

# FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES

### **TEMA:**

Estudio de factibilidad económica y financiera de producir barras nutritivas a base de maní y chontaduro dirigido al mercado de Colombia

### **AUTORES:**

Barreto Simisterra, Daniela Victoria Dávila Menéndez, George Patricio

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe

### **TUTOR:**

Meléndez Rangel, Jesús Ramón, PhD

Guayaquil, Ecuador 27 de agosto del 2018



# FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por Barreto Simisterra Daniela Victoria y Dávila Menéndez George Patricio, como requerimiento para la obtención del título de Ingeniero en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe.

10101	
0	
t.	
Meléndez Rangel, Jesús Ramón,	PhL

TUTOR

## DIRECTORA DE LA CARRERA

f.				
Ing. Knez	zevich Pilay,	Teresa	Susana,	Mgs

Guayaquil, a los 27 días del mes de agosto del año 2018



## FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNZACIONALES

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Barreto Simisterra Daniela Victoria** y **Dávila Menéndez George Patricio** 

## **DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, Estudio de factibilidad económica y financiera de producir barras nutritivas a base de maní y chontaduro dirigido al mercado de Colombia previo a la obtención del título de Ingeniero 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 nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 27 días del mes de agosto del año 2018

### LOS AUTORES

f	f
Barreto Simisterra Daniela Victoria	Dávila Menéndez George Patricio



# FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES CARRERA DE COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES

## **AUTORIZACIÓN**

# Nosotros, **Barreto Simisterra Daniela Victoria** y **Dávila Menéndez George Patricio**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Estudio de factibilidad económica y financiera de producir barras nutritivas a base de maní y chontaduro dirigido al mercado de Colombia**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 27 días del mes de agosto del año 2018

### LOS AUTORES:

f	f
Barreto Simisterra Daniela Victoria	Dávila Menéndez George Patricio







## REPORTE URKUND



## **Urkund Analysis Result**

Analysed Document: TITULACION BARRETO-DAVILA.docx (D40996745)

**Submitted:** 8/27/2018 5:13:00 PM

Submitted By: david.coello@cu.ucsg.edu.ec

Significance: 1 %

Sources included in the report:

QHALY KAY BENENAULA\_CHUCHUCA\_DURAN\_FIGUEROA\_SALAMEA.docx (D34894051) Sepulveda Yeraldine tesis final.doc (D40686422) https://www.composicionnutricional.com/alimentos/MANI-TOSTADO-5 http://www.sri.gob.ec/web/guest/RUC#%C2%BFqu%C3%A9-es

Instances where selected sources appear:

6

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darme vida, salud e impulso a lo largo de mis años de estudio y permitirme alcanzar una meta más con éxito.

A mi madre, Zoraida Simisterra y mi amada Mimi por ser mi fortaleza diaria, por haber cuidado de mí siempre, por darme su apoyo incondicional y nunca perder la confianza en mí. Las amo eternamente.

A mi familia, por siempre darme aliento para continuar y alcanzar mis metas.

A mi novio, Eddy González, por motivarme a alcanzar todo lo que me proponga, por su tiempo y desvelos ayudándome en cada capítulo de mi trabajo de titulación.

A mi mejor amiga, Andrea Davis por hacerme ver lo lindo de la vida y que el esfuerzo siempre tiene su recompensa.

A George Dávila, por ser mi compañero en este trabajo de titulación, en el proceso pasamos dificultades y sobre todo grandes momentos de amistad pura. Brother, lo logramos.

A mis compañeros de la universidad, sin ellos esta carrera no hubiera sido la misma, siempre recordaré los buenos momentos que pasé junto a ustedes.

A mis profesores, en especial a mi querida Miss Pepita, por siempre estar dispuesta a enseñar y ayudar con una grande y hermosa sonrisa.

A mi tutor, Dr. Jesús Ramón Meléndez, por aportar sus conocimientos y tiempo en la etapa final de mi carrera universitaria.

Daniela Victoria Barreto Simisterra

## **AGRADECIMIENTO**

Mis agradecimientos son especialmente a Dios por ser la fuerza de todos mis días, por darme una hermosa familia que me da su apoyo en todas las decisiones que he tomado, por moldearme para ser un hombre de bien con grandes aspiraciones.

Le agradezco a mi pequeña familia, a mi padre George Dávila por ser un ejemplo a seguir, por darme la oportunidad de estudiar una carrera universitaria por darme su apoyo incondicional y apostar a mi futuro.

Agradezco a mi madre Olga Menéndez por ser una persona incondicional en mi vida, por darme su amor a diario, por escucharme, por hacerme sentir capaz de lograr todo lo que me proponga, por enseñarme valores que hasta el día de hoy los aplico.

Agradezco a mi hermana Alessia Dávila por darme su apoyo a diario, por todo el cariño que me da y por demostrarme que yo soy importante para ella.

Agradezco a mi abuelita Ana Zoila Villafuerte mi segunda madre por cuidarme y criarme desde que era pequeño, por estar en cada logro de mi vida, por darme ánimos a diario y su amor incondicional.

Agradezco a mi enamorada Carolina Jarrin por darme fuerza, por escucharme, por darme su aprecio y más que todo en estos 4 meses por su comprensión y su gran apoyo. Agradezco a mi compañera de este trabajo de titulación Daniela Barreto por ser parte de este equipo que pudo seguir frente a cualquier corriente en contra o dificultades que se nos presentó durante estos 4 meses y poder solucionarlo.

Agradezco a todos los profesores que han dejado su conocimiento en cada materia vista durante toda la carrera especialmente aquellos que me brindaron su amistad y aportaron a este trabajo como la profesora Josefina Alcívar.

Agradezco a mi tutor Dr. Jesús Ramón Meléndez quien ha sido un guía importante para la elaboración de este trabajo con su profesionalismo y conocimientos.

George Patricio Dávila Menéndez

## **DEDICATORIA**

A mi madre y abuela, por ser el pilar fundamental de mi vida.

A mi padre que está en el cielo, daría todo porque me vieras graduar y me digas una vez más lo mucho que amas.

A mi novio, por no dejar que me rinda nunca.

Daniela Victoria Barreto Simisterra

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de titulación a Dios y a mi familia Dávila Menéndez, a mi padre, a mi madre y a mi hermana quienes son lo más importante para mí. Demostrando que este logro es uno de varios que nuestra familia cosechara en el futuro.

George Patricio Dávila Menéndez



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

# FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES CARRERA COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES

## TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f	
	Ing. Teresa Knezevich Pilay, Mgs.
	DECANO O DIRECTOR DE CARRERA
f	
	Econ. David Coello Cazar, Mgs.
COORDIN	ADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA
f. <sub>-</sub>	
Iı	ng. Arturo Bernardo Ordoñez Morán, Mgs.
	OPONENTE



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

# FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES CARRERA COMERCIO Y FINANZAS INTERNACIONALES

## **CALIFICACIÓN**

f. \_\_\_\_\_ Meléndez Rangel, Jesús Ramón, PhD

## Índice

Introducción
Capítulo I: Generalidades de la investigación
Antecedentes
Planteamiento del problema
Formulación del problema5
Objetivos5
Objetivo general5
Objetivos específicos5
Justificación5
Delimitación6
Limitaciones
Capítulo II: Marco teórico, conceptual y legal8
Capítulo II: Marco teórico, conceptual y legal
Base teórica8
Base teórica

	Economía.	14
	Finanzas.	14
	Exportación.	15
	Importaciones	15
	Joint Ventures.	15
	Oferta.	15
	Demanda.	15
N	Tarco legal	16
	Constitución del Ecuador 2008.	16
	Reglamento Ecuatoriano de Industrias.	16
	Texto Unificado de Legislación Secundaria.	18
	Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria.	19
	Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.	19
	Registro sanitario.	20
	Requisitos para el exportador	22
	Declaración Juramentada de Origen.	22
	Certificado de Origen	23
Cap	ítulo III: Metodología	24
Т	ipo de estudio y diseño	24
N	létodos de investigación	25
T	écnicas e instrumentos para la recolección de datos	25
Е	nfoque de la investigación	26
1.	Matriz metodológica	27

Capítulo IV: Resultados-Análisis	28
Análisis e interpretación de datos cualitativos: Entrevista	28
Capítulo V: La empresa	32
Constitución de la empresa	32
Razón social.	32
Registro Único del Contribuyente.	32
Actividad Comercial.	32
Tipo de empresa.	32
Plan estratégico	33
Misión.	33
Visión	33
Objetivos estratégicos.	33
Organigrama	34
Políticas de la empresa	37
Políticas de crédito.	37
Políticas de pago.	37
Planificación legal	37
Reglamentos	37
Impuestos y permisos	38
Capítulo VI: Aspectos tecnológicos del proyecto	39
Descripción y disponibilidad de la materia prima	39
Chontaduro	39
Maní tostado	40

	Arroz inflado.	40
	Avena en hojuela	41
	Miel	42
	Esencia de vainilla.	42
]	Proceso de producción	43
	Adquisición de la materia prima.	45
	Almacenamiento de la materia prima	45
	Selección de la materia prima	46
	Lavado y desinfectado.	46
	Escaldado.	46
	Cocción.	46
	Enfriado	47
	Pelado	47
	Troceado.	47
	Deshidratado.	47
	Mezclado	47
	Moldeado.	48
	Enfriado	48
	Cortado	48
	Empaquetado	48
(	Costos de materia prima directa	50
1	Ubicación del proyecto	51
]	Diseño de la planta	52

Diseño área administrativa	52
Diseño área industrial.	53
Tecnología empleada en el proceso productivo	53
Escogencia de la tecnología del producto	56
Capítulo VII: Estudio de mercado	57
Demografía Colombia	57
Segmentación de mercado	58
Mercado meta	58
Segmento de mercado.	58
Nicho de mercado.	58
Factores de decisión de compra	58
Factores culturales.	58
Factores personales.	59
Factores sociales.	59
Factores psicológicos.	59
Perfil del consumidor	60
Mercado	61
Mercado de oferta.	61
Mercado de demanda	63
Análisis situacional	65
Análisis PESTEL.	65
Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter	72
FODA estratégico.	74

Marketing mix	76
Producto.	76
Promoción	78
Plaza	78
Precio.	79
Comercio exterior	79
Proceso de recepción de pedidos	79
Tramite de exportación	80
Datos del exportador.	80
Documentos para la exportación	80
Incoterm	80
Costo de transportación	81
Documentación adicional para la exportación	81
Certificado de libre venta.	81
Capítulo VIII: Análisis financiero	82
Inversión inicial	82
Préstamo	85
Depreciación	86
Gastos de recursos humanos	86
Gastos administrativos	89
Proyección de ventas	89
Evolución de precios.	91
Costos fijos y variables	91

Demanda del producto.	92
Estados Financieros	93
Estado de resultados	94
Balance general.	95
Flujo de caja	96
Criterios financieros	97
Relación entre el TIR, TMAR Y VNA	98
Conclusiones	99
Recomendaciones	100
Referencias	101
Anéndices	114

## Índice de tablas

Tabla 1. Clientes seleccionados	7
Tabla 2. Nombre y cargo del entrevistado	26
Tabla 3. Categoría: La seleccionada por los autores	26
Tabla 4. Matriz metodológica de la investigación	27
Tabla 5. Categoría: Procesos de coordinación y movimientos de recursos	29
Tabla 6. Categoría: Promoción comercial	30
Tabla 7. Categoría: Beneficios aduaneros	31
Tabla 8. Cargo y funciones de los colaboradores de la fábrica	34
Tabla 9. Cargos y funciones de los colaboradores de oficina	35
Tabla 10. Permisos y documentos esenciales para ejercer la actividad de la empresa	38
Tabla 11. Composición nutricional de 100 gramos de un fruto de chontaduro maduro	39
Tabla 12. Composición nutricional de 100 gramos de maní tostado	40
Tabla 13. Composición nutricional de 100 gramos de arroz inflado	41
Tabla 14. Composición nutricional de 100 gramos de avena en hojuelas cruda	41
Tabla 15. Composición nutricional de 100 gramos de miel	42
Tabla 16. Composición nutricional de 100 gramos de esencia de vainilla	43
Tabla 17. Duración del proceso productivo	48
Tabla 18. Capacidad de producción de barras nutritivas	49
Tabla 19. Costo de materia prima por kilogramo	50
Tabla 20. Cantidad en gramos de cada ingrediente por empaque de 25 gr	50
Tabla 21. Costos de materia prima unitario	50
Tabla 22. Mercados exportadores de la partida 190420	62

Tabla 23. Lista de mercados importadores de la partida 190420 exportado por Ecuador	63
Tabla 24. Lista de mercados exportadores de la partida 190420 a Colombia	63
Tabla 25. Detalle de las ventas anuales de Nutresa, Colombina y Dipsa Food periodo 20	
Tabla 26. Porcentaje de subsidio o contribución de estratos socioeconómicos de Colombia	ı.70
Tabla 28. Síntesis del análisis de las cinco fuerzas de Porter	72
Tabla 27. Herramienta FODA cruzado	75
Tabla 29. Características nutricionales de una barra nutritiva de 25 gr	76
Tabla 30. Comparación de precios EcuaSnack vs. Competidores en Colombia	79
Tabla 31. Gastos de constitución	82
Tabla 32. Gastos de exportación	82
Tabla 33. Equipos para la producción de barras nutritivas	83
Tabla 34. Maquinaria para la producción de barras nutritivas	83
Tabla 35. Vehículo	83
Tabla 36. Útiles, equipos y muebles de oficina	84
Tabla 37. Útiles, equipos y muebles de oficina	84
Tabla 38. Inversión inicial total	85
Tabla 39. Financiamiento del proyecto	85
Tabla 40. Aporte de los socios de la empresa	85
Tabla 41. Amortización anual del préstamo a BanEcuador	86
Tabla 42. Sueldos y cargos de la mano de obra directa e indirecta	87
Tabla 43. Nómina anual de talento humano periodo 2018-2023	88
Tabla 44. Gastos administrativos mensuales	89

Tabla 45. Gastos administrativos anuales	89
Tabla 46. Materiales directos de producción	90
Tabla 47. Materiales indirectos	90
Tabla 48. Valor mensual de la materia prima con inflación pronosticada para el a	
Tabla 49. Valor de materia prima anual periodo año 1 al año 5	91
Tabla 50. Evolución de precio de venta al público con inflación pronosticada	91
Tabla 51. Resumen de costo fijos y costo variables	92
Tabla 52. Punto de equilibro en unidades y ventas	92
Tabla 53. Demanda mensual del producto	93
Tabla 54. Demanda anual del producto	93
Tabla 55. Ingresos anuales desde el año 1 al año 5	93
Tabla 56. Ingresos anuales desde el año 1 al año 5	94
Tabla 57. Balance general proyectado a 5 años	95
Tabla 58. Flujo de caja proyectado del año 1 al año 5	96

## Índice de figuras

Figura 1. Diagrama del proceso productivo9
Figura 2. Incoterms 2010.
Figura 3. Ciclo del contribuyente
Figura 4. Organigrama de la empresa EcuaSnack S.A
Figura 5. Diagrama de flujo del proceso productivo de la barra nutritiva44
Figura 6. Estructura del área administrativa de la planta
Figura 7. Estructura del área de producción de la empresa
Figura 8. Silo pequeño
Figura 9. Tanque de plástico55
Figura 10. Importaciones de Colombia por bloque económico
Figura 11. Preferencias de consumo alimenticio
Figura 12. Ingredientes y tendencia de comida en Colombia
Figura 13. Tendencias de ingredientes en la dieta de los colombianos
Figura 14. Hogares multicanal61
Figura 15. Market share de las empresas Dipsa, Colombina y Nutresa periodo 2013-201764
Figura 16. Market share del 2017 de las empresas Nestlé, Pepsico, Colombina, Nutresa y Dipsa
Figura 17. Tasa de crecimiento anual del PIB desde el 2010 al primer trimestre del 201867
Figura 18. Índice de precios al consumidor primer trimestre del 201868
Figura 19. Participación porcentual de los principales países de América periodo enero- abril 2018
Figura 20. Tasa global de participación, ocupación y desempleo a nivel nacional desde el 2009 hasta mayo 2018.

Figura 21. Evolución de compras digitales de los colombianos periodo 2015-2017	71
Figura 22. Presentación de la barra de maní y chontaduro	77
Figura 23. Presentación de las cajas de cartón	77
Figura 24. Proceso de negoción internacional DDP.	81

### Resumen

El presente estudio tiene como objetivo general analizar la factibilidad económica y financiera para producir barras nutritivas a base de maní y chontaduro de la marca ecuatoriana Warrior producidas por la empresa EcuaSnack que tendrá como mercado meta consumidores de snacks saludables de la ciudad de Bogotá. El proyecto analiza factores macroeconómicos de Colombia y Ecuador, los cuales permitieron determinar la demanda y la oferta del producto. Se consideró utilizar una fruta exótica y tradicional en Colombia, el chontaduro, y adecuarla al estilo de vida saludable de dicho país. El documento está dividido en 8 capítulos, los cuales se caracterizan por tener una metodología descriptiva-exploratoria, que permiten analizar la factibilidad del proyecto. Para realizar el estudio de financiero, se consideró el precio de las maquinarias para la producción de barras nutritivas, equipos y muebles de oficinas, vehículos, mano de obra directa e indirecta y demás gastos que incurren en la puesta en marcha del proyecto. En cuanto a las ventas del producto, se eligió negociar con hard discounts ubicados en Bogotá, los cuales pondrán a disposición del cliente mayorista las cajas de 6 unidades de barras nutritivas de maní y chontaduro de 25 gr. El proyecto fue analizado bajo criterios financieros del VAN, TIR y TMAR, dando como resultado que el proyecto resulta atractivo y factible para un inversionista que desee incurrir en el sector de los snacks del mercado colombiano. Con este trabajo de titulación, se busca incentivar el estudio de frutas ecuatorianas con alto potencial exportable.

Palabras Claves: Factibilidad, barras nutritivas, exportación, Colombia, *hard discounts*, chontaduro, maní.

## **Abstract**

The present study has as general objective to analyze the economic and financial feasibility to produce nutritious bars based on peanuts and chontaduro of the Ecuadorian brand Warrior produced by the company EcuaSnack that will have as target market consumers of healthy snacks of the city Bogotá. The project analyzes macro-economic factors of Colombia and Ecuador, which allowed determining the demand and supply of nutritional bars in the target market. It was considered to use an exotic and traditional fruit in Colombia that is chontaduro and adapt it to the healthy lifestyle that is lived in that country. The document is divided into 8 chapters, which are characterized by having a descriptive-exploratory methodology, which allow to analyze influential factors that determine the feasibility of the project. To carry out the financial study, was considered the price of the necessary machinery for the production of nutritious bars, equipment and office furniture, vehicles, direct and indirect labor in the implementation of the project. Moreover, for the sales of the products it was chosen to negotiate with hard discounts located in Bogotá, which will make available to the wholesale customer the boxes of 6 units of nutritious bars of peanuts and chontaduro of 25 gr. The project was analyzed under the financial criteria of the VAN, TIR and CAPM, resulting in the project being attractive and feasible for an investor wishing to incur in the snacks sector of the Colombian market. This degree work seeks to encourage the study of Ecuadorian fruits with high export potential.

Key words: Feasibility, nutritional bars, export, Colombia, hard discounts, chontaduro, peanuts.

## Introducción

El presente proyecto de titulación consiste es un estudio de factibilidad económica y financiera para producir barras nutritivas a base de maní y chontaduro dirigido al mercado de Colombia, en el cual se analizan datos financieros y estadísticos de Colombia y Ecuador. Los datos fueron obtenidos de fuentes confiables como Banco Central del Ecuador, Pro Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Pro Colombia, Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas y otras entidades.

En los presentes capítulos se detallan, la tecnología utilizada para la producción de barras nutritivas, materia prima, estudio de mercado y análisis financiero.

El capítulo I, muestra las generalidades de la investigación: antecedentes, justificación, objetivo general y específicos y planteamiento de problema.

El capítulo II, detalla la base teórica que fortalece el trabajo de titulación, como también conceptos y del marco legal.

El capítulo III, describe la metodología que se utilizó en el trabajo de titulación, el tipo de estudio y el diseño del mismo. Además, métodos, técnicas e instrumentos para recolectar información y el enfoque de la investigación.

El capítulo IV, muestra el análisis de datos obtenidos en este caso, la entrevista realizada a un experto.

El capítulo V, describe la información general de la empresa: Constitución, plan estratégico, organigrama y políticas internas.

El capítulo VI, determina la disponibilidad de la materia prima, procesos para la producción, maquinaria, ubicación y diseño de la planta.

El capítulo VII, detalla el estudio de mercado en donde se desarrollará el proyecto.

El capítulo VIII, presenta el análisis financiero para poder determinar la factibilidad de producir barras nutritivas de maní y chontaduro, determinando costos de producción, inversión inicial, gastos operativos, pago de sueldos, entre otros.

## Capítulo I: Generalidades de la investigación

#### **Antecedentes**

Ecuador, es un país con agricultura privilegiada, su suelo fértil le permite desarrollar diversos tipos de cultivos tanto como vegetales, frutales y legumbres. En el 2016, Ecuador cosechó 734.283 frutas tropicales y subtropicales entres las cuales se destacan el aguacate, chirimoya, guaba entre otras (CFN, 2018).

Gracias a esta sábana de frutas y legumbres que el país ofrece, empresas grandes, medianas y pequeñas se han hecho participes en el mercado nacional e internacional elaborando productos a base de frutas exóticas ecuatorianas que son de alto valor nutricional.

Uno de los productos que más destacan el uso de frutas son las barras nutritivas, ya que estas se adaptan a la tendencia de ingerir alimentos naturales, que aporten energía, sean bajos en azúcar y grasa. Rivera (2014) afirma: "la preferencia de las barras de proteína en todo el mundo ha ido en aumento desde 1999, cuando la población empezó a utilizarlo como un sustituto de alguna de las comidas, pero también como un complemento alimenticio para cuidar su salud" (parr.2). Entre el 2009 y 2014 consumidores a nivel mundial invirtieron \$153.000 millones en alimentos y bebidas que les permitan mejorar su salud y bienestar (Cigarruista, 2011).

En Ecuador, el mercado de barras nutritivas y energéticas lo lidera Kellog's y Nestlé que en el año 2012 vendieron alrededor de \$35 millones de dólares.

Empresas ecuatorianas como Batery Alimentos S.A., Schullo entre otras están ganando participación dentro del mercado, ya que utilizan frutas, semillas y cereales con características únicas y poco explotadas. Debido a esto, se desea elaborar una barra nutritiva compuesta de maní y chontaduro.

Ecuador, tiene un cultivo de maní tradicional que no ha sido sometido a un considerable desarrollo que permita su máximo desempeño, crece en las provincias de Manabí, El Oro, Loja y Guayas. Esta legumbre tiene destinada entre 12.000 y 15.000 hectáreas para su cultivo y su rendimiento promedio es de 800 kg/ha (Calle & Guerra, 2015). Sus propiedades alimenticias, versatilidad de uso y sabor la hacen del agrado de muchos. Domínguez (2010) afirma:

El maní es una fuente indiscutible de minerales, en especial calcio, fósforo y magnesio, vitales para el crecimiento y desarrollo osteomuscular. Especialmente, rico en fósforo, pues una porción de 50 gramos aporta el 13,6% del requerimiento diario de este mineral y también aporta hierro en un 100% de las necesidades diarias, de ahí que se le considere

una alternativa saludable para personas con anemia o convalecientes y para mujeres embarazadas (p.32).

Por otra parte, el cultivo y cosecha de chontaduro se lo realiza a escala local (haciendas, pequeñas chacras y sistemas agroforestales). A su vez, esta fruta es comercializada en su estado natural, cocida y en harina dentro del mercado local principalmente en Tena, Puyo, El Coca, Macas, Santo Domingo de los Tsáchilas y Quevedo. Adicionalmente, en la región amazónica, a base de la cáscara del chontaduro realizan aceites artesanales para el consumo humano (Valencia, Montúfar, Navarrete & Balslev, 2013). En la provincia de Esmeraldas, es común el comercio de chontaduro cocido, principalmente la actividad es realizada por mujeres, quienes se ubican en el "León" monumento de bienvenida a la ciudad Esmeraldas. Pero a su vez, se vende en la ciudad de Borbón, Concepción, Timbiré, entre otros. El sabor del chontaduro es neutral, por ese motivo es apetecido dentro de la comida gourmet, ya que su versatilidad permite ser degustado en comidas saladas, postres y bebidas.

Expertos afirman que el chontaduro es uno de los productos alimenticios más completos en vitaminas y proteínas, siendo conocido en el sector de la nutrición como "huevo vegetal". Entre las propiedades nutricionales que tiene la fruta ya mencionada el chontaduro posee: proteínas, aminoácidos, grasas, carbohidratos, vitamina C, vitamina A, complejo B, vitamina B1, B2, B3, calcio, fósforo y hierro (Tamayo, 2010).

En Ecuador, debido al desconocimiento de la fruta chontaduro, especialmente en urbes como Guayaquil, Quito y Cuenca no se registran antecedentes de elaboración de productos procesados a base de chontaduro. Por consiguiente, la barra nutritiva a base del mismo en conjunto con el maní, será una nueva alternativa saludable dentro del mercado del consumo de snacks.

## Planteamiento del problema

Ecuador, es un país que ofrece frutas, vegetales, legumbres con mucho potencial para la exportación y consumo local. Pero, lamentablemente se aprovecha muy poca variedad de frutas que ofrece el suelo ecuatoriano.

Si bien es cierto, empresas ecuatorianas ya están elaborando y exportando alimentos y bebidas procesadas, CFN (2017) afirma: "Los productos concentrados de café, de té tienen una participación de 33,5 % respecto al segmento de preparaciones alimenticias, y en segundo lugar con un 26,6 % están las conservas de frutas y partes comestibles de plantas".

El problema, radica que la mayoría de las empresas que exportan alimentos con valor agregado, basan sus productos en frutas o semillas comunes dejando atrás frutas exóticas poco explotadas y con alto potencial exportable. Ese el caso del chontaduro, fruta con excelentes nutrientes y ventajas comparativas, pero con poca atención a nivel comercial e industrial.

La comercialización del chontaduro es escasa y la elaboración de productos derivados de la fruta son de forma artesanal dentro de comunidades provenientes de la costa y Amazonía ecuatoriana, entre los principales productos que se elaboran son aceites y harina. Pero al no tener capacitación y tecnología que aporte al estudio y comercio de la fruta, los productos elaborados en comunas son solo para el consumo interno.

El limitado acceso a información acerca de la producción e industrialización de la chonta, la excluye de pertenecer a nuevas propuestas de comercio y la convierte en una fruta no atractiva para los empresarios. Lo cual es una pérdida para el comercio e industria del Ecuador, porque del Bactris Gasipaes o chontaduro se pueden utilizar todas las partes que lo componen, con la carne de la fruta se pueden elaborar productos alimenticios y cosméticos, con la cáscara y la semilla se elabora aceites corporales. Por ese motivo, se considera que la industrialización de esta fruta exótica aportaría a la elaboración de nuevos productos con valor agregado dando impulso a la matriz productiva del país.

El chontaduro tiene altos niveles de producción por cosecha en Ecuador, pero con niveles de comercialización muy bajos. Según García (2017) afirma que:

La razón principal de la baja comercialización es la distancia a los centros de acopio, lo que origina pérdidas por cosecha entre 50 y 80 % del total del fruto producido. Además, es altamente perecedero lo que lo hace susceptible a sufrir daños que afectan su calidad y aceptación. (p. 1)

Por otra parte, el chontaduro tiene gran acogida por las personas que lo han degustado y han sido testigos de su poder alimenticio. Por ese motivo, se busca incrementar el conocimiento acerca de esta fruta juntándola con el maní dando como producto final una barra nutritiva, para que así el chontaduro entre al mercado de forma innovadora.

Ecuador, al ser miembro de la Comunidad Andina de Naciones [CAN] y a la Asociación Latinoamericana de Integración [ALADI] tiene la posibilidad, facilidad y beneficios para que sus productos entren al mercado colombiano y a los demás países miembros.

## Formulación del problema

¿Es factible económica y financieramente una industria que se dedique a la producción de barras nutritivas de maní y chontaduro para ser exportadas a Colombia?

## **Objetivos**

## Objetivo general.

Determinar la factibilidad económica y financiera de producir barras nutritivas a base de maní y chontaduro dirigido al mercado de Colombia.

## Objetivos específicos.

- Establecer la planificación y administración para el funcionamiento de la empresa.
- Determinar la disponibilidad de materia prima y especificaciones técnica de las maquinarias necesarias para la producción de barras nutritivas.
- Realizar el estudio de mercadeo y comercialización de las barras nutritivas de maní y chontaduro en el departamento de Cundinamarca.
- Describir los elementos financieros y técnicos involucrados en el proceso de producción y comercialización del producto.
- > Evaluar los resultados técnicos e indicadores financieros obtenidos en proceso investigativo.

#### Justificación

En vista de que la fruta exótica Bactris Gasipaes, comúnmente conocida como chontaduro, tiene poco análisis comercial, industrial y de exportación. Este trabajo de titulación tiene como fin dar a conocer la fruta chontaduro, demostrar su versatilidad culinaria y principalmente sus altas propiedades nutricionales.

La elaboración de una barra nutritiva, se centra en la explotación de los nutrientes que posee el maní y el chontaduro. Entre sus principales propiedades nutricionales se encuentran: proteínas, aminoácidos, grasas, carbohidratos, vitamina C, vitamina A, complejo B, vitamina B1, B2, B3, calcio, fósforo y hierro.

El mercado objetivo para el producto es Colombia. Se ha escogido este país por la cercanía que tiene al Ecuador, lo que reduciría el costo de transportación. Millán & Ochoa (2007) afirman: "Colombia es un país privilegiado por su ubicación geográfica, su cercanía a los océanos Atlántico y Pacífico y su clima cálido constante, adecuado para la siembra y cosecha de frutos exóticos" (p. 3).

La relación comercial Colombia - Ecuador es estable, nuestro país exporta hacia el país destino principalmente al sector de agroindustria, pesca y metalmecánicos con 0 % de arancel. También, Colombia ofrece nuevas oportunidades comerciales a empresarios ecuatorianos, gracias a la existencia de tiendas *hard discounts*, como un nuevo medio para vender sus productos, las mismas que están ganando presencia en barrios colombianos (Pro Ecuador, 2018).

Otra razón por la que se ha escogido Colombia, es por el conocimiento y aprecio que tienen los colombianos hacia el chontaduro. Ellos consumen la fruta en distintas maneras tales como: snack (Chontacones), con miel, sal, limón, además de ser el ingrediente estrella de la chicha colombiana. Hernández (2009) afirma: "El chontaduro es un componente esencial de nuestra cultura pacífico colombiana" (parr.3). Por ese motivo, al llevar al vecino país una barra nutritiva a base de chontaduro y maní, es brindarle una nueva opción de consumo.

Además, la creación de un producto que tenga como principal ingrediente el chontaduro no solo generaría ganancias a sus impulsores, sino también incentivaría la producción y conocimiento de los procesos industriales y comerciales para futuro productos a base de esta fruta.

La investigación se compone de una perspectiva comercial e industrial, mostrando la factibilidad de exportar barras nutritivas elaboradas con maní y chontaduro hacia Colombia. Adicionalmente, el trabajo investigativo aborda la línea de investigación uno: *Identificación*, estudio y análisis de sectores no tradicionales en el Ecuador.

### Delimitación

El análisis económico y financiero se delimita geográficamente desde el puerto de la ciudad de Guayaquil, hasta las bodegas del cliente final ubicadas en la ciudad de Bogotá.

El cliente estará representado por tres empresas dedicadas a la distribución de productos de consumo masivo, los cuales pueden ser adquiridos al por mayor y menor, ver tabla 1.

Tabla 1.

Clientes seleccionados

Empresas distribuidoras	Ubicación
Ara	Suba Las Flores. Av. Calle 145 #94D-60
D1	Avenida Chile. Av. Caracas # 72-11
Justo y Bueno	Chapinero Centro. Carrera 14 # 60-49

#### Limitaciones

El trabajo de investigación presenta tres limitaciones. La primera limitación, es el tiempo que requiere analizar la industria alimenticia, específicamente snacks saludables y la tendencia de consumo cambiante que tiene el mercado colombiano.

La segunda limitación, corresponde al poco acceso de información de la fruta chontaduro, ya que el Misterio de Agricultura, Ganadería y Pesca no brinda información detallada y relevante de los beneficios y usos del chontaduro. Así, que la información se debe obtener del Ministerio de Agricultura de Colombia y libros acerca de frutas exóticas del Ecuador.

La tercera limitación, es el acceso a documentos e información financiera de las empresas pequeñas, medianas que tienen su actividad económica en Colombia, debido a que la información solo se puede obtener comprándola en páginas internacionales de análisis de mercados como EMIS.

## Capítulo II: Marco teórico, conceptual y legal

El presente apartado del capítulo dos, expone teorías económicas, conceptos bases y leyes con la finalidad de enriquecer el trabajo investigativo.

#### Base teórica

### Teoría de la producción y los costos.

La teoría de la producción estudia como el productor, junta diferentes insumos para producir la cantidad esperada y que la misma sea económicamente eficiente. González & Maza (1986) afirman:

La producción de bienes y servicios puede estar en manos del Estado, como en el sistema comunista; o en manos de la empresa privada, como en el sistema capitalista. Pero ambos casos la actividad productiva está condicionada por ciertas leyes o principios generales que tiene que tomar en consideración "el empresario" si desea lograr el uso más eficaz de los recursos económicos a su disposición. (p.60)

Siguiendo lo postulado por González y Maza, podemos notar como la producción es analizada de acuerdo al sistema económico que la respalda. Por el lado del sistema capitalista, se hace referencia que la producción alcanzaría niveles óptimos si el empresario o espectador realiza una adecuada división del trabajo. En donde, cada trabajador tendría la actividad u operación adecuada a sus capacidades y habilidades, por consiguiente, sería más eficiente. Smith (1776) afirma: "La división del trabajo ocasiona en cada actividad, en la medida en que pueda ser introducida, un incremento proporcional en la capacidad productiva del trabajo" (p.22). Mientras, el sistema comunista expresa que, para tener una producción de mercancías eficiente, no solo debe tomarse en cuenta la división del trabajo sino también factores como: el tiempo de trabajo, la fuerza del trabajo y la magnitud de valor de la mercancía, que si son excluidos podrían alterar la calidad y cantidad de la producción. Marx (1932) afirma: "Tiempo de trabajo socialmente necesario es aquel que se requiere para producir un valor de uso cualquiera, en las condiciones normales de producción y con el grado medio de destreza e intensidad de trabajo imperantes en la sociedad" (p.25). En cuanto a la magnitud de valor de la mercancía, Marx, expone que existen factores sociales que pueden alterar la capacidad productiva del trabajo afirmando que:

"La capacidad productiva del trabajo depende de una serie de factores, entre los cuales se cuentan el grado medio de destreza del obrero, el nivel de progreso de la ciencia y sus aplicaciones, la organización social del proceso de producción, el volumen y eficiencia de los medios de producción y las condiciones naturales" (p.26).

En la economía moderna, para obtener un producto se realizan varias combinaciones de actividades productivas, las cuales relacionan la cantidad de insumo requerido y la cantidad que se desea producir, esta relación se conoce como función de producción. Samuelson & Nordhaus (2010) afirman: "La función de producción especifica la máxima producción que se puede producir con una cantidad determinada de insumos. Se define por un estado dado del conocimiento y de ingeniería" (p.111).

Tomando en consideración, la reflexión de los autores mencionados anteriormente se puede decir, para que el empresario logre una producción económicamente eficiente, debe considerar factores tales como: las habilidades del obrero, tiempo que requiere finalizar una actividad productiva, el conocimiento sobre los procesos productivos, cantidad y calidad de insumos para producir y las condiciones naturales.

Por otra parte, el costo es lo que se deja de ganar o se sacrifica para alcanzar un fin. El costo, metafóricamente es la sombra que persigue a la producción, ya que influye en las utilidades, elección de la materia prima e incluso en la toma de decisiones para establecer futuras inversiones. Cartier & Osorio (1992) afirman:

El costo no sería otra cosa que la vinculación válida entre un resultado dado y los factores considerados necesarios para su obtención. Pero, dado que esa "vinculación" no puede hacerse sino a través del conjunto de acciones que componen el proceso, su "validez" necesariamente tendrá que ver con la racionabilidad de la interpretación del fenómeno productivo particular que se pretenda costear. (p.4)



Figura 1. Diagrama del proceso productivo. Tomado de "Evento científico Contabilidad, Finanzas y Auditoría en el proceso de integración Iberoamericana – Teoría general del costo" por Cartier & Osorio, 1992, p.4.

El análisis del costo es muy amplio, pero ha sido segmentado en costos totales: fijos y variables, costo marginal, costo promedio y costo de oportunidad. El costo total representa el gasto en dinero mínimo pero necesario para alcanzar los niveles de producción establecidos; el costo fijo será el dinero que se gastará, aunque haya 0% de producción; el costo variable es el que cambia cada vez que se modifica el nivel de producción. El costo marginal de producción es el gasto extra por producir una unidad más. El costo promedio es la división entre el costo total y las unidades producidas y por último el costo de oportunidad es el valor tangible o intangible más valioso al que se renuncia (Samuelson & Nordhaus, 2010).

De modo que, el costo es genérico porque se lo utiliza en actividades económicas, financieras, comerciales entre otras. Es necesario ya que, es el recurso fundamental para alcanzar un objetivo expresado en monedas.

La teoría de la producción, también abarca la escasez de producción como un problema para satisfacer necesidades del mercado; la ley de rendimientos decrecientes en la que se describe las tendencias en los niveles de producción cuando se juntan en proporciones cambiantes las unidades de un factor de producción empleados en una función de producción; mientras que los rendimientos crecientes hacen referencia que al agregar una unidad extra del factor variable dará como resultado un incremento en la velocidad de producción puesto que, el producto de cada unidad extra se incrementará y para finalizar, tenemos la reducción absoluta de la producción en donde el producto total llega a lo más alto y empieza a bajar progresivamente (González & Maza, 1986).

#### Teoría del comercio exterior

La teoría del comercio internacional se la estudia desde su etapa clásica, en la que se explica cómo se realizaban los intercambios intersectoriales, es decir, cada bien era completamente distinto a otro y cada uno se lo ubicado en un sector. Luego, este estudio pasa a las nuevas teorías del comercio exterior en donde implementan nuevas variables para explicar el comercio intersectorial, es decir que los bienes pueden poseer características similares tanto en uso como apariencia, y dirigirlos a un mismo sector.

El comercio internacional es fundamentado por Adam Smith en 1937 en la autoría del libro "La riqueza de las naciones", enfatizando la importancia de un comercio libre en donde no exista restricción y se realice de forma natural tanto entre naciones como entre individuos.

La división del trabajo permite que individuos se especialicen en lo que saben hacer frente a otros para luego beneficiarse en el intercambio. Los países pueden especializarse en la producción de un bien, dicho bien donde son eficientes. La revolución en cuanto al comercio exterior propuso reexportar a otros países, en donde será vendido a un costo adicional el cual no dé como resultado un beneficio adicional que quizá sea equivalente al costo original de las mercancías que se importaron. Además, se refirió a que, si la balanza se encuentra equilibrada y si el comercio en otras naciones solo se basa en el intercambio de bienes locales, ambas naciones ganarían a la misma medida (Calvo, 2016).

En otras palabras, se habla de la ventaja absoluta, en donde se trata de la eficiencia de producción de los países. Independientemente, de las causas que den lugar a la diferencia de eficiencia entre naciones, si ambos se especializan en la producción de aquello que pueden hacer con más eficiencia que el otro, ambos se beneficiarán.

Por otra parte, aparece David Ricardo en 1817 con la ventaja comparativa, debido a las diferencias entre países en términos de comercio y sus ganancias, tomando en cuenta solo el factor de producción de distintas industrias.

Escartín (2009) afirma:

Ricardo recomienda, en esas circunstancias, la especialización de cada país en la producción del bien en el que tiene ventaja comparativa y a continuación el intercambio mutuo del incremento de las cantidades obtenidas. De este modo, ambos países disfrutarán, por el mismo coste, de más cantidad de bienes. (p. 231)

#### **Base conceptual**

#### Incoterms.

Conjunto de reglas, que regulan la compra y venta internacional de mercancías. Estas reglas fueron aprobadas por la cámara de comercio internacional de París y permiten una fácil interpretación de los términos empleados en los contratos. Estas reglas permiten conocer las obligaciones de las partes involucradas en la negociación (Acosta, 2005).

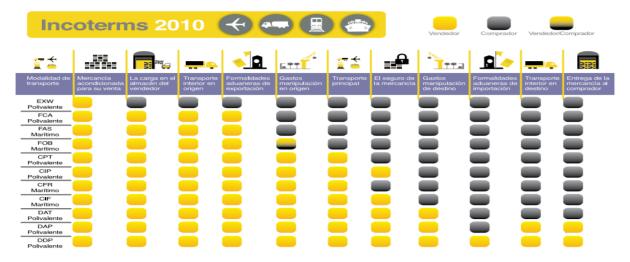


Figura 2. Incoterms 2010. Tomado de "Etapa de pre embarque" por Pro Ecuador, 2017, p.17

A continuación, se describe las funciones de los *incoterm* más usados:

FOB (Franco a bordo): "Esta condición significa que la obligación del vendedor de entregar queda cumplida cuando se han situado las mercancías al costado del buque en el muelle convenido" (Naciones Unidas, 2010, p. 101). Este *incoterm* indica que los costos y los riesgos posteriores serán atendidos por el comprador. El vendedor cumple sus obligaciones cuando deja la mercadería en el muelle seleccionado por el comprador; no es multimodal, es solo para mercancías que sean transportadas por mar.

CIF (Costo, seguro y flete): El vendedor tiene las mismas obligaciones que en el caso de CFR y CPT, pero con la adición de que tiene que proporcionar seguro marítimo contra el riesgo del vendedor de pérdida o daño a las mercancías en el curso del transporte (Naciones Unidas, 2010, p. 101). Este *incoterm* indica que el vendedor está en la obligación de contratar un seguro que puede ser de cobertura mínima por posibles daños o perdidas que pueda sufrir la mercadería. Otra de las características de este *incoterm* es que puede ser utilizada por cualquier tipo de transporte.

DDP (Entregado derechos pagados, lugar de destino convenido): "El vendedor realiza la entrega de la mercancía al comprador en el lugar pactado o de destino seleccionado por el comprador, los costos de traslado como las tramites de importación son asumidos por el vendedor" (Promoción de exportación, 2010, p. 32). Este *incoterm* indica que el vendedor es responsable de dejar la mercadería en el lugar acordado durante la negociación con el comprador. Los costos, trámites y los derechos aduaneros son responsabilidad del vendedor.

DAP (Entrega en lugar): El vendedor tiene la obligación de entregar la mercadería cuando llega al lugar pactado con el comprador, el vendedor debe contratar y pagar el transporte que trasladará el bien hasta su destino, además de correr con los riesgos en caso de pérdida o daños de la mercadería hasta el lugar acordado; mientras que la obligación del comprador es efectuar el despacho de importación del bien. (Román, 2018)

# Evaluación del proyecto.

La evaluación da a conocer la factibilidad en base a modelos de comportamiento similares a la realidad, que ayuden a la toma de decisiones de posibles escenarios (Sapag, 2011). Al momento de desarrollar un proyecto, es necesario tener en cuenta los diferentes objetivos de desarrollo como la coherencia del mismo, que sea atractivo para beneficiarios futuros, viable financieramente como económicamente, amigable con el medio ambiente y jurídicamente eficiente (Córdoba, 2011).

