

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA  
MICROEMPRESA PRODUCTORA DE CACAO Y SUS DERIVADOS EN LA  
CIUDAD DE BOGOTA**

**HERNAN DARIO BERMUDEZ ROJAS**

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
ALTERNATIVA EMPRENDIMIENTO  
BOGOTA  
2020**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA  
MICROEMPRESA PRODUCTORA DE CACAO Y SUS DERIVADOS EN LA  
CIUDAD DE BOGOTA**

**HERNAN DARIO BERMUDEZ ROJAS**

**Trabajo de grado para optar al Título de Ingeniero Industrial**

**Director  
DIANA PATRICIA DIAZ  
Ingeniera Industrial**

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
ALTERNATIVA EMPRENDIMIENTO  
BOGOTA  
2020**



## Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

### Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

#### Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

#### Bajo las condiciones siguientes:



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



**Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

Bogotá, 04 de diciembre, 2020

## CONTENIDO

INTRODUCCION	16
1.GENERALIDADES	17
1.1 ANTECEDENTES	17
1.1.1 Cacao a nivel mundial.	17
1.1.2 Cacao y mercado colombiano	18
1.1.3 Transformación del Cacao.	20
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
1.2.1 Descripción del problema	21
1.2.2 Formulación del problema	22
1.3 OBJETIVOS	22
1.3.1 Objetivo general	22
1.3.2 Objetivos específicos	22
1.4 JUSTIFICACION	23
1.5 DELIMITACION	23
1.5.1 Delimitación espacial	23
1.5.2 Tiempo	26
1.5.3 Alcance	26
1.6 MARCO DE REFERENCIA	26
1.6.1 Marco teórico	26
1.6.1.1 El Cacao	26
1.6.1.2 Beneficios medicinales	27
1.6.1.3 Plan de negocios	27
1.6.1.4 Propiedades y usos del Cacao	27
1.6.1.5 Tipo de semilla de Cacao	28
1.6.1.6 Investigación de mercados	29
1.6.1.7 Proceso de fermentación	29
1.6.1.8 Secado del Cacao	29
1.6.1.9 Factibilidad técnica	29
1.6.1.10 FedeCacao (Fondo Nacional de Cacaoteros)	30
1.6.1.11 CORPOICA	30
1.6.1.12 UAF	30

1.6.1.13 MERCADO	30
1.6.1.14 Propuesta de valor	30
1.6.1.15 Estudio administrativo	30
1.6.1.16 Estudio legal	30
1.6.2 MARCO CONCEPTUAL	30
1.6.2.1 Cacao	30
1.6.2.2 Grano de Cacao	31
1.6.2.3 Análisis de la demanda	31
1.6.2.4 Fermentación	31
1.6.2.5 Secado	31
1.6.2.6 Cultivo	31
1.6.2.7 Siembra	31
1.6.2.8 Análisis del sector	31
1.6.2.9 Fedecacao (Fondo Nacional de Cacaoteros).	31
1.6.2.10 Fondo Nacional del Cacao	32
1.6.2.11 Casa Luker	32
1.6.2.12 Proyecto Alianza Productivas PAAP	32
1.6.2.13 Clon CNN51	33
1.6.3 MARCO LEGAL	33
1.6.3.1 Constitución política de Colombia 1991	33
1.6.3.2 Ley 101 de 1993	33
1.6.3.3 Ley 811 de 2003	33
1.6.3.4 Ley 31 de 1965	33
1.6.3.5 Ley 67 de 1983	34
1.7 METODOLOGIA	34
1.7.1 Tipo de metodología	34
1.7.2 Investigación descriptiva	34
1.7.3 FUENTES DE INFORMACION	34
1.7.3.1 Documentación primaria	34
1.7.3.2 Documentación institucional	35
1.8 DISEÑO METODOLOGICO	35

2.DIAGNOSTICO DEL MERCADO CACAOTERO, CHOCOLATERIA, CONFITERIA EN BOGOTA Y CUNDINAMARACA	36
2.1 MERCADO NACIONAL	37
2.2 MERCADO DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL	42
2.2.1 Proyecto Alianzas Productivas PAAP	45
2.2.2 Normatividad que rige las PAAP	45
2.3 IMPORTANCIA DEL CACAO EN EL PIB COLOMBIANO	46
2.4 CONFITERIAS Y CHOCOLATERIAS EN BOGOTA	46
2.5 EMPRESAS RELEVANTES EN EL SECTOR CONFITERIA Y CHOCOLATERIA	48
2.5.1 Industrias Alimenticias Valenpa SAS	48
2.5.2 Fábrica de Chocolates Triunfo SA	48
2.5.3 Fábrica de Chocolates Andino Ltda	49
2.5.4 Cacao & más Cacao	49
2.6 ANALISIS DEL MERCADO	50
2.6.1 Definir problema, objetivos.	50
2.6.2 Desarrollo de la encuesta	50
2.6.3 Cálculo de la muestra	50
2.6.4 Recolección de la información	50
2.6.4.1 Resultados de la encuesta	51
2.7 MODELO CANVAS	54
2.7.1 Socios claves	55
2.7.2 Recursos claves	56
2.7.3 Actividades claves	57
2.7.4 Propuesta valor	57
2.8 ESTRATEGIA DE MERCADO (4P`S)	58
2.8.1 Producto	58
2.8.1.1 Catalogo de productos de Cacao Darka	58
2.8.2 Precio	59
2.8.3 Promocion	59
2.8.3 Punto de venta	60
2.9 PRODUCCION	60
2.10 COMERCIALIZACION Y TRANSPORTE	61

3. ESTUDIO TECNICO PARA EL APROVECHAMIENTO DEL CACAO ORGANICO EN SU TRANSFORMACION Y BENEFICIOS QUE CONLLEVA	62
3.1.1 Temperatura del aire	63
3.1.2 Lluvias	64
3.1.3 Vientos	64
3.1.4 Luz y Sombra	64
3.1.5 Fertilizacion de cultivo de Cacao organico	64
3.2 COSECHA DE CACAO	64
3.4 FERMENTACION DEL CACAO.	66
3.5 SECADO EN EL CACAO.	68
3.6 TRANSFORMACION DEL GRANO DE CACAO	70
3.6.1 Tostado de Cacao	70
3.6.2 Molido del Cacao	70
3.7 PRODUCTOS CACAO DARKA	72
3.7.1 Crema de Cacao	72
3.7.2 Flan de Cacao.	73
3.7.3 Yogurt de Cacao	73
3.7.4 Granulado de Cacao	73
4. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA, ORGANIZACIONAL Y LEGAL DE UNA MICROEMPRESA TRANSFORMADORA DE CACAO Y SUS DERIVADOS	77
4.1 PROCESOS ADMINISTRATIVOS.	77
4.1.1 Nombre	77
4.1.2 Logo	77
4.1.3 Misión	77
4.1.4 Visión	77
4.1.6 Requisitos legales.	78
4.2 ORGANIGRAMA	80
4.3 CARGOS Y PERFILES DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	81
4.3.1 Contador.	81
4.3.2 Coordinador rural.	82
4.3.3 Coordinador urbano.	82
4.3.4 Sembrador y Recolector	83
4.3.5 Fermentador	83



4.3.6 Transformador	84
4.3.7 Transportador y Comercializador	84
4.4 ANÁLISIS DOFA	85
5. ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD Y FINANCIERO	86
5.1 INVERSION INICIAL	86
5.1.1 CAPITAL DE TRABAJO	86
5.2 COSTOS Y GASTOS	87
5.2.1 Costos directos	87
5.2.1.1 Mano de obra directa	87
5.2.1.2 Mano de obra indirecta.	87
5.2.1.3 Materias primas e insumos.	88
5.2.2 Costos indirectos	88
5.2.2.1 Depreciación	88
5.2.2.2 Gastos administrativos.	90
5.2.2.3 Costos operativos.	90
5.3 ESTADOS FINANCIEROS	91
5.3.1 Balance general.	91
5.3.2 Estados de resultados	91
5.4 INDICADORES	92
5.4.1 VALOR PRESENTE NETO	92
5.4.2 Indicador PRI	93
CONCLUSIONES	95
RECOMENDACIONES	96
BIBLIOGRAFIA	97
ANEXOS	99

## TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Principales productores de Cacao a nivel mundial	18
Tabla 2. Distribución del municipio por extensión territorial y área de residencia	23
Tabla 3. Diferencia entre Cacao criollo y forastero	29
Tabla 4. Fase metodológica	35
Tabla 5. Exportaciones de Cacao en grano enero-diciembre 2018-ton	38
Tabla 6. Producción nacional de Cacao por departamento 2018	44
Tabla 7. Producción de Cacao en Vergara Cundinamarca 2018	44
Tabla 8. Características del clon CNN51	56
Tabla 9. Lista de precios productos Cacao Darka	59
Tabla 10. Producción de productos Cacao Darka	61
Tabla 11. Costos hombre mes siembra de Cacao	63
Tabla 12. Costo hombre mes en Quebrado, Fermentación y Secado del grano	69
Tabla 13. Costo hombre mes transformación de Cacao	72
Tabla 14. Costos crema de Cacao	72
Tabla 15. Costos flan de Cacao	73
Tabla 16. Costos yogurt de Cacao	73
Tabla 17. Costos granulados de Cacao	74
Tabla 17. (Continuación)	75
Tabla 18. Inversión inicial	86
Tabla 19. Capital de trabajo	86
Tabla 20. Costos y gastos de personal	87
Tabla 21. Mano de obra indirecta	87
Tabla 22. Materiales primas Cacao y sus derivados	88
Tabla 23. Depreciación	89
Tabla 24. Gastos administrativos	90
Tabla 25. Gastos operativos	90
Tabla 26. Balance general	91
Tabla 27. Estado de resultados	92
Tabla 28. Flujo de caja	93
Tabla 29. Indicador PRI	94

## FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Área sembrada, producción y rendimiento de Cacao en Colombia	19
Figura 2. Rendimiento de Cacao en Colombia	20
Figura 3. Beneficio del Cacao	21
Figura 4. Municipio de Vergara Cundinamarca division veredal	24
Figura 5. Localizacion vereda Chonte Grande	25
Figura 6. Localizacion barrio boyaca real	26
Figura 7. Mapa conceptual diagnostico del mercado cacaotero	36
Figura 8. Exportaciones sector agropecuario (Cacao \$)	37
Figura 9. Exportaciones sector agropecuario (Cacao ton)	38
Figura 10. Área sembrada a nivel nacional y por departamentos (hectáreas)	39
Figura 11. Precio histórico semanal de Cacao nacional	40
Figura 12. Mapa de centros de compra y precios reportados	42
Figura 13. Mapa de Colombia con participacion % de deparatmentos productores de Cacao	43
Figura 14. Chocolatería y confitería colombiana	46
Figura 15. Variación producción en confitería y chocolatería colombiana (2014-2020)	47
Figura 16. Rendimiento Industrias Alimenticias Valenpa SAS	48
Figura 17 Rendimiento Fábrica de Chocolates Triunfo SA	48
Figura 18. Rendimiento Fábrica de Chocolates Andino Ltda.	49
Figura 19. Cacao & mas Cacao	49
Figura 20. Le interesaría probar Cacao orgánico	51
Figura 21. Le gustaría probar diferentes derivados del Cacao orgánico	51
Figura 22. Cuáles de estos derivados del Cacao orgánico consumiría	52
Figura 23. Que es lo que más le llama la atención del Cacao orgánico	52
Figura 24. Consume con frecuencia chocolate	53
Figura 25. Usted suele regalar chocolates	53
Figura 26. Pasaría de tomar chocolate tradicional al Cacao orgánico	54
Figura 27. Modelo Canvas de Cacao Darka	55
Figura 28. Productos Cacao Darka	58
Figura 29. Localizacion punto de venta	60
Figura 30. Diagrama de procesos Cacao Darka	62
Figura 31. Plantación de Cacao	63
Figura 32. Procedimiento del compost	64
Figura 33. Mazorcas de Cacao multicolor	65
Figura 34. Corte diagonal de la mazorca de Cacao	65
Figura 35. Quiebre de mazorca de Cacao	66
Figura 36. Mucilago de Cacao	66
Figura 37. Fermentación del Cacao en cajones de madera	67
Figura 38. Cajón fermentador trapezoidal	68
Figura 39. Secadora de Cacao	69

Figura 40. Cacao tostado	70
Figura 41. Cacao molido	71
Figura 42. Licor o pasta de Cacao	71
Figura 43. Organigrama	72
Figura 44. Descripción de cargo de contador	79
Figura 45. Descripción de cargo Coordinador rural	82
Figura 46. Descripción de cargo Coordinación urbana	82
Figura 47. Descripción de cargo Sembrador y Recolector	83
Figura 48. Descripción de cargo Fermentador	83
Figura 49. Descripción de cargo Transformador	84
Figura 50. Descripción de cargo transportador y comercializador	84
Figura 51. Análisis DOFA	85

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta	99
Anexo B. Catalogo productos Cacao Darka	101

## GLOSARIO

**COMPOST:** abono orgánico, posee un aspecto terroso, libre de olores y de patógenos.

**GRANULADO:** presentación de productos en pequeños trozos.

**PIB:** el producto interno bruto, es una medida del valor que permite evaluar el desempeño de la actividad económica de un país.

**VPN:** el valor presente neto es un indicador que permite conocer la rentabilidad de un proyecto y así determinar cuánto se va a ganar o perder con la inversión.

**TIR:** la tasa interna de retorno es una medida que se utiliza para determinar la tasa de interés o la renta que ofrece una determinada inversión.

**EMPRENDIMIENTO:** actitud y aptitud que toma un individuo para iniciar un nuevo proyecto a través de ideas y oportunidades.

## RESUMEN

El presente trabajo es un estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa para la producción y transformación de Cacao, realizada en la vereda de Chonte Grande en el municipio de Vergara Cundinamarca y la ciudad de Bogotá, analizando cada ítem necesario para llegar a este fin.

En este estudio de prefactibilidad se determinará la importancia del sembrado de Cacao orgánico en el departamento de Cundinamarca como una alternativa en la agroindustria del departamento, ayudando igualmente a la recuperación y aprovechamiento de las tierras dejadas por los campesinos, para luego generar la transformación del grano en productos orgánicos saludables. Se desarrollo los estudios de mercado, técnicos y financiero para tener las garantías necesarias en el momento de poner en marcha la microempresa.

En el estudio se contemplaron las diferentes variables de beneficios para los productos de la región como un agregado al aspecto social, y por otra parte el resultado de los productos procesados garantiza consumos saludables con precios asequibles para la población de medianos recursos.

El resultado de los estudios financieros muestra cifras positivas como la TIR 35% y el VPN \$232.205.363, este valor asume un incremento equivalente a este valor (23.2%), bastante positivos.

**PALABRAS CLAVES:** Factibilidad, microempresa, orgánico, fermentación, secado, viabilidad, Cacao, transformación, saludable, siembra, TIR, VPN, salud.

## ABSTRACT

This work is a pre-feasibility study for the creation of a micro-enterprise for the production and transformation of cocoa, done in the collage of chonte grande in the municipal and of Vergara Cundinamarca and Bogota city, analyzing every point necessary to reach this end.

In this pre-feasibility study, we will determine the importance of sowing of organic cocoa in the department of Cundinamarca as one alternative in the agro industry of department, also helping for the recoger and use land leer by framers, and next will generate one transformation of the grain in heathy organic works. Market, technical and financial studies we`re developed this hace the necessary guarantee at the time of starting the microenterprise.

The study considered the different benefit variables for the region`s products as an aggregate to the social aspect, and on the other hand, the result of processed products guarantees healthy consumption with affordable process for the middle-income poblacion. The result of financial studies shows positive figures such as the 35% IRR and the \$232.205.363 NPV, which are quite positive.

**Keywords:** Feasibility, micro-enterprise, organic, fermentation, drying, viability, cocoa, transformation, healthy, seeding, IRR, NPV, health.



## INTRODUCCION

El objetivo de este trabajo de grado es evaluar las características del mercado del Cacao, identificar sus fortalezas, debilidades, comportamientos que conlleva a la industria del agro colombiano. Determinar la prefactibilidad para la creación de una microempresa productora de Cacao con sus derivados e innovando nuevos productos saliente de este.

A lo largo del desarrollo de este trabajo se identificó como se encuentra el sector cacaoero actualmente, sus ventajas, desventajas, nuevos productos y sus derivados, se presentó un plan de negocios donde se sustenta y se da a conocer la prefactibilidad técnica y económica, evaluando el mercado, competidores y alianzas.

De igual manera se da a conocer productos que son 100% orgánicos, nutritivos, saludables, bajos en grasa, sin azúcares, evidenciando los cultivos con abonos orgánicos y hechos en la finca de propiedad de la microempresa, ayudando a la población que sufre de diabetes, obesidad, presión arterial, cerebro y del corazón. Las personas que sufren de diabetes le mejoran la resistencia a la insulina y al metabolismo de la glucosa, personas con presión arterial les ayuda a nivelar gracias por su gran contenido de flavonoides, estimulando la producción de óxido nítrico relajando los vasos sanguíneos, personas con obesidad ayuda a modelar el metabolismo de lípidos, ácidos grasos y producción de calor en el tejido adiposo, en el cerebro los flavonoides ayudan a mejoras de la memoria y previene el Alzheimer.

Para el estudio y creación de la microempresa se ejecutará un planteamiento estructural y modelo de negocio donde se identifique, (estructura organizacional, procesos, nombre, localizaciones, recurso humano, recurso económico, investigación de mercados, recursos técnicos, etc.).

## 1. GENERALIDADES

### 1.1 ANTECEDENTES

**1.1.1 Cacao a nivel mundial.** El Cacao es uno de los productos básicos que exportan los países en desarrollo, cuya producción a nivel mundial se genera principalmente en América latina, África y Asia, en países como Costa de Marfil, Ghana, Nigeria, Camerún, Brasil e Indonesia, sin embargo la transformación de Cacao en sus derivados es realizados principalmente en Europa y Estados Unidos, la cual se genera en dos etapas (productos-sub productos)<sup>1</sup>, en la actualidad los mencionados subproductos son (licor de Cacao-manteca de Cacao-polvillo de cacao) y los productos son (chocolates y cocoas). El mercado del Cacao responde a la oferta y demanda internacional que se genere en ese momento, considerando a este grano como oro negro, ya que no es producto de primera necesidad en la alimentación para el ser humano. Tanto su mercado y sus precios son basados en la oferta y demanda como se hacía referencia, sus cotizaciones se generan en la bolsa de valores de Londres, New York, mercado del café y azúcar.

La actividad cacaotera se ha visto afectada por problemas en la actualidad, por ejemplo, la alta volatilidad de los precios internacionales con una tendencia descendente de precios y una baja participación de los productores en la cadena de valor que va desde la siembra al producto final. En la industria cacaotera los bienes derivados intermedios son utilizados como materias primas en la industria chocolatera y confites, industria de cosméticos y farmacéuticos.

Los principales productores cacaoteros son países (Véase la Tabla 1), en vías de desarrollo con infraestructura y comunicaciones deficientes, con un PIB por debajo del promedio, caracterizándose por ser países básicamente agrícolas sin la suficiente tecnología para la producción en masa, evidenciándose que el 95% de su producción anual se procede en productores pequeños y medianos con una superficie de sembrado entre 1 y 3 hectáreas.