# Cadena productiva.

Según Isaza (2008) asegura que la cadena productiva es la "secuencia de procesos de producción que tienen como finalidad un mercado, donde cada eslabón de la cadena de producción es diferente al otro, pero buscan un fin, que se entiende en conjunto" (p.10). La cadena productiva es explicada por Guidi & Mamani (2005) afirman "Las cadenas de producción son importantes como herramientas para proposición de investigación y desarrollo que permite mejorar el desempeño de los procesos" (p. 11).

### Creación de valor.

La creación de valor es el medio el cual las empresas tratan de mejorar sus productos por medio de nuevas propuestas e innovaciones en sus procesos. Bang (1994) constituye la base de las estrategias de una empresa, que buscan satisfacer las expectativas de los clientes. Otro concepto a creación de valor, Álvarez (2016) afirma "Las variables que les agregan valor y que están presentes en las decisiones financieras, económicas y de capital, operativas y estratégicas que toman los ejecutivos a diario" (p. 50).

### Globalización.

La eliminación de las barreras internacionales, los recortes de distancias entre países por los avances tecnológicos en el área de transporte y telecomunicaciones. Como también, las semejanzas en las culturas materiales en todo el mundo para crear un sistema económico

integrado e independiente (Hill, 2011, p.4). La globalización en los presentes años ha crecido más por los tratados internacionales y la reducción de las distancias barreras gracias a la evolución de los medios de transporte. Cuando se habla de globalización es necesario tener en cuenta el nivel económico de todos los países que buscan eliminar las fronteras para favorecer la libre circulación de capital (Pérez, 2008).

### Economía internacional.

Krugman & Obstfeld (2006) afirman: "La economía internacional consiste en aquellos temas que se identifican como problemas específicos en la interacción económica entre países soberanos" (p.39). Así mismo, Calvo (2016) afirma:

El estudio de la economía internacional descansa en los conocimientos básicos y convencionales de la economía y en el resultado de los procesos históricos de aparición de los países y de los mecanismos de cooperación para mantener la paz o aminorar las desigualdades entre ellos. (p. 7)

### Economía.

Es el estudio de la manera que los hombres o sociedades utilizando o no recursos productivos, para obtener distintos bienes y distribuirlos para el consumo ya sea en el presente o el futuro entre personas o sociedades. (Samuelson & Nordhaus, 2006, p.5)

Por otra parte, Mankin (2012) afirma:

La economía es el estudio de como la sociedad administra sus recursos que son escasos. En mayoría de sociedades los recursos no son asignados por un dictador omnipotente, si no que se distribuyen por medio de las acciones conjuntas de millones de hogares y empresas. (p. 4)

### Finanzas.

Las finanzas tratan claramente al dinero, mercados y personas que son las piezas importantes para el rendimiento de la organización (Allens, Myers & Brealey, 2010, p.2). Las finanzas abarcan varios aspectos económicos dentro de una sociedad económica. Los autores Morales & Morales (2014) afirman: "Las finanzas estudian el flujo de dinero entre individuos, empresas o estados" (p. 147).

# Exportación.

Exportar es importante para el crecimiento y desarrollo sostenible a largo plazo para un país, como evidencia están los países desarrollados que han logrado un crecimiento en sus economías (Cibertec, 2014, p.108). Las exportaciones para muchos países han sido el medio para el desarrollo económico, como también son el medio para obtener un reconocimiento mundial. Cabello (2009) afirma "las exportaciones son la salida física del territorio aduanero comunitario de una mercancía comunitaria" (p. 241).

# Importaciones.

La importación es la introducción de mercancía a un país por medio del territorio aduanero. Huesca (2012) afirma:

La importación es un régimen aduanero que permite el ingreso legal de mercancías provenientes del exterior, para ser destinadas al consumo. La importación de mercancías es definitiva, cuando previo cumplimiento de todas las formalidades aduaneras correspondientes, son nacionalizadas y quedan a libre disposición del dueño o consignatario (p. 97).

### Joint Ventures.

Las relaciones internacionales han permitido que empresas de diferentes países trabajen en conjunto con el fin de tener mayor alcance y aceptación. González, Martínez, Otero & González (2009) afirman "son acuerdos entre empresas de distintos países para realizar conjuntamente una actividad económica mediante algún tipo de sociedad o contrato" (p. 26). La gestión de estos tipos de empresas que traspasan las fronteras de países es local o extrajeras.

### Oferta.

La oferta en la práctica se considera la cantidad de bienes que una empresa o persona está dispuesta a vender en el mercado. Ávila (2006) afirma: "La oferta de un producto se determina por las diferentes cantidades que los productores están dispuestos o aptos para ofrecer en el mercado, en función de varios niveles de precios, en un periodo dado" (p. 45).

### Demanda.

La demanda es la cantidad de un bien que una persona o grupo de personas desean adquirir a un precio determinado. Ávila (2006) afirma:

La demanda expresa las actitudes y preferencias de los consumidores por un artículo, mercancía o servicio. La demanda de un bien es la cantidad de ella que el individuo estaría dispuesto a comprar, en un momento dado, a los diversos precios posibles. (p.40)

# Marco legal

### Constitución del Ecuador 2008.

La Constitución del Ecuador o más conocida como la Constitución de la República del Ecuador, son las leyes supremas del país, según el artículo 325 de la Constitución, la Asamblea Nacional (2008) afirma que:

"El Estado garantizará el derecho al trabajo. Se reconocen todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas, con inclusión de labores de auto sustento y cuidado humano; y como actores sociales productivos, a todas las trabajadoras y trabajadores". (p.152)

La Constitución de la República del Ecuador garantiza el derecho al trabajo justo y remunerado de cualquier ámbito, ya sea de dependencia o de auto sustento.

El salario básico según el artículo 328 Constitución de la República del Ecuador (2008) establece que "la remuneración será justa, con un salario digno que cubra al menos las necesidades básicas de la persona trabajadora, así como las de su familia; será inembargable, salvo para el pago de pensiones por alimentos" (p, 152).

El manejo de los recursos naturales será de acuerdo a lo estipulado en la Constitución y se incluirán en los procesos de producción para no causar daños al medio ambiente, según el artículo 411:

El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua. (Asamblea Nacional, 2008, p. 182)

# Reglamento Ecuatoriano de Industrias.

El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversión o como sus siglas [COPCI] indica según el artículo 3:

El presente código tiene por objeto regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir. Esta normativa busca también generar y consolidad las regulaciones que potencien, impulsen e incentiven la producción de mayor valor agregado, que establezcan las condiciones para incrementar la productividad y promueven la transformación de la matriz productiva, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo, que permitan generar empleo de calidad y un desarrollo equilibrado, eco-eficiente y sostenible con el cuidado de la naturaleza. (SENAE, 2010, p.2)

La finalidad del artículo es impulsar la producción de productos con valor agregado que incrementen las condiciones de desarrollo de la matriz productiva. Adicionalmente, el artículo 8 afirma, "el salario mensual digno es el que cubre las necesidades básicas de la persona trabajadora, así como las de su familia, y corresponde al coste de la canasta básica familiar" (p.4).

El salario básico con lleva diferentes componentes que por ley deben ser tomados en consideración, según el artículo 9:

Los componentes del salario digno son los siguientes:

- a) El sueldo o salario mensual
- b) Decimotercera remuneración dividida para doce, cuyo periodo de cálculo y pago estará acorde a lo establecido al art. 111 del código de trabajo.
- c) La decimocuarta remuneración dividida para doce, cuyo periodo de cálculo y pago estará acorde a lo señalado en el art. 113del código del trabajo;
- d) Las comisiones variables que pague el empleador a los trabajadores que obedezcan a prácticas mercantiles legítimas y usuales:
- e) El monto de las participaciones del trabajador en utilidades de la empresa de conformidad con la ley, divididas para doce;
- f) Fondos de reserva

Caso de que el trabajador haya elaborado por un periodo menor a un año, el cálculo será promocional al tiempo de trabajo. (COPCI, 2017, p. 5)

La responsabilidad del empleador con lleva a seguir la ley ya establecida, en este caso con el pago de un salario básico digno con los benéficos estipulados en el presente artículo.

Los sueldos de acuerdo a la función del empleado en la planta serán establecidos por el Ministerio de Trabajo según la actividad que desempeñen. Estos fueron regidos el primero de enero del presente año 2018.

# Texto Unificado de Legislación Secundaria.

La ley ambiental son normas que las empresas deben seguir para cuidar el ecosistema y realizar procesos que no afecten el entorno natural. Se tomó en consideración el Texto Unificado de Legislación Secundaria o como se lo denomina en siglas [TULAS], está conformado por conjunto de normas que describen, las funciones de los organismos de control de la gestión ambiental. Según el artículo 1:

Los procedimientos, regulaciones de las actividades y responsabilidades públicas y privadas en materia de calidad ambiental. Se entiende por calidad ambiental al conjunto de características del ambiente y la naturaleza que incluye el aire, el agua, el suelo y la biodiversidad, en relación a la ausencia o presencia de agentes nocivos que puedan afectar al mantenimiento y regeneración de los ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos de la naturaleza. (Ministerio del Ambiente, 2015, p.2)

El TULAS (2015) en el capítulo IV, el cual hace referencia de los estudios ambientales, expone como debe manejarse los impactos ambientales, con los siguientes artículos afirma:

Art. 28 De la evaluación de impactos ambientales. - La evaluación de impactos ambientales es un procedimiento que permite predecir, identificar, describir y evaluar los potenciales impactos ambientales que un proyecto, obra o actividad pueda ocasionar al ambiente; y con este análisis determinar las medidas más efectivas para prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos para ambientales negativos, enmarcado en lo establecido en la normativa ambiental aplicable. (p. 13)

Art. 32 Del Plan de Manejo Ambiental. - El Plan de Manejo Ambiental consiste de varios sub-planes, dependiendo de las características de la actividad o proyecto. El Plan de Manejo Ambiental contendrá los siguientes sub-planes, con sus respectivos programas, presupuestos, responsables, medios de verificación y cronogramas.

# a) Plan de Prevención y Mitigación de Impactos;

- b) Plan de Contingencias;
- c) Plan de Capacitación;
- d) Plan de Seguridad y Salud ocupacional;
- e) Plan de Manejo de Desechos;
- f) Plan de Relaciones Comunitarias;
- g) Plan de Rehabilitación de Áreas afectadas:
- h) Plan de Abandono y Entrega del Área:
- i) Plan de Monitorio y Seguimiento.

En el caso de que los Estudios de Impacto Ambiental, para actividades en funcionamiento (EsIA Ex psot) se incluirá adicionalmente a los planes mencionados, el plan de acción que permita corregir las No Conformidades, encontradas durante el proceso. (p.14)

# Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria.

La Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria o [LORSA] en el capítulo IV de sanidad e inocuidad alimentaria establece:

Artículo 24. Finalidad de la sanidad. - La sanidad e inocuidad alimentaria tienen por objetos promover una adecuada nutrición y protección de la salud de las personas; y prevenir, eliminar o reducir la incidencia de enfermedades que se puedan causar o agravar por el consumo de alimentos contaminados. (COPISA, 2011, p.8)

Se escogió este artículo debido a la importancia que tiene la inocuidad en los procesos alimentarios, ya que cualquier descuido o contaminación cruzada generaría enfermedades a los futuros consumidores del producto, trayendo consigo problemas jurídicos y mal prestigio hacia el producto.

# Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.

La presente ley, describe en el capítulo I de la prevención y control de la contaminación del aire lo siguiente:

Art. 1.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia. (Ministerio del Ambiente, 2004, p.1)

Por otra parte, el capítulo III de la prevención y control de la contaminación de los suelos, estipula:

Art. 10.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas regulaciones, cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes. (Ministerio del Ambiente, 2004, p.4)

Toda empresa, que desprenda desechos debe ajustarse a regulaciones ambientales con las cuales, se comprometa a cuidar el entorno en donde labora. Tomando conciencia cuan perjudicial puede ser para la salud humana, vegetal y animal el mal manejo de los desperdicios.

# Registro sanitario.

Para la obtención del registro sanitario es necesario seguir lo establecido por la resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG de alimentos procesados. Según la agencia nacional, control y vigilancia sanitaria (2015), los cuales se detallarán a continuación:

- 1. La Planta de Alimentos deberá tener Permiso de Funcionamiento ARCSA vigente.
- 2. Ingresar a VUE para realizar la solicitud.
  - 2.1. Registro de Representante Legal o Titular del Producto
  - 2.2. Registro del Representante Técnico
- 3. En el sistema se consignará datos y documentos:
  - 3.1. Declaración de la norma técnica nacional bajo la cual se elaboró el producto y en caso de no existir la misma se deberá presentar la declaración basada en normativa internacional y si no existiría una norma técnica específica y aplicable para el producto, se aceptarán las especificaciones del fabricante y deberá adjuntar la respectiva justificación sea técnica o científica.

- 3.2. Descripción e interpretación del código de lote.
- 3.3. Diseño de etiqueta o rótulo del o los productos.
- 3.4. Especificaciones físicas y químicas del material de envase, bajo cualquier formato emitido por el fabricante o distribuidor.
- 3.5. Descripción general del proceso de elaboración del producto.
- 3.6. En caso de maquila, declaración del titular de la notificación obligatoria.
- 3.7. Para productos orgánicos se presentará la Certificación otorgada por la Autoridad competente correspondiente.
- 4. El sistema emitirá una orden de pago de acuerdo a la categoría que consta en el Permiso de Funcionamiento otorgado por la Agencia, el cual debe ser acorde al tipo de alimento a notificar.
- 5. Después de la emisión de la orden de pago el usuario dispondrá de 5 días laborables para realizar la cancelación, caso contrario será cancelada dicha solicitud de forma definitiva del sistema de notificación sanitaria. El comprobante debe ser enviado a la siguiente dirección:arcsa.facturacion@controlsanitario.gob.ec para la confirmación del pago.
- El ARCSA revisará los requisitos en función del Perfil de Riesgo del Alimento, en 5 días laborales.
  - 6.1. Riesgo alto: se realizará la revisión documental y técnica (verificación del cumplimiento de acuerdo a la normativa vigente);
  - 6.2. Riesgo medio y bajo: se realizará revisión del proceso de elaboración del producto y en caso que no corresponda al producto declarado se cancelará la solicitud; y se realizará una revisión de los ingredientes y aditivos utilizados, verificando que sean permitidos y que no sobrepasen los límites establecidos; el usuario, posterior a la notificación, podrá solicitar la revisión de los documentos ingresados.
- 7. Una vez realizado el pago, la Agencia podrá emitir observaciones si fuera el caso. Las rectificaciones se deberán hacer en máximo 15 días laborables y únicamente

se podrán realizar 2 rectificaciones a la solicitud original, caso contrario se dará de baja dicho proceso.

# Requisitos para el exportador.

Pro Ecuador (2014) hace referencia a los requisitos que todo exportador para debe cumplir para realizar sus funciones, los cuales serán detallados:

- **Paso 1**. Tramitar el RUC único al Servicio de Rentas Internas.
- ➤ Paso 2. El exportador deberá adquirir el certificado digital para obtener la firma electrónica, puede ser obtenida de la compañía Security Data y el Banco Central.
- ➤ Paso 3. Se deberá registrar en el portal del ECUAPASS, dentro de este paso posteriormente se actualizará los datos que permitirá la creación de usuario como también la contraseña, el exportador deberá estar de acuerdo con las políticas y condiciones de uso para poder registrar la firma electrónica.

# Declaración Juramentada de Origen.

La Declaración Juramentada de Origen, es el documento con el cual se certifica la nacionalidad de la mercancía, los productores, comercializadores. Este es el paso previo al Certificado de Origen (Cobos, 2013).

Para la obtención de la Declaración Juramentada, el exportador deberá seguir los siguientes pasos que están establecidos en Pro Ecuador (2014), los cuales se detallaran a continuación:

- ➤ **Paso 1.** El exportador deberá ingresar a ECUAPASS, con su usuario y contraseña.
- ➤ **Paso 2.** Ingresar a la Ventanilla Única Ecuatoriana [VUE]: Certificado de Origen y la Declaración Juramentada de Origen.
- ▶ Paso 3. Elaborar la Declaración Juramentada de Origen [DJO]. Para esto, el exportador tendrá que seguir los siguientes puntos: Identificación de la empresa, producto (deberá llenar un formulario por el producto a exportar), utilización de instrumentos de competitividad aduanera, detallar los materiales importados directamente o si son adquiridos en el mercado nacional, detalle de los materiales nacionales, deberán ser detallados los costos y valor de fabricación, detallar el

proceso de producción, detallar las características técnicas del producto, sus aplicaciones, Valor Agregado Nacional [VAN], deberá seleccionar el esquema o acuerdo para origen y representante legal.

# Certificado de Origen.

El Certificado de Origen, es uno de los documentos más importantes del comercio internacional, ya que en él se prueba que la mercancía ha sido elaborada en el país que emitió el certificado. Esta acreditación, permite que los productos puedan acceder a regímenes preferenciales u otros beneficios arancelarios (Mazzoccone, 2012).

Para obtener el Certificado de Origen, el exportador puede regirse por dos reglas: las No preferenciales y preferenciales. No obstante, todos los exportadores que deseen certificar la nacionalidad de la mercancía lo logran, debido a los procesos de origen son insuficientes.

El Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones (2013) no otorga origen a mercancías que posean los siguientes procesos:

- a. Manipulaciones simples destinadas a asegurar la conservación de las mercaderías durante su transporte o almacenamiento.
- Lavado, limpieza, clasificación, selección, fraccionamiento, pintado, recortado, tamizar, mezclar.
- c. Formación de juegos de mercaderías.
- d. Cambio de embalaje, envase o re- envase.
- e. Reunión o división de bultos,
- f. Aplicación de marcas o signos distintivos.
- g. Sacrificio de animal

# Capítulo III: Metodología

Los conocimientos de investigación son necesarios y esenciales para crear productos y desarrollar teorías, como también la resolución de problemas económicos y sociales. La metodología de investigación es esencial para ubicar mercados, crear soluciones y evaluar los posibles escenarios (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). Otro autor añade, que la metodología es un conjunto de reglas y normas que ayudan a resolver un problema que ha planteado un investigador, valiéndose de instrumentos, procedimientos o técnicas que en conjunto permiten examinar y brindar una solución al trabajo de investigación. (Bernal, 2010) La metodología que se empleó en el presente trabajo investigativo, estuvo determinada en base a los objetivos planteados.

# Tipo de estudio y diseño

La presente investigación busca demostrar la factibilidad económica y financiera de producir barras nutritivas a base de maní y chontaduro dirigido al mercado de Colombia, por lo cual la investigación fue descriptiva y exploratoria. La razón por la cual fue exploratorio, por el hecho de que se buscó información relevante que permita estructurar el presente trabajo de titulación, basándose en información secundaria de varios autores. De esta manera, se pudo obtener el panorama del mercado y la industria en la cual se desea incursionar.

La investigación exploratoria, fue considerada como la forma más idónea para conocer el fenómeno a investigar, para así mediante la observación y cálculos responder las preguntas básicas que abordan el tema de estudio.

Por otra parte, fue descriptivo, debido a que Bernal (2010) afirma: "Las funciones principales de la investigación descriptiva es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de ese objeto" (p. 113). La investigación descriptiva permitió realizar tablas y gráficos, además el uso de técnicas como: las entrevistas que parten de la recolección de información.

La investigación descriptiva, permitió detallar la realidad que enfrenta la investigación tanto en el mercado colombiano y ecuatoriano, para así plantear la situación concreta en la cual el producto se va a desenvolver.

# Métodos de investigación

Los métodos de investigación que se emplearon dentro del presente estudio fueron deductivos, inductivos y analíticos. El método deductivo "toma las conclusiones generales y busca obtener explicaciones particulares. Teoremas, leyes, principios, entre otros se aplican en soluciones o hechos particulares" (Bernal, 2010, p. 59). Este método permitió interpretar datos que se obtuvieron en el trascurso de la investigación.

El método inductivo "obtiene conclusiones que parten de hechos particulares válidos y busca llegar a conclusiones de carácter general" (Bernal, 2010, p. 59). Este método permite estudiar un fenómeno desde varios puntos de vista por ejemplo el comportamiento del mercado, que nos permitirá llegar a una conclusión estratégica.

El método analítico "separa las partes de un objeto para estudiarlas de manera individual" (Bernal, 2010, p. 60). Este método permitió entender cada uno de los factores que conforman un mercado, tales como: aspectos económicos, políticos, sociales, culturales, entre otros.

# Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

El instrumento que se empleó para la recolección de datos fue la entrevista. La entrevista según Bernal (2010) se describe:

Técnica orientada a establecer contacto directo con las personas que se consideren fuente de información. A diferencia de la encuesta, que se ciñe a un cuestionario, la entrevista, si bien puede soportarse en un cuestionario muy flexible, tiene como propósito obtener información más espontánea y abierta. Durante la misma, puede profundizarse la información de interés para el estudio (p. 194).

Por otra parte, al ser la entrevista el medio con el cual se recolectó información primaria para el trabajo investigativo, se utilizó la técnica de recolección de datos cualitativa. Mediante tablas de contenido diseñadas para analizar el material obtenido en la entrevista las cuales nos permitió categorizar y codificar la información y obtener resultados relacionados al proceso estudiado (Mays & Pope, 2000). Este método describe los contenidos más relevantes de dicha categoría mientras, la codificación permitirá clasificar la palabra clave del discurso (Meléndez, Malvacias & Almeida, 2018).

La entrevista, fue realizada a una asesora de exportación, quien aportó con su opinión acerca de temas logísticos, promocionales y aduaneros que presenta el proyecto. Se realizó un

cuestionario de cinco preguntas abiertas, con las cuales se recolectó la información necesaria para sustentar las decisiones logístico-aduaneras del presente estudio, la recopilación de la información se repartió en tablas de contenido, ver modelo en las tablas 2 y 3.

Nombre y cargo del entrevistado

Nombre	Cargo	Empresa
Ing. Ana Bravo	Asesora de exportaciones	Pro Ecuador

Tabla 3.

Tabla 2.

Categoría: La seleccionada por los autores

Resumen de la cita actor social 1 Código

Seleccionado por los autores Líneas del fragmento seleccionado

# Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación fue mixto. El enfoque cualitativo "recolecta datos sin utilizar base numérica, se basa en la interpretación" (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, p. 4). Además, el enfoque cuantitativo se hace presente en la lógica deductiva ya que se explicó los elementos de estudios, generando mediante el análisis de estadísticas validez en las conclusiones de la investigación. Por otra parte, el cálculo de criterios financieros, como TIR y VAN se realizó a partir de las fórmulas financieras pre determinadas mientras, WACC, CAPM y TMAR fueron calculadas de formas manual usando EXCEL 2013.

# Matriz metodológica

Tabla 4.

Matriz metodológica de la investigación

Objetivo	Método	Enfoque	Fuente	Herramienta
E1: Establecer la planificación y administración para el funcionamiento de la empresa				
•	Deductivo	Cualitativo	Secundaria	Análisis de documentos.
E2: Determinar la disponibilidad de materia prima y especificaciones técnica de las maquinarias necesarias para la	Analítico	Cualitativo	Secundaria	Análisis de documentos.
producción de barras nutritivas.  E3: Realizar el estudio de mercadeo y comercialización de las barras nutritivas de maní y	Do ductivo	Cualitativo	Primaria	Entrevista.
las barras nutritivas de maní y chontaduro en el departamento de Cundinamarca.	Deductivo	Cuantitativo	Secundaria	Análisis de estadísticas.
E4: Describir los elementos financieros, técnicos involucrados		Cuantitativo	Primaria	Análisis de presupuesto.  Análisis de contenido.
en el proceso de producción y comercialización del producto.	Inductivo Cualitativo	Secundaria	Análisis de documentos.	
E5: Evaluar los resultados			Primaria	
técnicos e indicadores financieros obtenidos en proceso investigativo.	Analítico	Cuantitativo	Secundaria	Análisis de contenido.

Nota: Adaptado de "Operación de las variables" por Bernal, citado en Rosero, 2017.

# Capítulo IV: Resultados-Análisis

En el presente capítulo presenta los resultados obtenidos, con el instrumento metodológico seleccionado, la entrevista.

# Análisis e interpretación de datos cualitativos: Entrevista

Para el desarrollo de este instrumento metodológico, se eligieron diferentes categorías los cuales atienden los temas principales para la exportación de barras nutritivas a Colombia, tales como: Procesos de coordinación y movimiento de recursos (logística), promoción comercial (propaganda) y beneficios aduaneros (incentivos). La información expuesta en cada categoría fue obtenida mediante el diálogo con la ingeniera Ana Bravo, asesora de exportaciones de Pro Ecuador.

La categoría de procesos de coordinación y movimientos de recursos muestra lo importante que es elegir la correcta transportación del producto final. La asesora de exportación, sugiere que la distribución o entrega de las barras nutritivas se realice de forma terrestre en camiones que permitan llevar la mercadería a la temperatura adecuada para garantizar su preservación y calidad hasta que llegue a su destino.

La operación de transportar mercadería, es de suma importancia ya que representa costos y como empresa incipiente, se busca disminuir los costos y formar la imagen de la empresa. Por consiguiente, se concuerda con la apreciación de la experta ya que enviar la mercancía por carretera aparte de ser más económico nos brinda rapidez, facilidades de carga y descarga, libertad de horarios y en el caso de que la distribución del producto lo realicen terceros, el trasporte terrestre es de fácil contratación (Tarín, Chova & Popovich, 2014).

Para la elección del medio de transporte, se deben considerar los costos. El envío de productos por medio terrestre se caracteriza por ser el de costo más bajo, ya que los vehículos necesarios para el traslado del bien no requieren inversiones elevadas, además son de uso sencillo. Se debe considerar que los costos variables son los que más dinero necesita, debido al precio de carburantes, peajes, mantenimiento, entre otros (Tarín, Chova & Popovich, 2014).

A pesar, de los conflictos fronterizos ocurridos a principios del 2018 se descarta la utilización de transporte marino para la entrega de las barras nutritivas, las razones que llevan a esta decisión es en primer lugar que los conflictos en la frontera no son constantes ni en plazo extendido, considerando hechos históricos con nuestro país. En segundo lugar, se encuentra la

poca efectividad del transporte marino en términos de rapidez, debido a las grandes cantidades que maneja además está adaptado a recorrer grandes distancias y, en caso de EcuaSnack para inicio de sus actividades se dedicará a exportar al vecino país Colombia.

Por otra parte, el *incoterm* recomendado fue el *Delivery At Place* [DAP] el cual indica que la obligación del vendedor es llevar la mercadería hasta el lugar acordado con el comprador, bajo este *incoterm* el vendedor se encarga de los gastos que incurren la descarga de la mercadería, pero se excluye del pago de la mercancía, la aduana en destino, el transporte interno en el país destino y el pago de aranceles ya que esas funciones las asume el comprador (iContainers, 2013).

Debido a forma de negociación del comprador, EcuaSnack no puede sujetarse al *incoterm* DAP sino más bien al *Delivery Duty Paid* [DDP], en el cual toda la obligación comercial recae sobre el vendedor, es decir, que la empresa de cumplir con la primicia esencial que es la entrega del producto al almacén principal del comprador adicionalmente, cumplir las formalidades aduaneras de exportación e importación, los gastos de transporte nacional e internacional (Comercio y Aduanas, 2012), ver tabla 5.

Categoría: Procesos de coordinación y movimientos de recursos

necesidades es el DAP.

Tabla 5.

# Resumen de la cita actor social 1 Mi recomendación es el transporte terrestre, es decir, camiones con contenedores Líneas: 5-8, 16 refrigerados. Tomen en cuenta que Colombia está cerca a nuestro país y el transporte marino conlleva más costos y papeleos que el terrestre. El incoterm que más se ajusta a sus

Como parte de la segunda categoría seleccionada, la experta en exportaciones mencionó, que el programa se divide en categorías de colores (rojo, amarillo y verde). En el rojo se colocan a los emprendedores que a pesar de tener una idea no cuentan con conocimientos de comercio exterior, el amarillo el producto ya se encuentra adaptado en el mercado y la empresa cumple los requisitos generales como token, RUC y haberse registrado en Ecuapass como exportador y el color verde es para empresas con experiencia exportadora, posee página web y catálogo de productos.

Bajo los parámetros anteriormente mencionados, la empresa EcuaSnack se ubicaría en la categoría amarilla, ya que no dispone de una línea de productos o sabores y de página web.

Por ese motivo, para impulsar las ventas y conocimiento de la barra nutritiva en Colombia, mediante un *community manager* se promocionará el producto por redes sociales ya que los distribuidores del producto solo lo ponen al alcance del público más no realizan esfuerzos en promociones fuera de sus almacenes.

La empresa al ser nueva en el mercado no podría acceder en primera instancia al programa que realiza Pro Ecuador, ya que no cuenta con la experiencia necesaria y certificaciones que avalen la calidad del producto, ver tabla 6.

Tabla 6.

Categoría: Promoción comercial

Resumen de la cita actor social 1	Código	
Pro Ecuador realiza un programa llamado	Propaganda	
"Ruta pro Ecuador" en el cual se clasifica	Líneas: 28-31	
mediante colores las diferentes categorías de		
empresas aptas para ser lanzadas de forma		
internacional y de potenciales exportadores.		
Los colores que nos ayudan a la		
clasificación son rojos, amarillos y verdes.		

La tercera categoría, implica la elaboración de un producto que ofrece la empresa, el cual es elaborado con materias primas ecuatorianas, pero el documento que valida la nacionalidad final del bien, es el certificado de origen en el cual se analiza la procedencia de la materia prima y otros factores que garanticen que el producto debe ser catalogado como ecuatoriano.

El certificado de origen es un documento, que permite al momento del intercambio comercial acceder a ciertos descuentos o incentivos producto de un acuerdo preferencial entre países, pero también es importante reconocer la partida arancelaria que se ajuste a las especificaciones del producto. La obtención del certificado de origen le permitirá al empresario gozar de privilegios arancelarios, pero en caso de que el certificado no se incluya en la documentación de exportación, perdería los beneficios y por ende se deberá cancelar las tasas aduaneras correspondientes para la liberación del producto de la zona primaria.

En el caso de las barras nutritivas según la resolución No. 020-2017-1 se encuentra en la sección IV: Productos de las industrias alimenticias, capítulo 19: Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula o leche, tomando la partida arancelaria 1904.20.00.00 la cual refiere a preparaciones alimenticias obtenidas con copos de cereales sin tostar o con mezclas

de copos de cereales sin tostar y copos de cereales tostados o cereales inflados y posee una tarifa arancelaria de un 20%.

La barra nutritiva debido a su composición de materias primas, no ha podido exonerarse del pago arancelario. Por otra parte, los principales productos exportados desde Ecuador a Colombia con 0% de arancel son: Aceite de palma en bruto, los demás tableros de manera, los demás aceites de palma y sus fracciones, los demás azúcares en bruto no comprendidos en otras partes [ncop] y demás camarones, langostinos y demás decápodos congelados ncop.

ver tabla 7.

Tabla 7.

Categoría: Beneficios aduaneros

# Resumen de cita actor social 1 Código Si efectivamente el producto es ecuatoriano, Incentivos tendrá algún porcentaje de descuento en Líneas: 47-51 términos aduaneros. También se debe tener en cuenta la partida arancelaria del producto y las notas explicativas porque estas pueden dar lugar a que el bien se abstenga de exoneraciones.

# Capítulo V: La empresa

# Constitución de la empresa

### Razón social.

La empresa será constituida bajo el nombre comercial de "EcuaSnack S.A.", estará localizada en la ciudad de Guayaquil en el Km. 14 ½ vía Daule. Pertenece al sector secundario o industrial ya que, se dedica a la producción de barras nutritivas a base de maní y chontaduro con el fin de ser exportadas al país vecino Colombia. EcuaSnack iniciará sus labores con 30 personas las cuales estarán distribuidas entre el área administrativa y el área industrial.

# Registro Único del Contribuyente.

El Registro Único del Contribuyente [RUC] es el documento que permite registrar e identificar a los contribuyentes con fin tributario y facilitar información a la Administración Tributaria. Este instrumento, sirve para realizar actividades económicas, ya sea de forma permanente u ocasional en Ecuador. El número del RUC ayuda a identificar a las personas naturales o jurídicas, que sean titulares de bienes o derechos por consiguiente deben pagar impuestos (Servicio de Rentas Internas, 2018).

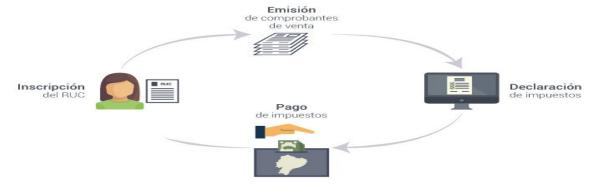


Figura 3. Ciclo del contribuyente. Tomado de "Registro Único del Contribuyente, ¿qué es y para qué sirve? de Servicios de Rentas Internas, 2018.

### **Actividad Comercial.**

Producción y exportación de barras nutritivas a base de maní y chontaduro.

# Tipo de empresa.

La empresa EcuaSnack será registrada como sociedad anónima, en donde el capital de la compañía estará formado por la aportación de los accionistas, quienes responderán exclusivamente por el monto de sus acciones.

La empresa será constituida de forma simultánea, ya que será un acto por convenio entre las personas que otorguen la escritura y suscriban acciones, los cuales serán los fundadores. La compañía será constituida por 6 accionistas, según lo establecido en el Artículo 147 de la Ley de Compañías. El capital mínimo para suscribir a la empresa como sociedad anónima es \$800, los cuales deberán pagarse en al menos un 25% del valor nominal de cada acción. El capital puede componerse en dinero o especies (bienes muebles e inmuebles) e intangibles, dependiendo de la actividad comercial de la empresa. Por otra parte, las acciones le dan a su titular legítimo la calidad de accionista y le confieren como mínimo los derechos que de ella derivan y se establecen por la ley (Superintendencia de Compañías, 2018).

El destino de los beneficios de la empresa, es decir, los excedentes de ingresos pasaran al poder del personal que conforma la institución.

# Plan estratégico

### Misión.

Ser una empresa comprometida en la elaboración de snacks sanos y naturales, a base de frutas exóticas provenientes del Ecuador, enfocada en procedimientos que cumplan estándares de alta higiene y calidad. Los productos que se ofrecerán, buscan contribuir en la salud del consumidor y fomentar la matriz productiva del país, exportando productos con valor agregado.

### Visión.

Lograr ser la empresa líder en producción y exportación de snacks saludables a base de frutas exóticas y poco explotadas del Ecuador, mediante constante innovación, desarrollo tecnológico y trabajo en equipo y capaz de ganar los retos impuestos por el consumidor y la competencia.

# Objetivos estratégicos.

- ➤ Introducir y desarrollar el consumo de barras nutritivas a base de maní y chontaduro ecuatorianas en Colombia mediante distribuidores locales.
- Ofrecer una nueva alternativa alimenticia tipo snack, adaptándose a las tradiciones colombianas.
- Satisfacer la demanda del producto, cuidando la calidad del mismo y el bienestar de los consumidores.

- Captar la mayor cantidad de distribuidores locales, para que el producto sea conocido en toda Colombia.
- > Segmentar la producción de la barra nutritiva de maní y chontaduro para que tenga alcance nacional e internacional.

# Organigrama

El organigrama de la empresa muestra jerárquicamente su estructura organizacional, en donde, se detalla desde la presidencia de la empresa hasta los colaboradores de nivel 1 y 2, ver figura 4.

La estructura organizacional se ha elaborado pensando en las necesidades y actividad que la empresa realiza en el mercado, además se ha divido la carga laboral tomando en cuenta las habilidades y talentos del equipo de trabajo. A continuación, se muestra las funciones y responsabilidades de los colaboradores:

Tabla 8.

Cargo y funciones de los colaboradores de la fábrica

Cargo	Función principal
Jefe de producción	Responsable de las actividades que se llevan a cabo en el proceso
Jele de producción	productivo, siguiendo las normas impuestas por la gerencia.
Operador de maquinaria	Responsable de manejar los equipos y maquinas que se utilizan para la
Operador de maqumaria	fabricación del producto final.
Bodeguero	Responsable de resguardar los bienes materiales que la empresa adquiere.
Supervisor de materia prima	Responsable de la recepción, despacho y preparación de la materia prima
Supervisor de materia prima	adquirida.
Medico	Responsable de auxiliar al personal de trabajo en caso de emergencias de
Wedico	la salud que ocurran en su jornada laboral.
Operador de montacargas	Responsable de operar equipos pesados que le faliciten la carga y descarga
Operador de montacargas	de la mercadería.
Supervisor de mantenimiento	Responsable de dirigir y controlas las actividades de mantenimiento
Supervisor de mantemmento	preventivo y correctivo de las maquinarias de la fábrica.
Supervisor de procesos	Responsable de seleccionar, controlar y evaluar los procesos de
Supervisor de procesos	transformación y producción de materia prima.

Tabla 9.

Cargos y funciones de los colaboradores de oficina

Cargo	Función principal
Gerente general	Responsable legal de la sociedad y se encarga de dirigir y administrar el negocio
Jefe financiero	Responsable de dirigir, controlar y evaluar las actividades del área financiera, administrativa y contable de la empresa
Asistente contable	Responsable de registrar las operaciones económicas de la empresa, trabaja en conjunto con el jefe financiero para alcanzar la rentabilidad máxima de la compañía.
Recepcionista	Responsable de brindar la información necesaria al personal, y al público de forma telefónica o email. Además, de controlar la recepción y despacho de la correspondencia.
Jefe de sistemas	Responsable de coordinar las actividades que se realizan en el departamento de sistemas, además de aplicar herramientas tecnológicas necesarias para todas las áreas de la empresa.
Jefe comercial	Responsable de desarrollar las actividades comerciales de la empresa en el mercado meta, atender las necesidades de los clientes en base de los parámetros de la empresa.
ocie conkretai	Responsable de aplicar las herramientas teóricas y prácticas correspondientes a la
Asistente de exportación	implementación de las operaciones de comercio exterior.
Asistente de ventas internacionales	Responsable de captar futuros clientes y hacer efectivas la ventas ya pactadas.
Community manager	Responsable de gestionar y administrar la comunidad online de la marca.
, ,	Responsable de administrar los recursos humanos de la empresa, de acuerdo a las normas establecidas, otorgando al personal actividades apropiadas para el desarrollo
Jefe de talento humano	de las funciones de su puesto de trabajo.
	Responsable de ejecutar actividades de apoyo al jefe de talento humano, mediante la
Asistente de talento humano	colaboración eficiente en la administración de recursos.
	Responsable de garantizar el cumplimiento de las leyes internas y externas a la
Asesor legal	empresa.
Operador de transporte	Responsable de transportar la mercadería desde la fábrica al lugar destino.

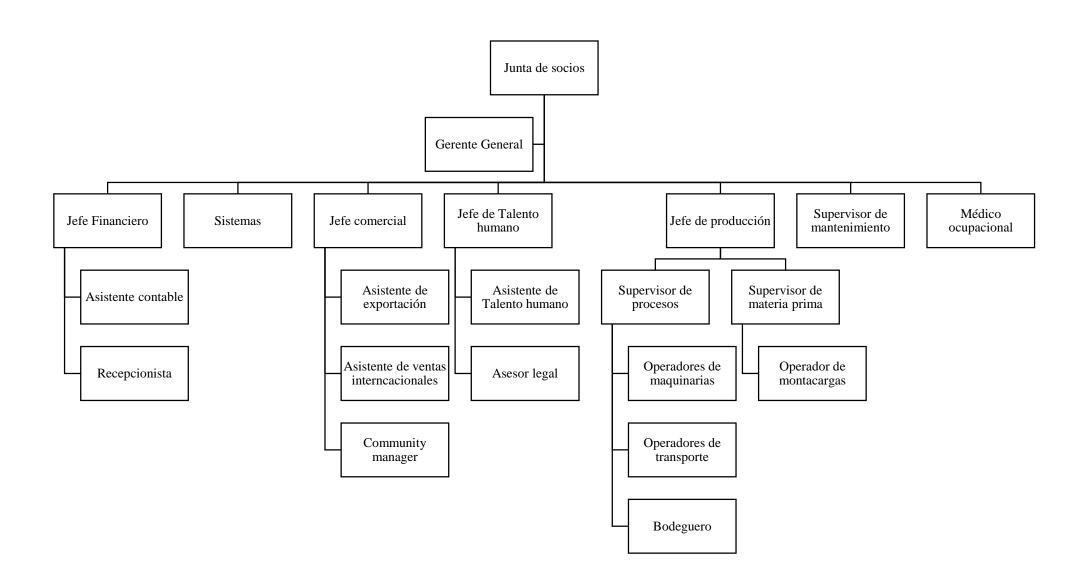


Figura 4. Organigrama de la empresa EcuaSnack S.A

# Políticas de la empresa

### Políticas de crédito.

La empresa EcuaSnack S.A. tiene como una de sus funciones exportar barras nutritivas a base de maní y chontaduro a Colombia, por ese motivo se han considerado políticas crediticias que faciliten comercialización del producto en el mercado internacional.

Los pedidos que se realicen deberán ser cancelados en un 30% mediante transferencia bancaria, luego de comprobar que el depósito se ha hecho efectivo, se da la orden de producción del volumen de pedido que ha solicitado el cliente. Dependiendo de la cantidad de unidades solicitadas se estima el tiempo de entrega, durante ese periodo el comprador debe realizar el pago del porcentaje restante, caso contrario no se procederá al envío de la mercadería.

# Políticas de pago.

La empresa realizará el pago a proveedores mediante transferencia bancaria o efectivo, pasado 20 días de la recibir la mercadería en la planta. El plazo de pago a proveedores es inamovible, es decir que no se solicitará plazos extras para realizar los debidos pagos, de esta manera se busca cuidar la relación y compromiso empresa- proveedor.

Se gestionan 20 días para el pago al abastecedor de mercadería con el fin de obtener la cantidad de dinero que cubra la compra y aprovechar el primer porcentaje de pago que el comprador realiza a la empresa.

# Planificación legal

# Reglamentos.

- Reglamento de buenas prácticas para alimentos procesados, decreto ejecutivo 3253.
  Registro oficial 696 del 4 de noviembre del 2002.
- Reglamento de alimentos, decreto ejecutivo 4114. Registro oficial 984 del 22 de julio del 1988; última actualización el 18 de junio del 2001.
- Reglamento de registro y control sanitario, Acuerdo Ministerial 2912 según registro oficial 896 del 21 de febrero del 2013.
- Reglamento de registro y control sanitario de alimentos procesados, Acuerdo # 00004871, decreto ejecutivo 338 del registro oficial 263 del 9 de junio del 2014.

- Reglamento sanitario de etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano, acuerdo # 00004522 según registro oficial 134 del 29 de noviembre del 2013.
- ➤ Ley Orgánica de defensa del consumidor, según el registro oficial suplemento 116 del 13 de octubre del 2011.
- ➤ Reglamento de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, según decreto ejecutivo 1152, en el registro oficial 697 del 5 de noviembre del 2012.
- Normativa técnica sanitaria para alimentos procesados, resolución 67 según registro oficial suplemento 681 del 11 de mayo del 2017.
- Reglamentos de rotulado y etiquetado de alimentos envasados, resolución 5109 del 2005, impuesta por el Ministerio de Protección Social.

# **Impuestos y permisos**

Toda persona natural o jurídica que realice una actividad comercial o desee constituir una empresa en territorio ecuatoriano, debe obtener los permisos necesarios y obligatorios, los cuales son emitidos por las entidades gubernamentales del país. Estos permisos le dan el derecho al titular ejercer la actividad comercial y la obligación del pago de tasas e impuestos propios de dichos permisos. A continuación, detalle de los permisos relevantes para ejercer la actividad comercial de producción y exportación de alimentos procesados.

Tabla 10.

Permisos y documentos esenciales para ejercer la actividad de la empresa

Permiso/ documento	Institución
Registro Único del Contribuyente	Servicio de Rentas Internas
Reservar el nombre de la compañía	Superintendencia de Compañías
Permiso de funcionamiento	Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria
Obtención y registro de marca	Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual
Patente municipal	Municipio de Guayaquil
Permiso de uso de suelo	Municipio de Guayaquil
Tasa de habilitación y control	Municipio de Guayaquil
Permiso de funcionamiento	Benemérito Cuerpo de Bomberos
Registro de firma electrónica	Banco Central del Ecuador
Registro de exportador	Secretaría Nacional de Aduana del Ecuador
Registro de representante legal o titular del producto	Ecuapass
Registro del representante técnico	Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria

Nota: Tomado de "Impuestos y permisos" de Rosero, 2017, p. 37-38

# Capítulo VI: Aspectos tecnológicos del proyecto

# Descripción y disponibilidad de la materia prima

La barra nutritiva estará conformada por ingredientes como: chontaduro, maní, arroz crocante, avena en hojuelas, miel, esencia de vainilla y aceite vegetal que en conjunto aportan beneficios como: energía, fibra, vitaminas y minerales esenciales en la dieta diaria.

A continuación, se muestra el detalle de la materia prima que compone la barra nutritiva:

### Chontaduro.

La fruta chontaduro será la estrella de la barra nutritiva ya que, el objetivo del proyecto es resaltar su composición física y química como también, su versatilidad culinaria y nutrientes. Tabla 11.

Composición nutricional de 100 gramos de un fruto de chontaduro maduro

Información nutricional		
Proteínas	33%	
Grasas	4,60%	
Carbohidratos	37,60%	
Fibra	1%	
Ceniza	0,90 mg	
Hierro	0,70 mg	
Fósforo	49 mg	
Calcio	23 mg	
Tiamina	0,04 mg	
Riboflavina	0,11 mg	
Niacina	0,90 mg	
Ácido ascórbico	20 mg	
Calorías	185	
Vitamina A	7300 UI	

Nota: Descripción porcentual y en miligramos de los nutrientes del chontaduro. Tomado de "Composición química" por Silva, 2014, p.5.

Para la obtención del chontaduro, tendremos como principal proveedor la empresa *Amazonic Fresh* con oficinas en la provincia del Pichincha y sus plantaciones ubicadas en la Amazonía ecuatoriana. Esta empresa nos enviará el producto en sacos de 8 kilos mientras, los pequeños proveedores ubicados en la provincia de Esmeraldas harán la entrega del producto en racimos de 50 a 100 chontaduros descartando la fruta sobremadura (chontaduro color verde).

El abastecimiento de la planta se realizará en los meses de enero, febrero y marzo. La fruta será entregada por el proveedor ubicado en la Amazonía, a \$20 cada saco. En el mes de

agosto, septiembre y octubre la entrega lo realizará los proveedores de Esmeraldas, cada racimo de chontaduros grandes tiene un precio de \$10.

### Maní tostado.

El maní es un tipo de legumbre nutritiva y además muy consumida debido a su sabor y valor nutricional. Según Sabbah (2015) afirma: "Cien gamos de maní aporta 590 calorías. Una porción adecuada de maní va desde los 30 a 50 gramos que es un puñado pequeño".

Tabla 12.

Composición nutricional de 100 gramos de maní tostado

Información nutricional		
Nutrientes	Cantidades	
Energía	579	
Proteína	30,9	
Grasa total (g)	48,5	
Glúcidos	16,3	
Fibra (g)	2,3	
Calcio (mg)	67	
Hierro (mg)	2,5	

Nota: Descripción en cantidades de los nutrientes del maní tostado. Tomado de "Base de datos internacional de composición de alimentos" por FUNIBER, 2017.

El abastecimiento del maní, se realizará cada 6 meses. La compra se fijará para el mes de enero y julio; el proveedor escogido es Yandry Angulo localizado en Pedro Carbo. Se adquirirá el producto en quintales a un precio de \$36.

### Arroz inflado.

El arroz inflado es parte de los ingredientes de la barra nutritiva ya que son muy fáciles de digerir y al ser bañados con miel su sabor es delicioso. Este ingrediente da energía, además tiene poco contenido de grasa.

Tabla 13.

Composición nutricional de 100 gramos de arroz inflado

Información nutricional		
Composición	Cantidad (gr)	
Calorías	384	
Carbohidratos	89	
Proteínas	5	
Fibra	0.3	
Grasas	0.9	
Sodio	600	
Calcio	10	
Hierro	0,5	
Fósforo	93	
Potasio	91	
Vitamina B1	1,3	
Vitamina B2	1,5	
Vitamina B3	7	

Nota: Descripción en cantidades de los nutrientes del arroz inflado. Tomado de "Arroz inflado: Beneficios e información nutricional" por Vegaffinity, 2018.

La empresa realizará el abastecimiento de arroz inflado cada 3 meses, para evitar daños o alteraciones en el sabor del producto final. El proveedor de la materia prima será la empresa Minerva S.A, quien tiene su matriz en la ciudad de Quito y sucursales en Guayaquil y Cuenca. El producto llegará a la bodega en sacos de 8 kilos a un precio de \$34,80.

# Avena en hojuela.

La avena en hojuela es ideal para controlar el colesterol de forma natural, posee fibra, la cual ayuda a que el cuerpo tenga mejor digestión.

Tabla 14.

Composición nutricional de 100 gramos de avena en hojuelas cruda

Información nutricional		
Nutrientes	Cantidad	
Energía	326	
Proteína	13,3	
Grasa total (g)	4	
Glúcidos	72,2	
Fibra (g)	1,7	
Calcio (mg)	49	
Hierro (mg)	4,1	

Nota: Descripción en cantidades de los nutrientes de la avena en hojuelas. Tomado de "Base internacional de composición de alimentos" por FUNIBER, 2017.

La avena en hojuela será adquirida cada 3 meses, la empresa Don Chicho será el principal proveedor de la avena. La materia prima será receptada en sacos de 23 kilos con un costo de \$36.

### Miel.

Tabla 15.

El consumo de miel en las cantidades adecuadas, brinda grandes beneficios a la salud ya que, activa el metabolismo del hígado, elimina toxinas y aumenta la energía.

Composición nutricional de 100 gramos de miel

Nutrientes Cantidades
Hierro (mg) 1,3
Proteínas (g) 0.38

Nutrientes	Candidades
Hierro (mg)	1,3
Proteínas (g)	0,38
Calcio (mg)	5,9
Potasio (mg)	45
Yodo (mg)	0,5
Zinc (mg)	0,35
Magnesio (mg)	1,7
Sodio (mg)	2,4
Vitamina B2 (mg)	0,05
Vitamina B3 (mg)	0,16
Vitamina B5 (ug)	0,07
Vitamina B6 (mg)	0,16
Vitamina B9 (ug)	5
Fósforo (mg)	4,9
Azúcar (g)	75,1
Calorías (kcal)	302

Nota: Descripción en cantidades de los nutrientes de la miel. Tomado de "Nutrientes de la miel" por Alimentos, 2018.

El abastecimiento de miel se realizará cada 6 meses, a pesar de que la miel debido a su composición física y química es un producto no perecible, los proveedores de miel que la empresa ha elegido no tienen la capacidad para abastecer la planta de forma anual. La apícola Grijalva, suministrará miel de abeja en baldes de 20 litros a un precio de \$80.

# Esencia de vainilla.

La esencia de vainilla es un ingrediente que se caracteriza por su exquisito olor y sabor al momento de ser incorporada en las comidas. La vainilla es rica en antioxidantes y compuestos orgánicos.

Tabla 16.

Composición nutricional de 100 gramos de esencia de vainilla

Información nutricional		
Nutrientes	Cantidades	
Calorías	288	
Carbohidratos	12,7	
Proteínas	0,1	
Grasas	0,1	
Sodio	9	
Calcio	11	
Hierro	0,1	
Fósforo	6	
Potasio	148	
Vitamina B2	0,1	
Vitamina B3	0,4	

Nota: Descripción en gramos de los nutrientes de la esencia de vainilla. Tomado de "Esencia de vainilla: Beneficios e información nutricional" por Vegaffinity, 2018

La esencia de vainilla será adquirida anualmente, ya que sus componentes permiten que este ingrediente perdure por largo tiempo si es conservado de la manera adecuada. El proveedor de esencia de vainilla será Proglobal, quien pone a disposición esencia de vainilla en galones de 4 litros a un precio de \$14,38.

### Proceso de producción

El proceso de producción detalla la serie de operaciones por las que debe pasar la materia prima para poder convertirse en el producto terminado. Este proceso no puede descuidar la calidad del producto que se desea obtener, por ese motivo debe ser planeada y consecutiva. De esta manera, cada paso tendrá concordancia con el anterior y dará transformaciones del producto de forma sustancial.

El proceso productivo de la barra nutritiva de maní y chontaduro consta con dos etapas. La etapa 1 del proceso, es la transformación de la fruta (chontaduro), consta de 9 pasos: selección de la fruta, lavado, desinfectado, escaldado, cocción, enfriado, pelado, troceado y deshidratado. Una vez terminado este primer proceso, se inicia la etapa 2, la elaboración de la barra nutritiva, está conformada de 5 pasos: mezclado, moldeado, enfriado, cortado y empaquetado. Adicionalmente, la etapa 1 del proceso produce desechos tales como: fruta no seleccionada y cáscara de chontaduro. Estos desechos serán vendidos a fabricantes de balanceado para animales lo cual reducirá el impacto ambiental de la empresa y generará ingresos adicionales, ver figura 5.

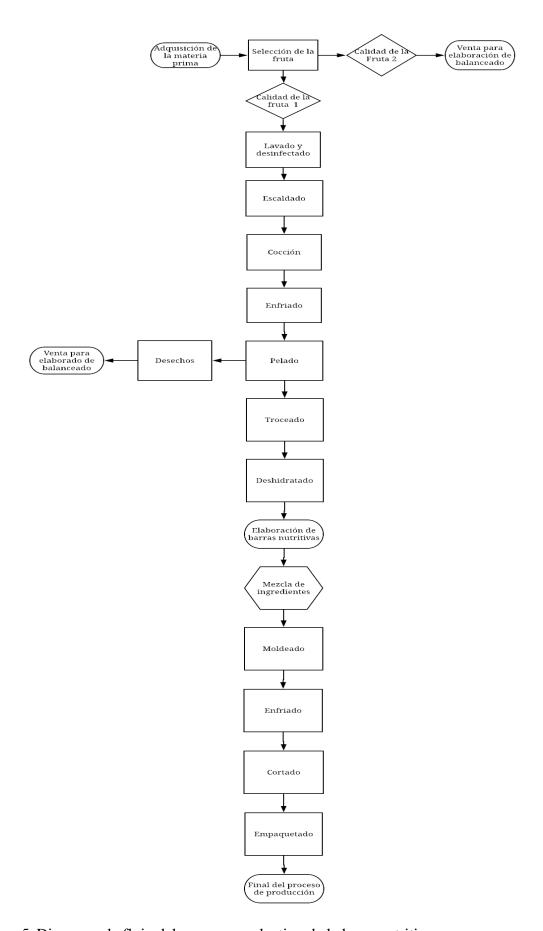


Figura 5. Diagrama de flujo del proceso productivo de la barra nutritiva.

# Adquisición de la materia prima.

Para que un producto sea de buena calidad, debe tener un origen de calidad. Por ese motivo, el productor es el responsable del tipo de ingredientes que va a incorporar en su producción. Otro factor importante son los proveedores, quienes deben de entregar los productos de manera puntual para evitar retrasos en la producción.

Como ya se mencionó anteriormente, cada producto será adquirido en distintos periodos de tiempo para así cuidar de la calidad y propiedades de los ingredientes. Los proveedores elegidos se encuentran ubicados en el Ecuador, principalmente en la región costa y Amazonía, ver apéndice B.

# Almacenamiento de la materia prima

La materia prima debe almacenarse bajo ciertos estándares que le permitan mantener la calidad del producto final. Debido a esto, cada ingrediente que conforma la barra nutritiva será almacenada de tal forma que no se pierdan los componentes de los mismos.

El chontaduro una vez receptado y sometido a los procesos de lavado, desinfectado, secado, troceado y deshidrato sería trasladado al cuarto de almacenamiento, el cual posee un ambiente cerrado, pero con ventilación que este seco, fresco y oscuro para así evitar el desarrollo de larvas. El chontaduro debe poseer un contenido de humedad final no mayor al 21%. Si se cumple estos parámetros la fruta deshidrata puede durar hasta 1 año almacenada (Urfalino, 2018).

El maní tostado, la avena en hojuelas y el arroz inflado van a ser almacenados en silos diferentes de tolda pequeña a una temperatura inferior a los 18°C, para de esta manera evitar el crecimiento de hongos en la materia prima.

En el caso de la miel, será almacenada en un tanque plástico a temperaturas entre 10 y 20°C y alejada de la luz. De esta manera, los cambios de temperatura no alterarían el sabor y ni color de la miel.

La esencia de vainilla, será almacenada en tanques de plástico a temperatura ambiente 18°C, para evitar que pierda el olor y sabor que la caracteriza. Este producto puede estar almacenado hasta 1 año.

# Selección de la materia prima

Una vez adquirida la materia prima, pasa a la etapa de selección. En esta etapa, se separa los ingredientes aptos y no aptos para la producción. En el caso de la producción de barras nutritivas, la fruta que se utilizará es el chontaduro; para que el ciclo de vida del chontaduro se prologue debe separarse de los sobremaduros (chontaduro verde) ya que estos al contraer alguna plaga daña el resto de la fruta.

# Lavado y desinfectado.

Una vez seleccionada la fruta, se los lava y sumerge en agua limpia añadiendo hipoclorito de sodio de 200 ppm por 15 minutos (no debe excederse de ese tiempo, ya que se alteraría el color y textura de la fruta). Pasado los 15 minutos enjuagar con abundante agua potable (CEIP, 2013).

Hipoclorito es un desinfectante que se encuentra entre los más comúnmente utilizados. Estos desinfectantes tienen un efecto rápido sobre una gran variedad de microorganismos. Son los más apropiados para la desinfección general. Como este grupo de desinfectantes corroe los metales además produce efectos descolorantes, es necesario enjuagar lo antes posible las superficies desinfectadas con dicho producto. (MinSalud, 2014, p.4)

### Escaldado.

El escaldado es un tratamiento térmico que se utiliza principalmente en la industria de alimentos. El escaldado es un proceso fundamental para alargar la vida útil de los alimentos. Esta técnica se la utiliza generalmente cuando los alimentos han estado previamente congelados (Gimferrer, 2012).

El fruto debe de pasar a precocción, se sumerge en agua a 92°C, en esta etapa se tiene como prioridad eliminar sustancias irritantes, inactivar enzimas y microorganismos. Este proceso durará 25 segundos.

# Cocción.

Después del escaldado, se retira el agua utilizada y se procede a sumergir la fruta en agua limpia para empezar el proceso de cocción. Este proceso prepara los alimentos por una fuente de calor, a través de este proceso las propiedades organolépticas de la fruta se

transforman dando como resultado que sea más apetecible y de fácil digestión (Salas, 2015). El proceso durará 30 minutos a una temperatura de 85°C.

### Enfriado.

Ya cocido los alimentos, se deja enfriar durante 15 minutos. En este proceso se nota como la etapa anterior ayudó a desprender la cáscara que recubre la fruta, lo cual facilitará la etapa posterior.

### Pelado.

Se coloca la fruta en la peladora industrial. Este proceso se tardará 30 minutos.

### Troceado.

En la etapa del troceado se utiliza cuchillos de acero inoxidable para partir la fruta por la mitad y retirar la semilla. Luego, se colocan los pedazos de frutas en charoles de acero inoxidable para luego llevar la fruta a ser deshidratada. Duración 25 minutos.

### Deshidratado.

La deshidratación de alimentos, es uno de los métodos más utilizado para conservar los alimentos. En esta etapa, se trata de eliminar la mayor cantidad de agua del alimento para evitar que crezcan diversos microorganismos.

Godoy, Motta, Forero, Díaz & Luna (2006) afirman: "el fruto deshidratado por 8 horas a 60°C, una vez frio, se puede conservar por 60 días, en recipientes plásticos herméticamente tapados y a temperatura de refrigeración de 5°C, sin pérdida de las características de olor y sabor" (p.107).

### Mezclado.

El proceso de mezclado corresponde al inicio de la etapa 2 de la producción: la elaboración de la barra nutritiva. El mezclado es la forma más eficiente para combinar todos los ingredientes que componen la barra nutritiva. Este proceso debe ser preciso e incorporar las proporciones correctas. El proceso tendrá un tiempo efectivo de 7 minutos/ batch a una capacidad de 100 kg/batch.

#### Moldeado.

En esta parte del proceso la mezcla está seca, homogénea y almíbar. Todos los productos pasan por rodillos que aplanan la mezcla. Duración del proceso 5 minutos.

## Enfriado.

Cuando la mezcla se encuentra laminada, pasa al proceso de enfriamiento a una temperatura de 20°C. Este proceso permite que la lámina se estabilice, evitando que al momento de ser cortada se desarme o pegue en el cortador. El enfriamiento de la masa dura 5 minutos.

#### Cortado.

El corte de la lámina se lo realizara con una guillotina. En cada corte se tendrá como resultado 10 barritas nutritivas. El proceso de cortado cada hora arroja 1.200 barritas.

# Empaquetado.

El producto final será empaquetado al vacío en bolsas de polipropileno termoselladas. El proceso de empaque al vacío ayudar a conservar las características del producto además de conservase hasta el término de su vida útil. En 60 minutos se pueden empacar 1.200 barras. Tabla 17.

Duración del proceso productivo

Proceso	Tiempo (min.)
Lavado 1	5
Desinfección	15
Lavado 2	10
Escaldado	0,42
Cocción	30
Enfriado	15
Pelado	30
Troceado	25
Deshidratado	480
Mezclado	7
Moldeado	5
Enfriado	5
Cortado*	0,05
Empaquetado**	1
	<

Total 628.47

Nota: La sumatoria de duración del proceso de producción de las barras de maní y chontaduro, da como resultado 628,47 minutos (11 horas). \*La máquina que se encarga de cortar las barras nutritivas en cada 0,05 minutos (2 segundos) corta 10 barras y \*\*la máquina encargada del empaquetado en 1 minuto puede empaquetar hasta 230 barras dependiendo de la velocidad programada.

Tabla 18.

Capacidad de producción de barras nutritivas

Proceso	Tiempo (min.)
Mezclado	7
Moldeado	5
Enfriado	5
Cortado	0,05
Empaquetado	1
total	18
Resultado en barras x hora	
(especificaciones de la	1200
máquina)	
Tiempo no efectivo	5%
Merma	1%
Capacidad nominal cada	
8 horas	9600
Capacidad de producción	
máxima diaria	9120
Capacidad de producción	
real diaria	9029
60% de la producción	5417
Producción mensual	119180

Nota: Según las especificaciones de la maquinaria, se obtienen 1200 barras por hora de producción. Para el cálculo de capacidad de producción máxima se consideró el 5% de tiempo no efectivo de trabajo en un día mientras que, para el cálculo de capacidad real se estimó un 1% de merma.

La planta de barras nutritivas en el proceso 2 se encarga de la elaboración de la barra desde su mezcla hasta el empaquetado. Para el cálculo de la capacidad máxima de producción se consideró que los empleados no trabajan las 8 horas completas. Por consiguiente, se tomó en consideración el tiempo no efectivo, el cual es gastado por los empleados en cualquier otra actividad ajena a su puesto de trabajo con un 5% de su jornada de 8 horas. Por otra parte, las empresas tienen mermas o productos que se pueden echar a perder durante el proceso de producción, por ese motivo se estimó un 1% de margen de error para conocer la capacidad real de producción.

Al ser EcuaSnack una empresa nueva en el mercado, se consideró utilizar el 60% de la producción óptima que la maquinaria puede ofrecer, para así evitar excedentes que incurra en costos adicionales. Además, se calculó que la utilización de la planta es de un 56% y en cuanto a la eficiencia se logra alcanzar un 99%.

Utilización = 
$$\frac{\text{Produción real}}{\text{Capacidad de diseño}} = \frac{5417}{9600} = 56\%$$
  
Eficiencia =  $\frac{\text{Produción real}}{\text{Capacidad efectiva}} = \frac{9029}{9120} = 99\%$ 

# Costos de materia prima directa

Para conocer los costos de materia prima para elaborar barras de chontaduro a base de maní y chontaduro, se consideró el precio que existe en el mercado, específicamente en el mercado de productos mayorista en la provincia del Guayas.

Los ingredientes que se necesitan para la elaboración de las barras nutritivas son: chontaduro, maní, avena en hojuelas, arroz inflado, miel y esencia de vainilla.

Tabla 19.

Costo de materia prima por kilogramo

Precio por producto en KG/USD				
Chontaduro	\$1,50			
Maní	\$0,36			
Arroz crocante	\$4,35			
Avena	\$1,56			
Miel	\$4,00			
Esencia de vainilla	\$3,59			

Tabla 20.

Cantidad en gramos de cada ingrediente por empaque de 25 gr.

Ingredientes	(%)	Gramos
Chontaduro	10	2,5
Maní	12	3
Arroz crocante	4	10
Avena	40	1
Miel	27	6,75
Esencia de vainilla	7	1,75

Tabla 21.

Costos de materia prima unitario

Costo de materia prima unitario

Materia prima	Valor	
Chontaduro	\$	0,0038
Maní	\$	0,0011
Arroz crocante	\$	0,0044
Avena	\$	0,0156
Miel	\$	0,0270
Esencia de vainilla	\$	0,0063
Total	\$	0,06

Para la elaboración de una barra nutritiva de maní y chontaduro de 25 gramos, incurre en costos de materia prima de 0,06 centavos de dólar, no obstante, para conocer el precio final del producto, se deben considerar los costos fijos y variables del presente proyecto.

# Ubicación del proyecto

La empresa estará localizada en Guayaquil provincia del Guayas. Está ubicada en la región Costa del Ecuador con límite en las provincias de Manabí, Los Ríos, Bolívar, Chimborazo, Cañar, Azuay y Península de Santa Elena. Tiene una extensión de 18.611 km² (Prefectura del Guayas, 2012, p.37).

Guayaquil, es la cuidad más grande del Ecuador y posee el puerto marítimo comercial más importante a nivel nacional, tiene un clima de tipo tropical de 25°C aproximadamente. Guayaquil es conocida como la "Perla del Pacífico", debido a que es una ciudad costera del océano Pacífico, con gran capacidad portuaria (Pinasco, 2017). En Guayaquil habitan, 2'644.891 personas en donde el 63,8% son hombres y el 65,2 % mujeres y existe un nivel de analfabetismo de 3,1% (INEC, 2010, P.8).

El terreno seleccionado para la construcción de la planta se encuentra ubicado en el Km. 10 vía Daule, sector INMACONSA cuenta con acceso a las principales avenidas de sector Perimetral y Daule, cuenta con terreno de 3.526 m2, un galpón de 706 m2 y 200m2 para oficinas. El terreno ya está construido, pero se deben realizar las debidas adecuaciones y remodelaciones para que se adapte a la actividad comercial de la empresa. El terreno está avaluado en \$560.000.

# Diseño de la planta

# Diseño área administrativa.

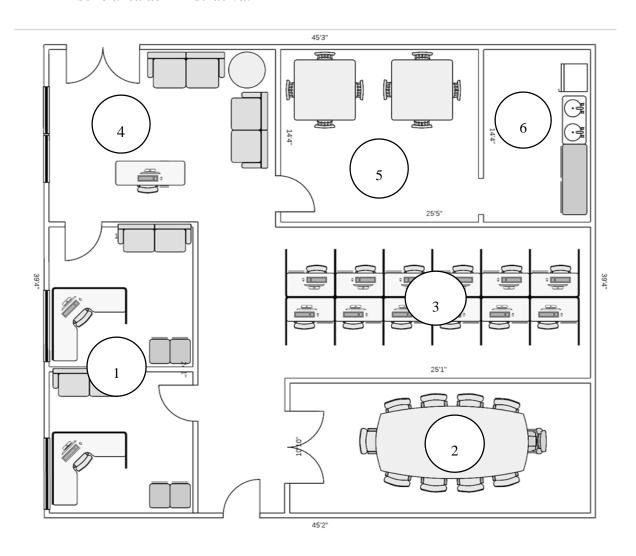


Figura 6. Estructura del área administrativa de la planta. El área administrativa está dividida en números, los cuales corresponden a los distintos departamentos que posee la empresa, en donde 1= gerencia, 2= sala de reuniones, 3=colaboradores varios, 4= recepción, 5= comedor y 6= baterías sanitarias.

#### Diseño área industrial.

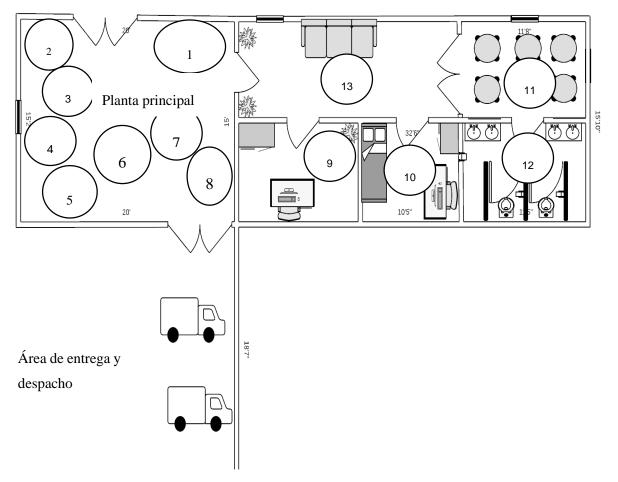


Figura 7. Estructura del área de producción de la empresa. La planta principal de la empresa está dividida en números, los cuales corresponden a los procesos que se realizan dentro de ella, en donde, 1= almacenamiento, 2= lavado y desinfectado, 3= escaldado y cocción, 4= secado y troceado, 5= deshidratado, 6= línea de producción de barras nutritivas, 7= empaquetado y 8= bodegas de producto terminado, 9= departamento de control de calidad, 10= departamento médico, 11= comedor, 12= baterías sanitarias y 13= sala de estar.

# Tecnología empleada en el proceso productivo

Los equipos fueron seleccionados de acuerdo a las necesidades de la planta para el proceso de producción. La materia prima llega a la planta en sacos, baldes y galones la cual será transportada en un montacargas a la bodega.

Se adquirirá un montacargas de la marca CAT, el modelo es 2P4000, el proceso de combustión puede ser gasolina o diésel, tiene una capacidad de carga de 4.000 libras y su precio en el mercado es de \$ 19.000 dólares, ver apéndice C.

La materia prima es transportada a la bodega. Los frutos deben ser previamente lavados y desinfectados, por cual se hará uso de un lavabo industrial.

El fregadero industrial de acero inoxidable, cuenta con dos pozos para poder lavar la fruta, sus dimensiones son expresadas en milímetros, el alto es de 90 mm, de fondo es de 65 mm y de largo es de 122 mm, ver apéndice D. La fruta es almacenada, en este caso el Chontaduro, en una nevera con el fin de que se mantenga fresco y no se altere su composición química.

La refrigeradora industrial es de la marca Farmava, es el modelo RI-1000, utiliza sistema eléctrico, es de 220 volts, las temperaturas pueden variar de acuerdo a las necesidades de 0 a 10 grados centígrados, tiene una capacidad de almacenaje de 1000 lb, sus dimensiones son expresadas en mm, de alto es de 1.920, ancho 1.230 y fondo 710, el precio del mercado es de \$ 2.400 dólares, ver apéndice E.

El maní tostado, arroz inflado y la avena en hojuelas serán almacenados en silos con sistema de ventilación, además de que estos los protejan de amenazas externas como los roedores o la humedad, ver apéndice F.

Los silos con tolda pequeña son de la marca Symaga, de 132,8 metros cuadrados y son capaces de albergar cualquier tipo de grano, cuentan con un sistema de ventilación que mantendrá fresco su contenido, ver figura 8.

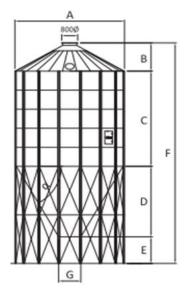


Figura 8. Silo pequeño. Tomado de "Silos con tolva de pequeña capacidad" de Symaga, 2016, p. 27

Para el almacenamiento de la miel y la esencia de vainilla se considera utilizar tanques de almacenamiento, capaces de almacenar y mantener fresca la materia prima, ver figura 9.

Se consideró tanques de almacenamiento de la marca Plastigama, su material es de plástico con una capacidad de almacenamiento de 1.100 litros. Sus dimensiones están

expresadas en milímetros: alto 1.465, ancho 1.120 y la tapa de traba de 550. Su precio de mercado es de \$ 152 dólares, ver apéndice G.



Figura 9. Tanque de plástico. Tomado de "Tanque cilíndrico vertical/ tipo botella" de Plastigama, 2018, p.3

Al momento de utilizar la fruta, debe pasar por el proceso del escaldado, debido a esto se utilizará una cocina industrial donde las frutas deberán sumergirse en una olla para el proceso.

La cocina industrial marca Fenix, cuenta con dos quemadores, utiliza sistema a gas, las parrillas son 340x340 cada una. El consumo es de 10,34 Mcal por hora. Sus dimensiones están expresadas en milímetros de alto 850, ancho 770, Fondo 430. Su precio del mercado es de \$130 dólares, ver apéndice H.

La olla de acero inoxidable que solo puede ser empleada a gas, sus dimensiones son de alto 267, ancho 264 y longitud 350. Tiene un diámetro de 24.0 centímetros. El precio del mercado es de \$ 80,00 dólares, ver apéndice I.

La laminadora cortadora es de la marca MQM, su sistema es eléctrico de 110 v, es de acero inoxidable 304, cuenta con una banda plástica de grado alimenticio, la velocidad de producción por hora es de 1200 barras, la dimensión del corte es de 8 x 4 cm. El precio del mercado es de \$ 17.774,40 dólares, ver apéndice J.

La fruta será deshidratada para que se adapte a la composición de la barra nutritiva, además de que ayuda a mantener la fruta en buena condición hasta que sea utilizada en la nueva producción. Se utilizará una maquina con las siguientes características:

La deshidratadora industrial es de marca Kenton, su sistema es eléctrico, su fuente de voltaje es de 220 v. El rango de tiempo que la máquina emplea para el proceso de deshidratar la fruta es de 0-99 horas, la temperatura es ajustable de acuerdo a las necesidades 5-250 grados centígrados. La potencia del equipo es de 8-12 kw. Las dimensiones del equipo están expresadas en milímetros de alto 1.200, ancho 900, longitud 800 y tiene un peso neto 215 kilos.

Incluye 8 bandejas para la colocación de la fruta, las dimensiones de las bandejas son de alto 800 y de ancho 900 milímetros. El precio del mercado es de \$ 7.500,00 dólares, ver apéndice K.

Las proporciones de la materia prima serán consultadas por medio de una balanza electrónica. La balanza proporcionadora es de acero inoxidable, las medidas que se pueden utilizar en gramos, libras y onzas. Su precio del mercado es de \$ 45,00 dólares, ver apéndice L.

La empacadora es de la marca Rino, su modelo es Flowpack DXDZ 50B, es de sistema eléctrico, el voltaje es de 220 v, la potencia del equipo es de 2.4 kw. Las dimensiones del equipo están expresadas en milímetros de alto 377, ancho 640, largo 1450 y el peso neto 800 kg. La velocidad por minuto para un empaque es de 40 – 230 empaques. Las dimensiones del empaque están expresadas en milímetros alto máximo 40, ancho 30 – 110 y de largo varía entre 65 a 190 o 120 a 280, ver apéndice M.

La selladora de cartón es de la marca Rino, su sistema es eléctrico de 110 v, su potencia es de 180 kw, su capacidad de producción es de 8 a 10 empaques por minuto. Las dimensiones del equipo están expresadas en milímetros de alto 740. Ancho 1590 y largo 1660. Las dimensiones de los empaques están expresadas en milímetros de alto 740, ancho 1590 y largo 1660, ver apéndice N.

# Escogencia de la tecnología del producto

La tecnología implícita del proyecto es ensamblada en Ecuador importada de China. Se escogió esta tecnología por el bajo precio y por la buena calidad del producto. En la actualidad la tecnología China está siendo reconocida en varios rincones del planeta incluso está compitiendo directamente con la tecnología norteamericana.

# Capítulo VII: Estudio de mercado

En el presente capítulo se desarrolla el estudio del mercado de Colombia, por consiguiente, la recopilación de información será de vital importancia para planificar, analizar, tomar decisiones de comercialización. Adicionalmente, se describirá el mercado objetivo del producto, el poder de compra de los clientes, el perfil del consumidor, las relaciones comerciales Ecuador-Colombia, leyes y reglamentos explícitos.

# Demografía Colombia

Colombia es un país que se encuentra ubicado en América del sur con salida al mar, tiene costas en el Atlántico como en el Pacífico, su superficie es de 1'141.748 Km2. El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas [DANE] registra que Colombia posee 49'848.800 habitantes. Por otra parte, la capital del país es Bogotá y alberga 8'080.734 habitantes, es una de las ciudades más grandes de Colombia, Medellín tiene 2'508.452 habitantes, Cali tiene 2'420.013 habitantes, Barranquilla tiene 1'228.621 habitantes, Cartagena de Indias tiene 1'025.086 habitantes, Bucaramanga tiene 528.575 habitantes, Santa Marta tiene 499.257 habitantes y Cúcuta tiene 662.765 habitantes (Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, 2017, p.1). Su moneda patria es el peso colombiano, que para julio del 2018 equivale a 1USD = 2.875,14 COP.

Las oportunidades para entrar al mercado a través del *e-commerce* está siendo muy utilizado por diferentes clientes, quienes prefieren que lo que compran llegue directo a sus hogares (ProEcuador, 2017).

A pesar, de tener una creciente en aspectos internos, la demanda externa no es lo que se esperaba. El Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (2017) afirma:

La demanda externa es más débil de lo esperado, estando impulsada principalmente por la economía de los Estados Unidos, mientras que la zona del euro y China presentan un bajo dinamismo. Respecto a los indicadores de comercio exterior del 2016, las exportaciones colombianas registraron durante 2016 una caída del 13%, al pasar de 35.690 millones de dólares en 2015 hasta los 31.831 millones alcanzados en diciembre del 2016. Por sectores, en el acumulado de 2016 las exportaciones de combustibles y productos de las industrias extractivas fueron las más golpeadas, con una caída de 21,7%. De igual forma, las manufacturas cayeron un 10% y las ventas de agropecuarios un 1%.

El resto de sectores presentaron un avance de 40,2%. (p. 3)

Lo que corresponde a las importaciones que ha efectuado Colombia con los diferentes grupos comerciales han variado de acuerdo al bloque económico.

Según la figura 10, las importaciones con lo que respecta a la Aladi, la evolución porcentual desde el 2012 que fue de 26,5% al 2014 que disminuyó hasta el 20,29% en cuanto a la CAN, para el 2012 se importó en términos porcentuales 3,9% incrementado la cantidad en el 2014 a un 4,1% mientras que con el Mercosur hubo una caída en las importaciones ya que en el 2012 fue de 9,1% y en el 2014 disminuyó en términos porcentuales a 6,5% con la Unión Europea las importaciones fueron en aumento, registrando en el 2012 un 12,5% de las importaciones y para el 2014 se alcanzó el 13,6%.

PRINCIPALES PAÍSES PROV	EEDORES D	E COLOMBI	A (DATOS E	N MUSD CII	F)	
ORIGEN	2012	%	2013	%	2014*	%
Total importaciones	58.088		59.381		53.186	
GRUPOS COMERCIALES DE	ORIGEN					
Aladi.	15.416	26,5%	13.635	23%	10.794	20,29%
Comunidad Andina						
de Naciones.	2.261	3,9%	2300	3,9%	2.183	4,1%
Mercosur	5.282	9,1%	4473	7,5%	3.470	6,5%
U.Europea	7.264	12,5%	7.941	13,4%	7.252	13,6%

Figura 10. Importaciones de Colombia por bloque económico. Tomado de "Distribución del comercio por países" de Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

# Segmentación de mercado

#### Mercado meta.

El mercado objetivo son hombres y mujeres de 18 a 45 años que vivan en Colombia, en la ciudad de Bogotá.

# Segmento de mercado.

Personas que pertenezcan a los estratos económicos 2 (bajo), estrato 3 (medio-bajo) y 4 (medio), que realicen actividades físicas y sean tolerantes al maní.

## Nicho de mercado.

Hombres y mujeres que aprecien las ventajas nutricionales del chontaduro y el maní, y los consuman como aporte alimenticio en su dieta diaria.

# Factores de decisión de compra

## Factores culturales.

El comportamiento del consumidor está influenciado en gran manera por la cultura, subcultura y las clases sociales. La cultura es el determinante de los deseos y el comportamiento

de las personas, los cuales se adhieren desde la niñez, ya que conforme van creciendo, adoptan el comportamiento y valores de su familia e instituciones que aportan a su educación (Ponce, Besanilla & Rodríguez, 2012).

El producto se elabora pensando en la tradición del consumo de chontaduro en Colombia, brindándoles a este grupo de personas una nueva forma de consumo de la fruta. Por consiguiente, el factor cultural es vital para la aceptación del producto, ya que su sabor y nueva presentación crea un vínculo entre el consumidor tradicional y moderno.

# **Factores personales.**

El factor personal abarca la imagen propia, la salud, belleza y el estado físico. Por ese motivo, elaborar un producto que se adapte a las nuevas tendencias de salud y estilo vida ayudará a la aceptación del producto dentro del mercado.

La barra nutritiva que ofrece la empresa EcuaSnack, esta elabora a base de ingredientes naturales, los cuales aportan energía, fibra y grasas saludables que el cuerpo necesita para un correcto rendimiento diario. Además, no posee colorantes ni aditivos que perjudiquen el organismo del consumidor.

# **Factores sociales.**

Los factores sociales se conforman por dos grupos de referencia: los que influyen a las personas de forma directa, por ejemplo, los padres y los que influyen de manera indirecta, por ejemplo, los amigos, vecinos, compañeros de trabajo y grupos sociales. Estos grupos de referencia influyen en el comportamiento de la persona y estilo de vida, creando percepciones de lo que es bueno o malo, que productos o marcas deben adquirir para encajar en una sociedad o grupo social (Ponce, Besanilla & Rodríguez, 2012).

El producto al ser ecuatoriano, en un mercado colombiano tendrá dificultades de posicionamiento en la mente del consumidor, ya que el colombiano valora el producto nacional. Por ese motivo, se debe dar a conocer el producto por medio de instituciones y comunidades ecuatorianas que estén ubicadas en Colombia.

# Factores psicológicos.

La gente colombiana, tiene muy marcada la tradición de comer chontaduro acompañado de miel, limón o sal. Por ese motivo, lanzar al mercado de los snacks una barra nutritiva

elaborada a base del tan apetecido chontaduro y el delicioso maní, llevará a los consumidores a degustar un nuevo producto ecuatoriano con tradición colombiana.

## Perfil del consumidor

El consumidor de Colombia tiene mayor preferencia por la comida hecha en casa, pero el 38 % del conjunto de consumidores eligen comer fuera de sus hogares, Por otra parte, los colombianos prefieren en un 51 % comida rápida, 43 % comida casual, 41 % comida en restaurante formal, ver figura 11. El 51 % de los consumidores buscan saciar su apetito con snack que vayan en la línea de alimentos no solo altos en grasa si no también saludables que los mantengan activos durante el día (Nielsen, 2016).



Figura 11. Preferencias de consumo alimenticio. Tomado de "38% de los colombianos come fuera de su hogar una o más veces a la semana" por Nielsen, 2016.

Los hábitos de consumo de alimentos han variado por diferentes factores que rodean a la persona uno de ellos es el tiempo. El tiempo, es un factor determinante a la hora de alimentarse, no todas las personas tienen la disponibilidad de tiempo para alimentarse bien por eso buscan alimentos que contengan vitaminas y carbohidratos que influyan en una buena alimentación.

Dentro de las características de consumo, los alimentos saludables se han convertido en tendencia en Colombia. Donde el 57 % de compradores estarían dispuestos a pagar más por alimentos libres de conservantes, colores y sabores artificiales que alteren el producto final, mientras que el 60 % de los consumidores siguen una dieta que restringe ciertos alimentos. Prefieren alimentos bajos en grasa, bajos en azúcar como también libres de lactosa que lleguen a perjudicar la salud, ver figura 12.



Figura 12. Ingredientes y tendencia de comida en Colombia. Tomado de "Dieta saludable: la nueva tendencia en Colombia" por Bitar, 2016.

Mantener una vida saludable está alterando las preferencias de consumo. La gran parte de consumidores analizan la composición del alimento antes de adquirirlo para evitar que su salud se perjudique.

El 67 % de consumidores les gusta conocer las cualidades del producto antes de adquirirlo además el 71 % de consumidores tienen una alta preocupación por su salud como de su bienestar propio y de su familia, ver figura 13.

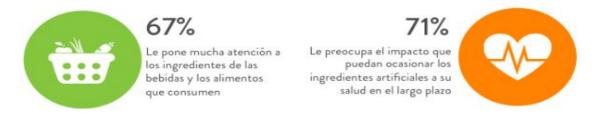


Figura 13. Tendencias de ingredientes en la dieta de los colombianos. Tomado de "Dieta saludable: la nueva tendencia en Colombia" por Bitar, 2016.

La mayor parte de los hogares buscan diferentes opciones de compras o denominados canales, estos canales representan lugares para la adquisición de productos. El 67% de los hogares realizan sus compras en tiendas, autoservicios, venta directa y *discounters*, ver figura 14. Los tipos de canales *discounters* están siendo adaptados en formatos de varias tiendas en Colombia por la gran aceptación de los consumidores que buscan bajos precios para adquirir la mercadería ya sea al por mayor o por menor.



Figura 14. Hogares multicanal. Tomado de "infografía: tendencias del consumo en Colombia - diciembre / enero / febrero 2018" de Nielsen, 2018.

#### Mercado

#### Mercado de oferta.

Las barras nutritivas, dentro del mercado internacional se analizan bajo la partida 190420 referente a las preparaciones alimenticias obtenidas con copos de cereales sin tostar o con mezclas de copos de cereales sin tostar y copos de cereales tostados o cereales inflados.

Es importante conocer la capacidad que tiene Ecuador para abastecer la demanda de barras nutritivas en Colombia, para que así pueda competir estratégicamente con los principales proveedores internacionales de este producto.

En la tabla 22, se detalla los cinco principales exportadores de la partida 190420 a nivel mundial desde el 2013 hasta el 2017.

Tabla 22.

Mercados exportadores de la partida 190420

Exportadores	valor exportada en 2013	valor exportada en 2014	valor exportada en 2015	valor exportada en 2016	valor exportada en 2017
Mundo	688342	698161	706207	746915	755590
Alemania	111088	134135	126861	146149	153003
Estados Unidos de América	61381	68528	86418	74673	76624
Reino Unido	70845	77147	80257	77308	61171
España	51719	51228	40020	38409	46966
Canadá	42390	48323	52598	46686	45339

Nota: Cantidades en miles de dólares. Tomado de "Lista de los exportadores para el producto seleccionado. Producto: 190420" por Trade map, 2018.

Los principales exportadores de la partida arancelaria 190420 son Alemania, Estados Unidos, Reino Unido, España y Canadá. Estos países poseen la capacidad industrial para elaborar productos alimenticios con valor agregado. Ecuador no se encuentra entre los exportadores del producto.

Ecuador, es un país rico en cereales y frutas que pueden ser convertidas en deliciosos snacks, pero al estar en un proceso de industrialización lenta, los productos que aportan a la matriz productiva aun no logran posicionamiento dentro del mercado extranjero.