---

<sup>1</sup> UNITED CACAO. Mercado Mundial del Cacao. [en línea]. [citado 12 ene;2017]

**Tabla 1. Principales productores de Cacao a nivel mundial**

Rango	País	Producción (toneladas)
1	Costa de Marfil	1,448,992
2	Ghana	835,466
3	Indonesia	777,500
4	Nigeria	367,000
5	Camerún	275,000
6	Brasil	256,186
7	Ecuador	128,446
8	México	82,000
9	Perú	71,175
10	La República Dominicana	68,021
11	Colombia	46,739
12	Papúa Nueva Guinea	41,200
13	Venezolanas	31,236
14	Uganda	20,000
15	Togo	15,000
16	Sierra Leona	14,850
17	Guatemala	13,127
18	India	13,000
19	Haití	10,000
20	Madagascar	9,000

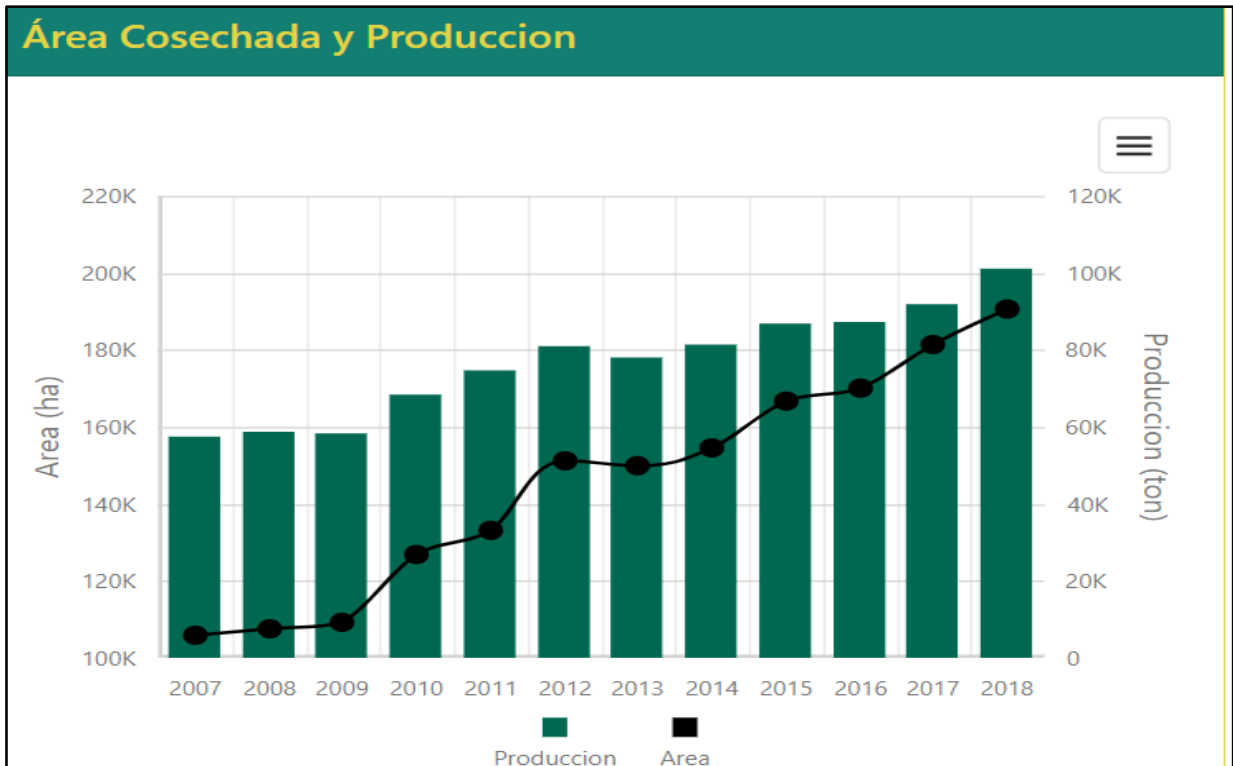
Fuente. Joseph Lucille. Los principales países productores de Cacao. Febrero 2020

**1.1.2 Cacao y mercado colombiano.** En Colombia el proceso industrial del Cacao se puede generar gracias que se encuentra en zona ecuatorial el cual le favorece sus características climáticas, con un piso térmico cálido con franjas de tierras ubicadas a 1.300 m.s.n.m a nivel del mar, con temperaturas promedio entre 22°C y 30°C, con precipitaciones anuales de 2.500 milímetros, humedad relativa cerca al 80%. Por lo general el árbol de Cacao presenta picos productivos altos como bajos, los altos de octubre a enero, se requiere entre 5 a 6 meses para fertilizar y cosecha del fruto. La parte comercial y productiva son manejados por dos grandes empresas (Nacional de chocolates y Casa Luker), acompañadas por numerosas fabricas pequeñas y medianas de carácter regional, ubicadas esencialmente en Arauca, Santander, Huila, Cesar, Antioquia y Cundinamarca, en las cuales operan en forma artesanal.

El plan nacional de los últimos años han destacado el Cacao como uno de los cultivos prominentes en el plan “Colombia Siembra” como política agropecuaria del gobierno nacional, este interés está alineado con oportunidades que el modelo de negocio de Cacao para Colombia presenta, debido al reconocimiento mundial de la calidad de los genotipos y por ende al tipo de grano que se cultivan en el país, según la Organización Mundial del Cacao (ICCO) el 95% del Cacao exportado por Colombia se considera como fino y aroma (ICCO 2011 y 2015), con este concepto se puede considerar al país como potencia cacaotera.

En los últimos años en Colombia se ha registrado un aumento en área sembrada y cosecha de Cacao (Véase figura 1).

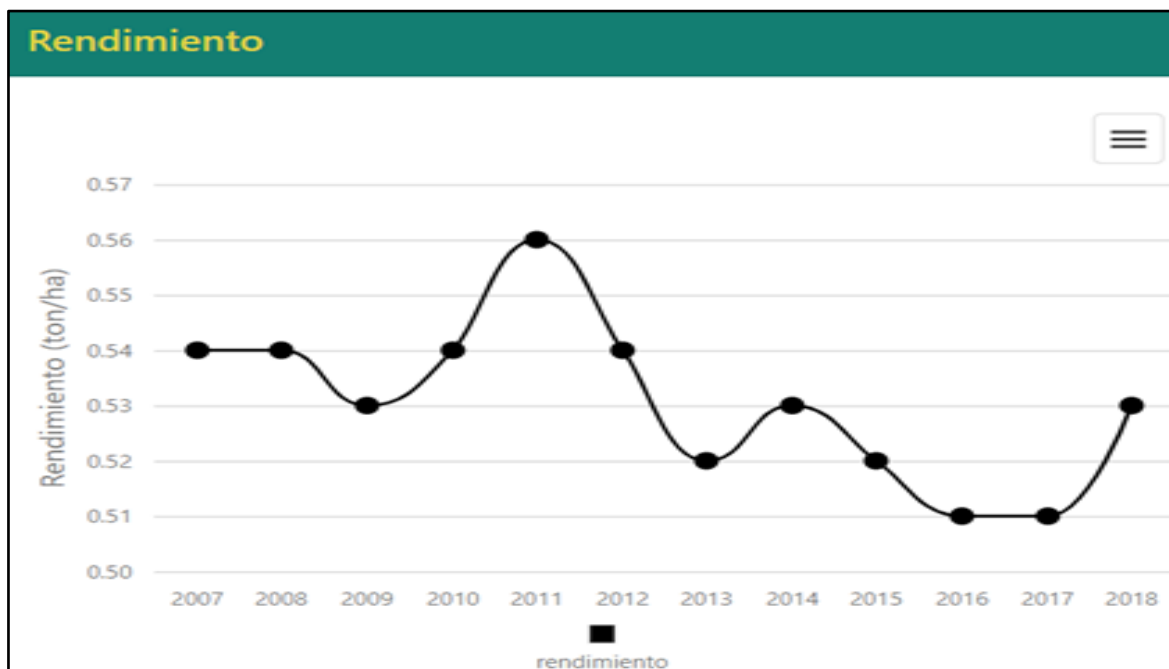
**Figura 1. Área sembrada, producción de Cacao en Colombia**



Fuente. < URL: <https://www.agronet.gov.co/estadistica>

En Colombia contamos con 4.7 millones de hectáreas con condiciones agroecológicas óptimas y materiales genéticos excelentes para la producción de Cacao, siendo un factor esencial para desarrollar su aroma, textura y sabor, características más apetecidas por el mercado internacional. La organización internacional de Cacao (ICCO), clasifica con el 95% al Cacao Colombiano de exportación como Cacao fino y de un excelente aroma, atributo otorgado solo al 5% de los granos exportados a nivel mundial. (Véase figura 2)

Figura 2. Rendimiento de Cacao en Colombia



Fuente. < URL: <https://www.agronet.gov.co/estadistica>

Para el 2020 en Colombia el Cacao es cultivado en 29 de los 32 departamentos del país siendo el departamento de Santander el más alto con (38%), Antioquia (8.9%), Arauca (8.3%), Huila (8%) y Tolima (7.6%) son los departamentos que más tierras cultivadas, teniendo agrupada a más de 35.000 familias principalmente por pequeños y medianos productores. La excelente calidad del Cacao Colombiano ha sido en los últimos años premiado en reconocidos eventos internacionales especializados como el “Salon du Chocolat”.

**1.1.3 Transformación del Cacao.** De acuerdo, a los beneficios del Cacao (Véase figura 3), hay empresas ubicadas en el departamento de Cundinamarca, las cuales después de comprar el Cacao hacen el proceso de transformación del Cacao para luego hacer su respectiva comercialización a nivel nacional o internacional, en productos como chocolate de mesa, galletas, confitería, postre y bebidas. Entre las compañías transformadoras en Cundinamarca se encuentran el siguiente listado entre grandes y pequeñas empresas:

- Industrias Alimenticias Valenpa Ltda. (Soacha)
- Fábrica de Chocolate Triunfo S.A (Bogotá)
- Fábrica de Chocolate Andino Ltda. (Bogotá)
- Cacao + Cacao (Bogotá)

Figura 3. Beneficio del Cacao



Fuente. <URL: <https://mundoentrenamiento.com>

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

**1.2.1 Descripción del problema.** Algunas empresas transformadoras de Cacao utilizan insumos orgánicos al 50% con otro 50% de químicos, de igual manera hacen mantenimiento en sus cultivos de Cacao con abonos no orgánicos, por consecuencia de esto, sus productos no son totalmente naturales, como es el caso del chocolate normal que contiene más azúcares, harinas, conservantes que Cacao al 100%, además de esto hay pocas empresas que transforman el cacao en sus derivados a pesar de la gran demanda en el mercado. Gracias a las propiedades del Cacao que son buenas a la salud del ser humano por ser bajos en grasas, en azúcares, igualmente ayuda a las personas enfermas de diabetes, presión arterial, problemas de corazón, obesidad y Alzheimer.

Como respuesta a la necesidad del mercado de ofertar productos de cacao orgánico iniciamos nuestro cultivo en el municipio de Vergara Cundinamarca, como socios de AVERCACAO dentro del convenio con Fedecacao, quienes nos brindaron las capacitaciones sobre temas propios de la producción del grano como: elaboración y aplicación de abonos orgánicos (compost), procesos de fermentación, secado y

postcosecha. Adicionalmente FedeCacao facilito insumos, maquinarias, herramientas y asesoría de profesionales en el cacao, con el fin de mejorar la calidad de vida de la comunidad al tener una nueva opción de ingreso con altas posibilidades de éxito.