Por otra parte, en la tabla 23 se muestra los cinco principales importadores de la partida 190420 proveniente del Ecuador. En primer puesto, se encuentra Estados Unidos con un incremento de importaciones ya que en el 2013 importó 54 miles de dólares y para el 2017 se importó 191 miles de dólares. En el caso del país destino para el presente proyecto, es decir Colombia, presenta decrecimiento en cuanto a las importaciones de la partida 190420 desde Ecuador. En el año 2013 se importó 119 miles de dólares, en el 2016 no se importó nada y en el 2017 solo se exportaron hacia Colombia 12 mil dólares.

El panorama de exportación de la partida 190420 nos da un claro panorama de otros posibles mercados, en los que Ecuador puede ser más competitivo ya que como se muestra en

el ranking, se necesitará de muchos esfuerzos industriales y de innovación para lograr que la partida mencionada sea valorada en el mercado colombiano en años venideros.

Lista de mercados importadores de la partida 190420 exportado por Ecuador

Importadores	Valor exportada en 2013	Valor exportada en 2014	Valor exportada en 2015	Valor exportada en 2016	Valor exportada en 2017
Mundo	252	279	259	386	437
Estados Unidos de América	54	94	107	279	191
Costa Rica	78	96	133	91	92
Perú	0	0	0	7	47
México	0	0	0	0	33
Colombia	119	85	19	0	12

Nota: Cantidades en miles de dólares americanos. Tomado de "Lista de los mercados importadores para un producto exportado por Ecuador. Producto: 190420" de Trade map, 2018.

## Mercado de demanda.

Tabla 23.

Conocer los principales exportadores de la partida 190420 a Colombia es de vital importancia para conocer el mercado, realizar estrategias de precios y conocer la capacidad de compra que tiene el país elegido para este proyecto. De esta manera, se podrá determinar si la producción de la empresa EcuaSnack podrá abastecer la demanda de barras nutritivas al mercado colombiano. En la tabla 24, se detalla los cinco principales proveedores de la partida 190420 a Colombia.

Tabla 24.

Lista de mercados exportadores de la partida 190420 a Colombia

Evnantadaraa	Valor importada				
Exportadores	en 2013	en 2014	en 2015	en 2016	en 2017
Mundo	4620	4894	4130	2587	3034
Alemania	1462	2025	2129	1456	1734
Estados Unidos de América	593	755	869	661	898
Chile	2176	1701	753	267	298
Costa Rica	181	188	132	24	0
Francia	109	139	84	101	54

Nota: Cantidades en miles de dólares americanos. Tomado de "Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Colombia. Producto: 190420" de Trade map, 2018.

Como muestra la tabla anterior, Ecuador no es parte del ranking de proveedores de la partida 190420 a Colombia, por ese motivo debe implementar estrategias innovadoras dentro

de este mercado para ser más competitivo y poder enfrentarse con los líderes de este ranking los cuales son Alemania, Estados Unidos, Chile, Costa Rica y Francia.

El producto que ofrece este proyecto es poco convencional, debido a que se utiliza una fruta exótica no explotada dentro del país, y es muy apetecida en el país destino, pero de igual manera se ve amenazada con la excesiva competencia que existe en el mercado de los snacks en Colombia.

Por otra parte, el mercado de snacks (barras de cereal) en Colombia está conformado por varias empresas que tienen presencia en todo el país. La mayoría de estas empresas, ya están posicionadas a nivel local e internacional. Las empresas con más influencia en el mercado de los snacks en Colombia como empresas multinacionales son Nutresa y Colombina y como empresa mediana pero ya como exportaciones Dipsa Food, ver tabla 25.

Tabla 25.

Detalle de las ventas anuales de Nutresa, Colombina y Dipsa Food periodo 2013- 2017

Empresas		Ventas anuales				Promedio anual
	2013	2014	2015	2016	2017	2013 - 2017
Dipsa	COP 648.766,00	COP 718.971,00	COP 632.044,00	COP 458.836,00	COP 368.267,00	COP 565.376,80
Colombina	COP 1.393.515,00	COP 1.436.059,00	COP 1.610.654,00	COP 1.749.181,00	COP 1.727.189,00	COP 1.583.319,60
Nutresa	COP 1.505.166,00	COP 1.703.834,00	COP 7.945.000,00	COP 8.677.000,00	COP 8.696.000,00	COP 5.705.400,00



Figura 15. Market share de las empresas Dipsa, Colombina y Nutresa periodo 2013-2017.

Para el 2017, el mercado de snack en Colombia vendió 11'632.135 COP en donde, el 75% del monto (COP 8.696.000,00) fue por parte de la empresa Nutresa, Colombina es la segunda empresa con mayor presencia en el mercado con un 15% de ventas (COP 1.727.189,00), Nestlé es la tercera empresa con un 4% de mercado con ventas de COP

523.093,00, Pepsico y Dipsa tienen un 3% del mercado, donde Dipsa tiene ventas de COP 368.267,00, mientras que Pepsico tiene ventas de COP 317.586,00, ver figura 16.



Figura 16. Market share del 2017 de las empresas Nestlé, Pepsico, Colombina, Nutresa y Dipsa

## Análisis situacional

## Análisis PESTEL.

La técnica PESTEL es utilizada para describir la situación externa de la empresa, en la cual se describen seis factores: político, económico, socio – cultural, tecnológico. Ecológico y legal; todos ellos se relacionan entre sí dándonos como resultado el verdadero comportamiento del mercado elegido.

**Político:** La organización política y administrativa de Colombia, se caracteriza por tener un Parlamento bicameral: Cámara Alta o Senado que se compone de 102 senadores y una Cámara Baja o Congreso con 166 diputados, el proceso de sufragio directo se realiza cada 4 años. Por otra parte, el vecino país ha sido cuna de dos grandes partidos políticos: Partido Liberal y Partido Conservador (Oficina Económica y Comercial de España en Bogotá, 2017, p. 5).

El panorama político colombiano, ha sido marcado por luchas entre liberales y conservadores. El asesinato del caudillo liberal Jorge Eliecer Gaitán el 9 de abril de 1948. Fueron hechos que desencadenaron el terror tanto en zonas urbanas como rurales de la vecina Colombia, a partir de estos acontecimientos nacieron las autodefensas campesinas y las guerrillas liberales.

El nacimiento del Frente Nacional en 1958, era nueva alternativa que consistía en turnarse la presidencia durante dieciséis años. Pero la ambición de poseer el mando de las tierras colombianas, dieron lugar a la aparición de los principales grupos guerrilleros: Fuerzas

Armadas Revolucionarias de Colombia [FARC], Ejército de Liberación Nacional [ELN], Ejército Popular de Liberación [EPL] y el Movimiento 19 [M-19].

A partir de la aparición de la guerrilla, Colombia ha estado en constantes diálogos que permitan alcanzar la paz y cese al fuego. Lamentablemente, los acuerdos no se han cumplido en su totalidad ya que aún siguen "rebeldes" haciendo justicia a sangre fría, con el objetivo de que se cumplan sus peticiones.

De acuerdo, a la información anterior, Ecuador presenta un valor de exportaciones hacia Colombia más bajo que las importaciones dando en ambos casos, balanza petrolera y no petrolera, déficit. Los datos presentados denotan que la participación del Ecuador en el mercado colombiano es poca. Los principales factores de han influido en las importaciones del producto ecuatoriano a Colombia es el tipo de cambio, la política del gobierno con respecto al intercambio internacional y la preferencia de los colombianos en consumir producto nacional.

Por otro parte, Colombia tiene un sistema democrático que se rige por la Constitución establecida en 1991. La frontera norte del Ecuador se compone de 32 departamentos, 1.024 municipios, Bogotá es su distrito capital, además posee territorios indígenas.

En Colombia, existen tres ramas de poder político: ejecutiva (Presidente de la República), quien cumple funciones de Jefe de Estado, de Gobierno y primera autoridad administrativa. La persona escogida para ocupar el cargo de presidente pasa por el proceso de voto popular cada cuatro años no renovable. Los gobernantes son quienes representan a los Departamentos, también son elegidos cada cuatro años por voto popular. La rama legislativa (leyes) se encarga del control político del Gobierno y la Administración, su órgano exclusivo es el Congreso. La rama judicial (justicia) está compuesta por: Corte Suprema de Justicia, la Corte Constitucional y el Consejo de Estado; esta rama tiene autonomía administrativa y presupuestaria (Oficina Económica y Comercial de España en Bogotá, 2017).

En el 2018, se llevó a cabo el nuevo proceso electoral, el cual se dividió en dos vueltas. La primera vuelta, se celebró el 27 de mayo del 2018 con 6 candidatos a la presidencia de Colombia, quienes fueron: Economista Gustavo Petro, abogado Iván Duque, abogado Humberto de La Calle, líder de congregación cristiana Jorge Antonio Trujillo, matemático Sergio Fajardo y el abogado Germán Vargas.

Los candidatos que alcanzaron la mayor cantidad de votos populares y pasaron a la segunda vuelta del 17 de junio del 2018, fue con más de 39% Iván Duque, candidato de ultra

derecha y Gustavo Petro quien fue ex alcalde de Bogotá y ex militante de M-19. La segunda vuelta electoral dio como resultado ganador a la presidencia de Colombia por los siguientes cuatro años a Iván Duque Márquez con 53,98% de los votos (Santana, 2018).

**Económico:** La economía en Colombia se ha visto afectada de forma positiva por el crecimiento de las exportaciones y de forma negativa por la violencia que se ha hecho presente en el último año.

En el 2017, se registró un decrecimiento en la economía de 1.8 %. Por ese motivo, el consumo privado incrementó el Impuesto al Valor Agregado [IVA] en tres puntos mientras que, el consumo del gobierno no fue afectado de forma significativa. Por otra parte, la oferta en la producción industrial tuvo un impacto negativo en el 2017, debido al bajo desempeño de las industrias extractivas de oro, platino y plata; en cuanto al petróleo y gas decreció en un 4%, industrias de textiles y bebidas presentaron un bajo porcentaje en el mismo año. Adicionalmente, los servicios financieros y sociales contribuyeron al crecimiento del país en mayor porcentaje, el sector agrícola creció en un 4,9% y el sector pecuario se expandió con facilidad (Banco Mundial, 2018).

Para el 2018, se proyecta un panorama positivo en la economía ya que el Producto Interno Bruto [PIB] creció un 2,2% en el primer trimestre del presente año.

## DANE (2018) afirma que:

Las siete actividades que presentaron crecimiento por encima del promedio de la economía fueron: actividades financieras y de seguros (6,1%), administración pública y defensa (5,9%), actividades profesionales, científicas y técnicas (5,6%), actividades artísticas, de entretenimiento y recreación (4,0%), comercio al por mayor y al por menor (3,9%), información y comunicaciones (3,1%) y actividades inmobiliarias (2,9%), ver

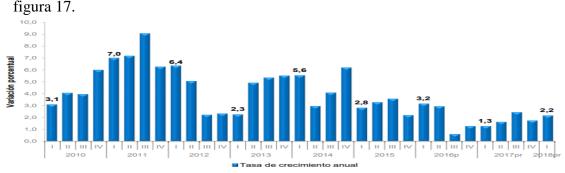


Figura 17. Tasa de crecimiento anual del PIB desde el 2010 al primer trimestre del 2018. Tomado de "Producto interno Bruto primer trimestre de 2018" de DANE, 2018, p. 1

Colombia tiene un régimen de tipo de cambio flexible, el cual le permite amortiguar los choques externos. Banco de la República (2018) afirma: "En marzo del 2018 la variación anual del Índice de Precios al Consumidor y el promedio de las medidas de inflación básica se situaron en 3,14% y 3,64% respectivamente, cifras menores en cerca de 1 punto porcentual al registro de diciembre pasado" (p.1). Debido al comportamiento de la inflación observada, se estima que la inflación de Colombia siga en descenso, ya que la acción de incremento del IVA ocurrido en el 2017 servirá como correctivo de inflación para el presente año. Mientras que, en el 2019 se proyecta una inflación acelerada, alcanzando una tasa cercana al 2,8% (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, 2018).



Figura 18. Índice de precios al consumidor primer trimestre del 2018. Tomado de "Evolución de la inflación y decisiones de política monetaria" de Banco de la República, 2018, p.1

Las importaciones, según la figura 19, siguen en aumento por parte del vecino país, ya que para el primer trimestre del 2018 se registraron 14,9% de importaciones mientras que las exportaciones alcanzaron 6,8%. Ecuador para el periodo enero – abril del presente año mantuvo una balanza comercial petrolera de -23, 6 en valores FOB y no petrolera de -292,6 en valores FOB con Colombia (Banco Central del Ecuador, 2018).

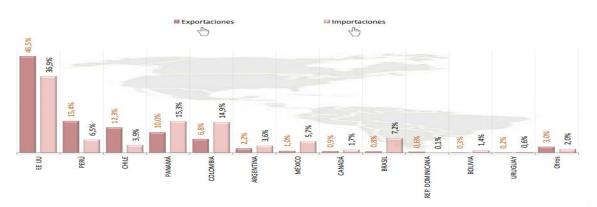


Figura 19. Participación porcentual de los principales países de América periodo enero- abril 2018. Tomado de "América exportaciones e importaciones" de BCE, 2018, p.15

**Socio-cultural:** La gente colombiana tiene cualidades muy pintorescas ya que son muy "queridos" palabra que localmente describe a una persona amable y agradable además son

hospitalarios, leales a su tierra y a pesar de la violencia que se vive en Colombia la mayoría de los días, se caracterizan por brindar una sonrisa.

Actualmente, Colombia es el tercer país más poblado de América Latina, posee 49'848.800 habitantes, de los cuales el 49,2% son hombres y el 50,8% son mujeres. Para el primer trimestre del 2018 ya se registraron 384.493 nacimientos y 137.404 muertes y han inmigrado 14.688 personas (Departamento de Economía y Asuntos Sociales, 2018).

Por concepto de empleo, para abril del 2018, Colombia registró una tasa de desempleo de 9,5% y una tasa de ocupación de 58,5% tomando en cuenta que el 64,6% de la población se encuentra con la capacidad física y mental para laborar, el salario mínimo mensual del trabajador colombiano para el presente año es de \$781.242 COP (DANE, 2018).

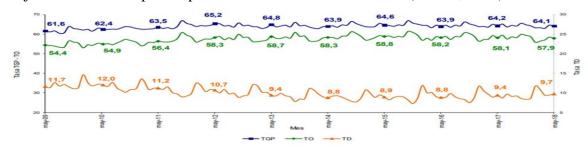


Figura 20. Tasa global de participación, ocupación y desempleo a nivel nacional desde el 2009 hasta mayo 2018. Tomado de "Gran Encuesta Integrada de Hogares" de DANE, 2018, p.3

Las clases sociales en Colombia, se las conoce como estrato en donde, el estrato 1 (bajobajo), estrato 2 (bajo), estrato 3 (medio-bajo), es encuentra la población con menores recursos económicos, por ese motivo se benefician de subsidios a los servicios públicos; el estrato 4 (medio) no se benefician de subsidios, pero tampoco deben pagar contribución mientras, el estrato 5 (medio- alto) y el estrato 6 (alto) deben realizar contribuciones. De este modo, el gobierno colombiano busca corregir la estratificación, fomentando la solidaridad en donde, los pudientes ayuden a los estratos más vulnerables del país (Alzate, 2006).

A continuación, se detalla en la tabla 26 la cantidad en porcentaje de subsidio y contribución, de acuerdo a la estratificación establecida en el art. 14 de la Ley 142 de 1994.

Tabla 26.

Porcentaje de subsidio o contribución de estratos socioeconómicos de Colombia

Estrato	%
1	Subsidio del 50%
2	Subsidio del 40%
3	Subsidio del 15%
4	Sin subsidio ni contribución
5	Contribuciones del 20%
6	Contribuciones del 20%

Nota: Dependiendo del estrato social en el que este clasificado el ciudadano se le factura a su consumo el porcentaje de tarifa que le corresponda. Tomado de "El régimen tarifario de los servicios públicos domiciliarios residenciales en Colombia" por DANE, 2018, p. 3

**Tecnológico:** Colombia a pesar del crecimiento y desarrollo tecnológico, aún es un reto la evolución de la banda ancha móvil o el diseño de políticas para mercado digital. En el 2017, Colombia alcanzó el puesto 84 del Índice de Desarrollo de las TIC, realizado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones quien enlista a 176 países. A pesar, de que Colombia no ha cambiado de posición en los últimos dos años está por encima de México, Panamá y Perú, pero debajo de Uruguay, Argentina y Chile. Como dato adicional, por cada 100 habitantes, hay 45 que tienen acceso a internet móvil de banda ancha y solo un 11,8 tienen internet de banda ancha fija (Medina, 2017).

Uno de los avances tecnológicos más notables que se registraron en el país, fue el aumento de computadoras por personas, se han instalados alrededor de las ciudades miles de puntos con wifi gratis, instalaciones de fibra óptica en los municipios además se han entregado miles de tablets en colegios e instituciones públicas (Moncada, 2017).

A pesar, de los esfuerzos del gobierno por mejorar el acceso tecnológico aun, es un reto para muchos colombianos adaptarse a la era tecnológica. Cabe destacar, que los colombianos se han vuelto más digitales al momento de comprar, según CredibanCo en su estudio sobre el Comportamiento del Consumidor Colombiano, entre el 2015 y 2017 las transacciones digitales se incrementaron de 11,89% a 20,08% mientras que, la facturación subió de 18,88% a 21.52%. Sin embargo, el comportamiento de compra tradicional no se ha perdido, según el censo 2017 realizado de forma electrónica, dio como resultado que en Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Medellín, Santa Marta y Villavicencio entre el 63 y 65% de los productos alimenticios se compra en las tiendas de barrios (Arenas, 2018).



Figura 21. Evolución de compras digitales de los colombianos periodo 2015-2017. Tomado de "Cómo está el panorama del Consumidor colombiano" de Arenas, 2018

Por otra parte, en el ranking de Competitividad Global 2017-2018, Colombia se encuentra en el puesto 66 de un listado de 137 países. En el 2006, Colombia se propuso que para el año 2032 se convertiría en la tercera ciudad más competitiva en Latino América, con un per cápita que sea equivalente a un ingreso medio alto, es decir de 5'000.000 COP/ 1.739,18 USD y con una economía que exporte productos y servicios con valor agregado, tales como: vehículos, cosméticos, autopartes, cuadros de control, paneles eléctricos, entre otros. Para alcanzar ese objetivo, el gobierno colombiano y el sector privado liderado por un grupo de emprendedores decidieron crear el Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación, el cual es promovido por varias instituciones departamentales tales como: Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación, Comités Universidad-Empresa-Estado, Comités de Biodiversidad, Redes Regionales de Emprendimiento, Consejos Regionales de PYME, Consejos Ambientales Regionales y Consejos de Seguimiento de Convenios de Competitividad (World Economic Forum, 2017).

**Ecológico:** El gobierno colombiano, con el pasar del tiempo ha tomado más conciencia ecológica, por ese motivo está enfocado a vencer los retos ambientales de mayor impacto para el 2018. El primero es detener la deforestación, ya que con la salida de las FARC del territorio con mayor deforestación del país ha ocasionado un fuerte acaparamiento de tierras en zonas agropecuarias ubicadas en la frontera. Otro reto es la protección de áreas con abundancia de flora y fauna en el país debido a que, están en la mira de muchos intereses monetarios como hidrocarburos, agroindustria, construcción de carreteras, entre otros (Botero, 2018).

Según el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible citado en Quiroz (2017) afirma:

Colombia mantiene regulaciones ambientales para que las empresas puedan distribuir productos dentro del mercado local. Hoy en día, las empresas colombianas están generando productos bajo parámetros que aportan a la reducción de la contaminación ambiental. Las empresas que aporten al cuidado del medio ambiente y tengan normativas internas se les acredita una certificación *Leadership in Energy & Environmental Design* [LEED] que es un reconocimiento a las regulaciones ambientales y que demuestra el claro compromiso de la organización en mantener un proceso productivo ecológicamente sustentable, además de facilitar la obtención normativas ISO para la empresa. (p. 25)

Las nuevas regulaciones ambientales impuestas en Colombia, tienen como fin proteger el medio ambiente y a la ciudadanía, incentivando y controlando a las manufacturas en gestión de desechos, emisiones de CO2 entre otros aspectos que perjudican la salud humana, animal y vegetal. Colombia, está siguiendo las tendencias mundiales de conservación de recursos naturales y adaptándolas a las necesidades propias del país.

**Legal:** El marco legal colombiano es muy amplio, ya que intenta normar y controlar todos los aspectos a nivel macro que influyen en el desarrollo del país, ver apéndice O.

# Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter.

El análisis de Porter, es una herramienta que nos permite evaluar de forma estratégica la rentabilidad de un sector específico. Este análisis se enfoca en los proveedores, clientes, competidores, nuevos entrantes y productos sustitutivos. A continuación, se muestra el resumen del análisis de las cinco puertas de Porter.

Tabla 27. Síntesis del análisis de las cinco fuerzas de Porter

Fuerzas de Porter	Impacto
Nuevos competidores	Media
Rivalidad entre competidores existentes	Alta
Poder de negociación de los proveedores	Alta
Poder de negociación de los clientes	Alta
Amenazas de productos sustitutos	Baja

# **Nuevos competidores**

La industria alimenticia se mantiene en constante crecimiento e innovación, ya que cada vez más ofrece productos y servicios personalizados al gusto o requerimiento del cliente además, existe mayor diversificación de productos, tecnificación masiva en la producción, variedad de canales de distribución, menores barreras de comercio internacional entre otras oportunidades que permiten al empresario incursionar en nuevos mercados y proponer proyectos innovadores y diferenciadores que les brinden gran potencial y competitividad (Acosta, 2010).

A pesar, de que Colombia está predispuesta a que nuevas marcas y empresas comiencen sus operaciones dentro del país, los requisitos para productos importados son rigurosos y extensos, lo cual tomaría un tiempo significativo lograr que el producto circule dentro del país.

La población colombiana se ha adaptado a consumir productos importados, tanto que el 28,5% de los alimentos que se adquieren en los hogares son traídos de exterior. No obstante, para el 2018 esta ola de consumo ha disminuido ya que los colombianos prefieren marcas nacionales sobre las extranjeras en productos de primera necesidad como lácteos, alimentos y cuidado del hogar, posicionándose como líderes en el mercado empresas nacidas en Colombia (Ballesta, 2018).

Por este motivo, entrar al mercado de alimentos en Colombia conlleva un grado medio, ya que se puede alcanzar la aceptación del producto por parte de consumidores y distribuidores. En materia de aduanas, la gestión de documentos y certificaciones pese al tiempo que toman, no es un obstáculo difícil de superar.

# Rivalidad entre competidores existentes

La rivalidad entre competidores es alta, ya que en Colombia existen empresas multinacionales que se dedican a la producción y distribución de pasabocas o alimentos tipos snacks. Estas empresas, se encuentras posicionadas dentro del mercado y sus productos llegan a varios rincones de Colombia.

Por otra parte, empresas colombianas pequeñas y medianas que se dedican a elaborar snacks en donde, las barras nutritivas se encuentran dentro de su línea de productos. Gracias al comercio electrónico están en expansión, y sus productos ya se comercializan es las ciudades más grandes del país tales como: Cali, Bogotá, Medellín y Barranquilla.

# Poder de negoción de proveedores

La relación con los proveedores es de ganar- ganar, ya que ellos tienen la oportunidad de vender su producción en volúmenes considerables y la empresa se beneficia de poder elaborar el producto terminado con materia prima 100% nacional.

La empresa debe tener más de un proveedor que facilite la adquisición de la materia prima que sea de calidad y a precio que no afecte los costos de producción ya que, si existiera el caso de que uno de los proveedores principales no pueda abastecer la planta, se tenga una segunda opción a la hora de comprar. Por ese motivo, el poder de negociación de los proveedores es alto.

# Poder de negociación de los clientes

Para la empresa, los distribuidores mayoristas son de vital importancia, debido al mecanismo de operación de la misma, ya que ellos serán los encargados de que el producto llegue al consumidor final quien degustará la barra nutritiva.

Los distribuidores serán *hard discounts* ubicados en Colombia. Para que el producto sea expuesto en sus tiendas, deben cumplirse ciertos requisitos que no conllevan un gran índice de dificultad, pero sí de incertidumbre debido a la preferencia de marcas nacionales. Bajo la siguiente reflexión, se considera el poder de negociación de los clientes en el caso de EcuaSnack, distribuidores, es alto.

# **Sustitutos**

Las barras nutritivas tienen poco sustitutos que cumplan sus mismas funciones en materia de energía y fibra. Los sustitutos más comunes son el mazapán y las barras de turrón; otro producto que podría sustituir la ingesta de una barra nutritiva son las bebidas energéticas, las mismas aportan energía, pero tienen cantidades elevadas de aditivos y endulzantes. Debido a esto, los sustitutos de las barras nutritivas son bajos.

# FODA estratégico.

El análisis FODA se encarga de evaluar los aspectos externos e interno de EcuaSnack. Los aspectos internos son las fortalezas y debilidades mientras que, los externos son las oportunidades y amenazadas. El FODA es una herramienta sencilla que nos permite conocer la perspectiva general de la situación estratégica de una compañía. Además, este análisis tiene

como objetivo encontrar estrategias que logren un equilibrio tanto para el entorno organizacional interno y externo (Ponce, 2006).

Tabla 28. *Herramienta FODA cruzado* 

# Factores internos

## Fortalezas internas (F)

- Producto saludable elaborado con ingredientes naturales.
- Imagen del empaque atractiva.
- Disponibilidad de materia prima para elaborar barras nutritivas
- Costo de la materia prima bajo.
- Proceso de producción altamente automatizado.
- Primera barra nutritiva que explota los beneficios de la fruta chontaduro.

## Debilidades internas (D)

- Poca experiencia en la industria alimenticia.
- Marca nueva en el mercado colombiano.
- Falta de patentes y certificaciones.
- Fácil imitación del producto.
- Pocos distribuidores en Colombia, lo cual causa dependencia.
- No hay gama de productos (un solo sabor).

# **Oportunidades externas (O)**

- Aumento del 4,2% de la tendencia de consumidor alimentos saludables en Colombia.
- Participación en ferias internacionales organizadas por Pro Ecuador y Pro Colombia.
- Incentivos arancelarios, ya que Ecuador y Colombia pertenecen a la CAN.
- Captar nuevos clientes (distribuidores), que lleven el producto a más puntos en Colombia.

## Estrategia FO

- Precio de penetración más bajo que la competencia.
- Aprovechar la capacidad de producción para lanzar el producto a nivel nacional o mercados internacionales alternos.
- Aprovechar los incentivos nacionales tanto para la exportación y sector productivo, lo cual reducirá costos.

## Estrategia DO

- Alianzas con distribuidores que lleguen el producto a los puntos de mercados olvidados por las grandes empresas (estrategia flanking).
- Capacitación constante del personal, para mejorar de forma continúa el proceso productivo, trámites aduaneros / administrativos y relaciones comerciales.

## Amenazas externas (A)

- Estacionalidad de la fruta.
- Competencia alta con marcas reconocidas a nivel mundial.
- Tasa de inflación genera un IPC inconstante.
- Aumento del poder de los distribuidores en la negociación.
- Nuevas regulaciones en materia ambiental.

## Estrategia FA

- Desarrollar técnicas de conservación que extienda la vida útil de la fruta almacenada.
- Creación de un empaque sea mayormente biodegradable.
- Incrementar la publicidad de la barra nutritiva vía redes sociales, para así dar a conocer sus beneficios y puntos de distribución.
- Establecer mecanismos de actualización jurídico-legal en la organización.

## Estrategia DA

- Desarrollo de nuevos productos tipo snacks que nos permita extender la línea de productos y ser más competitivos.
- Mantener una imagen comercial excelente frente a los clientes.
- Desarrollo de característica diferenciadora difícil de imitar.

# Marketing mix

#### Producto.

El producto que la empresa EcuaSnack, ofrece a los consumidores está elaborado con ingredientes naturales y provenientes de tierras ecuatorianas. A continuación, descripción de los elementos que conforman el producto final.

**Definición:** Barra nutritiva a base de maní y chontaduro es 100% natural ya que no posee aditivos ni persevantes que dañen la composición física y química de la materia prima. Adicionalmente, tiene diferentes tipos de cereales que ayudan a complementar el sabor y compactar los ingredientes que darán forma a la barra. Todos los elementos que conforman la barra nutritiva, han sido seleccionados cuidadosamente, para que aporten en mayor cantidad energía y fibra al consumidor.

**Composición:** La barra nutritiva está compuesta por los siguientes ingredientes: chontaduro, maní, avena en hojuelas, arroz crocante, miel y esencia de vainilla, los cuales son portadores de proteínas, carbohidratos y grasa esenciales para complementar una dieta balanceada. A continuación, detalle de composición nutricional por 100 g. Tabla 29.

Características nutricionales de una barra nutritiva de 25 gr

Información nutricional			
Energía	>a 350 (Kcal. /100)		
Proteínas	>a 10 (g/ 100g)		
Grasas	>a 9 (g/100g)		
Fibras	>a 8(g/100g)		
Humedad	<10 (g/100g)		

**Presentación:** El empaque de la barra nutritiva será de color negro con naranja colores que tienen relación con los ingredientes que posee la barra de esta manera, el consumidor podrá distinguir el producto.

El tamaño de la barra cereal es de 3 x 10 x 1cm, para mayor comodidad del consumidor, la barra tendrá un peso final de 25 gramos. El producto tendrá una imagen de paquete individual y en caja, donde en su interior habrá 6 barritas en cada una.





Figura 22. Presentación de la barra de maní y chontaduro

# Adaptación o modificación del producto

**Empaque:** El producto será empaquetado al vacío, conservando estándares de higiene y calidad establecidos por la empresa y por los organismos de salud, de esta manera el producto final podrá llegar al consumidor sin alteraciones en el olor, sabor y contextura.

Requerimientos de clientes: El producto que ofrece EcuaSnack se adapta a la actual tendencia saludable que está golpeando a la población colombiana, incorporando la fruta chontaduro la misma que es apetecida y consumida en su estado natural. Esta combinación, de lo moderno y lo tradicional dará al consumidor la oportunidad de degustar la fruta de una manera distinta sin que se pierda los beneficios nutricionales característicos de la chonta.

**Condiciones de entrega:** El producto será entregado a los distribuidores en cajas de cartón con dimensiones de 35 x 35 x 65 cm, con un peso neto de 30,00 kg y peso bruto de 30,70 kg correspondiente a 85 unidades por cada caja. La empresa EcuaSnack estima que la entrega de pedidos se realiza dos veces al mes.



Figura 23. Presentación de las cajas de cartón

#### Promoción.

El producto de la empresa EcuaSnack será distribuido directamente a los canales de consumo masivo que son los supermercados en Colombia denominados *hard discounts*. Estas cadenas de supermercados son nuestro principal medio para que los consumidores adquieran los productos. Los beneficios que se les darán a los clientes serán en concepto de buenos precios, calidad en el producto, diseño como también campañas adecuadas de publicidad para que los consumidores se acerquen a las cadenas de supermercados a adquirirlo

La finalidad de la compaña publicitaria es dar a conocer la barra de cereal *Warrior* y crear una demanda por parte de los consumidores sino también para atraer a futuros clientes que importen el producto y lo vendan al público.

El producto será promocionado mayormente mediante redes sociales, debido al alcance que este medio tiene. El concepto de la propuesta publicitaria es destacar las propiedades nutricionales que brinda el producto al organismo del consumidor.

Por otra parte, la barra de cereal *Warrior* se expondrá en ferias internacionales con el fin de darse a conocer y captar nuevos clientes. En este tipo de ferias, se dará a degustar el producto para que los participantes den opiniones acerca del mismo, para así realizar las respectivas mejoras.

Al ser una marca nueva en el mercado colombiano, la propuesta de promoción será muy agresiva para los distribuidores, ya que se les hará descuentos por volúmenes de adquisición del producto que van desde 5 a 10% de descuento.

#### Plaza.

Las barras nutritivas *Warrior* podrán ser adquiridas en los *hard discounts* Ara, D1 y Justo y Bueno ubicados en Bogotá, quienes podrán el producto a disposición del cliente mayorista o minorista.

El crecimiento y acogida de las *hard discounts* o tiendas de descuentos fuertes en Colombia es una gran oportunidad para el producto, debido a que este tipo de establecimientos ponen a la disposición del consumidor productos a precios módicos, descartando de sus perchas precios elevados como el que ofrece la competencia. Estas empresas pueden ofrecer este tipo de formato innovador, debido a que no gastan en publicidad, tienen poco personal y venden productos pequeños y medianos, ver apéndice P.

La empresa EcuaSnack, mediante su página web receptará pedidos para actuales y potenciales clientes, en donde se pactarán volúmenes de compra, formas de pago y plazo de entrega del producto.

#### Precio.

El producto será vendido al distribuidor en cajas que contengan 6 unidades de barras de maní y chontaduro de 25 gr. cada una. El precio del producto al distribuidor tendrá un porcentaje de descuento de acuerdo al volumen de compra, pero el precio de venta al público mínimo sugerido es de USD 2,13 o 6.338,67COP.

Como muestra la tabla 30, el precio que ofrece la empresa EcuaSnack es la más baja de la competencia, a pesar de ofrecer la misma cantidad de producto y beneficios para la salud. El precio de venta se ajusta a los estándares de precios que los distribuidores de la mercaría establecen en el contrato de compra. El precio del producto variará según la inflación del país, pero siempre se respetará las condiciones de promoción al distribuidor establecidas por EcuaSnack.

Tabla 30.

Comparación de precios EcuaSnack vs. Competidores en Colombia

Empresas	Precio	USD	Precio COP
Colombina	\$	7,88	\$ 23.190,00
Nutresa	\$	4,49	\$ 13.200,00
Dipsa	\$	5,93	\$ 17.450,00
EcuaSnacks	\$	2,13	\$ 6.338,67

Nota: El precio de la competencia hace referencia a cajas de 6 barras nutritivas o energéticas de 25gr.

# **Comercio exterior**

# Proceso de recepción de pedidos

La empresa EcuaSnack receptará pedidos de nuestros clientes con una comunicación continua y eficiente para cumplir con cada pedido establecido en la negociación, ya que la mercadería será transportada por vía terrestre el tiempo y las condiciones de transportación del producto serán de suma importancia.

Este proceso de receptar pedidos de clientes en Colombia, será pactado en la negociación previamente analizando la cotización de los clientes en cuestión de cantidad del producto pedido, considerando siempre y cuando la capacidad que se tiene en la planta y del

inventario de la materia prima necesaria para la producción. Luego se determinará el precio y la fecha de entrega de la mercadería en las bodegas del cliente.

# Tramite de exportación

# Datos del exportador.

• Exportador: EcuaSnack

• Mercancía: Barras de cereal con maní y chontaduro

• Partida arancelaria: 190420

• Empaque interno: envoltura de polipropileno 3 x 10 x 1 cm de 25 gramos

• Empaque externo: caja de cartón (de 35 x 35 x 65 cm con un peso neto de 30,00 kg)

• Incoterm: DDP

# Documentos para la exportación.

• Factura comercial proporcionada por el exportador.

• Lista de empaque de las cajas con sus especificaciones como tamaño, peso y cantidad.

• Certificado sanitario proporcionado por ARCSA.

• Certificado de origen proporcionado por MIPRO.

 Declaración Aduanera de Exportación donde constarán los datos del exportador, descripción de la mercancía, destino de la carga, datos del cliente, cantidad, peso y datos relativos de la carga.

• Póliza de seguro.

## **Incoterm**

El término internacional de negociación elegido para el presente proyecto es DDP. Este *incoterm* indica que el vendedor es responsable de dejar la mercadería en el lugar acordado durante la negociación con el comprador. Los costos, trámites y los derechos aduaneros son responsabilidad del vendedor.

Por otra parte, el comprador está obligado a pagar la cantidad en dinero equivalente a las unidades pedidas, el precio será acordado mediante un contrato compra-venta, además, debe suministrar información necesaria sobre cualquier licencia de importación. Debe aceptar la fecha de entrega del producto y pago de los gastos en caso de que el producto sea sometido a inspección previa al embarque. El comprador, también está obligado a facilitar los documentos

necesarios para la importación y una vez entregada la mercadería en el lugar acordado, todos los riesgos o daños del bien no son obligación del vendedor, ver figura 24.

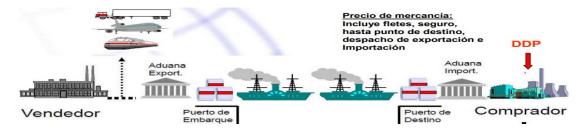


Figura 24. Proceso de negoción internacional DDP. Tomado de "Términos internacionales de comercio" por Procomer, 2010, p.47

# Costo de transportación.

La empresa EcuaSnack, llevará la mercadería hasta las bodegas del distribuidor ubicado en la ciudad de Bogotá en Colombia. La ruta será desde Guayaquil a Bogotá, el cual tiene un tiempo estimado de 1.518 km equivalente a 1 día y 3 horas de transportación que dará un costo de diesel por mes de \$588.

El transportista tendrá que pasar por 14 peajes contando desde el puente Rumichaca, ubicado en la frontera Norte del país hasta llegar al destino, lo que suma un costo de \$100,31. El vehículo que transporta la mercadería se encuentra en la categoría II: Buses, busetas con eje trasero de doble llanta y camiones de dos ejes según la clasificación de automotores para peajes de Colombia, ver apéndice Q.

# Documentación adicional para la exportación

## Certificado de libre venta.

El certificado de libre venta es emitido de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, el cual sirve para certificar que el producto es fabricado en territorio ecuatoriano, utilizando registro sanitario o notificación sanitaria obligatoria siendo un producto apto para libre venta y consumo humano. El certificado de libre vente habilita la exportación de productos nacionales a varios destinos internacionales. El certificado de libre venta tiene como duración un año desde que se lo emite. Este documento es de mucha importancia ya que la mayor parte de las empresas y cadenas comerciales, lo exigen para la importación de productos (ARCSA, 2015).

# Capítulo VIII: Análisis financiero

El capítulo financiero tiene como objetivo analizar la inversión inicial del proyecto, el monto del préstamo bancario, depreciación de activos fijos, conocer los gastos administrativos, mano de obra directa e indirecta. Adicionalmente, se procede a evaluar las proyecciones de venta y los estados financieros, los cuales serán analizados bajo criterios financieros de CAPM, TIR y VAN.

Es necesario mencionar que el financiamiento del proyecto de exportación de barras de cereal a base de maní y chontaduro será a través de un financiamiento de una entidad bancaria. El financiamiento es debido a la falta de disponibilidad económica de los inversores del proyecto. Se consideró a la entidad bancaria de BanEcuador antes conocida como Banco del Fomento.

## Inversión inicial

La inversión inicial de la empresa EcuaSnack estará compuesta por varios rubros que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

Tabla 31.

Gastos de constitución

Gastos de constitución			
Escritura publica	\$	1.945,00	
Registro mercantil	\$	125,00	
RUC		-	
Licencias	\$	772,00	
Municipios	\$	62,00	
Tasa de Hablitacion	\$	150,00	
Tasa de servicio control incendio	\$	204,00	
Pago ARCSA	\$	102,00	
Total	\$	3.360.00	

Tabla 32. *Gastos de exportación* 

Gastos de exportación			
Certificado de origen	\$	10,00	
Certificado de libre venta	\$	340,34	
Total	\$	350,34	

Tabla 33. Equipos para la producción de barras nutritivas

Equipos de producción de barras de cereal Cantidad Total **Equipos** Costo Fregadora industrial 1 \$ 515,00 \$ 515,00 Ollas industriales 2 \$ 80,00 \$ 160,00 Cocina industrial 1 \$ 130,00 \$ 130,00 Refrigerador industrial 1 \$ 2.400,00 \$ 2.400,00 Silo con tolda 3 \$ 1.500,00 \$ 4.500,00 Tanque de alamacenamiento 2 \$ 152,00 \$ 304,00 Balanza proporcionadora 1 \$ 45,00 \$ 45,00 Montacargas \$ 19.000,00 \$ 19.000,00 1

> Total \$ 27.054,00

Tabla 34.

Maquinaria para la producción de barras nutritivas

Maquinaria de producción de barras de cereal

Maquinaria	cantidad	Costos	Total
Laminadora y cortadora	1	\$ 17.774,40	\$ 17.774,40
Deshidratador industrial	1	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00
Empacadora	1	\$ 12.200,00	\$ 12.200,00
Selladora de cartón	1	\$ 2.150,00	\$ 2.150,00

\$ 39.624,40 **Total** 

Tabla 35. Vehículo

Vehiculo					
Descripcion	Cantidad		Costo		Total
Dayun CGC 1141 Camion mediano 6 a					
15 toneladas con contenedor de 14 pies	2	\$	53.340,00	\$	106.680,00
con sistema refrigerante					
Total				\$	106.680,00

Tabla 36.
Útiles, equipos y muebles de oficina

Utiles, equipos y muebles de oficina

Producto	Empresa	Cantidad Papeleria		Costo unitario																osto total	Descripcion
Facturas	Favala print	1	\$	18,00	\$	18,00	Facturas a color 3 hojas, 100 unidades														
Papeleria y utiles necesarios para la	Distribuidora Gama		\$	155,00	\$	155,00	Plumas, resaltadores, cartuchos de														
	Total				\$	173,00															
		Equipos de oficir	ıa																		
Computadoras	Novicompu	17	\$	215,50	\$	3.663,50	Computadora de escritorio Dual core														
Impresoras	FMstore	2	\$	200,00	\$	400,00	Impresora Ricoh Sp35010sf														
Telefono	Ferrisariato	9	\$	15,00	\$	135,00	Telefono Panasonic de escritorio tipo														
A/C	Fmstore	9	\$	400,00	\$	3.600,00	Split de 12.000 BTU American Star														
	Total				\$	7.798,50															
		Muebles de ofici	1a																		
Escritorio	Mueblecom	15	\$	120,00	\$	1.800,00	Escritorio color negro														
Sillas	Mueblecom	22	\$	40,00	\$	880,00	Silla de oficina negra														
Archivadores	Mueblecom	5	\$	110,00	\$	550,00	Archivador metalico 3 ranuras														
Total					\$	3.230,00															

Total(Papeleria, equipos de oficina y muebles de oficina)

\$ 11.201,50

Desde la tabla 31 a la 36 se detalla la inversión necesaria para adquirir los activos fijos de la empresa, los gastos de constitución que incurren en la compañía tales como: escritura pública, registro mercantil, RUC, licencias, permisos municipales, tasa de habilitación, tasa de servicio de control de incendio y el pago ARCSA, además se consideraron los documentos adicionales para la exportación de las barras nutritivas de maní y chontaduro, estos documentos son el certificado de origen y el certificado de libre venta.

Por otra parte, en la tabla 37, se muestra la cantidad total en dinero para adquirir todos los activos fijos necesarios para el inicio de actividades de la empresa. Adicionalmente, la tabla 38 muestra inversión inicial total del proyecto; tomando en consideración los valores totales de la inversión fija, gastos de constitución, gastos de exportación y capital de trabajo. Capital de trabajo se encuentra desglosado en el apéndice R.

Tabla 37.

Inversión fija del proyecto

Inversion fija								
Maquinaria de produccion	\$	39.624,40						
Equipo de produccion	\$	27.054,00						
Utiles, equipos y muebles de oficina	\$	11.201,50						
Vehiculo	\$	106.680,00						
Total	\$	184.559,90						

Tabla 38.

Inversión inicial total

Inversion inicial total										
Inversion fija	\$	184.559,90								
Gastos de constitucion	\$	3.360,00								
Gastos de exportación	\$	350,34								
capital de trabajo	\$	36.278,20								
Total	\$	224.548,44								

Se calculó que para poner en marcha el proyecto es necesario una inversión inicial de \$224.548,44 de los cuales el 70% será financiamiento bancario y el 30% será aporte propio. La tabla 39, refleja que el aporte propio es de \$67.364,53 este valor es repartido de forma igualitaria por los 6 socios que tendrá la compañía. Por otra parte, la diferencia de la inversión tiene un valor de \$157.183,91 este valor será obtenido mediante un préstamo de emprendimiento otorgado por BanEcuador.

Tabla 39.

Financiamiento del proyecto

Financiamiento									
Detalle		Valor	%						
Propio	\$	67.364,53	30						
Deuda de inversion	\$	157.183,91	70						
Inicial	\$	224.548,44	100						

Tabla 40.

Aporte de los socios de la empresa

Aporte de socios									
socio1	\$	11.227,42							
socio2	\$	11.227,42							
socio3	\$	11.227,42							
socio4	\$	11.227,42							
socio5	\$	11.227,42							
socio6	\$	11.227,42							
Total	\$	67.364,53							

#### Préstamo

La entidad bancaria que se hará cargo del financiamiento del 70% de la inversión del proyecto, da las facilidades de personalizar los pagos. Para este proyecto, se estableció una deuda de \$157.183,91 amortizable a 5 años con una tasa efectiva de 9,76%, ver tabla 41. En el apéndice S, se muestra la amortización del préstamo mensual.

Tabla 41.

Amortización anual del préstamo a BanEcuador

Monto\$ 157.183,91Tasa efectiva anual9,76%Periodos5 años

**Amortizacion Anual** 

Periodo	Cuota	Capital	pital Interes		Saldo
0					\$ 157.183,91
1	\$ 41.210,80	\$ 25.869,65	\$	15.341,15	\$ 131.314,26
2	\$ 41.210,80	\$ 28.394,53	\$	12.816,27	\$ 102.919,73
3	\$ 41.210,80	\$ 31.165,83	\$	10.044,97	\$ 71.753,90
4	\$ 41.210,80	\$ 34.207,62	\$	7.003,18	\$ 37.546,28
5	\$ 41.210,80	\$ 37.546,28	\$	3.664,52	\$ -
Total	\$ 206.054,00	\$ 157.183,91	\$	48.870,09	

## Depreciación

Las depreciaciones de los activos fijos se detallarán en el apéndice T. Como base de método contable se depreció los muebles de oficina a 5 años de vida útil y los equipos de oficina a 3 años. Por otra parte, los vehículos y el montacargas tienen un tiempo de vida útil de 5 años, las herramientas de producción y maquinaria de producción se registran en los libros contables con una vida útil de 10 años.

#### Gastos de recursos humanos

Para realizar las proyecciones mensual y anual del gasto de mano de obra directa e indirecta de la empresa, se consideró la inflación pronosticada de los próximos cinco años. En la tabla 42, se desglasa el cargo, cantidad de colaboradores y el sueldo mensual de personal del área administrativa y producción de la empresa. Los sueldos establecidos para cada colaborador, corresponde al salario del sector industrial de alimentos procesados.

Tabla 42.

Sueldos y cargos de la mano de obra directa e indirecta

Cargos	Cantidad	Suelde	o mensual		Total					
Gerente General	1	\$	2.000,00	\$	2.000,00					
Jefe financiero	1	\$	1.000,00	\$	1.000,00					
Asistente contable	1	\$	600,00	\$	600,00					
Recepcionista	1	\$	400,00	\$	400,00					
Jefe de sistemas	1	\$	850,00	\$	850,00					
Jefe comercial	1	\$	1.000,00	\$	1.000,00					
Asistente de exportacion	1	\$	600,00	\$	600,00					
Asistente de ventas internacionales	1	\$	800,00	\$	800,00					
Community manager	1	\$	450,00	\$	450,00					
Jefe de talento humano	1	\$	950,00	\$	950,00					
Asistente de talento humano	1	\$	500,00	\$	500,00					
Asesor legal	1	\$	875,00	\$	875,00					
Operador de transporte	2	\$	800,00	\$	1.600,00					
Guardia	2	\$	600,00	\$	1.200,00					
Bodeguero	1	\$	388,00	\$	388,00					
Medico	1	\$	1.000,00	\$	1.000,00					
Jefe de producción	1	\$	1.000,00	\$	1.000,00					
Operador de montacargas	1	\$	450,00	\$	450,00					
Supervisor de materia prima	1	\$	850,00	\$	850,00					
Supervisor de mantenimiento	2	\$	850,00	\$	1.700,00					
Supervisor de procesos	1	\$	850,00	\$	850,00					
Total MOI		\$	16.813,00	\$	19.063,00					
Mano de obra directa										
Cargos	Cantidad	Suelde	o mensual		Total					
Operador de maquinaria	6	\$	700,00	\$	4.200,00					
Total MOD				\$	4.200,00					
Total MOD + MOI				\$	23.263,00					

Nota: Sueldos sectoriales mensuales de la mano de obra directa e indirecta.

Tabla 43.

Nómina anual de talento humano periodo 2018-2023

		Nómina anual	l de	talento humano	•			
Cargos	2018	2019		2020		2021	2022	2023
Gerente General	\$ 32.061,20	\$ 32.381,81	\$	32.595,53	\$	32.699,84	\$ 32.804,48	\$ 32.909,45
Jefe financiero	\$ 16.223,60	\$ 16.385,84	\$	16.493,98	\$	16.546,76	\$ 16.599,71	\$ 16.652,83
Asistente contable	\$ 9.888,56	\$ 9.987,45	\$	10.053,36	\$	10.085,53	\$ 10.117,81	\$ 10.150,18
Recepcionista	\$ 6.721,04	\$ 6.788,25	\$	6.833,05	\$	6.854,92	\$ 6.876,85	\$ 6.898,86
Jefe de sistemas	\$ 13.847,96	\$ 13.986,44	\$	14.078,75	\$	14.123,80	\$ 14.169,00	\$ 14.214,34
Jefe comercial	\$ 16.223,60	\$ 16.385,84	\$	16.493,98	\$	16.546,76	\$ 16.599,71	\$ 16.652,83
Asistente de exportacion	\$ 9.888,56	\$ 9.987,45	\$	10.053,36	\$	10.085,53	\$ 10.117,81	\$ 10.150,18
Asistente de ventas internacionales	\$ 13.056,08	\$ 13.186,64	\$	13.273,67	\$	13.316,15	\$ 13.358,76	\$ 13.401,51
Community manager	\$ 7.512,92	\$ 7.588,05	\$	7.638,13	\$	7.662,57	\$ 7.687,09	\$ 7.711,69
Jefe de talento humano	\$ 15.431,72	\$ 15.586,04	\$	15.688,91	\$	15.739,11	\$ 15.789,47	\$ 15.840,00
Asistente de talento humano	\$ 8.304,80	\$ 8.387,85	\$	8.443,21	\$	8.470,23	\$ 8.497,33	\$ 8.524,52
Asesor legal	\$ 14.243,90	\$ 14.386,34	\$	14.481,29	\$	14.527,63	\$ 14.574,12	\$ 14.620,75
Operador de transporte 1	\$ 13.056,08	\$ 13.186,64	\$	13.273,67	\$	13.316,15	\$ 13.358,76	\$ 13.401,51
Operador de transporte 2	\$ 13.056,08	\$ 13.186,64	\$	13.273,67	\$	13.316,15	\$ 13.358,76	\$ 13.401,51
Guardia 1	\$ 9.888,56	\$ 9.987,45	\$	10.053,36	\$	10.085,53	\$ 10.117,81	\$ 10.150,18
Guardia 2	\$ 9.888,56	\$ 9.987,45	\$	10.053,36	\$	10.085,53	\$ 10.117,81	\$ 10.150,18
Jefe de producción	\$ 16.223,60	\$ 16.385,84	\$	16.493,98	\$	16.546,76	\$ 16.599,71	\$ 16.652,83
Bodeguero	\$ 6.530,99	\$ 6.596,30	\$	6.639,83	\$	6.661,08	\$ 6.682,40	\$ 6.703,78
Operador de montacargas	\$ 7.512,92	\$ 7.588,05	\$	7.638,13	\$	7.662,57	\$ 7.687,09	\$ 7.711,69
Medico	\$ 16.223,60	\$ 16.385,84	\$	16.493,98	\$	16.546,76	\$ 16.599,71	\$ 16.652,83
Supervisor de materia prima	\$ 13.847,96	\$ 13.986,44	\$	14.078,75	\$	14.123,80	\$ 14.169,00	\$ 14.214,34
Supervisor de mantenimiento 1	\$ 14.639,84	\$ 14.786,24	\$	14.883,83	\$	14.931,46	\$ 14.979,24	\$ 15.027,17
Supervisor de mantenimiento 2	\$ 14.639,84	\$ 14.786,24	\$	14.883,83	\$	14.931,46	\$ 14.979,24	\$ 15.027,17
Supervisor de procesos	\$ 13.847,96	\$ 13.986,44	\$	14.078,75	\$	14.123,80	\$ 14.169,00	\$ 14.214,34
Total	\$ 314.777,93	\$ 315.887,53	\$	317.972,39	\$	318.989,90	\$ 320.010,67	\$ 321.034,70
Operador de maquinaria 1	\$ 9.888,56	\$ 9.987,45	\$	10.053,36	\$	10.085,53	\$ 10.117,81	\$ 10.150,18
Operador de maquinaria 2	\$ 9.888,56	\$ 9.987,45	\$	10.053,36	\$	10.085,53	\$ 10.117,81	\$ 10.150,18
Operador de maquinaria 3	\$ 9.888,56	\$ 9.987,45	\$	10.053,36	\$	10.085,53	\$ 10.117,81	\$ 10.150,18
Operador de maquinaria 4	\$ 9.888,56	\$ 9.987,45	\$	10.053,36	\$	10.085,53	\$ 10.117,81	\$ 10.150,18
Operador de maquinaria 5	\$ 9.888,56	\$ 9.987,45	\$	10.053,36	\$	10.085,53	\$ 10.117,81	\$ 10.150,18
Operador de maquinaria 6	\$ 9.888,56	\$ 9.987,45	\$	10.053,36	\$	10.085,53	\$ 10.117,81	\$ 10.150,18
Total	\$ 59.331,36	\$ 59.924,67	\$	60.320,18	\$	60.513,20	\$ 60.706,84	\$ 60.901,11
Total personal								
administrativo+personal directo	\$ 374.109,29	\$ 375.812,20	\$	378.292,56	\$	379.503,10	\$ 380.717,51	\$ 381.935,80
de producción								

#### Gastos administrativos

De acuerdo a la actividad de la empresa se proyectaron diversos gastos administrativos, los cuales van en concepto de alquiler del área administrativa y de producción en el sector INMACONSA, gastos de servicios básicos, gastos de transportación, gastos de mantenimiento y gastos de publicidad. En la tabla 44, se detalla los gastos administrativos mensuales y en la tabla 45, se establece el valor anual de los gastos administrativos considerando la inflación pronosticada a 5 años.

Tabla 44. *Gastos administrativos mensuales* 

Gastos administrativos mensuales								
Alquiler y limpieza	\$	2.000,00						
Servicios basicos	\$	765,00						
Gastos transporte	\$	3.653,24						
Gastos de mantenimieto	\$	1.000,00						
Gastos de publicidad	\$	5.788,20						
Total	<b>\$</b> 1	3.206.44						

Tabla 45. *Gastos administrativos anuales* 

Gastos administrativos anuales										
<b>Detalle</b>		2018		2019		2020		2021		2022
Gastos de alquiler	\$	24.000,00	\$	24.240,00	\$	24.399,98	\$	24.478,06	\$	24.478,06
Gastos de servicios basicos	\$	9.180,00	\$	9.271,80	\$	9.332,99	\$	9.362,86	\$	9.360,05
Gastos de Transportacion	\$	43.838,88	\$	44.277,27	\$	44.569,50	\$	44.712,12	\$	44.698,71
Gastos de mantenimiento	\$	1.000,00	\$	1.010,00	\$	1.016,67	\$	1.019,92	\$	1.019,92
Gastos de publicidad	\$	5.788,20	\$	5.846,08	\$	5.884,67	\$	5.903,50	\$	5.903,50
Total	\$	83 807 08	\$	84 645 15	\$	85 203 81	\$	85 476 46	\$	85 460 24

## Proyección de ventas

El estudio de mercado realizado en el presente proyecto, determinó que el mercado de snacks saludables ha crecido en un 4,2% en el 2018 con respecto a los años anteriores, además de haber vendido alrededor de \$4'000.000 de pesos colombianos en barras nutritivas a cinco empresas líderes en categorías de snacks.

Por consiguiente, para ingresar al mercado de los snacks saludables en Colombia se ha destinado que el 60% de nuestra de capacidad de diseño de la planta, la producción que se pondrá a la venta, evitará excedente de producción. En las tablas, 46 y 47 se detallan los

materiales directos e indirectos mensuales. El apéndice U, refleja los costos directos anuales que incurren en el presente proyecto.

Tabla 46.

Materiales directos de producción

Materiales directos Mensual									
Concepto	Empresa		Precio						
Chontaduro	Amazonic fruit/ Comunidades	\$	28,78						
Maní	Yandri Angulo	\$	8,29						
Arroz crocante	Minerva S.A.	\$	33,38						
Avena	Don Chicho	\$	119,72						
Miel	Apícola Grijalva	\$	207,21						
Esencia de vainilla	Proglobal	\$	48,21						
Total		\$	445,60						

Tabla 47. *Materiales indirectos* 

Materiales indirectos										
Producto	Empresa	Cantidad	Costo	Total	Descripcion					
Codigo de barra	CodigosEcuador	1	\$80,00	\$80,00	Codigo que ayuda a reconocer el producto de consumo para que pueda ser leído y descifrado por un lector óptico que transmite los datos a una máquina o una computadora					
Envoltura de polipropileno	Senefelder	168839	\$0,02	\$3.376,77	Envoltura de polipropilemo 3 x 10 x 1 cm de 25 g					
Caja de carton (presentacion 6 unidades)	Cartopel	28140	\$0,05	\$1.406,99	Cajas de carton necesarias para almacenar 6 unidades de producto que puede soportar la capacidad de 150 g					
Caja de carton (presentacion 85 cajas de presentacion)	Cartopel	331	\$0,15	\$49,66	Cajas de carton necesarias para almacenar 85 cajas que contendran 6 unidades. Capacidad 30.00 kg					

Total \$ 4.913,42

La tabla 48, muestra la evolución mensual del valor de la materia prima con inflación pronosticada desde el año 2 hasta el año 5. Mientras que, la tabla 49 proyecta el valor anual de la materia prima necesaria para producir 337.680 cajas de barras nutritivas Warrior al año, la cual es conformada por 6 unidades de 25 gr.

Tabla 48.

Valor mensual de la materia prima con inflación pronosticada para el año 2 al año 5

	Valor mensual con inflación pronosticada										
F	Año 2	A	Año 3	A	Año 4	Año 5					
\$	29,07	\$	29,26	\$	29,35	\$	29,34				
\$	8,37	\$	8,43	\$	8,45	\$	8,45				
\$	33,72	\$	33,94	\$	34,05	\$	34,04				
\$	120,92	\$	121,72	\$	122,11	\$	122,07				
\$	209,28	\$	210,66	\$	211,34	\$	211,28				
\$	48,70	\$	49,02	\$	49,18	\$	49,16				
\$	450.06	\$	453.03	\$	454.48	\$	454 34				

Tabla 49.

Valor de materia prima anual periodo año 1 al año 5

	Precio anual de materia prim	a c	onsiderando inflaciói	pro	onosticada	
Año 1	Año 2		Año 3		Año 4	Año 5
\$ 5.347.19	\$ 5.400.67	\$	5.436.31	\$	5.453.71	\$ 5.452.07

## Evolución de precios.

El precio de venta del producto en el primer año será de \$2,13 e irá incrementándose a partir del año 2 en un 0,50% el cual nos permitirá incrementar ganancias y ajustarse a las política de compras del cliente, ver tabla 50. Cabe recalcar que los distribuidores tendrán precio con descuento, ver apéndice W.

Tabla 50.

Evolución de precio de venta al público con inflación pronosticada

. <u></u>	Evolucion del precio e inflacion pronosticada												
Precio	2018		2019	2020	2021	2022	2023						
Evolucion	\$	2.13 \$	2.14 \$	2.15 \$		2.16 \$ 2.17 \$	2.19						

## Costos fijos y variables.

La empresa incurre en costos fijos y costos variables, en donde los costos fijos son aquellos que a pesar del nivel de producción no varían en el corto plazo mientras que, los costos variables poseen dependencia absoluta a los niveles de producción de la fábrica, ver tabla 51.

La estimación de costos fijos y variables es esencial para establecer el punto de equilibrio. Cabe recalcar, que se debe analizar los ingresos, ya que es un factor primordial para conocer si la utilidad será igual a 0 o en otras palabras el ingreso y los costos son iguales. En la tabla 52, se detalla el punto equilibro en ventas y en unidades que debe tener la empresa EcuaSnack.

Tabla 51.

Resumen de costo fijos y costo variables

			Costos		
Costos va	riables		Costos fijos		
Materia prima	\$	19.063,00			
Materiales indirectos	\$	4.913,42	Alquiler	\$	2.000,00
Mano de obra directa	\$	4.200,00	Depreciaciones	\$	29.351,44
CV I	Ф	0.550.00	T 1 CF	Φ	50 414 44
CV total	\$	9.559,02	Total CF	\$	50.414,44
CV unitario	Total CF unitario	\$	1,79		
	Cost	o variables	s + Costos fijos	\$	2,13

Tabla 52.

Punto de equilibro en unidades y ventas

Precio unitario (Distribuidor)										
Presentacion 6 und	\$	2,13								
Punto de equi	librio									
Punto de equilibrio en unidades	\$	56.288,50								
Costos fijos	\$	50.414,44								
Ventas totales	\$	312.000,00								
Costo variable	\$	9.559,02								
Punto de equilibrio	en vent	as								
Punto de equilibrio en ventas	\$	50.414,41								
Costos fijos	\$	50.414,44								
Costos variables	\$	9.559,02								
Ventas totales	\$	312.000,00								

## Demanda del producto.

La empresa llevará el producto al consumidor final mediante distribuidores, conocidos como *hard discounts*. Los distribuidores elegidos son ARA, D1 y Justo y Bueno, quienes están dispuestos a comprar el 50%, 25% y 25% de la producción respectivamente. Al ser una empresa incipiente, se mantendrá el volumen de producción por los primeros cinco años. Adicionalmente, en la política de promoción de la empresa se establece que se otorgarán descuentos del 10% y 5% de cuerdo al volumen de compra por parte del distribuidor. En la tabla 53, se muestra la demanda mensual de las barras nutritivas y en la tabla 54, se demuestra la demanda anual del producto durante cinco años considerando el precio de las barras con inflación pronosticada y precios con descuentos al distribuidor.

Tabla 53.

Demanda mensual del producto

Demanda mensual del producto													
Distribuidor	(%) compra	Desct. Por volumen de compra	Cantidad comprada	Precio con desct. (\$)	Valor a pagar (S)								
ARA	50	10%	13000	1,92	24935,66								
D1	25	5%	6500	2,02	13160,49								
Justo y Bueno	25	5%	6500	2,02	13160,49								

Tabla 54.

Demanda anual del producto

	Demanda anual del producto											
Distribuidor	Año1		Año 2		Año 3		Año 4	Año 5				
Ara	\$	299.227,91	\$	300.724,05	\$	302.227,67	\$	305.426,25	\$	306.953,38		
D1	\$	157.925,84	\$	158.715,47	\$	160.348,57	\$	160.306,59	\$	161.956,06		
Justo y Bueno	\$	157.925,84	\$	158.673,70	\$	159.509,05	\$	161.150,31	\$	161.956,06		
Total	\$	615.079,59	\$	618.113,22	\$	622.085,29	\$	626.883,15	\$	630.865,50		

#### **Estados Financieros**

Antes de proceder a realizar el estado de pérdidas y ganancias, flujo de caja y balance general se debe conocer los ingresos anuales estimados para el proyecto proyectado a 5 años, ver tabla 55. En la tabla antes mencionada, separa las ganancias de la empresa vendiendo el producto a los distribuidores ARA, D1 y Justo y Bueno, en donde en el año 1 generan ganancias de \$615.079,59 en el año 2 de \$618.113,22 en el año 3 de \$622.085,29 en el año 4 de \$626.883,15 y por último en el año 5 las ganancias son de \$630.865,50 Tabla 55.

Ingresos anuales desde el año 1 al año 5

		Ingresos anu	ales			
Distribuidores	Año1	Año 2		Año3	Año4	Año5
ARA	\$ 299.227,91	\$ 300.724,05	\$	302.227,67	\$ 305.426,25	\$ 306.953,38
D1	\$ 157.925,84	\$ 158.715,47	\$	160.348,57	\$ 160.306,59	\$ 161.956,06
Justo y Bueno	\$ 157.925,84	\$ 158.673,70	\$	159.509,05	\$ 161.150,31	\$ 161.956,06
Total	\$ 615.079,59	\$ 618.113,22	\$	622.085,29	\$ 626.883,15	\$ 630.865,50

Estado de resultados.
Tabla 56.
Estado de resultado proyectado del año 1 al año 5

<u></u>		Esta	do de resultados			
	Año 1		Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$ 615.079,59	\$	618.113,22	\$ 622.085,29	\$ 626.883,15	\$ 630.865,50
(-) Costos Directos	\$ 104.302,95	\$	104.949,74	\$ 105.380,89	\$ 105.784,95	\$ 105.977,58
(=)Utilidad Bruta	\$ 510.776,64	\$	513.163,48	\$ 516.704,40	\$ 521.098,20	\$ 524.887,93
(-) Gastos de depreciación	\$ 32.596,94	\$	32.596,94	\$ 32.596,94	\$ 32.596,94	\$ 32.596,94
(-)Gastos personal administrativo	\$ 314.777,93	\$	315.887,53	\$ 317.972,39	\$ 320.010,67	\$ 321.034,70
(-)Gasto de alquiler	\$ 24.000,00	\$	24.240,00	\$ 24.399,98	\$ 24.478,06	\$ 24.478,06
(-)Gasto de servicios básicos	\$ 9.180,00	\$	9.271,80	\$ 9.332,99	\$ 9.362,86	\$ 9.360,05
(-)Gastos varios (Papelería)	\$ 173,00	\$	174,73	\$ 290,05	\$ 290,98	\$ 282,25
(-)Gasto de mantenimiento	\$ 1.000,00	\$	1.010,00	\$ 1.016,67	\$ 1.019,92	\$ 1.019,92
(-)Gasto de publicidad	\$ 5.788,20	\$	5.846,08	\$ 5.884,67	\$ 5.903,50	\$ 5.726,39
(-)Gasto de distribución	\$ 43.838,88	\$	44.277,27	\$ 44.569,50	\$ 44.712,12	\$ 44.698,71
Total de gastos	\$ 431.354,95	\$	433.304,35	\$ 436.063,19	\$ 438.375,05	\$ 439.197,02
Utilidad antes de impuestos e intereses	\$ 79.421,69	\$	79.859,13	\$ 80.641,21	\$ 82.723,15	\$ 85.690,90
(+) Otros ingresos						
(-)Intereses	\$ 15.341,15	\$	12.816,27	\$ 10.044,97	\$ 7.003,18	\$ 3.664,52
Utilidad antes de distribución a empleados	\$ 64.080,54	\$	67.042,86	\$ 70.596,25	\$ 75.719,97	\$ 82.026,39
(-)15% participación de trabajadores	\$ 9.612,08	\$	10.056,43	\$ 10.589,44	\$ 11.358,00	\$ 12.303,96
Utilidad antes de impuestos	\$ 54.468,46	\$	56.986,43	\$ 60.006,81	\$ 64.361,98	\$ 69.722,43
(-)22% impuesto a la renta	\$ 11.983,06	\$	12.537,02	\$ 13.201,50	\$ 14.159,64	\$ 15.338,93
(=)Utilidad Neta	\$ 42.485,40	\$	44.449,42	\$ 46.805,31	\$ 50.202,34	\$ 54.383,50
Utilidad acumulada	\$ 42.485,40	\$	86.934,82	\$ 133.740,13	\$ 183.942,47	\$ 238.325,97

Balance general.
Tabla 57.

Balance general proyectado a 5 años

Balance i	ncial		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4		Año 5
Activos	\$	224.548,44	\$ 202.590,65	\$ 202.029,79	\$ 201.614,38	\$ 201.969,62	\$	202.812,11
Efectivo			\$ 49.212,69	\$ 48.651,83	\$ 48.236,42	\$ 48.591,66	\$	49.434,15
Capital de trabajo	\$	36.278,20						
Activos fijos	\$	184.559,90	\$ 184.559,90	\$ 184.559,90	\$ 184.559,90	\$ 184.559,90	\$	184.559,90
Depreciación de activos fijos			\$ (32.596,94)	\$ (32.596,94)	\$ (32.596,94)	\$ (32.596,94)	\$	(32.596,94)
Gastos de constitución	\$	3.360,00	\$ 1.415,00	\$ 1.415,00	\$ 1.415,00	\$ 1.415,00	\$	1.415,00
Gastos de exportación	\$	350,34	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$	-
Pasivos	\$	157.183,91	\$ 131.314,26	\$ 102.919,73	\$ 71.753,90	\$ 37.546,28	\$	-
Documentos por pagar	\$	157.183,91	\$ 131.314,26	\$ 102.919,73	\$ 71.753,90	\$ 37.546,28	\$	-
Patrimonio	\$	67.364,53	\$ 71.276,39	\$ 99.110,06	\$ 129.860,48	\$ 164.423,34	\$	202.812,11
Capital social	\$	67.364,53	\$ 65.829,54	\$ 93.411,41	\$ 123.859,80	\$ 157.987,14	•	195.839,87
Reserva legal	Ψ	07.501,55	\$ 5.446,85	\$ 5.698,64	\$ 6.000,68	\$ 6.436,20	\$	6.972,24
Total pasivo+ capital	\$	224.548,44	\$ 202.590,65	\$ 202.029,79	\$ 201.614,38	\$ 201.969,62	\$	202.812,11

Flujo de caja.
Tabla 58.
Flujo de caja proyectado del año 1 al año 5

		Fluj	o de	caja			
	Año 0	Año 1		Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		\$ 615.079,59	\$	618.113,22	\$ 622.085,29	\$ 626.883,15	\$ 630.865,50
(-) Costos Directos		\$ 104.302,95	\$	104.949,74	\$ 105.380,89	\$ 105.784,95	\$ 105.977,58
(=)Utilidad Bruta		\$ 510.776,64	\$	513.163,48	\$ 516.704,40	\$ 521.098,20	\$ 524.887,93
(-) Gastos de depreciación		\$ 32.596,94	\$	32.596,94	\$ 32.596,94	\$ 32.596,94	\$ 32.596,94
(-)Gastos personal administrativo		\$ 314.777,93	\$	315.887,53	\$ 317.972,39	\$ 320.010,67	\$ 321.034,70
(-)Gasto de alquiler		\$ 24.000,00	\$	24.240,00	\$ 24.399,98	\$ 24.478,06	\$ 24.478,06
(-)Gasto de servicios básicos		\$ 9.180,00	\$	9.271,80	\$ 9.332,99	\$ 9.362,86	\$ 9.360,05
(-)Gastos varios (Papelería)		\$ 173,00	\$	174,73	\$ 290,05	\$ 290,98	\$ 282,25
(-)Gasto de mantenimiento		\$ 1.000,00	\$	1.010,00	\$ 1.016,67	\$ 1.019,92	\$ 1.019,92
(-)Gasto de publicidad		\$ 5.788,20	\$	5.846,08	\$ 5.884,67	\$ 5.903,50	\$ 5.726,39
(-)Gasto de distribución		\$ 43.838,88	\$	44.277,27	\$ 44.569,50	\$ 44.712,12	\$ 44.698,71
Total de gastos		\$ 431.354,95	\$	433.304,35	\$ 436.063,19	\$ 438.375,05	\$ 439.197,02
Utilidad antes de impuestos e intereses		\$ 79.421,69	\$	79.859,13	\$ 80.641,21	\$ 82.723,15	\$ 85.690,90
(+) Otros ingresos							
(-)Intereses		\$ 15.341,15	\$	12.816,27	\$ 10.044,97	\$ 7.003,18	\$ 3.664,52
Utilidad antes de distribución a empleados		\$ 64.080,54	\$	67.042,86	\$ 70.596,25	\$ 75.719,97	\$ 82.026,39
(-)15% participación de trabajadores		\$ 9.612,08	\$	10.056,43	\$ 10.589,44	\$ 11.358,00	\$ 12.303,96
Utilidad antes de impuestos		\$ 54.468,46	\$	56.986,43	\$ 60.006,81	\$ 64.361,98	\$ 69.722,43
(-)22% impuesto a la renta		\$ 11.983,06	\$	12.537,02	\$ 13.201,50	\$ 14.159,64	\$ 15.338,93
(=)Utilidad Neta		\$ 42.485,40	\$	44.449,42	\$ 46.805,31	\$ 50.202,34	\$ 54.383,50
(+)Depreciación		\$ 32.596,94	\$	32.596,94	\$ 32.596,94	\$ 32.596,94	\$ 32.596,94
(-)Inversión inicial	\$ 224.548,44						
(-)Capital de trabajo	\$ 36.278,20						
(+)Préstamo bancario	\$ 157.183,91						
(-)Amortización de capital		\$ 25.869,65	\$	28.394,53	\$ 31.165,83	\$ 34.207,62	\$ 37.546,28
(+)Ventas de activos							
(=)Flujo de caja del periodo	\$ (103.642,74)	\$ 49.212,69	\$	48.651,83	\$ 48.236,42	\$ 48.591,66	\$ 49.434,15

#### **Criterios financieros**

Para el análisis de los estados financieros se utilizó los criterios financieros Valor Actual Neto [VAN], Tasa Interna de Retorno [TIR], *Capital Asset Pricing Model* [CAPM] y *Weighted Average Cost of Capital* [WACC]. Los criterios financieros utilizados mostrarán cuan factible es el proyecto y el porcentaje mínimo de retorno que esperan los inversionistas, ver tabla 59.

Según el flujo de caja del proyecto de elaboración y exportación de barras nutritivas de maní y chontaduro al mercado colombiano, se determinó que el VAN del proyecto es de \$50.874,61 monto que obtendrá la empresa una vez pagada la deuda. En cuanto al TIR se estimó un 37,5% de retorno, porcentaje que sobrepasada el mínimo esperado por los inversionistas de la empresa.

Para el cálculo del CAPM, se deben considerar el riesgo país del Ecuador para el 2018, la tasa libre de riesgo de los *Treasury Bills* de los Estados Unidos a 3 meses, ya que permite estimar con mayor precisión la fluctuación de la inflación, el riesgo de mercado y la beta del sector. En el caso de Ecuador, no posee beta, por ese motivo se ha utilizado la beta del sector de alimentos procesados de Colombia para de esta manera estimar el porcentaje mínimo de retorno de los inversionistas, el cual es de 9,28%.

Adicionalmente, se debe conocer el WACC debido a que le proyecto se financia en un 70% con préstamo bancario. Los términos que se consideraron fueron: Tasa de interés del financiamiento, tasa de oportunidad del proyecto, porcentaje de pasivos y patrimonio, dando como resultado 8,20%

El resultado del CAPM sumado al resultado del WACC, refleja el porcentaje de la Tasa Mínima de Retorno [TMAR] de 17,47% para el proyecto de producción de barras nutritivas y exportarlas a Colombia.

Con relación al periodo de recuperación de la inversión del proyecto, se calcula que para el año 3 cubrirá la inversión inicial mediante el flujo de caja.

Tabla 59.

Criterios financieros

Criterios financieros		
VNA	\$	24.066,53
CAPM		9,28%
Riesgo país		7,21%
Tasa libre de riesgo a 3 meses		2,08%
Mercado riesgo		4,62%
Beta		0,59%
WACC		8,16%
Tasa de interes del financiamiento		9,76%
Tasa de oportunidad del proyecto		9,28%
(%) de pasivos		67%
(%) de patrimonio		33%
TMAR		17,43%
TIR		27,5%
Payback	3 ai	,

## Relación entre el TIR, TMAR Y VNA

Las variables financieras guardan relación una con la otra. Como resultado del proyecto la TIR es de 27,5% mayor que el TMAR del 17,43%, dando como resultado un VNA mayor a cero, lo cual representa que el inversionista ganará o aumentará su riqueza en el tiempo de evaluación del proyecto. En resumen, la decisión financiera es la siguiente:

Si TIR > CAPM > VNA > 0 Si se puede invertir en el proyecto de elaboración de barras nutritivas de maní y chontaduro dirigidas al mercado colombiano.

## **Conclusiones**

El presente trabajo de titulación tuvo como objetivo principal conocer la factibilidad económica y financiera de producir barras nutritivas de maní y chontaduro y exportarlas a Colombia, para alcanzar dicha meta se consideró fuentes oficiales de información, y opiniones de expertos en el área de logística y sector de alimentos industrializados.

De acuerdo al estudio de mercado realizado, se determinó que el sector de los snacks se encuentra en crecimiento, aumentando en 7% anual, a su vez la tendencia de consumir alimentos saludables, libres de grasas trans, colorantes y aditivos aumentó en un 4,2% para el 2018. Para beneficio del proyecto y abrazar la oportunidad de ingreso al mercado de los snacks, se eligió como clientes finales a distribuidores, mejor conocidos en Colombia como *hard discounts*, quienes pondrán a disposición las cajas de seis barras nutritivas "Warrior" a clientes mayoristas que vivan en ciudad de Bogotá. El precio de venta al público es de \$2,13 por caja, el cual es más bajo que la competencia y se ajusta a las políticas de precio de los distribuidores elegidos para inicio del proyecto.

La empresa puede obtener un margen bruto de ganancias en el primer año de operaciones en un 83%, es decir que sus ingresos le permitirán enfrentar los gastos que incurre la actividad operativa. El retorno sobre la inversión de activos en el primer año es de 21%, alcanzado para el año 5 un 27% de retorno.

Por consiguiente, se llega a la conclusión que es factible financiera y económicamente producir barras nutritivas de maní y chontaduro para el mercado colombiano ya que, el Valor Actual Neto del proyecto es de \$50.874,61 cantidad que refleja la utilidad de la empresa una vez pagada el préstamo bancario. La Tasa Interna de Retorno del proyecto a 5 años es de 37,5%, porcentaje que encuentra por encima de la Tasa Mínima Atractiva de Retorno que es del 17,47% es decir que inversionista ganará más del porcentaje esperado. El periodo de recuperación de la inversión es de 3 años, es decir que para el tercer año el proyecto va a generar utilidad.

## Recomendaciones

Se recomienda que se investigue más acerca de la diversidad de frutas que posee el Ecuador. Entes públicos como el MAGAP, deberían exponer en su página web reportes de frutas exóticas que contengan: rendimiento de la planta, manejo y cuidado del cultivo, usos entre otras especificaciones, para así de esta manera se incentive al empresario ecuatoriano a elaborar productos con valor agregado, utilizando frutas no tradicionales con alto valor exportable.

Como segunda recomendación, se deben aprovechar las oportunidades que ofrece Pro Ecuador mediante su programa "Ruta Pro Ecuador" en el cual las empresas pueden participar en ferias internacionales, para así dar a conocer su producto y captar nuevos clientes.

En cuanto al proyecto, se recomienda obtener certificaciones de calidad, Buenas Prácticas de Manufactura y otros requisitos exigidos en los mercados internacionales, pudiéndose citar las normas referentes a responsabilidad social corporativa, los cuales permitirán que el producto llegue a mercados muchas más exigentes en términos de normativa de calidad.

Por último, el proyecto debe adaptarse a la tendencia cambiante del consumidor por ese motivo, se recomienda aplicar planes de contingencia que le permitan a la empresa actuar de manera proactiva ante los cambios bruscos y competencia agresiva del mercado alimenticio. Adicionalmente, se debe aprovechar al máximo la oportunidad de ser la primera empresa que lanza al mercado barras nutritivas de maní y chontaduro a Colombia, debido a esto se debe aplicar programas de mejora continua para evitar que la competencia imite el producto a poco tiempo de estar en el mercado.

## Referencias

- Acosta, A. (2010). Entrada y penetración de mercados en la industria de alimentos, empresa Defrescura. Recuperado de biblioteca.uniminuto.edu/ojs/index.php/DYG/article/download/461/435
- Acosta, F. (2005). *Incoterms términos de compra y venta internacional*. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=ViJmPYpXvM0C&printsec=frontcover&hl=es#v =onepage&q&f=false
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (2015). *Notificación Sanitaria de Alimentos Procesados*. Recuperado de http://www.controlsanitario.gob.ec/inscripcion-de-notificacion-sanitaria-de-alimentosprocesados-fabricacion-nacional/
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (2015). *El certificado de libre venta ayuda a la exportación de productos ecuatorianos*. Recuperado de https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Boleti%CC%81n-Trimestral-Oct-Dic-SNAP-APROBADO.pdf
- Alimentos. (2018). *Información general acerca de la miel*. Recuperado de https://alimentos.org.es/miel
- Allens, F., Myers, S., & Brealey. (2010). *Principios de finanzas corporativas*. Recuperado de https://www.u-cursos.cl/usuario/b8c892c6139f1d5b9af125a5c6dff4a6/mi\_blog/r/Principios\_de\_Finanza s\_Corporativas\_9Ed\_\_Myers.pdf
- Alzate, M. (2006). La estratificación socioeconómica para el cobro de los servicios públicos domiciliarios en Colombia. ¿Solidaridad o focalización? Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/geoestadistica/Estratificacion\_Solidaridad\_CEPAL.pdf
- Álvarez, I. (2016). Finanzas estratégicas y creación de valor quinta edición. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=36YwDgAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onep age&q&f=false

- Arenas, L. (2018, 14 de marzo). Cómo está el panorama del consumidor colombiano. *P&M*. Recuperado de http://www.revistapym.com.co/consumidor/panorama-del-consumidor-colombiano
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Recuperado de https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion\_de\_bolsillo.pdf
- Ávila, J. (2006). *Economía*. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=0KksqC7ymJcC&printsec=frontcover&hl=es#v= onepage&q&f=false
- Ballestas, L. (2018, 29 de mayo). Las marcas colombianas sí son profetas en su tierra. *El Tiempo*. Recuperado de http://www.eltiempo.com/economia/empresas/marcas-locales-colombianas-son-las-que-mas-se-consumen-219662
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria. (2018). *Crecimiento de la economía colombiana mejorará gradualmente en 2018 y 2019*. Recuperado por https://www.bbva.com/es/crecimiento-economia-colombiana-mejorara-gradualmente-2018-2019/
- Banco de la República. (2018). *Informe sobre inflación*. Recuperado de http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/informe\_sobre\_inflacion\_marzo\_2018.pdf
- Banco Mundial. (2018). *Colombia: panorama general*. Recuperado de http://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview
- Bang, W. (1994). *Creación de valor la clave de la gestión competitiva*. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=\_FvDx085PF0C&printsec=frontcover&hl=es#v= onepage&q&f=false
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación tercera edición*. Recuperado de http://biblioteca.uccvirtual.edu.ni/index.php?option=com\_docman&task=search\_result& Itemid=1
- Bitar, D. (2016, 21 de septiembre). Tendencias de ingredientes en la dieta de los colombianos. *Revista P&M*. Recuperado de http://www.revistapym.com.co/destacados/la-nueva-dieta-de-los-colombianos

- Botero, R. (2017, 17 de enero). Los ocho retos ambientales de Colombia en 2018. *Semana Sostenible*. Recuperado de http://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/ocho-retos-ambientales-de-colombia-en-el-2018/39350
- Cabello, M. (2009). *Las aduanas y el comercio internacional segunda edición*. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=wTRHmmHpHV0C&printsec=frontcover&hl=es #v=onepage&q&f=false
- Calle, J., & Guerra, E. (2015). Diseño de un modelo de comercialización y distribución de pasta de maní de la variedad de semilla 380 baja en colesterol en la ciudad de Portoviejo. Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito, Ecuador.
- Cartier, E., & Osorio, O. (1992). Teoría general del Costo. Recuperado de https://apps.econ.unicen.edu.ar/sitios/costos/wp-content/uploads/2016/03/TGC-Marco-Necesario.pdf
- Calvo, A. (2016). Economía internacional y organismos económicas internacionales segunda edición. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=KqQwDQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es #v=onepage&q&f=false
- Centro de Educación Inicial y Primaria. (2013). *Protocolo desinfección*. Recuperado de http://www.ceip.edu.uy/documentos/2013/ProgramaAlimentacionEscolar/Adjunto3.pdf
- Cigarruista, H. (2011). *Consumo de barras nutricionales aumenta*. El Capital Financiero. Recuperado de https://elcapitalfinanciero.com/consumo-de-barras-nutricionales-aumenta/
- Cibertec. (2014). *Negocios internacionales*. Recuperado de https://administration21.files.wordpress.com/2014/04/manual-2014-i-01-negocios-internacionales-0392.pdf
- Cobos, J. (2013, 23 de mayo). Qué es la Declaración Juramentada de Origen y el Certificado de Origen [web log post]. Recuperado de http://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/que-es-la-declaraci-n-juramentada-de-origen-y-el-certificado-de

- Comercio y Aduanas. (2012). *Que es incoterm DDP*. Recuperado de http://www.comercioyaduanas.com.mx/incoterms/incoterm/que-es-incoterm-ddp/
- Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria. (2011). Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria. Recuperado de https://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/pacha/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf
- Corporación Financiera Nacional. (2018). Ficha sectorial: otros cultivos de frutas tropicales y subtropicales. Recuperado de https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/04/Ficha-Sectorial-Otros-cultivos-de-frutas-tropicales-y-subtropicales.pdf
- Corporación Financiera Nacional. (2017). Ficha sectorial manufacturera: alimentos preparados y bebidas. Recuperado de https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2017/08/SNAI-FS-Alimentos-y-Bebidas.pdf
- Córdoba, M. (2011) Formulación y evaluación de proyectos. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=1drDDQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v =onepage&q&f=false
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2018). *Proyecciones demográficas*. Recuperado de http://www.dane.gov.co/index.php/29-espanol/demograficas/proyecciones-de-poblacion
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2018). *Producto Interno Bruto PIB-Base 2015*. Recuperado de http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2018). *Boletín técnico Producto Interno Bruto*. Recuperado de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\_PIB\_Itrim18\_producion\_y\_gasto.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2018). *Principales indicadores del mercado laboral abril 2018*. Recuperado de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\_empleo\_abr\_18.pdf

- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2018). *La estratificación* socioeconómica en el régimen de los servicios públicos domiciliarios. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/geoestadistica/Estratificacion\_en\_SPD.pdf
- Departamento de Economía y Asuntos Sociales. (2018). *División de la población*. Recuperado de http://www.un.org/en/development/desa/population/
- Departamento de Economía y Asuntos Sociales. (2018). *Boletín técnico- Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)*. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\_empleo\_may\_18.pd f
- Domínguez, N. (2010). Estudio investigativo del maní análisis de las propiedades nutricionales y medicinales, usos y propuesta gastronómica. Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador.
- Escartín, E. (2009). *Historia del pensamiento económico, tema 16 David Ricardo*. Recuperado de http://personal.us.es/escartin/Ricardo.pdf
- Expansión (2017). *Crece la población de Colombia en 544.000 personas*. Recuperado de https://www.datosmacro.com/demografia/poblacion/colombia
- Fundación Universitaria Iberoamericana. (2005-2017). *Composición nutricional: maní tostado*. Recuperado de https://www.composicionnutricional.com/alimentos/MANI-TOSTADO-5
- Fundación Universitaria Iberoamericana. (2005-2017). Composición nutricional: avena hojuela cruda. Recuperado de https://www.composicionnutricional.com/alimentos/AVENA-HOJUELA-CRUDA-4
- García, E. (2017). *Elaboración de una conserva a partir del fruto Chontaduro (Bactris gasipaes Kunth)* (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
- Gimferrer, N. (2012). Escaldado de alimentos para mayor inocuidad. España: Eroski Consumer. Recuperado de http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2009/05/25/185488.php

- Godoy, S., Motta, E., Forero, C., Díaz, D., & Luna, G. (2006, marzo). Estandarización de harina de chontaduro para fortalecer su cadena productiva en el departamento del Cauca. *Revista Biotecnologial II* (4), p. 107.
- González, A., & Maza, D. (1986). *Tratado moderno de economía general*. México: Iberoamericana.
- González, I., Martínez, A., Otero, M., & Gonzalez, E. (2009). Gestión del comercio exterior. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=f\_3jgTXtn-IC&printsec=frontcover&dq=importaciones+definicion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi 13pDsve3bAhUEmlkKHX6YCx84FBDrAQgpMAE#v=onepage&q&f=true
- Guidi, A., & Mamani, P. (2005). *Enfoque participativo en cadenas productivas y plataformas de concertación*. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=-n0\_kL6muWcC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false
- Hernández, L. (2009). El chontaduro, una fuente alimenticia desconocida de alto valor nutricional. Cali- Colombia: Agencia Universitaria de Periodismo Científico.