Tomando como base la producción de cacao orgánico resultante de la asociación se ve la necesidad de completar el proceso para consumo del cacao, mediante la creación de una microempresa que realice la transformación del grano (tostado, molida, conformación de diferentes productos para su consumo), y de esta manera poder contribuir a la conservación de los recursos naturales, tradiciones locales y regionales, enfocándonos en transformar el Cacao de forma artesanal y orgánica.

**1.2.2 Formulación del problema.** ¿Bajo las actuales circunstancias que vive el país es viable, factible y rentable, que una familia del sector cacaotero genere un emprendimiento en la creación de una microempresa de producción de Cacao orgánico y sus derivados que son amigables con la salud del ser humano?

### **1.3 OBJETIVOS**

**1.3.1 Objetivo general.** Realizar un estudio de prefactibilidad para la creación de una microempresa de la producción de Cacao y sus derivados enfocados en productos totalmente orgánicos.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Diagnosticar el mercado cacaotero, chocolatería y confitería en la ciudad de Bogotá y a nivel de Cundinamarca en el municipio de Vergara a fin de establecer oportunidades de negocio para una microempresa de producción y transformación del Cacao.
- Generar una propuesta técnica que permita aprovechar el proceso orgánico y artesanal en la cual se genere en la transformación del Cacao y beneficios que con eso conlleva.
- Desarrollar una estructura administrativa y organizacional de la microempresa, aplicando los requerimientos legales para el funcionamiento de una microempresa productora y transformadora de Cacao y sus derivados.
- Realizar el análisis de viabilidad de los recursos financieros, humanos, físicos, transporte, operativos, entre otros necesarios para la creación de la microempresa.

## 1.4 JUSTIFICACION

En la actualidad la población colombiana está evidenciando con preocupación que personas jóvenes, adultas y de tercera edad, se están enfermando del corazón, diabetes y obesidad, por causa de la mala alimentación, comidas semiprocesadas, comidas enlatadas, comidas con procesos químicos y el sedentarismo que la población ha tomado por consecuencia del confinamiento por el covid-19, y empresas que no producen productos orgánicos en sus catálogos. Debido a todo esto, las personas están tomando cartas sobre el asunto haciendo ejercicio físico, comida saludable, comidas bajas en grasa, azúcares, calorías y orgánicas. Hoy en día la población ya exige en todas las tiendas, supermercados, hipermercados, almacenes de cadena, alimentos frescos, saludables y orgánicos con toda la información nutricional y de donde provienen dichos productos, que les ayudan a la hora de tomar la decisión de comprar los productos que sean agradables a ellos.

Con lo anteriormente expuesto, se ve la oportunidad de poder ofrecer en el mercado un producto de alto consumo como es el cacao como base para la elaboración de chocolates. Los productos resultantes del proceso de transformación cuentan con las siguientes características de carácter saludable: sin químicos, bajos en azúcar, sin preservativos ni colorantes y un alto poder nutricional con todas las propiedades del cacao, como resultado de su elaboración artesanal, contribuyendo al cambio cultural en el consumo de productos benéficos para la salud.

Adicionalmente se logrará beneficios sociales para la comunidad al contar con una nueva fuente de trabajo en el procesamiento del cacao y sus derivados de manera artesanal. Por medio de este proyecto puedo ejecutar los conocimientos estudiados en toda mi carrera, ejecutando parte financiera, organizacional, mercadeo, estadísticas, procesos, constitución empresarial, legalización empresarial, parte de logística y venta sobre el proyecto a realizar.

## 1.5 DELIMITACION

**1.5.1 Delimitación espacial.** El presente estudio de factibilidad y oportunidad de negocio se ejecutará entre la ciudad de Bogotá en el barrio Boyacá real y la finca Las Minas en la vereda Chonte Grande en el municipio de Vergara Cundinamarca, a una distancia de Bogotá de 2.58 horas a unos 98.2 km, la finca alberga un espacio de 3 hectáreas 800mts de terreno utilizando un 80% en la cosecha de Cacao. (Véase tabla 2)

**Tabla 2. Distribución del municipio por extensión territorial y área de residencia**

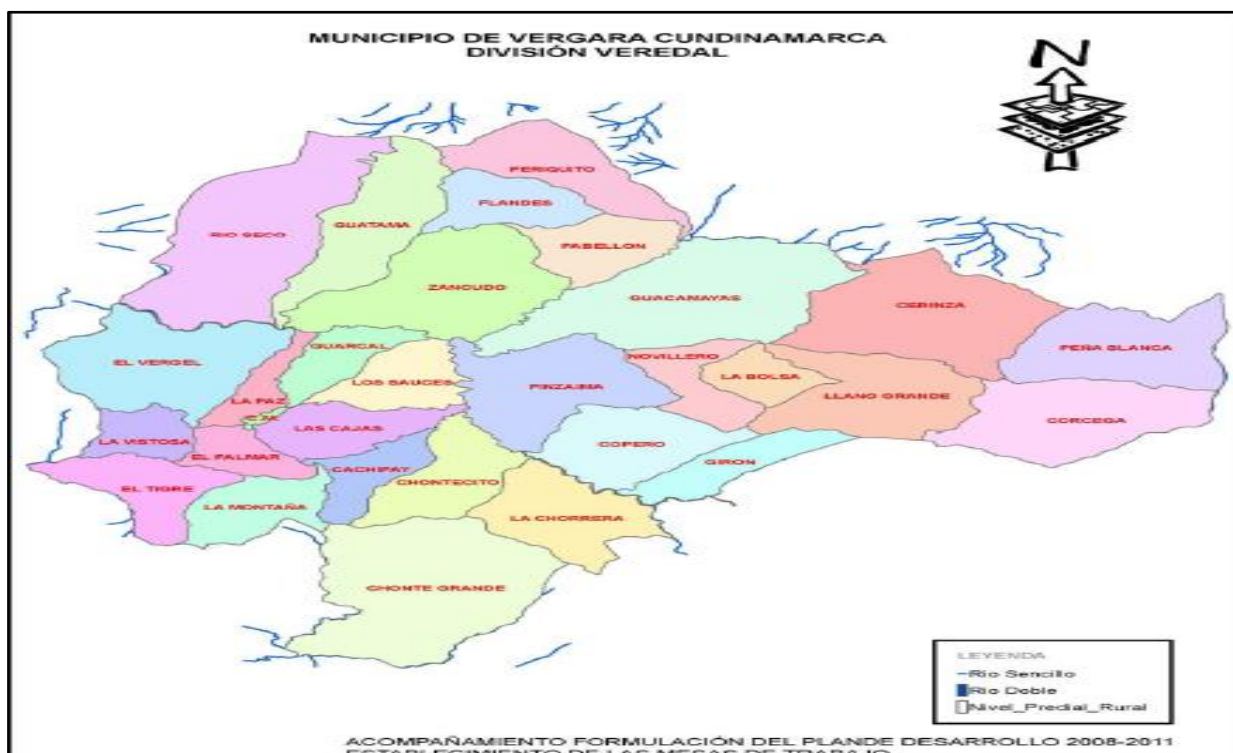
Municipio	Distancia Desde Bogota D.C hasta Vergara-Cundinamarca	
	Tiempo	Km
Vergara	2 horas 58 minutos	98,2 Km (Hasta la 50 Toma Nocaima-via Nimaima)

Fuente. Información general de Vergara. Alcaldía del municipio consultado 1 may.2015



A cabecera municipal tiene una altitud de 1.510 mt sobre nivel del mar limitando con el municipio de Supatá en el oriente, Nimaima en el occidente, Pacho y el Peñón en el norte y Nocaima con la Vega en el sur. (Véase figura 4)

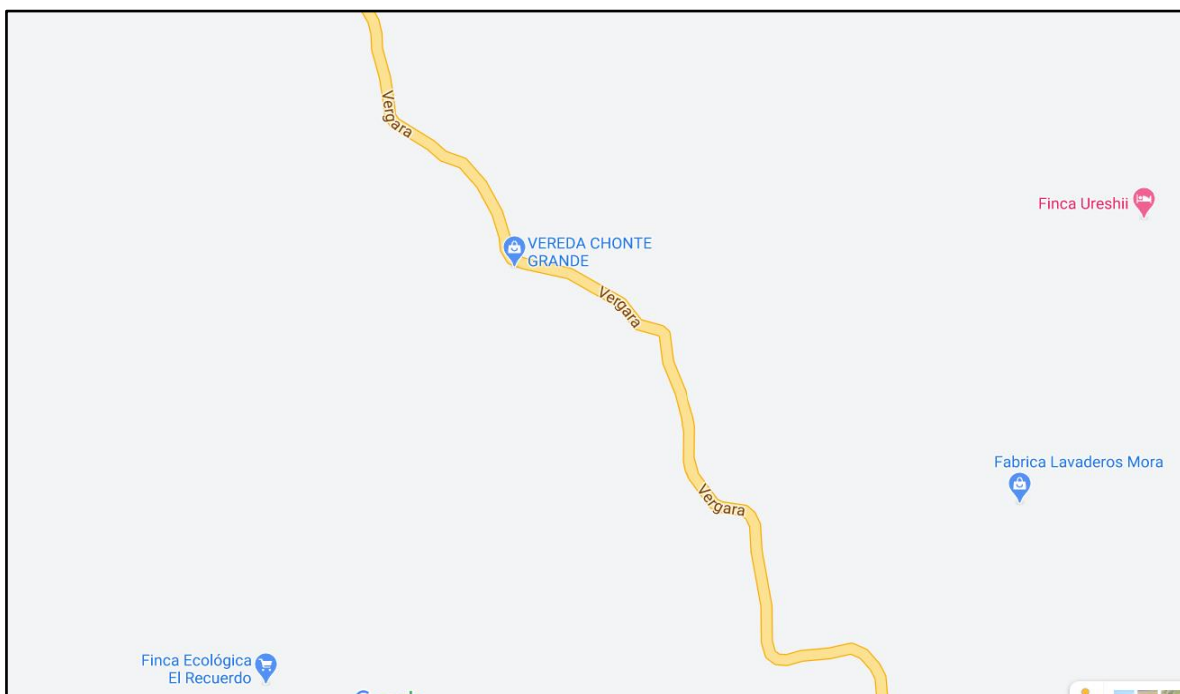
**Figura 4. Municipio de Vergara Cundinamarca división veredal**