  Recuperado de http://aupec.univalle.edu.co/informes/2009/julio/chontaduro.html
- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación quinta edición*. Recuperado de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf.
- Hill, C. (2011). *Negocios internacionales competencia en el mercado global*. Recuperado de http://webdelprofesor.ula.ve/economia/oscared/materias/E\_E\_Mundial/Negocios\_interna cionales\_Charles\_Hill\_8va\_ed.pdf.
- Huesca, C. (2012). *Comercio internacional*. Recuperado de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico\_administrativo/Comercio\_internacional.pdf
- iContainers. (2013). *Incoterm DAP*. Recuperado de https://www.icontainers.com/es/incoterms/incoterm-dap/

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). Fascículo provincial Guayas.

  Recuperado de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manulateral/Resultados-provinciales/guayas.pdf
- Isaza, J. (2008). Cadenas Productivas enfoques y precisiones conceptuales. Colombia.

  Recuperado de
  file:///C:/Users/icesaorve/Downloads/1602Texto%20del%20art%C3%ADculo-5477-1-10-20101012.pdf
- Krugman, P., & Obstfeld, M. (2006). *Economía internacional teoría y políticas*. Madrid, España: Editorial Pearson Education.
- Maldonado, L., & Sarmiento, J. (2014). *Kids Club, un nuevo modelo de negocio exitoso del Sector del Calzado en Colombia*. Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.
- Mankiw, N. (2012). *Principios de economía sexta edición*. Recupera de https://books.google.com.ec/books?id=tPA3ssFg3RcC&printsec=frontcover&hl=es#v=o nepage&q&f=false
- Marx, K. (1932). *El capital: tomo I*. Recuperado de http://aristobulo.psuv.org.ve/wp-content/uploads/2008/10/marx-karl-el-capital-tomo-i1.pdf
- Mays, N., & Pope, C. (2000). Assessing quality in qualitative research. *BMJ: British Medical Journal*, 320(7226), 50–52.
- Mazzoccone, D. (2012, 28 de diciembre). *El Certificado de Origen, ¿para qué sirve?* [web log post]. Recuperado de http://somos-pymes.com/columnistas/lic-diegomazzoccone/el-certificado-de-origen-%C2%BFpara-que-sirve.html
- Medina, M. (2017, 26 de noviembre). ¿Cómo va Colombia en desarrollo tecnológico? *El Espectador*. Recuperado de https://www.elespectador.com/economia/como-va-colombia-en-desarrollo-tecnologico-articulo-725235
- Meléndez Rangel, J. R., Malvacias Escalona, A.M., & Almeida, A. (2018). Importance of the participation of the employee in the execution of projects: Management perspectives. *Espacios*, *39*(14), 21. Recuperado de http://www.revistaespacios.com/a18v39n14/18391421.html

- Millán, J., & Ochoa, S. (2007). Implementación del diseño industrial para promover la venta y venta y consumo del chontaduro como fruta exótica a nivel nacional y contribuir en el desarrollo económico del país. Universidad ICESI, Cali, Colombia.
- Ministerio del Ambiente. (2015). Reforma del libro VI del Texto Unificado De Legislación Secundaria. Recuperado de http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/185880/ACUERDO+061+REFORMA+LI BRO+VI+TULSMA+-+R.O.316+04+DE+MAYO+2015.pdf/3c02e9cb-0074-4fb0-afbe-0626370fa108
- Ministerio del Ambiente. (2004). Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental. Recuperado de http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-PREVENCION-Y-CONTROL-DE-LA-CONTAMINACION-AMBIENTAL.pdf
- Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (2017). Ficha país Colombia.

  Recuperado de

  http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/COLOMBIA\_FICHA%20PAIS.pdf
- Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones. (2013). *Normativa de Origen*. Recuperado de https://www.comercioexterior.gob.ec/normativa-de-origen/
- Ministerio de Industrias presenta propuesta de reactivación económica en la frontera. (2018, 24 de abril). *El Universo*. Recuperado de https://www.eluniverso.com/noticias/2018/04/24/nota/6730026/ministerio-industrias-presenta-propuesta-reactivacion-economica
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). *Procedimiento de limpieza y desinfección de áreas y superficies en aeropuertos o puntos de entrada*. Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/VSP/Proced imiento%20No%2013.pdf
- Moncada, G. (2017). ¿Colombia en buen rumbo hacia el desarrollo tecnológico? Recuperado por http://lachachara.org/2017/08/colombia-en-buen-rumbo-hacia-el-desarrollo-tecnologico/
- Morales, A., & Morales, J. (2014). Finanzas orientaciones y teorías prácticas. Recuperado de

- https://books.google.com.ec/books?id=ltzhBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Naciones Unidas. (2010). Estadísticas del comercio internacional de mercancías, conceptos y definiciones 2010. Recuperado de https://unstats.un.org/unsd/trade/egimts/IMTS%202010%20(Spanish).pdf
- Nielsen. (2016). 38% de los colombianos come fuera de su hogar una o más veces a la semana. Recuperado de http://www.nielsen.com/co/es/insights/news/2016/38-por-ciento-de-los-colombianos-come-fuera-de-su-hogar-una-o-mas-veces-a-la-semana.html
- Nielsen. (2018). *Infografía: tendencias del consumo en Colombia diciembre / enero / febrero 2018*. Recuperado de http://www.nielsen.com/co/es/insights/news/2018/infografia-tendencias-de-consumo-encolombia2.html
- Oficina Económica y Comercial de España en Bogotá. (2017). *Guía de país Colombia*. Recuperado de https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/estudios-de-mercados-y-otros-documentos-de-comercio-exterior/DOC2017697644.html
- Pérez, A. (2008). *Globalización*. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=aTbofV3iMKYC&printsec=frontcover&dq=globa lizacion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj1p\_b0wOvbAhUNvlkKHfHzCKUQ6wEIMTA C#v=onepage&q=globalizacion&f=false
- Pinasco, G. (2017). *Por qué Guayaquil es conocida como la 'Perla del Pacífico'*. Guayaquil: Ecuavisa. Recuperado de http://www.ecuavisa.com/articulo/guayaquil-midestino/279056-que-guayaquil-conocida-como-perla-del-pacífico
- Plastigama. (2018). *Tanques Plastigama*. Recuperado de http://sitio.plastigama.com/images/hojasTecnicas/Tanques\_Triptico\_2018.pdf
- Ponce, M., Besanilla, T., & Rodríguez, H. (2012). Factores que influyen en el comportamiento del consumidor. Universidad Autónoma de Tamaulipas, cuidad Victoria, México.

- Ponce, H. (2006). La matriz FODA: una estrategia para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. *Contribuciones a la Economía*. Recuperado de https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00290.pdf
- Prefectura del Guayas. (2012). *Plan de ordenamiento territorial de la provincia del Guayas* 2012-2021. Recuperado de http://www.guayas.gob.ec/dmdocuments/ley-detransparencia/literal-k/Plan-de-Ordenamiento-T-2013.pdf
- Pro Colombia. (2017). *Guía legal para hacer negocios en Colombia*. Recuperado de http://www.inviertaencolombia.com.co/Guia\_legal\_Espa%C3%B1ol\_2017.pdf
- Pro Ecuador. (2018). *Ficha Técnica de Colombia-2018*. Recuperado de https://www.proecuador.gob.ec/ficha-tecnica-de-colombia/
- Pro Ecuador. (2017). *Guía del Exportador*. Recuperado de http://www.proecuador.gob.ec/Users/icesaorve/Downloads/GuiaExportador17Actualizad o.pdf
- Quiroz, O. (2017). Plan de negocios para la creación de una empresa de diseño de interiores con efecto 3D, elaborado con resinas importadas. Universidad de Las Américas, Quito, Ecuador.
- Rivera, G. (2014). *Barras energéticas, la tendencia alimenticia*. Recuperado de http://www.manufactura.mx/industria/2014/05/30/barras-energeticas-la-tendencia-alimenticia
- Román, L. (2018). *Términos internacionales de comercio*. Recuperado de https://www.procomer.com/downloads/quiero/INCOTERM-2010-IC.pdf
- Rosero, S. (2017). Estudio de factibilidad de producción y comercialización de salprieta en crema al mercado estadounidense. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Sabbah, S. (2015, 26 de marzo). Conociendo el valor nutricional del maní. *RPP Noticias*.

  Recuperado de https://rpp.pe/lima/actualidad/conociendo-el-valor-nutricional-del-maninoticia-781805
- Salas, F. (2015). *Técnicas en cocina*. Recuperado de https://www.sintesis.com/data/indices/9788490771914.pdf

- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2006). *Economía*. Recuperado de https://unitecorporativa.files.wordpress.com/2013/02/economc3ada-18va-edicic3b3n-paul-a-samuelson-william-d-nordhaus.pdf
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2010). *Economía con aplicaciones a Latinoamérica*. Recuperado de https://patriciacolon.files.wordpress.com/2015/09/economia-conaplicaciones-a-latinoamerica.pdf
- Santana, A. (2018, 28 de mayo). 2018, elecciones en Colombia: primera y segunda vuelta [web log post]. Recuperado de https://www.telesurtv.net/bloggers/2018--elecciones-en-Colombia-primera-y-segunda-vuelta-20180528-0002.html
- Sapag, N. (2011). *Proyectos de inversión formulación e inversión*. Recuperado de http://daltonorellana.info/wp-content/uploads/sites/436/2014/08/Proyectos\_de\_Inversion\_Nassir\_Sapag\_Chain\_2Edic.pdf
- Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador. (2010). *Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones*. Recuperado de https://www.aduana.gob.ec/wp-content/uploads/2017/05/COPCI.pdf
- Servicio de Rentas Internas. (2018). *Registro Único de Contribuyentes*. Recuperado de http://www.sri.gob.ec/web/guest/RUC#%C2%BFqu%C3%A9-es
- Silva, L. (2014). Obtención de una bebida de bajo contenido alcohólico mediante hidrólisis y fermentación semi-sólida del chontaduro. (Tesis de pregrado). Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Smith, A. (1776). *La riqueza de las naciones*. Recuperado de http://ceiphistorica.com/wp-content/uploads/2016/04/Smith-Adam-La-Riqueza-de-las-Naciones.pdf
- Superintendencia de Compañías. (2018). *Constitución*. Recuperado de https://www.supercias.gob.ec/bd\_supercias/descargas/ss/instructivo\_soc.pdf
- Symaga. (2016). *Silos industriales*. Recuperado de https://symaga.com/wp-content/uploads/2016/03/ficha-tecnica-silos-symaga.pdf

- Tamayo, G. (2010). Estudio investigativo del chontaduro, análisis de sus propiedades, explotación y aplicación creativa en el ámbito culinario. Universidad Tecnológica Equinoccial, Colombia.
- Tarín, J., Chova, C., & Popovich, N. (2014, 16 de abril). ¿Cómo selecciono el medio de transporte más idóneo para mis mercancías? [web log post]. Recuperado de http://laclasedeoscarboluda.blogspot.com/2014/04/como-selecciono-el-medio-detransporte.html#comment-form
- Trade map. (2018). Lista de mercados importadores para un producto exportado por Ecuador. Producto: 190420 preparaciones alimenticias obtenidas con copos de cereales sin tostar o con mezclas de copos de cereales sin tostar y copos de cereales tostados o cereales inflados. Recuperado por https://www.trademap.org/Country\_SelProductCountry\_TS.aspx?nvpm=3|218||||1904|||4|1|1|2|2|1|2|1|1
- Trade map. (2018). Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Colombia. Producto: 190420 preparaciones alimenticias obtenidas con copos de cereales sin tostar o con mezclas de copos de cereales sin tostar y copos de cereales tostados o cereales inflados. Recuperado de https://www.trademap.org/Country\_SelProductCountry\_TS.aspx?nvpm=3|170||||190420|| |6|1|1|2|1|2|1|1
- Urfalino, D. (2018). *Almacenaje de frutas y hortalizas deshidratadas*. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-almacenamiento\_de\_frutas\_y\_hortalizas\_deshidratadas.pdf
- Valencia, R., Montúfar, R., Navarrete, H. & Balslev. H. (2013). *Palmas ecuatorianas: Biología y uso sostenible*. Recuperado de

- https://www.researchgate.net/publication/260870499\_Capitulo\_3\_ChontaduroChontilla\_Bactris\_gasipaes
- Vegaffinity. (2018). Arroz inflado: Beneficios e información nutricional. Recuperado de https://www.vegaffinity.com/alimento/arroz-inflado-beneficios-informacion-nutricional-f1806
- Vegaffinity. (2018). Esencia de vainilla: Beneficios e información nutricional. Recuperado de https://www.vegaffinity.com/alimento/esencia-de-vainilla-beneficios-informacion-nutricional--f1208
- World Economic Forum. (2017). *The Global Competitiveness Report 2017 -2018*.

  Recuperado de http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf

# Apéndices

Apéndice A. Entrevista	116
Apéndice B. Resumen de los proveedores, periodo de entrega de la materia prima	119
Apéndice C. Ficha técnica del montacargas	119
Apéndice D. Ficha técnica de la fregadora industrial	119
Apéndice E. Ficha técnica de la refrigeradora industrial	120
Apéndice F. Ficha técnica de los silos con tolda	120
Apéndice G. Ficha técnica del tanque de almacenamiento	121
Apéndice H. Ficha técnica de la cocina industrial	121
Apéndice I. Ficha técnica de la olla industrial	121
Apéndice J. Ficha técnica de la laminadora cortadora	122
Apéndice K. Ficha técnica del deshidratador industrial	122
Apéndice L. Ficha técnica de la balanza proporcionadora	123
Apéndice M. Ficha técnica de la empacadora	123
Apéndice N. Ficha técnica del sellador de cartón	124
Apéndice O. Marco Legal de Colombia	125
Apéndice P. Requisitos para ser proveedores de la barra nutritiva a los distribuidores el	_
Apéndice Q. Valor de Peaje desde el puente Rumichaca	
Apéndice R. Capital de trabajo	
Apéndice S. Amortización mensual del préstamo	
Apéndice T. Depreciación de activos fijos	
Apéndice U. Nómina mensual	134

Apéndice V. Costos directos	135
Apéndice W. Tabla de precio con descuento	135
Apéndice X. Inflación pronosticada	135
Apéndice Y. Criterios financieros	136
Apéndice Z. Autorización de la entrevista	145

## Apéndice A. Entrevista

1	El trabajo de titulación que estamos realizando se centra en la exportación de barras
2	nutritivas a Colombia, según su experiencia ¿Cómo debería ser la logística del
3	producto hacia el país destino?
4	Bueno, en primera instancia el exportador o empresa es quien decide como desea enviar su
5	mercadería. Pero, mi recomendación es que el transporte terrestre, es decir camiones que
6	cuenten con contenedores refrigerados o aclimatados, es el ideal para el tipo de producto y
7	negocio que desean realizar. Tomen en cuenta que Colombia está cerca a nuestro país, por
8	consiguiente, el transporte marino conlleva más costos y papeleos que el terrestre.
9	Respecto al conflicto que existe en la frontera colombiana, pues, eso ha corrido durante
10	muchos años y en periodos relativamente cortos, por ese motivo no considero que haya
11	inconvenientes en cruzar de forma terrestre la mercadería, eso sí deben tener todos los
12	documentos actualizados y transparentes por las rigurosas inspecciones de los militares y
13	aduana colombiana instaladas en la frontera.
14	¿Qué incoterms nos recomienda usar, si la empresa se encarga de entregar la
15	mercadería hasta las bodegas del comprador?
16	El incoterm que más se ajusta a sus necesidades es el DAP, ya que este se encarga de
17	entregar la mercancía o bienes en el lugar acordado durante la negociación comercial.
18	¿Cómo podríamos clasificar la partida arancelaría de las barras nutritivas?
19	Para obtener la clasificación de la partida arancelaria que deberá tener el producto, se debe
20	consultar a la SENAE, debido que esta es la entidad encargada de esta materia, para ello
21	primero se debe tener la ficha técnica del producto.
22	En el reglamento de la Legislación Aduanera los artículos 89, 90 y 91 brindarán
23	información de los documentos que se necesita para solicitar la partida arancelaria del bien,
24	y es de acuerdo a esta clasificación arancelaria que se puede identificar los requisitos
25	específicos que se deberá cumplir para que el producto pueda ingresar al país destino.
26	¿Nuestro producto al ser incipiente podría formar parte de las ferias realizas por Pro
27	Ecuador a nivel internacional?

28 Lamentablemente no, debido a que Pro Ecuador realiza un programa llamado "Ruta Pro 29 Ecuador" en el cual clasifica mediante colores las diferentes categorías de empresas aptas 30 para ser lanzadas de forma internacional y de potenciales exportadores. Los colores que 31 nos ayudan a la clasificación son: rojo, amarillo, verde 32 Rojo: Es la etapa de emprendimiento, en la cual se brinda capacitaciones introductoras al 33 comercio exterior. 34 Amarillo: En esta etapa es la formación y adaptación del producto al mercado, para que la 35 persona pase a esta etapa debe contar con un producto y por los menos tres requisitos 36 generales, los cuales podrían ser: tener RUC, token o firma digital y haberse registrado en 37 Ecuapass como exportador. Después de eso se busca como adaptar el producto al mercado 38 elegido de acuerdo a la normativa legal de dicho país. 39 Verde: Es la etapa final, ya el empresario cuenta con experiencia exportadora e imagen, 40 posee una página web y catálogo de productos definido. Una vez dentro de esta categoría 41 se puede beneficiar de los eventos de promoción comercial como macro ruedas, ferias 42 nacionales e internacionales que realiza Pro Ecuador 43 ¿Las barras nutritivas tendrían beneficios arancelarios con Colombia ya que 44 pertenecen al mismo bloque económico? 45 Es lo más probable. Primero deben analizarse el certificado del ARCSA y sobretodo el 46 certificado de origen, ya que es donde se puede determinar la nacionalidad exacta del 47 producto que va a ser objeto de exportación. Si, efectivamente el producto es ecuatoriano, 48 es decir, elaborado con materia prima nacional, en suelo ecuatoriano y manos ecuatorianas; 49 el producto tendrá algún porcentaje de descuesto en términos aduaneros. Cabe recalcar, que 50 también se debe tener en cuenta la partida arancelaria del producto y las notas explicativas 51 porque estas pueden dar lugar a que el bien se abstenga de exoneraciones

Apéndice B. Resumen de los proveedores, periodo de entrega de la materia prima

Materia prima	Proveedores	Periodo de entrega		ación del ducto
Chontaduro	Amazonic Fresh	Ene. (50%) Feb. (30%) Mar. (20%)	Sacos	8 kilos
Chontaduro	Comunidades	Ago. (50%) Sep. (30%). Oct. (20%)	Sacos	5 kilos
Maní tostado	Yandry Angulo	Semestral	Sacos	100 kilos
Arroz inflado	Minerva S.A.	Trimestral	Sacos	8 kilos
Avena en hojuela	Don Chicho	Trimestral	Sacos	23 kilos
Miel	Apícola Grijalva	Semestral	Baldes	20 litros
Esencia de vainilla	Proglobal	Anual	Galones	4 litros

Apéndice C. Ficha técnica del montacargas

## Ficha técnica

Denominación de bien o servicio	Montacargas de combustión interna con llantas neumáticas.
Marca	CAT
Modelo	2P4000
Combustión	Gasolina/Diésel
Capacidad de carga (libras)	4000
Desplazamiento del motor	Litros
Gasolina	2.5
Diésel	3.3
Precio	\$19.000

Apéndice D. Ficha técnica de la fregadora industrial

## Ficha técnica

egadora industrial
cero inoxidable
2
Mm
90
65
122
\$515

Apéndice E. Ficha técnica de la refrigeradora industrial

Ficha técnica

Denominación de bien o servicio	Refrigerador industrial
Marca	Farmava
Modelo	RI-1000
Voltaje	220 volts 50hz
Sistema	Electricidad
Temperatura	0/10 grado centígrados
Capacidad	1000 Lbs
Dimensiones	Mm
Alto	1920
Ancho	1230
Fondo	710
Precio	\$2.400

Apéndice F. Ficha técnica de los silos con tolda

Ficha técnica

Denominación de bien o servicio	Silos con tolda de
	pequeña capacidad.
Marca	Symaga
Código	SCE460/6T45
Capacidad	132,8 m cuadrados
Dimensiones	Mm
A	4600
В	1260
C	6840
D	2100
E	900
F	11100
G	400
Precio	\$1.500

Apéndice G. Ficha técnica del tanque de almacenamiento

Ficha técnica

Tanque de almacenamiento
amacenamento
Plastigama
Plástico
1100 litros
Mm
1465
1120
550
\$152

Apéndice H. Ficha técnica de la cocina industrial

Ficha técnica

Denominación de bien o servicio	Cocina industrial, 2 quemadores a gas
Marca	Fenix
Modelo	FCG-2
Quemadores	2
Sistema	Gas
Dimiensiones	MM
Alto	850
Ancho	770
Parrillas	340
Consumo	10,34 Mcal/h
Precio	\$130

Apéndice I. Ficha técnica de la olla industrial

cnica

Denominación de bien o servicio	Olla industrial
Marca	Tramontina
Modelo	62648240
Sistema	Gas
Dimiensiones	MM
Alto	267
Ancho	264
Longitud	350
Diámetro	24 cm
Precio	\$80

Apéndice J. Ficha técnica de la laminadora cortadora

## Ficha té cnica

Laminadora cortadora
MQM
110V 60 Hz
Electricidad
Acero inoxidable 304,
banda plástica grado
1200 barras por horas
8 x 4 cm
100kg
\$ 17.774,40

Apéndice K. Ficha técnica del deshidratador industrial

## Ficha técnica

Denominación de bien o servicio	Deshidratador industrial
Marca	Kenton
Modelo	ONKH120AS
Sistema	Eléctrico
Fuente de voltaje	220 V 60 HZ
Rango de tiempo	0-99 horas
Dance de terrocueture	5-250 grados
Rango de temperatura	centígrados
Incluye	8 bandejas
Potencia	8- 12 kw
Dimensiones	MM
Alto	1200
Ancho	900
Longitud	800
Peso neto	215 kilos
Dimensiones de las bandejas	MM
Alto	800
Ancho	900
Precio	\$7.500

Apéndice L. Ficha técnica de la balanza proporcionadora

#### Ficha técnica

Tiena teemea		
Denominación de bien o servicio	Balanza	
	proporcionadora	
Modelo	41111500	
Material	Acero inoxidable	
Pozos	2	
Medidas	Gramos, libras y onza	ıs
Precio	\$ 45,0	)()

Apéndice M. Ficha técnica de la empacadora

### Ficha técnica

Denominación de bien o servicio	Empacadora
Marca	Rino
Modelo	Flowpack DXDZ 50B
Sistema	Eléctrico
Fuente de voltaje	220 V 60 HZ
Potencia	2,4 KW
Valoridad	40-230 empaques por
Velocidad	minuto
Dimensiones de la empacadora	MM
Alto	377
Ancho	640
Longitud	1450
Peso neto	800 kg
Dimensiones del empaque	MM
Alto	max 40
Ancho	30-110
Largo	65 a 190 o 120 a 180
Precio	\$12.200

# Apéndice N. Ficha técnica del sellador de cartón

## Ficha técnica

Denominación de bien o servicio	Sellador de carton
Marca	Rino
Modelo	FXJ6050B
Sistema	Eléctrico
Fuente de voltaje	220 V 60 HZ
Potencia	180 KW
Medida máxima de cartón (AxE)	500 x 600 mm
Medida máxima de cartón (AxE)	200 x 150 mm
Velocidad de colocaciónde la cinta	20 min
Cintag adhagiyag anranjadag	Bopp cinta adhesiva
Cintas adhesivas apropiadas	resistente al agua PVC
Altura de la bancada	635- 780 mm
Ancho de cinta adhesiva	1"2" y 2 1/2"
Dimensiones exteriores (LxAxE)	1660x740x1590 mm
Peso neto	145 kg
Precio	\$2.150

Apéndice O. Marco Legal de Colombia

### Marco normativo relacionado a las inversiones internacionales

Regulación	Materia
Ley 9 de 1991 (modificada)	Ley de cambio de divisas.
Decreto 1068 del 2015 y Decreto 119 del 2017	Expide regulaciones cambiarias.
Resolución 8 de 2000 (modificada)	Régimen de regulaciones cambiarias.
Circular Regulatorio DCIN 83 (modificada)	Regulación del mercado de divisas.
Circular Regulatorio DODM 144 (modificada)	Operaciones derivadas.
Decreto 1746 de 1991	Régimen sancionador aplicable a la Superintendencia de Sociedades para las operaciones de cambio de divisas supervisadas por la entidad.
Decreto 2245 de 2011	Régimen sancionador aplicable a las autoridades fiscales colombianas para operaciones cambiarias de divisas supervisadas por esta entidad.
Decreto 119 de 2017	Aspectos relacionados a las inversiones internacionales.

Nota: Tomado de "Régimen de cambios internacionales" por Pro Colombia, 2017, p. 27

Regulación	Materia
Decreto 299 de 1995	Aplicación derechos compensatorios.
Decreto 1407 de 1999	Procedimiento Especial Salvaguardias nivel consolidado OMC.
Decreto 2685 de 1999* y modificaciones	Estatuto aduanero.
Decreto 624 de 1989 y modificaciones	Estatuto tributario.
Decreto 4149 de 2004	Se racionaliza trámites y procedimientos de Comercio Exterior y se crea la Ventanilla Única de Comercio Exterior.
Resolución 42420 de 2000 y modificaciones parciales	Reglamentación Estatuto Aduanero.
Ley 1004 de 2005	Contiene los elementos esenciales, requisitos y procedimientos para acceder al régimen de zonas francas.
Decreto 1820 de 2010	Salvaguardias Bilateral Acuerdos Internacionales
Decreto 1625 de 2016	Por el cual establece un gravamen arancelario de 0% para la importación de una serie de productos.

Nota: \*Debe tomarse en cuenta el Decreto 390 de 2016, mediante el cual fue modificada la regulación aduanera, ya que no ha entrado en vigencia en su totalidad. Tomado de "Comercio Exterior y Aduanas" por Pro Colombia, 2017, p.7

Normativa	Materia
Decreto 02 de 1982	Prevención de la contaminación atmosférica.
Decreto 948 de 1995	Normas para la protección y control de la calidad del aire.
Decreto 2331 de 2007	Uso racional y eficiente de energía eléctrica (aire).
Decreto 1594 de 1984	Uso de agua y residuos líquidos.
Ley 373 de 1997	Uso eficiente y ahorro del agua.
Decreto 2331 de 2007	Uso racional y eficiente de energía eléctrica (agua).
Ley 09 de 1979	Medidas sanitarias sobre el manejo de residuos sólidos.
Ley 9 de 1979	Es la Ley marco de la salud ocupacional en Colombia.
Resolución 2400 de 1979 Mini trabajo	Estatuto General de Seguridad trata de disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Resolución 1792 de 1990	Se adoptan valores límites permisibles para la exposición al ruido.
Resolución 4059 de 1995	Reportes de accidentes de trabajo y enfermedades profesional.

Nota: Tomado de "Análisis de factores jurídicos y ambientales" por Maldonado & Sarmiento, 2014, p. 26

Apéndice P. Requisitos para ser proveedores de la barra nutritiva a los distribuidores elegidos

Distribuidores	Requisitos
	Especificaciones del producto ofrecido
	Tabla de costos
Ara, D1, Justo & Bueno	Propuesta de descuento
Ara, D1, Justo & Buello	Dirección web
	Datos del contacto
	Fotografía del producto.
	Teléfonos
	Correo electrónico
	Direccion domiciliaria del proveedor

Apéndice Q. Valor de Peaje desde el puente Rumichaca

Peaje	Valor
Rumichaca	\$ 146.500,00
Chusacá	\$ 11.200,00
Chinuata	\$ 11.200,00
Chirocal	\$ 11.400,00
Gualanday	\$ 11.200,00
Cajamarca	\$ 9.000,00
Corozal	\$ 12.200,00
La Uribe	\$ 11.000,00
Betania	\$ 11.000,00
Cerrito	\$ 9.600,00
Villa Rica	\$ 9.600,00
Tunia	\$ 9.600,00
El Bordo	\$ 9.000,00
Cano	\$ 10.400,00
El Placer	\$ 10.100,00
<b>Total COP</b>	\$ 293.000,00
Total USD	\$ 100,31

# Apéndice R. Capital de trabajo

## Capital de trabajo

cupital ac viasajo	
Capital de trabajo operativo	
Materiales Directos	\$ 445,60
Materiales indirectos	\$ 4.913,42
MOD	\$ 4.200,00
Servicios basicos	\$ 765,00
Total	\$ 10.324,02
Dias del periodo	22
Capital de trabajo operativo diario	\$ 469,27
Dias del ciclo del capital de trabajo (dias de cobro + dias de inventario)	27
Requerimiento del capital de trabajo operativo	\$ 12.670,38
Capital de trabajo administrativo	
Sueldos y salarios	\$ 19.063,00
Suministros	\$ 173,00
Total	\$ 19.236,00
Dias del periodo	22
Capital de trabajo administrativo diario	\$ 874,36
Dias del ciclo del capital de trabajo (dias de cobro + dias de inventario)	27
Requerimiento del capital de trabajo administrativo	\$ 23.607,82
Requerimiento del capital de trabajo total	\$ 36.278,20

Apéndice S. Amortización mensual del préstamo

Mensual

 Monto
 \$ 157.183,91

 tasa efectiva
 9,76%

 Tasa nominal mensual
 0,78%

**Periodos** 60 meses

Periodo         Cuota         Capital         Interes         Sadlo           0         1         \$3.289.55         \$2.064.98         \$1.224.57         \$1.55.118.93           1         \$3.289.55         \$2.081.07         \$1.208.48         \$1.53.037.86           3         \$3.289.55         \$2.097.28         \$1.192.27         \$15.9040.57           4         \$3.289.55         \$2.113.62         \$1.175.93         \$148.826.66           5         \$3.289.55         \$2.130.09         \$1.159.46         \$146.696.86           6         \$3.289.55         \$2.164.68         \$1.142.47         \$144.350.16           7         \$3.289.55         \$2.180.26         \$1.102.95         \$144.206.68           8         \$3.289.55         \$2.180.26         \$1.102.15         \$142.386.76           8         \$3.289.55         \$2.197.25         \$1.002.21         \$138.009.25           10         \$3.289.55         \$2.219.25         \$1.007.91         \$133.563.27           11         \$3.289.55         \$2.231.62         \$1.007.91         \$133.563.27           12         \$3.289.55         \$2.241.62         \$1.007.91         \$133.662.7           13         \$3.289.55         \$2.231.92         \$1.077.94<	Teriodos		rtizacion Mens	nal		
0   S 3.289.55   S 2.064.98   S 1.224.57   S 155.118.93   2   S 3.289.55   S 2.081.07   S 1.208.48   S 153.037.86   3   S 3.289.55   S 2.087.28   S 1.109.27   S 150.940.57   4   S 3.289.55   S 2.113.62   S 1.175.93   S 148.826.95   5   S 3.289.55   S 2.130.09   S 1.159.46   S 14.666.86   6   S 3.289.55   S 2.146.68   S 1.142.87   S 144.550.17   7   S 3.289.55   S 2.180.26   S 1.109.29   S 140.206.50   9   S 3.289.55   S 2.180.26   S 1.109.29   S 140.206.50   9   S 3.289.55   S 2.180.26   S 1.109.29   S 140.206.50   10   S 3.289.55   S 2.214.37   S 1.007.91   S 135.794.88   11   S 3.289.55   S 2.214.37   S 1.005.37   S 135.794.88   11   S 3.289.55   S 2.249.00   S 1.040.55   S 131.314.26   13   S 3.289.55   S 2.249.00   S 1.040.55   S 131.314.26   13   S 3.289.55   S 2.249.00   S 1.040.55   S 131.314.26   14   S 3.289.55   S 2.266.53   S 1.023.03   S 129.047.73   14   S 3.289.55   S 2.319.91   S 996.64   S 122.141.66   17   S 3.289.55   S 2.319.91   S 996.64   S 122.141.66   17   S 3.289.55   S 2.379.9   S 91.57   S 119.803.67   18   S 3.289.55   S 2.374.56   S 915.00   S 110.702.91   20   S 3.289.55   S 2.374.56   S 915.00   S 110.702.91   20   S 3.289.55   S 2.374.56   S 915.00   S 110.679.86   21   S 3.289.55   S 2.340.49   S 859.06   S 107.837.67   22   S 3.289.55   S 2.340.49   S 859.06   S 107.837.67   23   S 3.289.55   S 2.474.56   S 915.00   S 110.679.86   24   S 3.289.55   S 2.474.65   S 915.00   S 110.679.86   24   S 3.289.55   S 2.480.49   S 859.00   S 107.837.67   25   S 3.289.55   S 2.480.49   S 859.00   S 107.837.67   26   S 3.289.55   S 2.480.49   S 859.00   S 107.837.67   26   S 3.289.55   S 2.480.49   S 859.00   S 107.837.67   27   S 3.289.55   S 2.480.49   S 859.00   S 107.837.67   28   S 3.289.55   S 2.480.49   S 859.00   S 107.837.67   30   S 3.289.55   S 2.480.49   S 859.00   S 107.837.67   31   S 3.289.55   S 2.480.49   S 859.00   S 107.837.67   31   S 3.289.55   S 2.480.49   S 859.00   S 10.484   S 10.09.14   31   S 3.289.55   S 2.586.17   S 73.38   S 77.09.84   32   S 3.289.55   S 2.586.1	Periodo			uai	Interes	Saldo
1 \$3.289.55 \$2.064.98 \$1.224.57 \$155.118.93 \$2 \$3.289.55 \$2.007.28 \$1.109.27 \$150.940.57 \$4 \$3.289.55 \$2.007.28 \$1.109.27 \$150.940.57 \$5 \$3.289.55 \$2.130.00 \$1.159.46 \$146.696.86 6 \$3.289.55 \$2.130.00 \$1.159.46 \$146.696.86 6 \$3.289.55 \$2.166.68 \$1.142.87 \$144.550.17 \$7 \$3.289.55 \$2.163.41 \$1.126.15 \$142.386.76 \$8 \$3.289.55 \$2.163.41 \$1.126.15 \$142.386.76 \$9 \$3.289.55 \$2.163.41 \$1.126.15 \$142.386.76 \$10 \$3.289.55 \$2.143.7 \$1.009.23 \$1.009.25 \$10 \$3.289.55 \$2.143.7 \$1.007.51 \$133.009.25 \$10 \$3.289.55 \$2.143.7 \$1.007.51 \$133.009.25 \$10 \$3.289.55 \$2.214.37 \$1.007.51 \$133.009.25 \$11 \$3.289.55 \$2.244.37 \$1.007.51 \$133.563.27 \$12 \$3.289.55 \$2.244.37 \$1.007.51 \$133.563.27 \$12 \$3.289.55 \$2.249.00 \$1.004.05 \$131.412.6 \$1.328.55 \$1.009.2		Cuota	Сириш		meres	\$
2 \$3.289.55 \$2.081.07 \$1.208.48 \$153.037.86 3 \$3.289.55 \$2.070.28 \$1.175.93 \$148.826.95 5 \$3.289.55 \$2.130.09 \$1.159.46 \$146.696.86 6 \$3.289.55 \$2.146.68 \$1.142.87 \$144.550.17 7 \$3.289.55 \$2.163.41 \$1.126.15 \$142.386.76 8 \$3.289.55 \$2.180.26 \$1.109.29 \$1.40.206.50 9 \$3.289.55 \$2.180.26 \$1.109.29 \$1.40.206.50 10 \$3.289.55 \$2.180.26 \$1.109.29 \$1.40.206.50 10 \$3.289.55 \$2.214.37 \$1.075.19 \$135.794.88 11 \$3.289.55 \$2.214.37 \$1.075.19 \$135.794.88 11 \$3.289.55 \$2.249.00 \$1.040.55 \$131.314.26 13 \$3.289.55 \$2.249.00 \$1.040.55 \$131.314.26 13 \$3.289.55 \$2.249.00 \$1.040.55 \$131.314.26 13 \$3.289.55 \$2.249.00 \$1.040.55 \$120.773 14 \$3.289.55 \$2.284.18 \$1.005.37 \$126.763.55 15 \$3.289.55 \$2.301.98 \$9.96.64 \$122.141.66 17 \$3.289.55 \$2.331.99 \$9.96.64 \$122.141.66 17 \$3.289.55 \$2.337.99 \$9.91.57 \$119.803.67 18 \$3.289.55 \$2.337.99 \$9.91.57 \$119.803.67 18 \$3.289.55 \$2.344.60 \$9.33.35 \$117.474.74 19 \$3.289.55 \$2.340.49 \$8.90.66 \$112.079.80 21 \$3.289.55 \$2.441.70 \$877.85 \$110.268.16 22 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.388.24 24 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.388.24 24 \$3.289.55 \$2.449.42 \$89.06 \$107.837.67 23 \$3.289.55 \$2.449.42 \$89.06 \$107.837.67 24 \$3.289.55 \$2.449.42 \$89.06 \$107.837.67 25 \$3.289.55 \$2.449.42 \$89.01 \$10.06.31 26 \$3.289.55 \$2.449.42 \$80.13 \$105.388.24 24 \$3.289.55 \$2.466.51 \$801.82 \$10.06.31 29 \$3.289.55 \$2.466.61 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.466.61 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.466.61 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.460.63 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.460.63 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.460.63 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.460.63 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.266.65 \$70.20 \$9.53.88 30 \$3.289.55 \$2.266.65 \$70.20 \$9.53.88 30 \$3.289.55 \$2.266.65 \$70.20 \$9.53.88 30 \$3.289.55 \$2.266.65 \$70.20 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.266.67 \$70.30 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.266.67 \$70.30 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.266.67 \$70.30 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.266.67 \$70.30 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.266.67 \$70.30 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.266.67 \$70.30 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.266.67 \$70.309 30 \$3.289.55 \$2.266.67 \$70.30 \$70.209.97 30 \$3.289.55 \$2.266.67		\$ 3 289 55	\$ 2,064.98	\$	1 224 57	
3 \$3.289.55 \$2.097.28 \$1.192.77 \$150.940.57 \$5 \$3.289.55 \$2.130.09 \$1.159.46 \$146.666.86 6 \$3.289.55 \$2.130.09 \$1.159.46 \$146.666.86 6 \$3.289.55 \$2.163.41 \$1.126.15 \$142.386.76 8 \$3.289.55 \$2.163.41 \$1.126.15 \$142.386.76 8 \$3.289.55 \$2.180.26 \$1.109.29 \$1.40.26.50 \$9 \$3.289.55 \$2.180.26 \$1.109.29 \$1.40.26.50 \$9 \$3.289.55 \$2.197.25 \$1.092.31 \$138.090.25 \$10 \$3.289.55 \$2.214.37 \$1.075.19 \$135.794.88 \$11 \$3.289.55 \$2.214.37 \$1.075.19 \$135.794.88 \$11 \$3.289.55 \$2.241.62 \$1.057.94 \$133.593.28 \$12 \$3.289.55 \$2.231.62 \$1.057.94 \$133.594.88 \$11 \$3.289.55 \$2.249.00 \$1.00.55 \$131.314.26 \$13.289.55 \$2.249.00 \$1.00.55 \$12.244.66 \$7.249.00 \$1.00.55 \$131.314.26 \$13.289.55 \$2.249.00 \$1.00.53 \$12.244.66 \$7.249.00 \$1.00.53 \$12.244.66 \$7.249.00 \$1.249.20						
4 \$3.289.55 \$2.113.62 \$1.175.93 \$148.826.96 5 \$3.289.55 \$2.146.68 \$1.142.87 \$144.550.17 7 \$3.289.55 \$2.163.41 \$1.126.15 \$142.87 \$144.550.17 8 \$3.289.55 \$2.180.26 \$1.109.29 \$140.206.50 9 \$3.289.55 \$2.197.25 \$1.092.31 \$138.009.25 10 \$3.289.55 \$2.214.37 \$1.075.19 \$135.794.88 11 \$3.289.55 \$2.214.37 \$1.075.19 \$135.794.88 11 \$3.289.55 \$2.214.37 \$1.075.19 \$135.794.88 11 \$3.289.55 \$2.241.62 \$1.057.94 \$135.63.27 12 \$3.289.55 \$2.249.00 \$1.040.55 \$131.314.26 13 \$3.289.55 \$2.249.00 \$1.040.53 \$131.314.26 13 \$3.289.55 \$2.284.18 \$1.005.37 \$126.763.55 15 \$3.289.55 \$2.284.18 \$1.005.37 \$126.763.55 15 \$3.289.55 \$2.231.99 \$987.88 \$124.7461.57 16 \$3.289.55 \$2.331.99 \$987.88 \$124.7461.57 18 \$3.289.55 \$2.337.99 \$97.85 \$119.803.75 19 \$3.289.55 \$2.337.99 \$91.57 \$119.803.76 10 \$3.289.55 \$2.374.56 \$915.00 \$115.072.91 20 \$3.289.55 \$2.374.56 \$915.00 \$115.072.91 21 \$3.289.55 \$2.441.70 \$877.85 \$110.268.16 22 \$3.289.55 \$2.449.49 \$850.66 \$107.876.76 23 \$3.289.55 \$2.449.49 \$850.66 \$107.876.76 24 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.388.24 24 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.388.24 24 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.388.24 24 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.388.24 24 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.388.24 25 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.388.24 26 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.388.24 27 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.388.24 28 \$3.289.55 \$2.468.51 \$82.105 \$100.291.73 29 \$3.289.55 \$2.466.51 \$723.38 \$90.285.71 30 \$3.289.55 \$2.666.77 \$723.38 \$90.285.71 30 \$3.289.55 \$2.666.77 \$723.38 \$90.285.71 30 \$3.289.55 \$2.666.77 \$723.38 \$90.285.71 31 \$3.289.55 \$2.666.77 \$723.38 \$90.285.71 30 \$3.289.55 \$2.666.71 \$723.38 \$90.285.71 30 \$3.289.55 \$2.666.71 \$723.38 \$90.285.71 31 \$3.289.55 \$2.666.71 \$723.38 \$90.285.71 31 \$3.289.55 \$2.666.71 \$723.38 \$90.285.71 32 \$3.289.55 \$2.666.71 \$723.38 \$90.285.71 33 \$3.289.55 \$2.666.71 \$723.38 \$90.285.71 34 \$3.289.55 \$2.666.71 \$723.74 \$60.75 \$90.75 \$90.75 \$90.75 \$90.75 \$90.75 \$90.75 \$90.75 \$90.75 \$90.75 \$90.75 \$90.75 \$90.75 \$90.75 \$90.75 \$90						
5         \$3,289.55         \$2,146,68         \$1,142,87         \$146,696,86           6         \$3,289.55         \$2,146,68         \$1,142,87         \$142,386,76           8         \$3,289.55         \$2,163,41         \$1,126,15         \$142,386,76           9         \$3,289.55         \$2,197,25         \$1,092,31         \$138,092,57           10         \$3,289.55         \$2,214,27         \$1,075,19         \$138,092,57           11         \$3,289.55         \$2,214,27         \$1,075,19         \$138,763,27           12         \$3,289.55         \$2,244,00         \$10,057,94         \$133,563,27           12         \$3,289.55         \$2,266,53         \$10,004,55         \$131,142,66           13         \$3,289.55         \$2,266,53         \$10,005,79         \$126,763,55           14         \$3,289.55         \$2,266,53         \$10,005,73         \$126,763,55           15         \$3,289.55         \$2,319,91         \$969,64         \$122,141,66           16         \$3,289.55         \$2,356,20         \$933,35         \$117,447,47           19         \$3,289.55         \$2,356,20         \$933,35         \$117,447,47           20         \$3,289.55         \$2,374,56         \$915,00						
6 \$3.289.55 \$2.146.68 \$ 1.142.87 \$ 144.590.17 7 \$3.289.55 \$2.163.41 \$ 1.126.15 \$ 143.86.76 8 \$3.289.55 \$2.180.26 \$ 1.109.29 \$ 140.206.59 9 \$3.289.55 \$2.197.25 \$ 1.092.31 \$ 138.009.25 10 \$3.289.55 \$2.214.37 \$ 1.075.19 \$ 135.794.88 111 \$3.289.55 \$2.231.62 \$ 1.057.94 \$ 133.594.88 111 \$3.289.55 \$2.249.00 \$ 1.040.55 \$ 133.142.66 131 \$3.289.55 \$2.249.00 \$ 1.040.55 \$ 133.142.66 132 \$3.289.55 \$2.266.53 \$ 1.023.03 \$ 129.047.73 14 \$3.289.55 \$2.266.53 \$ 1.023.03 \$ 129.047.73 14 \$3.289.55 \$2.266.53 \$ 1.023.03 \$ 129.047.73 15 \$3.289.55 \$2.231.99 \$ 987.58 \$ 124.461.57 16 \$3.289.55 \$2.301.98 \$ 987.58 \$ 124.461.57 16 \$3.289.55 \$2.337.99 \$ 951.57 \$ 119.803.67 18 \$3.289.55 \$2.374.56 \$ 915.00 \$ 115.072.91 20 \$3.289.55 \$2.374.56 \$ 915.00 \$ 115.072.91 20 \$3.289.55 \$2.411.70 \$ 877.85 \$ 110.268.16 21 \$3.289.55 \$2.411.70 \$ 877.85 \$ 110.268.16 22 \$3.289.55 \$2.440.42 \$ 840.13 \$ 105.388.24 24 \$3.289.55 \$2.440.42 \$ 840.13 \$ 105.388.24 24 \$3.289.55 \$2.440.42 \$ 840.13 \$ 105.838.24 24 \$3.289.55 \$2.485.11 \$ 821.05 \$ 109.431.99 26 \$3.289.55 \$2.487.74 \$ 801.82 \$ 100.431.99 26 \$3.289.55 \$2.486.51 \$ 821.05 \$ 109.431.99 26 \$3.289.55 \$2.486.51 \$ 821.05 \$ 109.431.99 26 \$3.289.55 \$2.526.65 \$ 762.90 \$ 95.308.22 28 \$3.289.55 \$2.526.65 \$ 762.90 \$ 95.308.22 29 \$3.289.55 \$2.566.17 \$ 703.39 \$ 87.699.54 31 \$3.289.55 \$2.566.17 \$ 703.39 \$ 87.699.54 40 \$3.289.55 \$2.566.17 \$ 703.39 \$ 87.699.54 41 \$3.289.55 \$2.664.70 \$ 60.293 \$ 82.466.61 33 \$3.289.55 \$2.566.17 \$ 703.39 \$ 87.699.54 41 \$3.289.55 \$2.566.17 \$ 703.39 \$ 87.699.54 41 \$3.289.55 \$2.566.17 \$ 703.39 \$ 87.699.54 41 \$3.289.55 \$2.566.17 \$ 703.39 \$ 87.699.54 42 \$3.289.55 \$2.566.17 \$ 703.39 \$ 87.699.54 43 \$3.289.55 \$2.566.17 \$ 703.39 \$ 87.699.54 44 \$3.289.55 \$2.566.61 \$ 60.293 \$ 82.466.61 33 \$3.289.55 \$2.566.61 \$ 60.293 \$ 82.466.61 34 \$3.289.55 \$2.566.61 \$ 60.293 \$ 82.466.61 34 \$3.289.55 \$2.566.61 \$ 60.293 \$ 82.466.61 35 \$3.289.55 \$2.566.61 \$ 60.293 \$ 82.466.61 36 \$3.289.55 \$2.566.61 \$ 762.00 \$ 90.23.66 37.289.55 \$2.290.64 \$ 90.22.51 \$ 90.23.66 38.3.289.55 \$2.566.00 \$ 3.289.55 \$2.566.00 \$ 3.289.55 \$2.566.00 \$ 3						
7 \$3.289.55 \$2.163.41 \$1.126.15 \$1.42.386.76  8 \$3.289.55 \$2.180.26 \$1.109.29 \$1.206.50  9 \$3.289.55 \$2.180.26 \$1.109.21 \$138.009.25  10 \$3.289.55 \$2.214.37 \$1.075.19 \$138.009.25  11 \$3.289.55 \$2.214.37 \$1.075.19 \$133.563.27  12 \$3.289.55 \$2.249.00 \$1.040.55 \$131.314.26  13 \$3.289.55 \$2.246.53 \$1.005.37 \$126.763.55  14 \$3.289.55 \$2.284.18 \$1.005.37 \$126.763.55  15 \$3.289.55 \$2.284.18 \$1.005.37 \$126.763.55  16 \$3.289.55 \$2.330.198 \$987.88 \$144.61.57  16 \$3.289.55 \$2.337.99 \$969.64 \$122.141.66  17 \$3.289.55 \$2.337.99 \$969.64 \$122.141.66  18 \$3.289.55 \$2.337.90 \$933.35 \$117.447.47  19 \$3.289.55 \$2.337.90 \$933.35 \$117.447.47  19 \$3.289.55 \$2.341.70 \$877.85 \$110.028.16  21 \$3.289.55 \$2.411.70 \$877.85 \$10.028.16  22 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.881.67  23 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.881.67  24 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.386.76  25 \$3.289.55 \$2.449.42 \$840.13 \$105.386.76  26 \$3.289.55 \$2.468.51 \$821.05 \$102.919.73  27 \$3.289.55 \$2.468.51 \$821.05 \$102.919.73  28 \$3.289.55 \$2.468.51 \$821.05 \$100.431.99  29 \$3.289.55 \$2.468.51 \$821.05 \$100.431.99  26 \$3.289.55 \$2.566.65 \$762.90 \$95.398.22  28 \$3.289.55 \$2.566.65 \$762.90 \$95.398.22  28 \$3.289.55 \$2.566.61 \$72.388 \$90.285.11  30 \$3.289.55 \$2.566.65 \$762.90 \$95.398.22  28 \$3.289.55 \$2.666.31 \$683.24 \$85.00.33  30 \$3.289.55 \$2.666.31 \$683.24 \$85.00.33  31 \$3.289.55 \$2.666.31 \$683.24 \$85.00.33  32.89.55 \$2.666.61 \$70.39 \$80.12 \$71.753.90  37 \$3.289.55 \$2.666.61 \$70.20 \$95.398.22  40 \$3.289.55 \$2.666.61 \$70.20 \$95.398.22  40 \$3.289.55 \$2.666.61 \$70.20 \$95.398.22  40 \$3.289.55 \$2.666.61 \$70.20 \$95.398.22  40 \$3.289.55 \$2.666.71 \$72.388 \$90.285.71  30 \$3.289.55 \$2.666.61 \$70.20 \$95.398.22  31 \$3.289.55 \$2.666.61 \$70.20 \$95.398.22  32 \$3.289.55 \$2.666.61 \$70.20 \$95.398.22  33 \$3.289.55 \$2.666.61 \$70.20 \$95.398.22  34 \$3.289.55 \$2.666.61 \$70.20 \$95.398.22  35 \$3.289.55 \$2.666.61 \$70.20 \$95.398.22  36 \$3.289.55 \$2.666.61 \$70.20 \$95.30 \$95.30.23  36 \$3.289.55 \$2.666.61 \$70.20 \$95.30 \$95.30 \$95.30 \$95.30 \$95.30 \$95.30 \$95.30 \$95.30 \$95.30 \$95.30 \$95.30 \$95.30 \$95.30 \$9						
8 \$ 3.289.55 \$ 2.180.26 \$ 1.109.29 \$ 140.206.50 \$ 1.09.20 \$ 1.00.29 \$ 1.00.20 \$ 1.00.20 \$ 1.00.20 \$ 1.00.20 \$ 1.00.20 \$ 1.00.20 \$ 1.00.25 \$ 1.00.20 \$ 1.20.20 \$ 1.00.25 \$ 1.00.2						
9 \$ 3.289.55 \$ 2.197.25 \$ 1.092.31 \$ 138.099.25 \$ 10 \$ 3.289.55 \$ 2.214.37 \$ 1.075.19 \$ 1.35.794.88 \$ 11 \$ 3.289.55 \$ 2.214.37 \$ 1.057.94 \$ 133.563.27 \$ 125.794.88 \$ 11 \$ 3.289.55 \$ 2.249.00 \$ 1.040.55 \$ 131.314.26 \$ 13 \$ 3.289.55 \$ 2.249.00 \$ 1.040.55 \$ 131.314.26 \$ 13 \$ 3.289.55 \$ 2.266.53 \$ 1.023.03 \$ 129.047.73 \$ 14 \$ 3.289.55 \$ 2.266.53 \$ 1.005.37 \$ 126.763.55 \$ 16 \$ 3.289.55 \$ 2.201.98 \$ 987.58 \$ 124.461.57 \$ 16 \$ 3.289.55 \$ 2.301.98 \$ 987.58 \$ 124.461.57 \$ 16 \$ 3.289.55 \$ 2.331.99 \$ 959.157 \$ 119.803.67 \$ 18 \$ 3.289.55 \$ 2.337.99 \$ 951.57 \$ 119.803.67 \$ 18 \$ 3.289.55 \$ 2.374.56 \$ 915.00 \$ 117.474.74 \$ 19 \$ 3.289.55 \$ 2.374.56 \$ 915.00 \$ 117.672.91 \$ 20 \$ 3.289.55 \$ 2.374.56 \$ 915.00 \$ 1110.268.16 \$ 22 \$ 3.289.55 \$ 2.411.70 \$ 877.85 \$ 110.268.16 \$ 22 \$ 3.289.55 \$ 2.449.42 \$ 840.13 \$ 100.268.16 \$ 22 \$ 3.289.55 \$ 2.449.42 \$ 840.13 \$ 100.268.16 \$ 24 \$ 3.289.55 \$ 2.449.42 \$ 840.13 \$ 105.388.24 \$ 24 \$ 3.289.55 \$ 2.249.42 \$ 840.13 \$ 105.388.24 \$ 24 \$ 3.289.55 \$ 2.249.42 \$ 840.13 \$ 105.388.24 \$ 24 \$ 3.289.55 \$ 2.249.42 \$ 840.13 \$ 105.388.24 \$ 24 \$ 3.289.55 \$ 2.249.42 \$ 840.13 \$ 105.388.24 \$ 24 \$ 3.289.55 \$ 2.256.65 \$ 762.90 \$ 95.398.22 \$ 28 \$ 3.289.55 \$ 2.507.12 \$ 782.43 \$ 90.285.71 \$ 30.489.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.89.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.89.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.89.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.89.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.89.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.89.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.89.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.89.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.289.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.289.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.289.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.289.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.289.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.289.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 32.89.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.289.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.289.55 \$ 2.566.61 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.289.55 \$ 2.566.71 \$ 723.38 \$ 90.285.71 \$ 30.289.55 \$ 2.56						
10						
11         \$ 3,289,55         \$ 2,249,00         \$ 1,057,94         \$ 133,563,27           12         \$ 3,289,55         \$ 2,249,00         \$ 1,040,55         \$ 131,314,26           13         \$ 3,289,55         \$ 2,266,53         \$ 1,023,03         \$ 129,047,73           14         \$ 3,289,55         \$ 2,284,18         \$ 1,005,37         \$ 126,763,55           15         \$ 3,289,55         \$ 2,301,98         \$ 987,58         \$ 124,146,67           16         \$ 3,289,55         \$ 2,319,91         \$ 969,64         \$ 122,141,66           17         \$ 3,289,55         \$ 2,337,99         \$ 951,57         \$ 119,803,67           18         \$ 3,289,55         \$ 2,374,56         \$ 915,00         \$ 115,072,91           20         \$ 3,289,55         \$ 2,374,56         \$ 915,00         \$ 112,679,86           21         \$ 3,289,55         \$ 2,490,49         \$ 87,85         \$ 110,268,16           22         \$ 3,289,55         \$ 2,430,49         \$ 890,66         \$ 107,837,67           23         \$ 3,289,55         \$ 2,448,51         \$ 821,05         \$ 107,837,67           24         \$ 3,289,55         \$ 2,487,74         \$ 801,82         \$ 100,431,99           25         \$ 3,289,55         \$ 2,5						
12						
13         \$ 3.289.55         \$ 2.264.18         \$ 1.005.37         \$ 126,763.55           15         \$ 3.289.55         \$ 2.301.98         \$ 987.58         \$ 124.461.57           16         \$ 3.289.55         \$ 2.319.91         \$ 969.64         \$ 122.141.66           17         \$ 3.289.55         \$ 2.337.99         \$ 951.57         \$ 119.803.67           18         \$ 3.289.55         \$ 2.336.20         \$ 933.35         \$ 117.447.47           19         \$ 3.289.55         \$ 2.374.56         \$ 915.00         \$ 115.072.91           20         \$ 3.289.55         \$ 2.393.06         \$ 896.50         \$ 1115.072.91           20         \$ 3.289.55         \$ 2.430.49         \$ 859.06         \$ 110.268.16           21         \$ 3.289.55         \$ 2.449.42         \$ 840.13         \$ 102.691.66           23         \$ 3.289.55         \$ 2.448.74         \$ 801.82         \$ 100.431.99           24         \$ 3.289.55         \$ 2.486.51         \$ 821.05         \$ 102.919.73           25         \$ 3.289.55         \$ 2.507.12         \$ 782.43         \$ 97.924.87           27         \$ 3.289.55         \$ 2.546.31         \$ 742.99         \$ 95.398.22           28         \$ 3.289.55         \$ 2.546.34<						
14         \$ 3.289.55         \$ 2.284.18         \$ 1.005.37         \$ 126.763.55           15         \$ 3.289.55         \$ 2.301.98         \$ 987.58         \$ 124.461.57           16         \$ 3.289.55         \$ 2.319.91         \$ 969.64         \$ 122.141.66           17         \$ 3.289.55         \$ 2.337.99         \$ 951.57         \$ 119.803.67           18         \$ 3.289.55         \$ 2.334.66         \$ 915.00         \$ 117.447.47           19         \$ 3.289.55         \$ 2.374.56         \$ 915.00         \$ 1115.072.91           20         \$ 3.289.55         \$ 2.393.06         \$ 896.50         \$ 112.679.86           21         \$ 3.289.55         \$ 2.440.49         \$ 877.85         \$ 110.268.16           22         \$ 3.289.55         \$ 2.440.42         \$ 840.13         105.388.24           24         \$ 3.289.55         \$ 2.487.74         \$ 801.82         \$ 100.431.99           25         \$ 3.289.55         \$ 2.487.74         \$ 801.82         \$ 100.431.99           26         \$ 3.289.55         \$ 2.526.65         \$ 762.90         \$ 97.924.87           27         \$ 3.289.55         \$ 2.526.65         \$ 762.90         \$ 9.2857.11           30         \$ 3.289.55         \$ 2.566.17 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
15         \$ 3.289.55         \$ 2.319.91         \$ 969.64         \$ 122.141.66           16         \$ 3.289.55         \$ 2.319.91         \$ 969.64         \$ 122.141.66           17         \$ 3.289.55         \$ 2.337.99         \$ 951.57         \$ 119.803.67           18         \$ 3.289.55         \$ 2.356.20         \$ 933.35         \$ 117.447.47           19         \$ 3.289.55         \$ 2.393.06         \$ 896.50         \$ 115.072.91           20         \$ 3.289.55         \$ 2.430.49         \$ 859.66         \$ 112.679.86           21         \$ 3.289.55         \$ 2.430.49         \$ 859.06         \$ 1107.837.67           22         \$ 3.289.55         \$ 2.440.42         \$ 840.13         \$ 105.388.4           24         \$ 3.289.55         \$ 2.468.51         \$ 821.05         \$ 102.919.73           25         \$ 3.289.55         \$ 2.468.51         \$ 821.05         \$ 102.919.73           26         \$ 3.289.55         \$ 2.507.12         \$ 782.43         \$ 97.924.87           27         \$ 3.289.55         \$ 2.566.65         762.90         \$ 99.398.22           28         \$ 3.289.55         \$ 2.566.17         \$ 723.38         \$ 90.285.71           30         \$ 3.289.55         \$ 2.566.17						
16         \$ 3.289.55         \$ 2.319.91         \$ 969.64         \$ 122.141.66           17         \$ 3.289.55         \$ 2.379.99         \$ 931.57         \$ 119.803.67           18         \$ 3.289.55         \$ 2.374.56         \$ 915.00         \$ 117.447.47           19         \$ 3.289.55         \$ 2.374.56         \$ 915.00         \$ 112.679.86           21         \$ 3.289.55         \$ 2.430.49         \$ 877.85         \$ 110.268.16           22         \$ 3.289.55         \$ 2.410.42         \$ 840.13         \$ 105.388.24           24         \$ 3.289.55         \$ 2.49.42         \$ 840.13         \$ 105.388.24           24         \$ 3.289.55         \$ 2.407.12         \$ 821.05         \$ 100.431.99           26         \$ 3.289.55         \$ 2.507.12         \$ 782.43         \$ 97.924.87           27         \$ 3.289.55         \$ 2.526.65         \$ 762.90         \$ 95.388.22           28         \$ 3.289.55         \$ 2.546.34         \$ 743.22         \$ 92.881.89           29         \$ 3.289.55         \$ 2.566.17         \$ 723.38         \$ 90.285.71           30         \$ 3.289.55         \$ 2.566.17         \$ 703.39         \$ 87.699.54           31         \$ 3.289.55         \$ 2.667.71						
17         \$ 3,289,55         \$ 2,337,99         \$ 933,35         \$ 117,447,47           19         \$ 3,289,55         \$ 2,374,56         \$ 915,00         \$ 115,072,91           20         \$ 3,289,55         \$ 2,374,56         \$ 915,00         \$ 115,072,91           20         \$ 3,289,55         \$ 2,393,06         \$ 896,50         \$ 110,081,66           21         \$ 3,289,55         \$ 2,410,49         \$ 878,85         \$ 110,268,16           22         \$ 3,289,55         \$ 2,430,49         \$ 859,06         \$ 107,837,67           23         \$ 3,289,55         \$ 2,468,51         \$ 81,05         \$ 102,919,73           25         \$ 3,289,55         \$ 2,487,74         \$ 801,82         \$ 100,431,99           26         \$ 3,289,55         \$ 2,507,12         \$ 782,43         \$ 97,924,87           27         \$ 3,289,55         \$ 2,506,65         \$ 762,90         \$ 95,398,22           28         \$ 3,289,55         \$ 2,566,5         \$ 762,90         \$ 95,398,22           28         \$ 3,289,55         \$ 2,566,17         \$ 703,39         \$ 87,099,54           31         \$ 3,289,55         \$ 2,566,17         \$ 703,39         \$ 87,099,54           31         \$ 3,289,55         \$ 2,667,71						
18         \$ 3.289,55         \$ 2.374,56         \$ 915,00         \$ 115,072,91           20         \$ 3.289,55         \$ 2.374,56         \$ 915,00         \$ 115,072,91           20         \$ 3.289,55         \$ 2.393,06         \$ 896,50         \$ 112,679,86           21         \$ 3.289,55         \$ 2.411,70         \$ 879,85         \$ 110,268,16           22         \$ 3.289,55         \$ 2.440,42         \$ 840,13         \$ 105,388,24           24         \$ 3.289,55         \$ 2.448,41         \$ 81,05         \$ 102,919,73           25         \$ 3.289,55         \$ 2.487,74         \$ 801,82         \$ 100,431,99           26         \$ 3.289,55         \$ 2.507,12         \$ 782,43         \$ 97.924,87           27         \$ 3.289,55         \$ 2.507,12         \$ 782,43         \$ 97.924,87           27         \$ 3.289,55         \$ 2.526,65         \$ 762,90         \$ 93,382,2           28         \$ 3.289,55         \$ 2.566,17         \$ 723,38         \$ 90,285,71           30         \$ 3.289,55         \$ 2.566,17         \$ 723,38         \$ 90,285,71           31         \$ 3.289,55         \$ 2.666,31         \$ 662,93         \$ 87,695,44           31         \$ 3.289,55         \$ 2.666,31						
19						
20 \$ 3.289,55 \$ 2.393,06 \$ 896,50 \$ 112,679,86   21 \$ 3.289,55 \$ 2.411,70 \$ 877,85 \$ 110,268,16   22 \$ 3.289,55 \$ 2.430,49 \$ 859,06 \$ 107,837,67   23 \$ 3.289,55 \$ 2.449,42 \$ 840,13 \$ 105,388,24   24 \$ 3.289,55 \$ 2.448,51 \$ 821,05 \$ 102,919,73   25 \$ 3.289,55 \$ 2.487,74 \$ 801,82 \$ 100,431,99   26 \$ 3.289,55 \$ 2.507,12 \$ 782,43 \$ 97,924,87   27 \$ 3.289,55 \$ 2.526,65 \$ 762,90 \$ 95,398,22   28 \$ 3.289,55 \$ 2.546,34 \$ 743,22 \$ 92,851,89   29 \$ 3.289,55 \$ 2.566,17 \$ 703,39 \$ 87,699,54   31 \$ 3.289,55 \$ 2.566,17 \$ 703,39 \$ 87,699,54   31 \$ 3.289,55 \$ 2.566,17 \$ 703,39 \$ 87,699,54   31 \$ 3.289,55 \$ 2.660,31 \$ 683,24 \$ 85,093,23   32 \$ 3.289,55 \$ 2.666,21 \$ 683,24 \$ 85,093,23   33 \$ 3.289,55 \$ 2.667,11 \$ 621,85 \$ 77,151,82   34 \$ 3.289,55 \$ 2.667,11 \$ 621,85 \$ 77,151,82   35 \$ 3.289,55 \$ 2.668,49 \$ 601,07 \$ 74,463,33   36 \$ 3.289,55 \$ 2.730,54 \$ 559,01 \$ 60,023,36   37 \$ 3.289,55 \$ 2.730,54 \$ 559,01 \$ 60,023,36   38 \$ 3.289,55 \$ 2.730,54 \$ 559,01 \$ 60,023,36   38 \$ 3.289,55 \$ 2.733,25 \$ 516,30 \$ 63,498,29   40 \$ 3.289,55 \$ 2.749,86 \$ 494,70 \$ 60,703,43   41 \$ 3.289,55 \$ 2.738,55 \$ 2.846,63 \$ 472,92 \$ 57,886,80   42 \$ 3.289,55 \$ 2.738,55 \$ 2.846,63 \$ 494,70 \$ 60,703,43   41 \$ 3.289,55 \$ 2.882,98 \$ 450,98 \$ 55,048,22   43 \$ 3.289,55 \$ 2.882,98 \$ 406,58 \$ 49,304,55   44 \$ 3.289,55 \$ 2.882,98 \$ 406,58 \$ 49,304,55   44 \$ 3.289,55 \$ 2.973,87 \$ 315,68 \$ 77,516,87   48 \$ 3.289,55 \$ 2.973,87 \$ 315,68 \$ 49,304,55   49 \$ 3.289,55 \$ 2.973,87 \$ 315,68 \$ 37,546,28   49 \$ 3.289,55 \$ 2.973,87 \$ 315,68 \$ 37,546,28   49 \$ 3.289,55 \$ 2.973,87 \$ 315,68 \$ 37,546,28   49 \$ 3.289,55 \$ 2.973,87 \$ 315,68 \$ 49,304,55   50 \$ 3.289,55 \$ 3.003,99 \$ 269,16 \$ 31,528,85   51 \$ 3.289,55 \$ 3.003,99 \$ 245,63 \$ 22,521,179,55   53 \$ 3.289,55 \$ 3.164,36 \$ 125,20 \$ 12,905,88   57 \$ 3.289,55 \$ 3.164,36 \$ 125,20 \$ 12,905,88   58 \$ 3.289,55 \$ 3.164,36 \$ 125,20 \$ 12,905,88   59 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.164,36 \$ 125,20 \$ 12,905,88   57 \$ 3.289,55 \$ 3.164,36 \$ 125,20 \$ 12,905,88						
21 \$ 3.289.55 \$ 2.411,70 \$ 8.77,85 \$ 110.268,16   22 \$ 3.289,55 \$ 2.449,42 \$ 859,06 \$ 107.837,67   23 \$ 3.289,55 \$ 2.449,42 \$ 840,13 \$ 105.388,24   24 \$ 3.289,55 \$ 2.448,42 \$ 840,13 \$ 105.388,24   25 \$ 3.289,55 \$ 2.468,51 \$ 821,05 \$ 102,919,73   25 \$ 3.289,55 \$ 2.487,74 \$ 801,82 \$ 100,431,99   26 \$ 3.289,55 \$ 2.507,12 \$ 782,43 \$ 97.924,87   27 \$ 3.289,55 \$ 2.526,65 \$ 762,90 \$ 95.398,22   28 \$ 3.289,55 \$ 2.546,34 \$ 743,22 \$ 92.851,89   29 \$ 3.289,55 \$ 2.566,17 \$ 723,38 \$ 90.285,71   30 \$ 3.289,55 \$ 2.566,17 \$ 703,39 \$ 87.699,54   31 \$ 3.289,55 \$ 2.666,31 \$ 683,24 \$ 85.093,23   32 \$ 3.289,55 \$ 2.666,31 \$ 683,24 \$ 85.093,23   32 \$ 3.289,55 \$ 2.647,08 \$ 642,47 \$ 79.819,53   34 \$ 3.289,55 \$ 2.667,71 \$ 621,85 \$ 77.151,82   35 \$ 3.289,55 \$ 2.688,49 \$ 601,07 \$ 74.463,33   36 \$ 3.289,55 \$ 2.709,43 \$ 580,12 \$ 77.753,90   37 \$ 3.289,55 \$ 2.730,54 \$ 559,01 \$ 69.023,36   38 \$ 3.289,55 \$ 2.773,54 \$ 559,01 \$ 69.023,36   38 \$ 3.289,55 \$ 2.773,25 \$ 516,30 \$ 63.498,29   40 \$ 3.289,55 \$ 2.773,25 \$ 516,30 \$ 63.498,29   40 \$ 3.289,55 \$ 2.794,86 \$ 494,70 \$ 60.703,43   41 \$ 3.289,55 \$ 2.868,69 \$ 428,86 \$ 52.187,53   44 \$ 3.289,55 \$ 2.868,69 \$ 494,70 \$ 60.703,43   41 \$ 3.289,55 \$ 2.868,69 \$ 428,86 \$ 52.187,53   44 \$ 3.289,55 \$ 2.869,69 \$ 428,86 \$ 52.187,53   44 \$ 3.289,55 \$ 2.898,77 \$ 315,68 \$ 37.546,28   49 \$ 3.289,55 \$ 2.998,07 \$ 361,48 \$ 43.471,04   47 \$ 3.289,55 \$ 2.995,44 \$ 384,12 \$ 46.399,11   46 \$ 3.289,55 \$ 2.995,44 \$ 384,12 \$ 46.399,11   46 \$ 3.289,55 \$ 2.995,49 \$ 315,68 \$ 37.546,28   49 \$ 3.289,55 \$ 2.995,49 \$ 316,48 \$ 43.471,04   47 \$ 3.289,55 \$ 2.995,49 \$ 316,48 \$ 43.471,04   47 \$ 3.289,55 \$ 2.995,49 \$ 316,48 \$ 43.471,04   47 \$ 3.289,55 \$ 3.003,99 \$ 269,16 \$ 31.528,85   50 \$ 3.289,55 \$ 3.003,99 \$ 269,16 \$ 31.528,85   51 \$ 3.289,55 \$ 3.003,99 \$ 269,16 \$ 31.528,85   51 \$ 3.289,55 \$ 3.003,99 \$ 269,16 \$ 31.528,85   51 \$ 3.289,55 \$ 3.003,99 \$ 269,16 \$ 31.528,85   51 \$ 3.289,55 \$ 3.003,99 \$ 269,16 \$ 31.528,85   51 \$ 3.289,55 \$ 3.164,36 \$ 125,00 \$ 12.905,88   53 \$ 3.289,55 \$ 3.164,36 \$ 125,00 \$ 12.905,88   53 \$ 3.289,55 \$ 3.164,3						
22       \$ 3.289,55       \$ 2.430,49       \$ 859,06       \$ 107.837,67         23       \$ 3.289,55       \$ 2.449,42       \$ 840,13       \$ 105.388,24         24       \$ 3.289,55       \$ 2.468,51       \$ 801,82       \$ 100,431,99         25       \$ 3.289,55       \$ 2.507,12       \$ 782,43       \$ 97,924,87         26       \$ 3.289,55       \$ 2.526,65       \$ 762,90       \$ 95.398,22         28       \$ 3.289,55       \$ 2.546,34       \$ 743,22       \$ 92.851,89         29       \$ 3.289,55       \$ 2.566,17       \$ 703,39       \$ 87,699,54         31       \$ 3.289,55       \$ 2.606,31       \$ 683,24       \$ 85,093,23         32       \$ 3.289,55       \$ 2.666,62       \$ 662,93       \$ 82,466,61         33       \$ 3.289,55       \$ 2.667,08       \$ 642,47       \$ 79,819,53         34       \$ 3.289,55       \$ 2.667,08       \$ 642,47       \$ 79,819,53         34       \$ 3.289,55       \$ 2.667,18       \$ 601,07       \$ 74,463,33         35       \$ 3.289,55       \$ 2.688,49       \$ 601,07       \$ 74,463,33         36       \$ 3.289,55       \$ 2.730,54       \$ 559,01       \$ 69,023,36         38       \$ 3.289,55       \$ 2.773,						
23       \$ 3.289,55       \$ 2.448,42       \$ 840,13       \$ 105,388,24         24       \$ 3.289,55       \$ 2.487,74       \$ 801,82       \$ 100,431,99         26       \$ 3.289,55       \$ 2.507,12       \$ 782,43       \$ 97,924,87         27       \$ 3.289,55       \$ 2.526,65       \$ 762,90       \$ 95,398,22         28       \$ 3.289,55       \$ 2.546,34       \$ 743,22       \$ 92,851,89         29       \$ 3.289,55       \$ 2.586,17       \$ 723,38       \$ 90,285,71         30       \$ 3.289,55       \$ 2.586,17       \$ 703,39       \$ 87,699,54         31       \$ 3.289,55       \$ 2.606,31       \$ 683,24       \$ 85,093,23         32       \$ 3.289,55       \$ 2.626,62       \$ 662,93       \$ 82,466,61         33       \$ 3.289,55       \$ 2.667,71       \$ 621,85       \$ 77,151,82         34       \$ 3.289,55       \$ 2.667,71       \$ 621,85       \$ 77,151,82         35       \$ 3.289,55       \$ 2.688,49       \$ 601,07       \$ 74,463,33         36       \$ 3.289,55       \$ 2.730,54       \$ 559,01       \$ 69,023,36         36       \$ 3.289,55       \$ 2.730,54       \$ 559,01       \$ 60,713,43         39       \$ 3.289,55       \$ 2.773,2						
24       \$ 3.289,55       \$ 2.487,74       \$ 801,82       \$ 102,919,73         26       \$ 3.289,55       \$ 2.507,12       \$ 782,43       \$ 97,924,87         27       \$ 3.289,55       \$ 2.507,12       \$ 782,43       \$ 97,924,87         27       \$ 3.289,55       \$ 2.526,65       \$ 762,90       \$ 95,398,22         28       \$ 3.289,55       \$ 2.566,17       \$ 723,38       \$ 90,285,71         30       \$ 3.289,55       \$ 2.566,17       \$ 703,39       \$ 87,699,54         31       \$ 3.289,55       \$ 2.626,62       \$ 662,93       \$ 82,466,61         31       \$ 3.289,55       \$ 2.627,08       \$ 662,93       \$ 82,466,61         33       \$ 3.289,55       \$ 2.627,08       \$ 642,47       \$ 79,819,53         34       \$ 3.289,55       \$ 2.688,49       \$ 601,07       \$ 74,463,33         35       \$ 3.289,55       \$ 2.688,49       \$ 601,07       \$ 74,463,33         36       \$ 3.289,55       \$ 2.709,43       \$ 580,12       \$ 71,753,90         37       \$ 3.289,55       \$ 2.731,81       \$ 537,74       \$ 66,271,54         39       \$ 3.289,55       \$ 2.731,81       \$ 537,74       \$ 66,271,54         39       \$ 3.289,55       \$ 2.751,81						
25 \$ 3.289,55 \$ 2.487,74 \$ 801,82 \$ 100,431,99 26 \$ 3.289,55 \$ 2.507,12 \$ 782,43 \$ 97,924,87 27 \$ 3.289,55 \$ 2.507,12 \$ 762,90 \$ 95,398,22 28 \$ 3.289,55 \$ 2.546,34 \$ 743,22 \$ 92,851,89 29 \$ 3.289,55 \$ 2.566,17 \$ 723,38 \$ 90,285,71 30 \$ 3.289,55 \$ 2.566,17 \$ 703,39 \$ 87,699,54 31 \$ 3.289,55 \$ 2.606,31 \$ 683,24 \$ 85,093,23 32 \$ 3.289,55 \$ 2.664,08 \$ 662,93 \$ 82,466,61 33 \$ 3.289,55 \$ 2.647,08 \$ 642,47 \$ 79,819,53 34 \$ 3.289,55 \$ 2.667,71 \$ 621,85 \$ 77,151,82 35 \$ 3.289,55 \$ 2.688,49 \$ 601,07 \$ 74,463,33 36 \$ 3.289,55 \$ 2.709,43 \$ 580,12 \$ 71,753,90 37 \$ 3.289,55 \$ 2.730,54 \$ 559,01 \$ 69,023,36 38 \$ 3.289,55 \$ 2.730,54 \$ 559,01 \$ 66,271,54 39 \$ 3.289,55 \$ 2.730,54 \$ 559,01 \$ 66,271,54 39 \$ 3.289,55 \$ 2.773,25 \$ 516,30 \$ 63,498,29 40 \$ 3.289,55 \$ 2.774,86 \$ 494,70 \$ 66,271,54 41 \$ 3.289,55 \$ 2.816,63 \$ 472,92 \$ 57,868,80 42 \$ 3.289,55 \$ 2.806,69 \$ 428,86 \$ 55,048,22 43 \$ 3.289,55 \$ 2.860,69 \$ 428,86 \$ 55,048,22 43 \$ 3.289,55 \$ 2.838,58 \$ 450,98 \$ 55,048,22 43 \$ 3.289,55 \$ 2.890,69 \$ 428,86 \$ 55,187,53 44 \$ 3.289,55 \$ 2.890,69 \$ 428,86 \$ 55,187,53 44 \$ 3.289,55 \$ 2.890,69 \$ 428,86 \$ 55,187,53 44 \$ 3.289,55 \$ 2.995,44 \$ 384,12 \$ 46,399,11 46 \$ 3.289,55 \$ 2.995,44 \$ 384,12 \$ 46,399,11 46 \$ 3.289,55 \$ 2.995,44 \$ 384,12 \$ 46,399,11 46 \$ 3.289,55 \$ 2.995,44 \$ 384,12 \$ 46,399,11 46 \$ 3.289,55 \$ 2.995,44 \$ 384,12 \$ 46,399,11 46 \$ 3.289,55 \$ 2.995,44 \$ 384,12 \$ 46,399,11 46 \$ 3.289,55 \$ 2.995,44 \$ 384,12 \$ 46,399,11 46 \$ 3.289,55 \$ 2.995,44 \$ 384,12 \$ 46,399,11 46 \$ 3.289,55 \$ 2.995,89 \$ 338,67 \$ 40,520,16 48 \$ 3.289,55 \$ 2.995,89 \$ 338,67 \$ 40,520,16 48 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 245,63 \$ 284,84,92 52 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 245,63 \$ 225,477,29 53 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 245,63 \$ 225,477,29 53 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 245,63 \$ 225,477,29 53 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 245,63 \$ 284,84,92 52 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 245,63 \$ 225,477,29 53 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13 55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13 55 \$ 3.289,55 \$ 3.189,01 \$ 100,55 \$ 9,716,87 56 \$ 3.289,55 \$ 3.189,01 \$ 100,55 \$ 9,716,87 57 \$ 3.289,55 \$ 3.2						
26       \$ 3,289,55       \$ 2,507,12       \$ 782,43       \$ 97,924,87         27       \$ 3,289,55       \$ 2,546,54       \$ 743,22       \$ 92,851,89         28       \$ 3,289,55       \$ 2,546,34       \$ 743,22       \$ 92,851,89         29       \$ 3,289,55       \$ 2,566,17       \$ 703,39       \$ 87,699,54         30       \$ 3,289,55       \$ 2,606,31       \$ 683,24       \$ 85,093,23         31       \$ 3,289,55       \$ 2,606,61       \$ 683,24       \$ 85,093,23         32       \$ 3,289,55       \$ 2,626,62       \$ 662,93       \$ 82,466,61         33       \$ 3,289,55       \$ 2,647,08       \$ 642,47       \$ 79,819,53         34       \$ 3,289,55       \$ 2,667,71       \$ 621,85       \$ 77,151,82         35       \$ 3,289,55       \$ 2,688,49       \$ 601,07       \$ 74,463,33         36       \$ 3,289,55       \$ 2,799,43       \$ 580,12       \$ 71,753,90         37       \$ 3,289,55       \$ 2,730,54       \$ 559,01       \$ 69,023,36         38       \$ 3,289,55       \$ 2,730,54       \$ 559,01       \$ 60,271,54         39       \$ 3,289,55       \$ 2,730,54       \$ 57,034       \$ 66,271,54         40       \$ 3,289,55       \$ 2,794,86<						
277       \$ 3.289,55       \$ 2.526,65       \$ 762,90       \$ 95,398,22         28       \$ 3.289,55       \$ 2.546,34       \$ 743,22       \$ 92.851,89         29       \$ 3.289,55       \$ 2.566,17       \$ 703,39       \$ 87.699,54         30       \$ 3.289,55       \$ 2.606,31       \$ 683,24       \$ 85.093,23         31       \$ 3.289,55       \$ 2.626,62       \$ 662,93       \$ 82.466,61         33       \$ 3.289,55       \$ 2.647,08       \$ 642,47       \$ 79.819,53         34       \$ 3.289,55       \$ 2.667,71       \$ 621,85       \$ 77.151,82         35       \$ 3.289,55       \$ 2.667,71       \$ 621,85       \$ 77.151,82         35       \$ 3.289,55       \$ 2.769,43       \$ 580,12       \$ 71,753,90         37       \$ 3.289,55       \$ 2.730,54       \$ 559,01       \$ 69,023,36         38       \$ 3.289,55       \$ 2.771,25       \$ 516,30       \$ 63,498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.774,25       \$ 516,30       \$ 63,498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57,886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.882,85       \$ 494,70       \$ 60,703,43         41       \$ 3.289,55       \$ 2.994,48						
28 \$ 3.289,55 \$ 2.546,34 \$ 743,22 \$ 92.851,89 29 \$ 3.289,55 \$ 2.566,17 \$ 723,38 \$ 90.285,71 30 \$ 3.289,55 \$ 2.586,17 \$ 703,39 \$ 87.699,54 31 \$ 3.289,55 \$ 2.626,62 \$ 662,93 \$ 82.466,61 33 \$ 3.289,55 \$ 2.647,08 \$ 642,47 \$ 79,819,53 34 \$ 3.289,55 \$ 2.647,08 \$ 642,47 \$ 79,819,53 34 \$ 3.289,55 \$ 2.667,71 \$ 621,85 \$ 77,151,82 35 \$ 3.289,55 \$ 2.667,71 \$ 621,85 \$ 77,151,82 35 \$ 3.289,55 \$ 2.709,43 \$ 580,12 \$ 71,753,90 37 \$ 3.289,55 \$ 2.730,54 \$ 559,01 \$ 69,023,36 38 \$ 3.289,55 \$ 2.730,54 \$ 559,01 \$ 69,023,36 38 \$ 3.289,55 \$ 2.730,54 \$ 559,01 \$ 66,271,54 39 \$ 3.289,55 \$ 2.773,25 \$ 516,30 \$ 63,498,29 40 \$ 3.289,55 \$ 2.773,25 \$ 516,30 \$ 63,498,29 40 \$ 3.289,55 \$ 2.816,63 \$ 494,70 \$ 60,703,43 41 \$ 3.289,55 \$ 2.816,63 \$ 472,92 \$ 57,86,80 42 \$ 3.289,55 \$ 2.888,58 \$ 450,98 \$ 55,048,22 43 \$ 3.289,55 \$ 2.880,69 \$ 428,86 \$ 52,187,53 44 \$ 3.289,55 \$ 2.880,69 \$ 428,86 \$ 55,187,53 44 \$ 3.289,55 \$ 2.890,44 \$ 384,12 \$ 46,399,11 46 \$ 3.289,55 \$ 2.905,44 \$ 384,12 \$ 46,399,11 46 \$ 3.289,55 \$ 2.905,44 \$ 384,12 \$ 46,399,11 46 \$ 3.289,55 \$ 2.997,04 \$ 292,51 \$ 34,549,24 49 \$ 3.289,55 \$ 2.997,04 \$ 292,51 \$ 34,549,24 50 \$ 3.289,55 \$ 2.973,87 \$ 315,68 \$ 37,546,28 49 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 269,16 \$ 31,528,85 51 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 225,15 \$ 34,549,24 50 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 225,15 \$ 34,549,24 50 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 225,15 \$ 34,549,24 50 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 225,15 \$ 34,549,24 50 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 225,1 \$ 34,549,24 50 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 225,1 \$ 34,549,24 50 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 225,1 \$ 34,549,24 50 \$ 3.289,55 \$ 3.067,64 \$ 221,92 \$ 25,417,29 53 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13 56 \$ 3.289,55 \$ 3.138,89 \$ 149,66 \$ 16,070,23 56 \$ 3.289,55 \$ 3.138,89 \$ 149,66 \$ 16,070,23 56 \$ 3.289,55 \$ 3.138,89 \$ 149,66 \$ 16,070,23 57 \$ 3.289,55 \$ 3.189,01 \$ 100,55 \$ 9.716,87 58 \$ 3.289,55 \$ 3.189,01 \$ 100,55 \$ 9.716,87 58 \$ 3.289,55 \$ 3.189,01 \$ 100,55 \$ 9.716,87 58 \$ 3.289,55 \$ 3.189,01 \$ 100,55 \$ 9.716,87 58 \$ 3.289,55 \$ 3.189,01 \$ 100,55 \$ 9.716,87						
29       \$ 3.289,55       \$ 2.586,17       \$ 723,38       \$ 90.285,71         30       \$ 3.289,55       \$ 2.586,17       \$ 703,39       \$ 87.699,54         31       \$ 3.289,55       \$ 2.606,31       \$ 683,24       \$ 85.093,23         32       \$ 3.289,55       \$ 2.626,62       \$ 662,93       \$ 82.466,61         33       \$ 3.289,55       \$ 2.647,08       \$ 642,47       \$ 79,819,53         34       \$ 3.289,55       \$ 2.667,71       \$ 621,85       \$ 77,151,82         35       \$ 3.289,55       \$ 2.688,49       \$ 601,07       \$ 74,463,33         36       \$ 3.289,55       \$ 2.790,43       \$ 580,12       \$ 71,753,90         37       \$ 3.289,55       \$ 2.730,54       \$ 559,01       \$ 60,23,36         38       \$ 3.289,55       \$ 2.771,81       \$ 537,74       \$ 66,271,54         39       \$ 3.289,55       \$ 2.773,25       \$ 516,30       \$ 63,498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.794,86       \$ 494,70       \$ 60,703,43         41       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57,886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52,187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.905,44 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
30 \$ 3.289,55 \$ 2.586,17 \$ 703,39 \$ 87,699,54   31 \$ 3.289,55 \$ 2.606,31 \$ 683,24 \$ 85,093,23   32 \$ 3.289,55 \$ 2.626,62 \$ 662,93 \$ 82,466,61   33 \$ 3.289,55 \$ 2.647,08 \$ 642,47 \$ 79,819,53   34 \$ 3.289,55 \$ 2.667,71 \$ 621,85 \$ 77,151,82   35 \$ 3.289,55 \$ 2.667,71 \$ 621,85 \$ 77,151,82   35 \$ 3.289,55 \$ 2.688,49 \$ 601,07 \$ 74,463,33   36 \$ 3.289,55 \$ 2.730,54 \$ 580,12 \$ 71,753,90   37 \$ 3.289,55 \$ 2.730,54 \$ 559,01 \$ 69,023,36   38 \$ 3.289,55 \$ 2.773,25 \$ 516,30 \$ 63,498,29   40 \$ 3.289,55 \$ 2.773,25 \$ 516,30 \$ 63,498,29   40 \$ 3.289,55 \$ 2.794,86 \$ 494,70 \$ 60,703,43   41 \$ 3.289,55 \$ 2.816,63 \$ 472,92 \$ 57,886,80   42 \$ 3.289,55 \$ 2.806,69 \$ 428,86 \$ 55,048,22   43 \$ 3.289,55 \$ 2.806,69 \$ 428,86 \$ 52,187,53   44 \$ 3.289,55 \$ 2.805,44 \$ 384,12 \$ 46,399,11   46 \$ 3.289,55 \$ 2.928,07 \$ 361,48 \$ 43,471,04   47 \$ 3.289,55 \$ 2.950,44 \$ 384,12 \$ 46,399,11   46 \$ 3.289,55 \$ 2.950,89 \$ 338,67 \$ 40,520,16   48 \$ 3.289,55 \$ 2.950,89 \$ 338,67 \$ 40,520,16   48 \$ 3.289,55 \$ 2.950,89 \$ 338,67 \$ 40,520,16   48 \$ 3.289,55 \$ 2.973,87 \$ 315,68 \$ 37,546,28   49 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 269,16 \$ 31,528,85   51 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 269,16 \$ 31,528,85   51 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 245,63 \$ 228,484,92   52 \$ 3.289,55 \$ 3.043,92 \$ 245,63 \$ 228,484,92   53 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   55 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   56 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   57 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   58 \$ 3.289,55 \$ 3.115,62 \$ 173,93 \$ 19,210,13   58 \$ 3.289,55 \$ 3.213,85 \$ 5						
31       \$ 3.289,55       \$ 2.606,31       \$ 683,24       \$ 85,093,23         32       \$ 3.289,55       \$ 2.626,62       \$ 662,93       \$ 82.466,61         33       \$ 3.289,55       \$ 2.647,08       \$ 642,47       \$ 79,819,53         34       \$ 3.289,55       \$ 2.667,71       \$ 621,85       \$ 77,151,82         35       \$ 3.289,55       \$ 2.688,49       \$ 601,07       \$ 74,463,33         36       \$ 3.289,55       \$ 2.709,43       \$ 580,12       \$ 71,753,90         37       \$ 3.289,55       \$ 2.730,54       \$ 559,01       \$ 60,23,36         38       \$ 3.289,55       \$ 2.773,25       \$ 516,30       \$ 63,498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.773,25       \$ 516,30       \$ 63,498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.774,86       \$ 494,70       \$ 66,271,54         41       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57,886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57,886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52,187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.905,44       \$ 384,12       \$ 46,399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.950,89 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
32       \$ 3.289,55       \$ 2.626,62       \$ 662,93       \$ 82.466,61         33       \$ 3.289,55       \$ 2.647,08       \$ 642,47       \$ 79.819,53         34       \$ 3.289,55       \$ 2.667,71       \$ 621,85       \$ 77.151,82         35       \$ 3.289,55       \$ 2.688,49       \$ 601,07       \$ 74.463,33         36       \$ 3.289,55       \$ 2.709,43       \$ 580,12       \$ 71.753,90         37       \$ 3.289,55       \$ 2.730,54       \$ 559,01       \$ 69.023,36         38       \$ 3.289,55       \$ 2.751,81       \$ 537,74       \$ 66.271,54         39       \$ 3.289,55       \$ 2.751,81       \$ 537,74       \$ 66.271,54         39       \$ 3.289,55       \$ 2.773,25       \$ 516,30       \$ 63.498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.794,86       \$ 494,70       \$ 60,703,43         41       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57.886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.838,58       \$ 450,98       \$ 55,482,29         43       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52,187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.905,44       \$ 384,12       \$ 46,399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.995,89<						
33       \$ 3.289,55       \$ 2.647,08       \$ 642,47       \$ 79.819,53         34       \$ 3.289,55       \$ 2.667,71       \$ 621,85       \$ 77.151,82         35       \$ 3.289,55       \$ 2.688,49       \$ 601,07       \$ 74.463,33         36       \$ 3.289,55       \$ 2.709,43       \$ 580,12       \$ 71.753,90         37       \$ 3.289,55       \$ 2.730,54       \$ 559,01       \$ 69.023,36         38       \$ 3.289,55       \$ 2.773,25       \$ 516,30       \$ 63.498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.773,25       \$ 516,30       \$ 63.498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.794,86       \$ 494,70       \$ 60.703,43         41       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57.886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.838,58       \$ 450,98       \$ 55.048,22         43       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52.187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.955,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.950,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87<						
34       \$ 3.289,55       \$ 2.667,71       \$ 621,85       \$ 77.151,82         35       \$ 3.289,55       \$ 2.688,49       \$ 601,07       \$ 74.463,33         36       \$ 3.289,55       \$ 2.709,43       \$ 580,12       \$ 71.753,90         37       \$ 3.289,55       \$ 2.730,54       \$ 559,01       \$ 69.023,36         38       \$ 3.289,55       \$ 2.751,81       \$ 537,74       \$ 66.271,54         39       \$ 3.289,55       \$ 2.773,25       \$ 516,30       \$ 63,498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.794,86       \$ 494,70       \$ 60.703,43         41       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57.886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.838,58       \$ 450,98       \$ 55.048,22         43       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52,187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.995,44       \$ 384,12       \$ 46,399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43,471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 3.002,39<						
35       \$ 3.289,55       \$ 2.688,49       \$ 601,07       \$ 74.463,33         36       \$ 3.289,55       \$ 2.709,43       \$ 580,12       \$ 71.753,90         37       \$ 3.289,55       \$ 2.730,54       \$ 559,01       \$ 69.023,36         38       \$ 3.289,55       \$ 2.731,81       \$ 537,74       \$ 66.271,54         39       \$ 3.289,55       \$ 2.773,25       \$ 516,30       \$ 63.498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.794,86       \$ 494,70       \$ 60.703,43         41       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57.886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52.187,53         43       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52.187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.890,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.920,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43.471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 3.020,39<						
36       \$ 3.289,55       \$ 2.709,43       \$ 580,12       \$ 71.753,90         37       \$ 3.289,55       \$ 2.730,54       \$ 559,01       \$ 69,023,36         38       \$ 3.289,55       \$ 2.771,81       \$ 537,74       \$ 66.271,54         39       \$ 3.289,55       \$ 2.773,25       \$ 516,30       \$ 63,498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.794,86       \$ 494,70       \$ 60,703,43         41       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57,886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.880,69       \$ 428,86       \$ 55,048,22         43       \$ 3.289,55       \$ 2.886,69       \$ 428,86       \$ 52,187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.882,98       \$ 406,58       \$ 49,304,55         45       \$ 3.289,55       \$ 2.995,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43,471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43,471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.995,89       \$ 33,67       \$ 40,520,16         48       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34,546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
37       \$ 3.289,55       \$ 2.730,54       \$ 559,01       \$ 69.023,36         38       \$ 3.289,55       \$ 2.751,81       \$ 537,74       \$ 66.271,54         39       \$ 3.289,55       \$ 2.773,25       \$ 516,30       \$ 63.498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.794,86       \$ 494,70       \$ 60.703,43         41       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57.886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.882,98       \$ 450,98       \$ 55.048,22         43       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52.187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.882,98       \$ 406,58       \$ 49.304,55         45       \$ 3.289,55       \$ 2.905,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43,471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.950,89       \$ 338,67       \$ 40.520,16         48       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34.549,24         50       \$ 3.289,55       \$ 3.020,39       \$ 269,16       \$ 31.528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92<						
38       \$ 3.289,55       \$ 2.751,81       \$ 537,74       \$ 66.271,54         39       \$ 3.289,55       \$ 2.773,25       \$ 516,30       \$ 63.498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.794,86       \$ 494,70       \$ 60.703,43         41       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57.886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.838,58       \$ 450,98       \$ 55.048,22         43       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52.187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.995,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43.471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.950,89       \$ 338,67       \$ 40.520,16         48       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34.549,24         50       \$ 3.289,55       \$ 3.020,39       \$ 269,16       \$ 31.528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28.484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89<						
39       \$ 3.289,55       \$ 2.773,25       \$ 516,30       \$ 63.498,29         40       \$ 3.289,55       \$ 2.794,86       \$ 494,70       \$ 60.703,43         41       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57.886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.838,58       \$ 450,98       \$ 55.048,22         43       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52.187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.905,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43.471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.950,89       \$ 338,67       \$ 40.520,16         48       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34,549,24         50       \$ 3.289,55       \$ 3.002,39       \$ 269,16       \$ 31,528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28,484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62<						
40       \$ 3.289,55       \$ 2.794,86       \$ 494,70       \$ 60.703,43         41       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57.886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.838,58       \$ 450,98       \$ 55.048,22         43       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52.187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.882,98       \$ 406,58       \$ 49.304,55         45       \$ 3.289,55       \$ 2.905,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43.471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34.549,24         50       \$ 3.289,55       \$ 3.020,39       \$ 269,16       \$ 31.528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28.484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.067,64       \$ 221,92       \$ 25.417,29         53       \$ 3.289,55       \$ 3.15,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
41       \$ 3.289,55       \$ 2.816,63       \$ 472,92       \$ 57.886,80         42       \$ 3.289,55       \$ 2.838,58       \$ 450,98       \$ 55.048,22         43       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52.187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.882,98       \$ 406,58       \$ 49.304,55         45       \$ 3.289,55       \$ 2.905,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43.471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34.549,24         50       \$ 3.289,55       \$ 3.020,39       \$ 269,16       \$ 31.528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28.484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.067,64       \$ 221,92       \$ 25.417,29         53       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36<						
42       \$ 3.289,55       \$ 2.838,58       \$ 450,98       \$ 55.048,22         43       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52.187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.882,98       \$ 406,58       \$ 49.304,55         45       \$ 3.289,55       \$ 2.905,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43.471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.950,89       \$ 338,67       \$ 40.520,16         48       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34.549,24         50       \$ 3.289,55       \$ 3.020,39       \$ 269,16       \$ 31.528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28.484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 25,417,29         53       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01<						
43       \$ 3.289,55       \$ 2.860,69       \$ 428,86       \$ 52.187,53         44       \$ 3.289,55       \$ 2.882,98       \$ 406,58       \$ 49.304,55         45       \$ 3.289,55       \$ 2.905,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43.471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.950,89       \$ 338,67       \$ 40.520,16         48       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34.549,24         50       \$ 3.289,55       \$ 3.002,39       \$ 269,16       \$ 31.528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28.484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.067,64       \$ 221,92       \$ 25.417,29         53       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19,210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9,716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
44       \$ 3.289,55       \$ 2.882,98       \$ 406,58       \$ 49.304,55         45       \$ 3.289,55       \$ 2.905,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43.471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.950,89       \$ 338,67       \$ 40.520,16         48       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34.549,24         50       \$ 3.289,55       \$ 3.020,39       \$ 269,16       \$ 31.528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28.484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.067,64       \$ 221,92       \$ 25.417,29         53       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36       \$ 125,20       \$ 12.905,88         57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85 </td <td>43</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>428,86</td> <td>\$</td>	43				428,86	\$
45       \$ 3.289,55       \$ 2.905,44       \$ 384,12       \$ 46.399,11         46       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43.471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.950,89       \$ 338,67       \$ 40.520,16         48       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34.549,24         50       \$ 3.289,55       \$ 3.020,39       \$ 269,16       \$ 31.528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28.484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.067,64       \$ 221,92       \$ 25.417,29         53       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36       \$ 125,20       \$ 12.905,88         57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
46       \$ 3.289,55       \$ 2.928,07       \$ 361,48       \$ 43.471,04         47       \$ 3.289,55       \$ 2.950,89       \$ 338,67       \$ 40.520,16         48       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34.549,24         50       \$ 3.289,55       \$ 3.020,39       \$ 269,16       \$ 31.528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28.484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.067,64       \$ 221,92       \$ 25.417,29         53       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36       \$ 125,20       \$ 12.905,88         57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89       \$ 50,66       \$ 3.264,12						
47       \$ 3.289,55       \$ 2.950,89       \$ 338,67       \$ 40.520,16         48       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34.549,24         50       \$ 3.289,55       \$ 3.020,39       \$ 269,16       \$ 31.528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28.484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.067,64       \$ 221,92       \$ 25.417,29         53       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36       \$ 125,20       \$ 12.905,88         57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89       \$ 50,66       \$ 3.264,12	46					
48       \$ 3.289,55       \$ 2.973,87       \$ 315,68       \$ 37.546,28         49       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34.549,24         50       \$ 3.289,55       \$ 3.020,39       \$ 269,16       \$ 31.528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28.484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.067,64       \$ 221,92       \$ 25.417,29         53       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36       \$ 125,20       \$ 12.905,88         57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89       \$ 50,66       \$ 3.264,12	47	\$ 3.289,55				
49       \$ 3.289,55       \$ 2.997,04       \$ 292,51       \$ 34.549,24         50       \$ 3.289,55       \$ 3.020,39       \$ 269,16       \$ 31.528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28.484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.067,64       \$ 221,92       \$ 25.417,29         53       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36       \$ 125,20       \$ 12.905,88         57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89       \$ 50,66       \$ 3.264,12			\$ 2.973,87			37.546,28
50       \$ 3.289,55       \$ 3.020,39       \$ 269,16       \$ 31.528,85         51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28.484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.067,64       \$ 221,92       \$ 25.417,29         53       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36       \$ 125,20       \$ 12.905,88         57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89       \$ 50,66       \$ 3.264,12	49	\$ 3.289,55	\$ 2.997,04			
51       \$ 3.289,55       \$ 3.043,92       \$ 245,63       \$ 28.484,92         52       \$ 3.289,55       \$ 3.067,64       \$ 221,92       \$ 25.417,29         53       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36       \$ 125,20       \$ 12.905,88         57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89       \$ 50,66       \$ 3.264,12	50					
52       \$ 3.289,55       \$ 3.067,64       \$ 221,92       \$ 25.417,29         53       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36       \$ 125,20       \$ 12.905,88         57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89       \$ 50,66       \$ 3.264,12						
53       \$ 3.289,55       \$ 3.091,54       \$ 198,02       \$ 22.325,75         54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36       \$ 125,20       \$ 12.905,88         57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89       \$ 50,66       \$ 3.264,12						
54       \$ 3.289,55       \$ 3.115,62       \$ 173,93       \$ 19.210,13         55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36       \$ 125,20       \$ 12.905,88         57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89       \$ 50,66       \$ 3.264,12						
55       \$ 3.289,55       \$ 3.139,89       \$ 149,66       \$ 16.070,23         56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36       \$ 125,20       \$ 12.905,88         57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89       \$ 50,66       \$ 3.264,12						
56       \$ 3.289,55       \$ 3.164,36       \$ 125,20       \$ 12.905,88         57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89       \$ 50,66       \$ 3.264,12						
57       \$ 3.289,55       \$ 3.189,01       \$ 100,55       \$ 9.716,87         58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89       \$ 50,66       \$ 3.264,12						
58       \$ 3.289,55       \$ 3.213,85       \$ 75,70       \$ 6.503,02         59       \$ 3.289,55       \$ 3.238,89       \$ 50,66       \$ 3.264,12						
59 \$ 3.289,55 \$ 3.238,89 \$ 50,66 \$ 3.264,12						
	60					