Fuente. Información general de Vergara. Alcaldía del municipio consultado 1 may.2015

Cuenta con 29 veredas de las cuales 5 son inspecciones: Cachipay, **Chonte Grande**, Chontecito, Chorrera, Cerinza, Copero, Córcega, El palmar, El tigre, El vergel, El zancudo, Flandes, Girón, Guacamayas, El guacal, Guatama, La bolsa, Las cajas, La montaña, La paz, Llano grande, La vistosa, Los sauces, Novillero, Pabellón, Peña blanca, Periquito, Pinzaima y Rio seco. (Véase figura 5)

**Figura 5. Localización vereda Chonte Grande**



Fuente. googleMaps.localizacion vereda chonte grande [en línea]. Bogotá

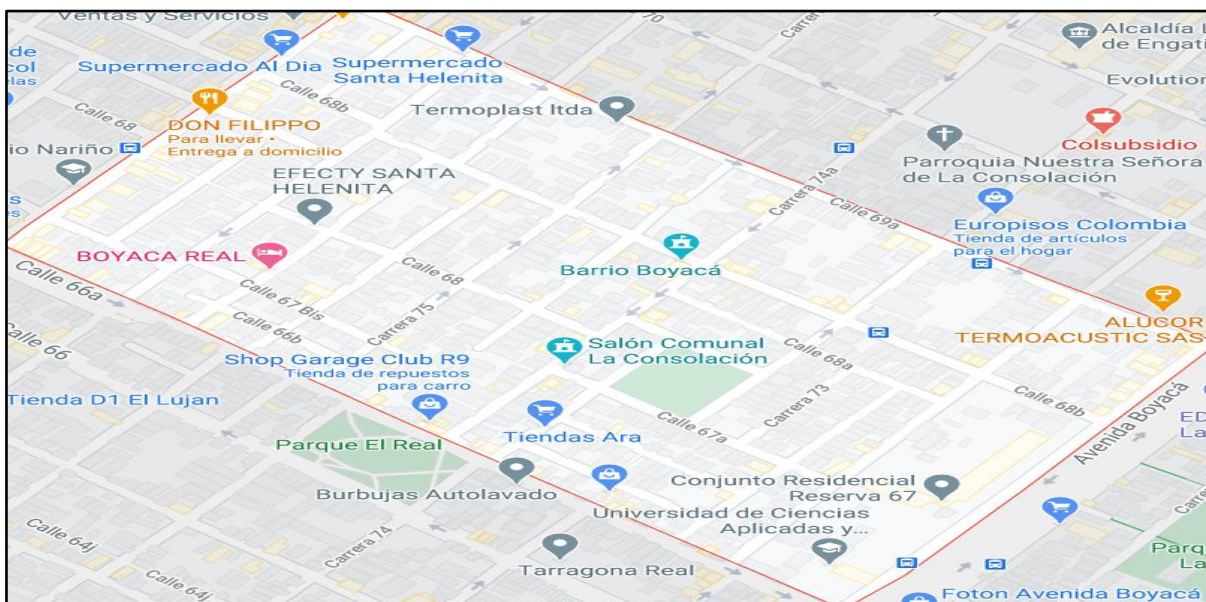
El barrio Boyacá real se encuentra en la localidad de Engativá al noroccidente de la ciudad capital Bogotá, es un barrio residencial y comercial con grandes bodegas, negocios, almacenes de madera<sup>2</sup>, su vía de acceso es por la avenida Boyacá y por la calle 72, sus fronteras colindan de la siguiente manera al norte (calle 72), al sur (la consolación), al occidente (la clarita-santa Helenita) y al oriente (av. Boyacá)<sup>3</sup>. (Véase figura 6)

---

<sup>2</sup> Localidad de Engativá-blog para literatura>>. Castellano804.blogspot.es.Archivado desde el original el 26 de agosto de 2019. Consultado el 27 de agosto de 2019

<sup>3</sup> Ubicación I colegio Manuela Ayala de Gaitán IED>> (en inglés). Archivado desde el original el 27 de agosto de 2019. Consultado el 27 de agosto de 2019

**Figura 6. Localización barrio Boyacá Real**



Fuente. googleMaps. Localización barrio Boyacá real [en línea]. Bogotá

**1.5.2 Tiempo.** De acuerdo a los estudios y conocimientos previos a este proyecto, el tiempo que se lleva trascurrido en este trabajo es de 4 años que da desde el sembrado, mantenimiento y pruebas en la transformación del grano de cacao en sus derivados. Mencionado lo anterior la elaboración del proyecto lleva los 4 años y siguen en proceso constante.

**1.5.3 Alcance.** En este proyecto se basa en los conceptos básicos de los procesos de siembra, fermentación, secado, transformación y comercialización en la producción de productos derivados del Cacao, con la idea central de buscar nuevas ideas de producto terminado y reutilizar sus desperdicios orgánicos en algo servible. El alcance de este proyecto va desde la siembra, recolección de mazorca, fermentación, secado, almacenamiento, transformación y distribución del grano de Cacao. Se evidencia las características del grano sembradas en la zona, con respecto a los aspectos climáticos, del suelo, del tiempo que se requiere para el buen proceso de producción del Cacao cumpliendo a cabalidad con la calidad exigida por los compradores.

## **1.6 MARCO DE REFERENCIA**

### **1.6.1 Marco teórico**

**1.6.1.1 El Cacao.** El Cacao es un árbol procedente de América que produce un fruto del mismo nombre, que se puede utilizar como ingrediente para alimentos entre los que se destaca el chocolate, “su uso se remonta a la época de los mayas, aztecas e incas y

desde entonces se ha utilizado para fines nutricionales como médicos”<sup>4</sup>. En su composición cuenta con un alto índice de grasas (saturadas, monoinsaturadas, poliinsaturadas), hidratos de carbono, proteínas, magnesio, fósforo, potasio, teobromina, cafeína, antioxidantes y agua. También se destaca por tener un elevado aporte de energía por lo que suele indicarse para aquellas personas que realicen actividades deportivas o ejercicio físico. Su principal uso es para producir chocolate en la que se usa tanto polvo como la grasa que se obtiene de la trituration de su fruto una vez fermentado. De este fruto se consigue tanto el polvo de Cacao como la manteca, ambas suelen mezclarse con azúcares refinados y leche para hacer distintos tipos de chocolate.

**1.6.1.2 Beneficios medicinales.** Durante los últimos años se han realizados varios estudios que demuestran las propiedades saludables del Cacao, especialmente en cuanto al sistema vascular. Los flavonoides que generalmente se encuentran en los vegetales también están presentes en el grano y son antioxidantes que ayudan a prevenir algunas enfermedades del corazón. Estos antioxidantes además tienen beneficios sobre las células ya que ayuda a proteger de ataques de los radicales libres para evitar que se envejecan, otro componente que ayuda a esta protección es el ácido oleico. Los flavonoides aportan beneficios al sistema cerebral mejorando la memoria y otros procesos cognitivos, el Cacao y el chocolate además favorecen la producción de endorfinas, lo que produce un mejor estado de ánimo que permite combatir el estrés físico o mental.

**1.6.1.3 Plan de negocios.** Estudia el entorno de la empresa, analizando y evaluando los posibles resultados si se logran los objetivos marcados en el proyecto. Para ello es importante que el plan de negocio contenga diversas variables que conformen sus objetivos y recursos necesarios para alcanzar sus metas<sup>5</sup>.

**1.6.1.4 Propiedades y usos del Cacao.** La composición del grano de Cacao es de la siguiente manera:

- 54% manteca de Cacao
- 11.5% proteínas
- 9% celulosa
- 7.5% almidón y pentosanos

---

<sup>4</sup> TRUJILLO, Juana. Breve historia del Cacao y el chocolate. Directo al paladar [en línea]. 20 May 2010 [citado 28 feb; 2017]

<sup>5</sup> CABRERIZO DUMONT, María del Mar y NAVEROS ARRABAL, José Antonio. Plan de negocio (Dirección y Gestión de Empresas). Bogotá: Vértice, 2009.p.24

- 6% taninos
- 5% agua
- 2.6% oligoelementos y sales
- 2% ácidos orgánicos y esencias
- 1.2% teobromina
- 1% azúcares
- 0.2% cafeína

Entre sus principales es la producción de chocolate, pero los productos del Cacao también se usan para otras finalidades como es:

- Cacao en polvo: aromatizar galletas, tartas y helados
- Manteca de Cacao: utilizada en la industria farmacéutica y fabricación de productos de belleza
- Pulpa de Cacao: elaboración de bebidas
- Cascara del fruto: alimentación para animales

#### 1.6.1.5 Tipo de semilla de Cacao

- **Criollo.** Planta de Cacao que produce un grano de cascara fina y suave de complejo sabor aromático y bajo contenido de taninos que es muy apreciado, sin embargo, el árbol que lo produce es escaso de rendimiento y muy frágil por lo cual el Cacao criollo solo llega a representar el 10% de la producción mundial y se reserva para los chocolates más finos y exquisitos. Se cultiva en Colombia, Madagascar, México, Nicaragua, el sur del lago de Maracaibo y las faldas de las montañas andinas venezolanas.
- **Forastero.** Planta de Cacao utilizada en la producción masiva de las barras de chocolate, tiene una gran presencia de taninos, cascara fuerte y resistente, su aroma y sabor son bajos. Los productores confían en la resistencia a las enfermedades, son fáciles de cuidar pues requieren mínimo mantenimiento y proporcionan a su vez un sabor muy consistente, este Cacao representa más del 70% de la producción mundial. Se cultiva en la amazonia venezolana, Costa de Marfil, Ghana, Brasil, Costa Rica, Ecuador y Republica Dominicana.

- **Trinitario.** La planta de Cacao es un híbrido de las plantas de Cacao forastero y criollo, esta planta surgió y un intento de combinar resistencia del Cacao forastero con el fino y sabor de los granos criollos, para sí mismo “producir un grano sabroso que sea fácil de cultivar, resistente a las enfermedades y apreciado como grano de sabor, representa el 20% de la producción mundial”<sup>6</sup>. (Véase tabla 3)

**Tabla 3. Diferencia entre Cacao criollo y forastero**

	CRIOLLO	FORASTERO
Arbol	Debil y pequeño	Robusto y grande
Hojas	Grandes, color verde oscuro	Pequeñas,color verde claro
Mazorcas	Forma cundeamor y angoleta	Amelonado y calabacilo
Cascaras	Fina y suave	Gruesa y dura
Superficie	Rugosa	Lisa
Almendras	Blancas, violeta palido (rosado) y de forma redondeada	Pigmentadas, violeta oscuro y de forma aplanada
Plagas	Susceptible	Torelantes
Sabor	Fino	Ordinario
Adaptacion	Pobrey limitada	Muy buena

Fuente. Lapido Batista. Guía técnica el cultivo del cacao

**1.6.1.6 Investigación de mercados.** “Es la función que vincula a consumidores, clientes, mediante información que sirve para identificar las oportunidades y problemas del marketing, generar y evaluar las actividades de marketing, supervisar el desempeño del marketing y acrecentar la comprensión del marketing como un proceso”<sup>7</sup>.

**1.6.1.7 Proceso de fermentación.** El proceso de fermentación tiene dos fases: la fase sin aire, anaeróbica o alcohólica donde las levaduras transforman el almidón y azúcares del mucilago en el alcohol etanol y desprende gas carbónico.

**1.6.1.8 Secado del Cacao.** Después que los granos han sido fermentados tienen un contenido de humedad que va desde el 40% al 50% que debe reducirse al 6% o al 7%, para un almacenamiento seguro. El proceso de secado se basa en el movimiento de aire en los granos para ayudar a que baje la humedad.

**1.6.1.9 Factibilidad técnica.** “La tasa interna de retorno y el valor presente neto cargan el costo total de la inversión en el año, para que el método y costo de financiamiento no dañe el resultado del análisis (edificios, maquinaria y otros), estos no

<sup>6</sup> [www.creativesignatures.com/blog/tipos-de-cacao](http://www.creativesignatures.com/blog/tipos-de-cacao)

<sup>7</sup> MALHOTRA, Naresh K. Investigación de mercados.5 ed. México: Pearson, 2008.p.44

están en efectivo y por lo tanto se excluyen del análisis del flujo de caja anual, pero tienen valor y o se deben pasar por alto”<sup>8</sup>.

**1.6.1.10 Fedecacao (Fondo Nacional de Cacaoteros).** Es una asociación nacional de carácter gremial de derecho privado, sin ánimo de lucro, integrada por los productores de Cacao del país colombiano.

**1.6.1.11 CORPOICA.** Es la corporación colombiana de investigación agropecuaria, entidad pública descentralizada por servicios con régimen privado, encargada de generar conocimiento científico y soluciones tecnológicas a través de actividades de investigación innovación, transferencia de tecnología y formación de investigadores.

**1.6.1.12 UAF.** Es la unidad agrícola familiar, según la ley 160 de 1994 la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal cuya extensión conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que coadyude a la formación de su patrimonio.

**1.6.1.13 MERCADO.** Conjunto de transacciones de procesos o intercambio de bienes o servicios entre individuos, estas pueden tener como participantes a individuos, empresas, cooperativas, entre otros. El mercado también contiene usuarios en busca de recursos insuficientes en relación a las necesidades ilimitadas.

**1.6.1.14 Propuesta de valor.** Es el factor que hace que un cliente se incline por una u otra empresa y lo que busca es solucionar un problema o satisfacer una necesidad del cliente de manera innovadora.

**1.6.1.15 Estudio administrativo.** Es el examen exhaustivo de los planos organizacional, dinámico, funcional, estructural y comportamental en una empresa.

**1.6.1.16 Estudio legal.** Es la que estudia las normas y regulaciones existentes, relacionadas con la naturaleza y actividad económica del proyecto, analiza de igual manera los aspectos legales que condiciona la operatividad y el manejo económico de la constitución y formalización de una empresa.

## **1.6.2 MARCO CONCEPTUAL**

**1.6.2.1 Cacao.** Árbol de América, de la familia de las esterculiáceas, de tronco liso de cinco a ocho metros de altura, hojas alternas, lustrosas, Liss, duras y aovadas, flores pequeñas, amarillas y encarnadas. Su fruto brota directamente del tronco y ramas

---

<sup>8</sup> ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACION Y LA AGRICULTURA. Análisis financiero y preparación de recomendaciones en línea]. Bogotá: FAO [citado 8 febrero, 2019].

principales, contiene de 20 a 40 semillas y se emplea como principal ingrediente del chocolate.

**1.6.2.2 Grano de Cacao.** Es la semilla fermentada y secada del teobroma Cacao, del cual los sólidos de Cacao y la manteca de Cacao extraen. Los granos son la base del chocolate, como también diversas comidas, una vaina de Cacao tiene una corteza rugosa de unos 3 cm.

**1.6.2.3 Análisis de la demanda.** Determina y mide cuales son las fuerzas que afectan al mercado con respecto a un bien o servicio, posibilita el servicio del proyecto en la satisfacción de la demanda “La demanda está en función de una serie de factores como su precio en términos reales, nivel de ingreso de la población, los precios de sustitutos o de sus servicios complementarios, entre otro”<sup>9</sup>.

**1.6.2.4 Fermentación.** Proceso bioquímico por el que una sustancia orgánica se transforma en otra, generalmente más simple, por la acción de un fermento.

**1.6.2.5 Secado.** Es un método de conservación de alimentos, consistente en extraer el agua de estos, lo que inhibe la proliferación de microorganismos y dificulta la putrefacción. El secado de alimentos mediante el sol y el viento para evitar su deterioro ha sido practicado desde la antigüedad.

**1.6.2.6 Cultivo.** Es la práctica de sembrar semillas en la tierra y realizar las labores necesarias para obtener frutos de las mismas.

**1.6.2.7 Siembra.** Es la acción y efecto de sembrar, arrojar y asociar semillas en la tierra que está preparada para tal fin o hacer algo que dará fruto. El termino siembra también se utiliza para hacer referencia al tiempo en que se siembra y a la tierra sembrada.

**1.6.2.8 Análisis del sector.** “Ofrece herramientas para establecer el contexto del proceso de contratación, identificar algunos de los riesgos, determinar los requisitos habilitantes y la forma de evaluar las ofertas”<sup>10</sup>.

#### **1.6.2.9 FedeCacao (Fondo Nacional de Cacaoteros).**

- **Misión.** Es una asociación dedicada a la investigación, la transferencia de tecnología y a la comercialización para el fomento del cultivo del Cacao, mejorando

---

<sup>9</sup> MERCADO VARGAS, Horacio y Palmerin, Marisol. La internacionalización de las pequeñas y medianas empresas [en línea]. La Libertad: ADIZESCA [citado 8 febrero, 2019].

<sup>10</sup> COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. Guía para elaboración de estudios de sector [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 8 febrero, 2019].



las condiciones de vida del productor, generando procesos técnicos eficientes integrales y dinámicos de desarrollo agroindustriales como una actividad rentable, sostenible y competitiva a nivel nacional con la participación de personal competente.

- **Visión.** La Federación Nacional de Cacaoteros será una organización reconocida nacional e internacionalmente por su desarrollo integral y el mejoramiento continuo de sus áreas misionales, ofreciendo soluciones tecnológicas, comerciales, financieras y administrativas, con calidad, competitividad y responsabilidad social.<sup>11</sup>

**1.6.2.10 Fondo Nacional del Cacao.** Es una cuenta especial creada por la ley para el recaudo y manejo de los recursos provenientes de la cuota de fomento cacaotero, cuyo propósito es la financiación de programas y proyectos de beneficio para la actividad del Cacao cultura nacional. El gobierno nacional a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural contrata con FedeCacao la administración, recaudo e inversión de la cuota de fomento.

**1.6.2.11 Casa Luker.** Empresa colombiana reconocida en el ámbito internacional, fundada en el año 1906, actualmente posee un portafolio en líneas de alimentos y aseo, aparte de esto Casa Luker compra el 38% de la producción total de Cacao en Colombia, 1.600 toneladas promedio al mes para su respectiva transformación. En el año 1962 se inicia el proyecto granja Luker, uno de los centros de investigación de Cacao en el mundo, donde se trabaja en la modernización en tecnología productiva y en la conservación del Cacao de fino aroma, que a su vez se encarga de las capacitaciones técnicas a los Cacao cultores para poder garantizar la calidad del producto en todos los eslabones de la cadena.

**1.6.2.12 Proyecto Alianza Productivas PAAP.** Su objetivo es incrementar la competitividad y el desarrollo empresarial de las comunidades rurales pobres, de manera sostenible, orientadas por la demanda del sector privado comercializador. Estas alianzas benefician a pequeños productores agropecuarios asociados, con poco capital para la inversión productiva.

Este proyecto tiene un aporte directo el cual se denomina Incentivo Modular, el cual consta de un complemento de los recursos que los demás socios inviertan para llevar a cabo la alianza productiva y su función es permitir el cierre financiero del negocio. Estos recursos se manejan a través de un esquema fiduciario que garantiza las inversiones se realicen de acuerdo a un plan de negocios establecido por la alianza y sus asociados.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> [www.fedecacao.com](http://www.fedecacao.com)

<sup>12</sup> Decreto 321 Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

**1.6.2.13 Clon CNN51.** El aumento de actividad cacaotera en Latinoamérica está limitado por el grave impacto de enfermedades y el bajo desempeño de plantaciones debido a su genética y manejo. “La combinación de prácticas agrícolas apropiadas, permite incrementar la producción y combatir las enfermedades de forma eficaz, duradera, económica y amigable con el medio ambiente.”<sup>13</sup>

### **1.6.3 MARCO LEGAL**

#### **1.6.3.1 Constitución política de Colombia 1991**

- **Art 65.** La producción de alimentos gozará de la especial protección del estado, para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y agroindustriales.
- **Art 150.** Corresponde al congreso hacer las leyes, establecer contribuciones fiscales, contribuciones parafiscales en los casos y bajo las condiciones que establezca la ley.