Apéndice T. Depreciación de activos fijos

### Depreciación de vehículo Montacargas

	Withtacargas								
Año		Valor adquisicion		Depreciacion anual			Valor en libros		
	0	\$	19.000,00						
	1			\$	3.800,00	\$	3.800,00		
	2			\$	3.800,00	\$	7.600,00		
	3			\$	3.800,00	\$	11.400,00		
	4			\$	3.800,00	\$	15.200,00		
	5			\$	3.800,00	\$	19.000,00		

## Depreciación de herramientas Refrigerador industrial

	Kenigerator matistriai								
Año	Valor a	dquisicion	Deprec	iacion anual		Valor en libros			
C	\$	2.400,00							
1			\$	240,00	\$	240,00			
2			\$	240,00	\$	480,00			
3	}		\$	240,00	\$	720,00			
4			\$	240,00	\$	960,00			
5	i		\$	240,00	\$	1.200,00			
$\epsilon$			\$	240,00	\$	1.440,00			
7	,		\$	240,00	\$	1.680,00			
8	}		\$	240,00	\$	1.920,00			
9	)		\$	240,00	\$	2.160,00			
10	)		\$	240,00	\$	2.400,00			

## Depreciación de herramientas Cocina industrial

Año	Valor adquisicion	Depreci	acion anual	Valor en libros
0	\$ 130,00			
1		\$	13,00	\$ 13,00
2		\$	13,00	\$ 26,00
3		\$	13,00	\$ 39,00
4		\$	13,00	\$ 52,00
5		\$	13,00	\$ 65,00
6		\$	13,00	\$ 78,00
7		\$	13,00	\$ 91,00
8		\$	13,00	\$ 104,00
9		\$	13,00	\$ 117,00
10	1	\$	13,00	\$ 130,00

### Depreciación de maquinaria Laminadora cortadora

A ~ .	¥7.1 1	D		X7.1
Año	Valor adquisicion	ı Depr	eciacion anual	Valor en libros
0	\$ 17.774,4	10		
1		\$	1.777,44	\$ 1.777,44
2		\$	1.777,44	\$ 3.554,88
3		\$	1.777,44	\$ 5.332,32
4		\$	1.777,44	\$ 7.109,76
5		\$	1.777,44	\$ 8.887,20
6		\$	1.777,44	\$ 10.664,64
7		\$	1.777,44	\$ 12.442,08
8		\$	1.777,44	\$ 14.219,52
9		\$	1.777,44	\$ 15.996,96
10		\$	1.777,44	\$ 17.774,40

## Depreciación de maquinaria Deshidratador industrial

		DCS	muratau	or maastrar		
Año	Valo	r adquisicion	Depre	ciacion anual	Valor en libros	
	0 \$	7.500,00				
	1		\$	750,00	\$	750,00
	2		\$	750,00	\$	1.500,00
	3		\$	750,00	\$	2.250,00
	4		\$	750,00	\$	3.000,00
	5		\$	750,00	\$	3.750,00
	6		\$	750,00	\$	4.500,00
	7		\$	750,00	\$	5.250,00
	8		\$	750,00	\$	6.000,00
	9		\$	750,00	\$	6.750,00
1	0		\$	750,00	\$	7.500,00

### Depreciación de maquinaria Empacadora

	Empacadora								
Año	Valor a	adquisicion	Depre	ciacion anual		Valor en libros			
(	\$	12.200,00							
1	Į.		\$	1.220,00	\$	1.220,00			
	2		\$	1.220,00	\$	2.440,00			
3	3		\$	1.220,00	\$	3.660,00			
2	1		\$	1.220,00	\$	4.880,00			
4	5		\$	1.220,00	\$	6.100,00			
(	5		\$	1.220,00	\$	7.320,00			
	7		\$	1.220,00	\$	8.540,00			
8	3		\$	1.220,00	\$	9.760,00			
Ģ	)		\$	1.220,00	\$	10.980,00			
10	)		\$	1.220,00	\$	12.200,00			

### Depreciación de maquinaria Sellador de carton

			Chaaoi	de carton	
Año	Va	lor adquisicion	Depr	eciacion anual	Valor en libros
(	) \$	2.150,00			
1	L		\$	215,00	\$ 215,00
2	2		\$	215,00	\$ 430,00
3	3		\$	215,00	\$ 645,00
4	1		\$	215,00	\$ 860,00
4	5		\$	215,00	\$ 1.075,00
(	5		\$	215,00	\$ 1.290,00
7	7		\$	215,00	\$ 1.505,00
8	3		\$	215,00	\$ 1.720,00
Ģ	)		\$	215,00	\$ 1.935,00
10	)		\$	215,00	\$ 2.150,00

## Depreciación de vehículo Vehiculo (camion mediano 6 a 15 toneladas)

Año	Valor adquis	icion Depre	ciacion anual	Valor en libros
0	\$ 106.6	580,00		
1		\$	21.336,00	\$ 21.336,00
2		\$	21.336,00	\$ 42.672,00
3		\$	21.336,00	\$ 64.008,00
4		\$	21.336,00	\$ 85.344,00
5		\$	21.336,00	\$ 106.680,00

Depreciacion equipos de oficina

Año	Valor a	adquisicion	Depreci	acion anual	Valor en	libros
	0 \$	7.798,50				
	1		\$	2.599,50	\$	2.599,50
	2		\$	2.599,50	\$	5.199,00
	3		\$	2.599,50	\$	7.798,50

Depreciación de muebles de oficina

Año	Valo	r adquisicion	Depre	eciacion anual	Valor en libros	
(	\$	3.230,00				
1			\$	646,00	\$	646,00
2	2		\$	646,00	\$	1.292,00
3	3		\$	646,00	\$	1.938,00
2	ļ		\$	646,00	\$	2.584,00
5	5		\$	646,00	\$	3.230,00

# Apéndice U. Nómina mensual

#### Nómina mensual de talento humano

Cargos	Cantidad		Sueldo	Mensual	Decim	o Tercero	Decimo cuarto	Va	caciones	Fon	do de reserva	Apor	rte patronal	Tot	al
Gerente General		1	\$	2.000,00	\$	166,67	32,17	\$	83,33	\$	166,60	\$	223,00	\$	2.671,77
Jefe financiero		1	\$	1.000,00	\$	83,33	32,17	\$	41,67	\$	83,30	\$	111,50	\$	1.351,9
Asistente contable		1	\$	600,00	\$	50,00	32,17	\$	25,00	\$	49,98	\$	66,90	\$	824,05
Recepcionista		1	\$	400,00	\$	33,33	32,17	\$	16,67	\$	33,32	\$	44,60	\$	560,09
Jefe de sistemas		1	\$	850,00	\$	70,83	32,17	\$	35,42	\$	70,81	\$	94,78	\$	1.154,00
Jefe comercial		1	\$	1.000,00	\$	83,33	32,17	\$	41,67	\$	83,30	\$	111,50	\$	1.351,97
Asistente de exportacion		1	\$	600,00	\$	50,00	32,17	\$	25,00	\$	49,98	\$	66,90	\$	824,05
Asistente de ventas internacionales		1	\$	800,00	\$	66,67	32,17	\$	33,33	\$	66,64	\$	89,20	\$	1.088,01
Community manager		1	\$	450,00	\$	37,50	32,17	\$	18,75	\$	37,49	\$	50,18	\$	626,08
Jefe de talento humano		1	\$	950,00	\$	79,17	32,17	\$	39,58	\$	79,14	\$	105,93	\$	1.285,98
Asistente de talento humano		1	\$	500,00	\$	41,67	32,17	\$	20,83	\$	41,65	\$	55,75	\$	692,07
Asesor legal		1	\$	875,00	\$	72,92	32,17	\$	36,46	\$	72,89	\$	97,56	\$	1.186,99
Operador de transporte 1		1	\$	800,00	\$	66,67	32,17	\$	33,33	\$	66,64	\$	89,20	\$	1.088,01
Operador de transporte 2		1	\$	800,00	\$	66,67	32,17	\$	33,33	\$	66,64	\$	89,20	\$	1.088,01
Medico		1	\$	1.000,00	\$	83,33	32,17	\$	41,67	\$	83,30	\$	111,50	\$	1.351,97
Guardia 1		1	\$	600,00	\$	50,00	32,17	\$	25,00	\$	49,98	\$	66,90	\$	824,05
Guardia 2		1	\$	600,00	\$	50,00	32,17	\$	25,00	\$	49,98	\$	66,90	\$	824,05
Jefe de producción		1	\$	1.000,00	\$	83,33	32,17	\$	41,67	\$	83,30	\$	111,50	\$	1.351,97
Supervisor de mantenimiento 1		1	\$	900,00	\$	75,00	32,17	\$	37,50	\$	74,97	\$	100,35	\$	1.219,99
Supervisor de mantenimiento1		1	\$	900,00	\$	75,00	32,17	\$	37,50	\$	74,97	\$	100,35	\$	1.219,99
Operador de maquinaria 1		1	\$	600,00	\$	50,00	32,17	\$	25,00	\$	49,98	\$	66,90	\$	824,05
Operador de maquinaria 2		1	\$	600,00	\$	50,00	32,17	\$	25,00	\$	49,98	\$	66,90	\$	824,05
Operador de maquinaria 3		1	\$	600,00	\$	50,00	32,17	\$	25,00	\$	49,98	\$	66,90	\$	824,05
Operador de maquinaria 4		1	\$	600,00	\$	50,00	32,17	\$	25,00	\$	49,98	\$	66,90	\$	824,05
Operador de maquinaria 5		1	\$	600,00	\$	50,00	32,17	\$	25,00	\$	49,98	\$	66,90	\$	824,05
Operador de maquinaria 6		1	\$	600,00	\$	50,00	32,17	\$	25,00	\$	49,98	\$	66,90	\$	824,05
Bodeguero		1	\$	388,00	\$	32,33	32,17	\$	16,17	\$	32,32	\$	43,26	\$	544,25
Operador de montacargas		1	\$	450,00	\$	37,50	32,17	\$	18,75	\$	37,49	\$	50,18	\$	626,08
Supervisor de materia prima		1	\$	850,00	\$	70,83	32,17	\$	35,42	\$	70,81	\$	94,78	\$	1.154,00
Supervisor de procesos		1	\$	850,00	\$	70,83	32,17	\$	35,42	\$	70,81	\$	94,78	\$	1.154,00
Total		20												Φ	21.007.6

**Total** 30 \$ 31.007,61

# Apéndice V. Costos directos

#### **Costos directos**

	Año 1		Año 2		Año3	Año 4	Año 5
Materia prima	\$ 5.347,19	\$	5.400,67	\$	5.436,31	\$ 5.453,71	\$ 5.452,07
Mano de obra directa	\$ 59.331,36	\$	59.924,67	\$	60.320,18	\$ 60.706,84	\$ 60.901,11
Equipos de Producción directa	\$ 39.624,40	\$	39.624,40	\$	39.624,40	\$ 39.624,40	\$ 39.624,40
Total	\$ 104.302,95	\$	104.949,74	\$	105.380,89	\$ 105.784,95	\$ 105.977,58

Apéndice W. Tabla de precio con descuento

### Precio con descuento al distribuidor

Distribuidor	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
ARA	\$	1,92	\$	1,93	\$	1,94	\$	1,96	\$	1,97
D1	\$	2,02	\$	2,03	\$	2,06	\$	2,06	\$	2,08
Justo y Bueno	\$	2,02	\$	2,03	\$	2,04	\$	2,07	\$	2,08

Apéndice X. Inflación pronosticada

				•	
IN	JFI	[A]	C1	$\mathbf{O}$	N

INFLAC	JION
Años	(%)
2006	2,87
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	1,35
2019	1,00
2020	0,66
2021	0,32
2022	-0,03
2023	-0,37

# Apéndice Y. Criterios financieros

\*
$$VAN = \sum_{i=1}^{n} \frac{Q_n}{(1+TMAR)^i} = I_0$$

Dónde:

VAN = Valor Actual Neto

 $Q_n = Flujo$  de caja en el periodo n

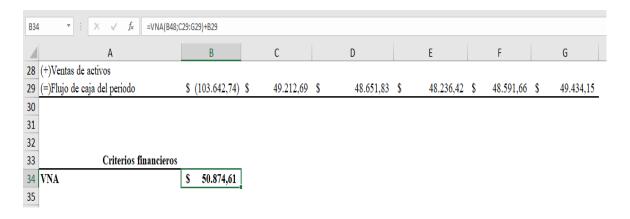
n= Número de periodos

I= Inversión inicial

## Operación

4	Α	В	С	D	Ε	F	G
26	(+)Préstamo bancario	\$ 157.183,91					'
27	(-)Amortización de capital		\$ 25.869,65	\$ 28.394,53	\$ 31.165,83	\$ 34.207,62	\$ 37.546,28
28	(+)Ventas de activos						
29	(=)Flujo de caja del periodo	\$ (103.642,74)	\$ 49.212,69	\$ 48.651,83	\$ 48.236,42	\$ 48.591,66	\$ 49.434,15
30							
31							
32							
33	Criterios financieros	_					
34	VNA	=VNA(B48;C29:	G29)+B29				
35		VNA(tasa; valor	l; [valor2]; [valor3];)				
36	CAPM	9,28%					
37	Riesgo pais	7,21%					
38	Tasa libre de riesgo a 3 meses	2,08%					
39	Mercado riesgo	4,62%					
40	Beta	0,59%					
41							
42	WACC	8,20%					
43	Tasa de interes del financiamiento	9,76%					
44	Tasa de oportunidad del proyecto	9,28%					
45	(%) de pasivos	65%					
46	(%) de patrimonio	35%					
47							
48	TMAR	17,47%					
40							

### Resultado



Nota: \*Fórmula para el cálculo manual del VAN. El criterio financiero del Valor Actual Neto ha sido procesado mediante la fórmula financiera pre establecida en EXCEL 2013, datos expresados en la tabla 58: Flujo de caja.

$$* CAPM = R_f - \beta (R_m - R_f)$$

Dónde:

CAPM = Capital Asset Pricing Model

R<sub>f</sub> = Rentabilidad del activo sin riesgo de mercado

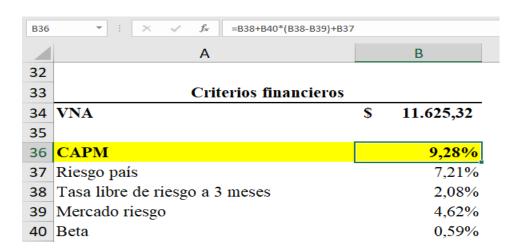
 $\beta$  = Beta del sector

R<sub>m</sub> = Riesgo de mercado

### Operación

33 Criterios financi	ieros
34 VNA	\$ 50.874,61
35	
36 CAPM	=B38+B40*(B38-B39)+B37
37 Riesgo país	7,21%
38 Tasa libre de riesgo a 3 meses	2,08%
39 Mercado riesgo	4,62%
40 Beta	0,59%
41	

#### Resultado



Nota: \*Fórmula para el cálculo manual del CAPM. El criterio financiero del Capital Asset Pricing Model ha sido procesado mediante fórmula elaborada en EXCEL 2013, datos expresados en la tabla 59: Criterios financieros.

\* 
$$WACC = KDT * \left[\frac{D}{D+P}\right] + KE\left[\frac{P}{D+P}\right]$$

Dónde:

WAAC = Weighted Average Cost of Capital

KDT= Costo de la deuda después de impuestos

D= Valor de la deuda

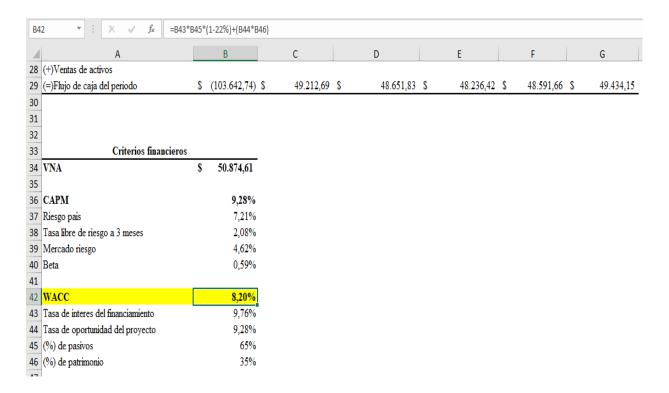
P= Valor del patrimonio

KE= Costo del patrimonio

## Operación

32		
33	Criterios financieros	s
34	VNA	\$ 50.874,61
35		
36	CAPM	9,28%
37	Riesgo pais	7,21%
38	Tasa libre de riesgo a 3 meses	2,08%
39	Mercado riesgo	4,62%
40	Beta	0,59%
	Betta	0,5570
41	Beta	0,3570
	WACC	=B43*B45*(1-22%)+(B44*B46)
41		
<b>41</b> 42	WACC	=B43*B45*(1-22%)+(B44*B46)
41 42 43	WACC Tasa de interes del financiamiento	=B43*B45*(1-22%)+(B44*B46) 9,76%
41 42 43 44	WACC Tasa de interes del financiamiento Tasa de oportunidad del proyecto	=B43*B45*(1-22%)+(B44*B46) 9,76%  9,28%

#### Resultado



Nota: \*Fórmula para el cálculo manual del WACC. El criterio financiero del Weighted Average cost of Capital ha sido procesado mediante fórmula elaborada en EXCEL 2013, datos expresados en la tabla 59: Criterios financieros.

# TMAR = CAPM + WACC

Dónde:

TMAR= Tasa Mínima Atractiva de Retorno

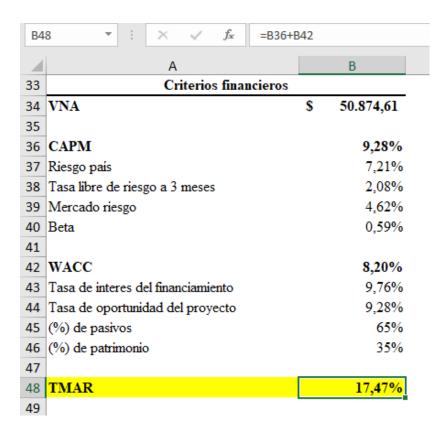
CAPM= Tasa de rentabilidad de los inversionistas

WACC= Tasa de descuento para descontar flujo de fondos operativos

# Operación

33	Criterios financieros		
34	VNA	\$	50.874,61
35			_
36	CAPM		9,28%
37	Riesgo pais		7,21%
38	Tasa libre de riesgo a 3 meses		2,08%
39	Mercado riesgo		4,62%
40	Beta		0,59%
41			
42	WACC	Ī	8,20%
43	Tasa de interes del financiamiento		9,76%
44	Tasa de oportunidad del proyecto		9,28%
45	(%) de pasivos		65%
46	(%) de patrimonio		35%
47			
48	TMAR	=B3	6+B42
49			

#### Resultado



Nota: El criterio financiero del Tasa Atractiva de Retorno, ha sido procesado mediante fórmula elaborada en EXCEL 2013, datos expresados en la tabla 59: Criterios financieros.

\* 
$$TIR = \left[-I + \left[\frac{FC}{(1+X)^n}\right]\right] = 0$$

Dónde:

TIR= Tasa Interna de Retorno

I= Inversión inicial

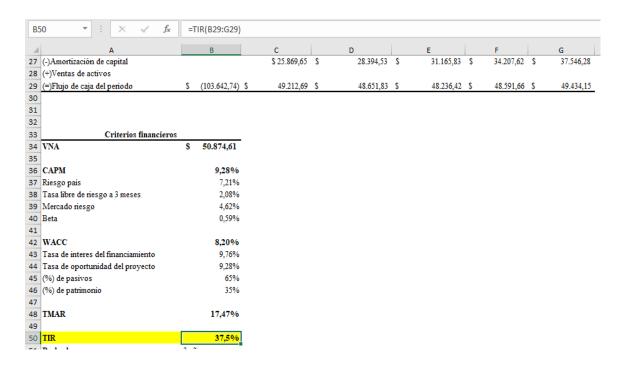
(1+X) = Tasa de descuento

n= Periodo de tiempo

# Operación

	Α	Ļ	В	С		D		E		F		G
	(+)Préstamo bancario	\$	157.183,91	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		20.224.52				21 222 42		
27	(-)Amortización de capital			\$ 25.869,65	2	28.394,53	2	31.165,83	2	34.207,62	2	37.546,28
28	(+)Ventas de activos											
29	(=)Flujo de caja del periodo	\$	(103.642,74)	\$ 49.212,69	\$	48.651,83	\$	48.236,42	\$	48.591,66	\$	49.434,15
30												
31												
32												
33	Criterios financieros											
34	VNA	\$	50.874,61									
35												
36	CAPM		9,28%									
	Riesgo país		7,21%									
	Tasa libre de riesgo a 3 meses		2,08%									
	Mercado riesgo		4,62%									
	Beta		0,59%									
41												
42	WACC		8,20%									
43	Tasa de interes del financiamiento		9,76%									
44	Tasa de oportunidad del proyecto		9,28%									
45	(%) de pasivos		65%									
46	(%) de patrimonio		35%									
47												
48	TMAR		17,47%									
49												
50	TIR	=TI	R(B29:G29)									

#### Resultado



Nota: \*Fórmula para el cálculo manual del TIR. El criterio financiero del Tasa Interna de Retorno ha sido procesado mediante la fórmula financiera pre establecida en EXCEL 2013, datos expresados en la tabla 58: Flujo de caja.

# Carta de Consentimiento Informado para Participantes de la Entrevista

Trabajo de titulación "Estudio de factibilidad económica y financiera de producir barras nutritivas a base de maní y chontaduro dirigido al mercado de Colombia". Nosotros, Daniela Victoria Barreto Simisterra y George Patricio Dávila Menéndez, a través de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, estoy desarrollando una investigación de trabajo de titulación en ingeniería de Comercio y Finanzas Internacionales que busca caracterizar la factibilidad económica y financiera de producir barras nutritivas a base de maní y chontaduro dirigido al mercado de Colombia.

Si usted está de acuerdo en participar en este estudio, queremos invitarlo a que conteste este cuestionario que tiene una aplicación de alrededor de 25 minutos. En el mismo vamos a preguntarle algunos datos sobre la exportación desde Ecuador a Colombia, posteriormente preguntaremos asuntos relacionados al tema ya mencionado tales como conductas, actitudes y creencias respecto a este.

Su participación en el estudio tiene un riesgo mínimo. Algunas preguntas pueden causarle cierta incomodidad, por lo que puede negarse a responderlas. Usted decide cuáles preguntas contesta y cuáles no.

A través de este documento, yo. Ana Brano Gina, declaro estar informado(a) y consentir en que mis respuestas puedan ser usadas para fines exclusivos del presente trabajo bajo la ética científica.









# **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, Barreto Simisterra, Daniela Victoria, con C.C: # 0950226126 autora del trabajo de titulación: Estudio de factibilidad económica y financiera de producir barras nutritivas a base de maní y chontaduro dirigido al mercado de Colombia previo a la obtención del título de ingeniera 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, 27 de agosto de 2018

f			

Nombre: Barreto Simisterra, Daniela Victoria

C.C: 0950226126







## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, Dávila Menéndez, George Patricio, con C.C: # 0922553938 autor del trabajo de titulación: Estudio de factibilidad económica y financiera de producir barras nutritivas a base de maní y chontaduro dirigido al mercado de Colombia previo a la obtención del título de ingeniero 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, 27 de agosto de 2018

f.			
1.			

Nombre: Dávila Menéndez, George Patricio

C.C: 0922553938







REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA					
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN					
TEMA Y SUBTEMA:	Estudio de factibilidad económica y financiera de producir barras nutritivas a base de maní y chontaduro dirigido al mercado de Colombia				
AUTOR(ES)	Daniela Victoria, Barreto Simisterra; George Patricio, Dávila Menéndez				
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Jesús Ramón, Meléndez Rangel, PhD.				
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil				
FACULTAD:	Facultad de Especialidades Empresariales				
CARRERA:	Carrera de Comercio y Finanzas internacionales				
TITULO OBTENIDO:	Ingeniería en Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe				
FECHA DE PUBLICACIÓN:	27 de agosto de 2018 <b>No. DE PÁGINAS:</b> 100				
ÁREAS TEMÁTICAS:	Empresa, producción, comercialización.				
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Factibilidad, barras nutritivas, exportación, Colombia, hard discounts, chontaduro, maní.				

#### RESUMEN/ABSTRACT

El presente estudio tiene como objetivo general analizar la factibilidad económica y financiera para producir barras nutritivas a base de maní y chontaduro de la marca ecuatoriana Warrior producidas por la empresa EcuaSnack que tendrá como mercado meta consumidores de snacks saludables de la ciudad de Bogotá. El proyecto analiza factores macroeconómicos de Colombia y Ecuador, los cuales permitieron determinar la demanda y la oferta del producto. Se consideró utilizar una fruta exótica y tradicional en Colombia, el chontaduro, y adecuarla al estilo de vida saludable de dicho país. El documento está dividido en 8 capítulos, los cuales se caracterizan por tener una metodología descriptiva-exploratoria, que permiten analizar la factibilidad del proyecto. Para realizar el estudio de financiero, se consideró el precio de las maquinarias para la producción de barras nutritivas, equipos y muebles de oficinas, vehículos, mano de obra directa e indirecta y demás gastos que incurren en la puesta en marcha del proyecto. En cuanto a las ventas del producto, se eligió negociar con hard discounts ubicados en Bogotá, los cuales pondrán a disposición del cliente mayorista las cajas de 6 unidades de barras nutritivas de maní y chontaduro de 25 gr. El proyecto fue analizado bajo criterios financieros del VAN, TIR y TMAR, dando como resultado que el proyecto resulta atractivo y factible para un inversionista que desee incurrir en el sector de los snacks del mercado colombiano. Con este trabajo de titulación, se busca incentivar el estudio de frutas ecuatorianas con alto potencial exportable.

ADJUNTO PDF:	⊠ SI	□ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	<b>Teléfono:</b> +593- 980269223 +593- 997777093	E-mail: <u>barreto.danielav@outlook.com;</u> <u>george.davila.menendez@hotmail.es</u>
	Nombre: Econ. Coello Cazar, David, Mgs.	







CONTACTO CON LA	Teléfono:	+593-4-2206950 ext.:5129-5032		
INSTITUCIÓN				
(COORDINADOR DEI	L E-mail: da	avid.coello@cu.ucsg.edu.ec		
PROCESO UTE)::				
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA				
Nº. DE REGISTRO (en bas	e a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:				
DIRECCIÓN URL (tesis en	la web):			