#### **1.6.3.2 Ley 101 de 1993**

- **Art 29.** Para los efectos de esta ley son contribuciones parafiscales agropecuarias y pesqueras las que en casos y condiciones especiales.
- **Art 30.** Administración de las contribuciones parafiscales agropecuarias y pesqueras se realizará directamente por las entidades gremiales que reúnan condiciones de representatividad nacional de una actividad agropecuaria o pesquera.

#### **1.6.3.3 Ley 811 de 2003**

- **Art 101.** Creación de las organizaciones de cadena constituidas a nivel nacional, a nivel de una zona o región productora, por producto o grupos de productos.
- **Art 102.** Inscripción de las organizaciones de cadena no puede ser inscrita ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural más de una organización de cadena por producto.
- **Art 103.** Competencia del Ministerio de agricultura y Desarrollo rural.

#### **1.6.3.4 Ley 31 de 1965.** Fomento de las industrias de Cacao y cesión de unos bienes.

---

<sup>13</sup> Guiltinan, M; Maximova, s. 2002. The Penn State Program in the molecular biology of cacao

- **Art 1.** Con destino de la Federación Nacional de Cacaoteros, establece una cuota del 2% sobre el valor del Cacao de producción nacional como retribución de servicios que contara el gobierno nacional por conducto del Ministerio de Agricultura, para el desarrollar el programa de fomento y protección del cultivo de Cacao.

#### 1.6.3.5 Ley 67 de 1983

- **Art 2.** Cuota de fomento cacaotero
- **Art 3.** Fondo Nacional arrocero, cerealista y Cacaotero
- **Art 4.** Objetivos
- **Art 5.** Recaudo
- **Art 6.** Presupuesto nacional de ingresos y egresos
- **Art 7.** Plan de inversiones y gastos
- **Art 8.** Administración
- **Art 9.** Vigilancia administrativa
- **Art 10.** Control fiscal
- **Art 11.** Activos de los fondos
- **Art 12.** Deducción de costos
- **Art 13.** Vigencia

### 1.7 METODOLOGIA

**1.7.1 Tipo de metodología.** La investigación será de tipo descriptiva en donde se caracterizara el comportamiento que se encuentra el sector en el departamento y la ciudad, determinando las necesidades que tenga la población para tener un mejor asertividad en el mercado.

**1.7.2 Investigación descriptiva.** La investigación descriptiva permitirá diseñar instrumentos formales para la recopilación de la información de forma estructurada por medio de encuestas, de esta manera podremos abordar la problemática desde diferentes puntos de vista.<sup>14</sup>

#### 1.7.3 FUENTES DE INFORMACION

**1.7.3.1 Documentación primaria.** Se llevará a cabo una encuesta dirigida a campesinos del municipio, para determinar la importancia de una alternativa de siembra en el sector y de la ciudad de Bogotá para mirar los diferentes gustos de chocolates que prefiere la gente. Se establecerá dos tipos de preguntas como: (preguntas con única respuesta, valoración con escala de 1 a 5 mirando aceptación o no del producto):

---

<sup>14</sup> CORTÉS, Manuel E. y IGLESIAS LEÓN, Miriam. Generalidades sobre Metodología de la Investigación [en línea]. México: Universidad Autónoma Del Carmen [citado 8 febrero, 2019].

Documentación secundaria: se genera con documentación existente como en la página de FedeCacao, páginas web.

**1.7.3.2 Documentación institucional.** Se presentará el trabajo en medio magnético, cd y presentación en diapositivas.

## 1.8 DISEÑO METODOLOGICO

Este trabajo de grado se desarrollará con una labor investigativa para comprender la influencia que tiene el ambiente externo con relación a la factibilidad de la creación de una microempresa productora y transformadora de Cacao entre el municipio de Vergara Cundinamarca y la ciudad de Bogotá.

Por medio de un estudio de mercados determinando la situación actual del sector cacaoero en la región, definir los recursos físicos, tecnológicos, operativos y humanos necesarios. Por medio de un estudio técnico plantear la estructura organizacional, con un estudio administrativo se planteará la visión, políticas y organigrama de la microempresa. Identificar los aspectos legales para la creación de la microempresa a consolidar, aparte de esto realizar el estudio financiero para determinar el recurso económico para el proyecto. (Véase tabla 4)

**Tabla 4. Fase metodológica**

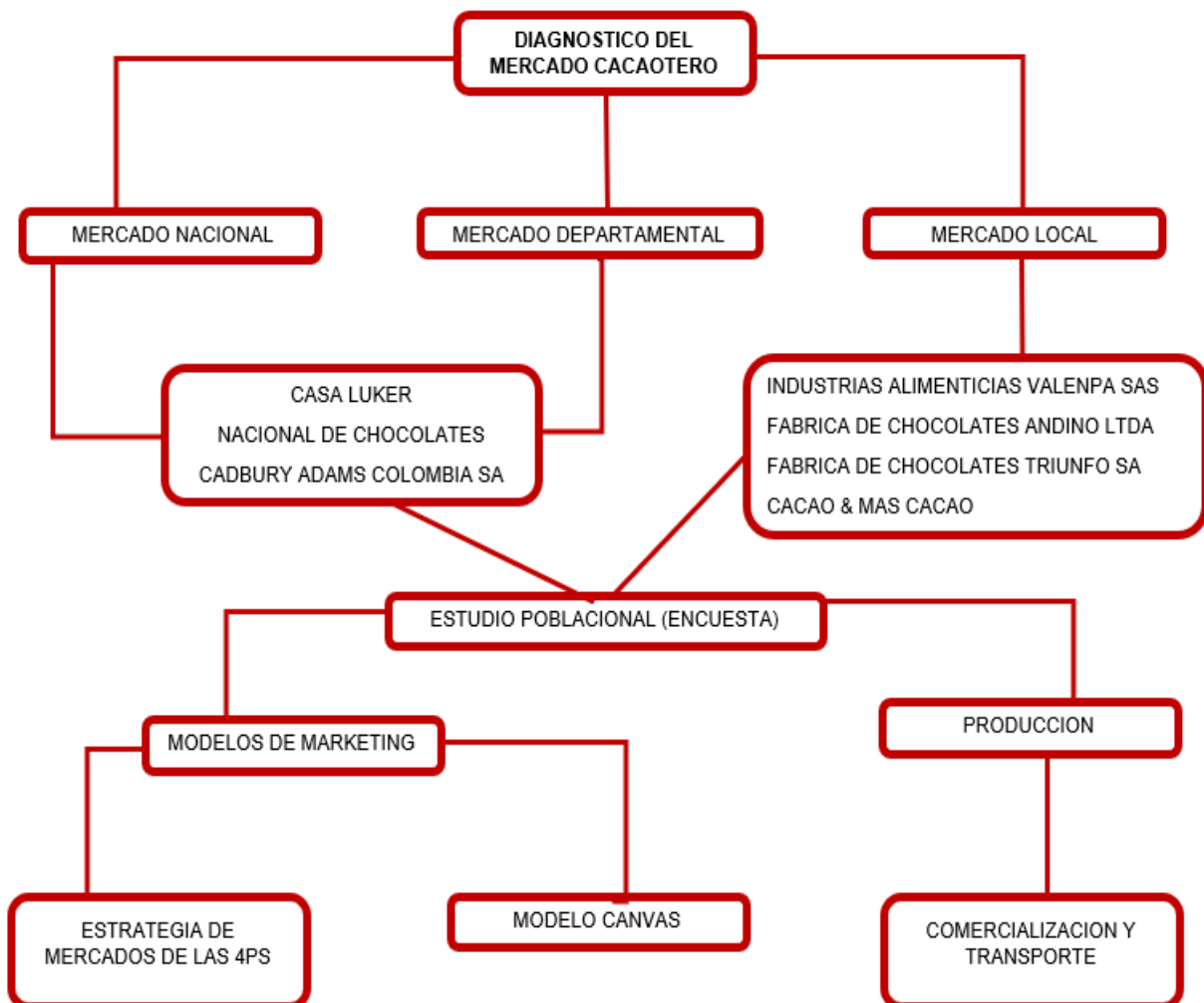
FASE METODOLOGICA	
OBETIVOS A REALIZAR	FASES
Diagnosticar el mercado cacaoero, chocolatería y confitería en la ciudad de Bogotá y a nivel de Cundinamarca en el municipio de Vergara a fin de establecer oportunidades de negocio para una microempresa de transformación del Cacao.	Diagnostico en confiterías, chocolaterías, postreterías sobre el cacao y su comercialización y derivados.
	Estudio de mercadeo de las competencias potenciales en la ciudad de Bogotá identificando los productos asociados.
	Encuestas a la población sobre el cacao, sus características y beneficios.
	Realizar el canvas el cual ayuda a identificar la competencia y nuestras ventajas sobre ellos.
Generar un estudio técnico que permita aprovechar el proceso orgánico que se genere en la transformación del Cacao y beneficios que con eso conlleva.	Plantear una propuesta a valor en el sector de transformación de cacao
	Dar a conocer la propuesta orgánica de los productos y sus procesos
	Publicidad de los productos
	Analizar las encuestas realizadas previamente
	Estrategia de las 4ps
	Hacer estudios sobre presentación empaque y presentación de los productos
Desarrollar una estructura administrativa y organizacional de la microempresa, aplicando los requerimientos legales para el funcionamiento de una microempresa transformadora de Cacao y sus derivados.	Establecer la estructura organizacional de la empresa
	Implementación del proyecto
	Análisis de Pestel
	Generar un análisis DOFA la cual sus criterios ayudan a dar soluciones o fortalecer actividades del proyecto.
	Generar las normas legales vigentes que sean necesarias para la creación y funcionamiento de la microempresa
	Estudio legal
	Determinar los recursos económicos, humanos para poder llevar a cabo la creación de la microempresa
Realizar un estudio y análisis de viabilidad de los recursos financieros, humanos, físicos, transporte, operativos, entre otros necesarios para la creación de la microempresa.	Organización de la parte legal de la microempresa.
	Estados financieros y costos del proyecto

Fuente. El Autor

## 2 DIAGNOSTICO DEL MERCADO CACAOTERO, CHOCOLATERIA, CONFITERIA EN BOGOTA Y CUNDINAMARACA

En este capítulo mostraremos el interior del mercado nacional, departamental (Cundinamarca) y local (Bogotá) evidenciando el estado en los últimos años y el actual del sector cacaotero, para así mismo darnos una idea de cómo incursionar con nuestros productos en este sector de alimentos, investigando los puntos fuertes y débiles de nuestros competidores, fortaleciendo nuestras falencias mostrando al público las innovaciones en los derivados del Cacao que tenemos para ofrecerles. (Véase figura 7)

**Figura 7. Mapa conceptual diagnóstico del mercado cacaotero**

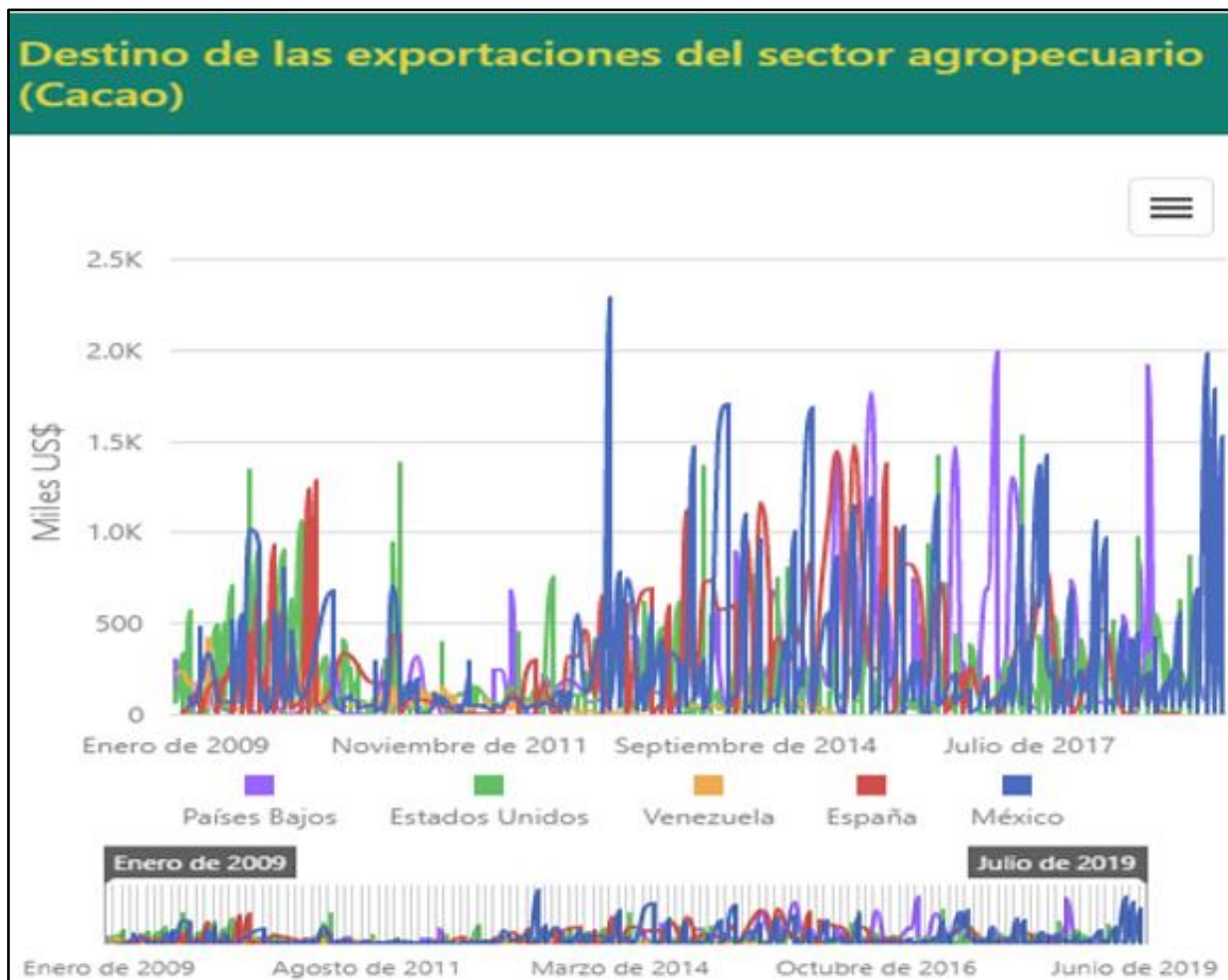


Fuente. El Autor

## 2.1 MERCADO NACIONAL

En los últimos 10 años el incremento en las exportaciones se ha evidenciado gracias a un valor agregado del producto como es aromas y sabores de diferentes frutas o esencias, estilos de empaque, derivados extravagantes del grano, fomentando así la transformación o agro industrialización a gran escala. (Véase figura 8 y 9)

**Figura 8. Exportaciones sector agropecuario (Cacao \$)**



Fuente. <URL: <https://www.agronet.gov.co/estadisticas>

Figura 9. Exportaciones sector agropecuario (Cacao ton)



Fuente. <URL: <https://www.agronet.gov.co/estadistica>

En el 2018 los principales compradores de las 7.056 toneladas de Cacao de Colombia Producidas fueron: México (28%), Malasia (22%), Canadá (9%), España (6%), Bélgica y Holanda (6%) de nuestras exportaciones. (Véase tabla 5)

Tabla 5. Exportaciones de Cacao en grano enero-diciembre 2018-ton

EXPORTACIONES POR PAÍS DESTINO	2018	
	TOTAL TON.	PART %
MEXICO	1.974	28%
MALASYA	1.434	22%
CANADA	602	9%
ESPAÑA	576	8%
BELGICA	435	6%
PAISES BAJOS - HOLANDA	414	6%
PERU	200	3%
ESTADOS UNIDOS	394	4%
ARGENTINA	300	4%
INDONESIA	175	2%
ITALIA	155	2%
SINGAPUR	100	1%
OTROS PAISES	297	4%
<b>TOTAL</b>	<b>7.056</b>	<b>100%</b>

Fuente. B.D. Quinteros y Hermanos, fedecacao-departamento de estadística

En un principio el Cacao colombiano se distinguió por tener el grano de tipo criollo de alta calidad, caracterizado por su textura, finura, sabor y aroma, gracias a esto la productividad de las áreas sembradas del grano ha venido creciendo, alcanzando 60.000 toneladas producidas al año, siendo una cifra récord para el sector cacaotero del país. “En los últimos 10 años las áreas cultivadas han venido en aumento a lo largo del territorio nacional hasta alcanzar en 2017 las 175 mil hectáreas, las cuales están distribuidas en los departamentos de Santander (31%), Nariño (9%), Antioquia (8%) y Norte de Santander (7.08%)”.<sup>15</sup> (Véase figura 10)

**Figura 10. Área sembrada a nivel nacional y por departamentos (hectáreas)**



Fuente. Fedecacao-madr

En la actualidad el sector cacaotero del país se enfrentan a 2 grandes retos, por un lado, muchas zonas aptas para el cultivo el Cacao se encuentran asediadas por elementos generadores de violencia y por otro lado la baja en el precio de su grano, que alcanzo si máximo nivel en diciembre del 2015, por un valor de \$9.000/kg y ha descendido a \$7.021/kg actualmente, es decir casi un 25% en los últimos 4 años. (Véase figura 11)

<sup>15</sup> Finagro (Inteligencia de mercado CACAO) versión II Julio 2018



Figura 11. Precio histórico semanal de Cacao nacional



Fuente. <URL: <https://www.agronet.gov.co/estadisticas>

Con el fin de seguir estimulando el crecimiento ordenado que ha mostrado el sector cacaotero en los últimos años, la federación ha decidido entre sus estrategias:

- Renovar plantaciones viejas con nuevas semillas “clones”
- Implementar nuevas técnicas de plantación
- Optimización de los procesos de secado y fermentación

“El país tiene más o menos unas 80.000 hectáreas envejecidas de Cacao y en este momento se ha venido renovando 10.000 con semillas clonadas como la CNN51”<sup>16</sup>, una

<sup>16</sup> INDUSTRIA DEL CACAO COLOMBIANO ALCANZA CIFRAS HISTÓRICAS (en línea). Bogotá; Revista dinero (citado 26 octubre 2017)

de las más importantes y la cual AVERCACAO trabaja, estas renovaciones es una de las iniciativas más importantes de la federación.

Dentro de las nuevas técnicas de plantación que se encuentra impulsando FedeCacao se encuentra, la utilización de abonos orgánicos que la asociación sugiere y utiliza es el compost, la cual este compuesto por residuos orgánicos y estiércol de animal, las cuales se añaden al suelo con el objeto de mejora en sus características físicas. Los asociados tienen acompañamiento con expertos y profesionales en el campo, que ayudan a los asociados a cultivar de forma efectiva, eficaz, rápida y productiva del Cacao.

FedeCacao impulsa a sus asociados la optimización de tiempos en sus procesos, por medio de áreas de fermentación y secado con temperaturas constantes. Para la fermentación sugieren cajas de madera de pino de medidas (longitud 80cm, ancho 60cm y alto 40cm), la cual genera una elevación en su temperatura de 25°C a 37°C o 40°C, revolviendo los granos con baba por 2 horas diarias durante 4 días. Terminado con este tiempo se sacan los granos de las cajas y se ponen en cestas para el lavado con bastante agua para desechar residuos de mucilago en el exterior del grano, después son expuestos al sol encima de unos costales de yute por 3 a 4 días las cuales eliminan sus impurezas, ácido acético y volátil, todo este proceso es lo que genera un gran aroma y sabor del grano. Las características económicas del cultivo, sus beneficios sociales, sus condiciones de manejo, su fácil mercadeo, características proteccionistas del medio ambiente hace de este cultivo una gran alternativa de desarrollo económico para el país y sobre todo el agro.

En Colombia en relación a los grandes exportadores (Costa de marfil, Ghana, Ecuador), las multinacionales desempeñan una función limitada, pues solo ECOM y OLAM tienen presencia en Colombia de alta significancia.<sup>17</sup> Dos grandes multinacionales con sede en Colombia como Casa Luker y Nutresa compran el 80% de la producción de Cacao colombiano (Technoserve,2015), estas compañías de igual manera procesan granos para obtener productos intermedios, para cubrir la demanda interna, exportando grano, manteca, Cacao en polvo, pasta y chocolate. Además, poseen instalaciones de compra, almacenamiento, procesamiento, producción y distribución en otros países de América latina.

De igual manera en Colombia hace diferencia con respecto a los otros países exportadores en la operación del sistema de comercialización, que están relacionados con los grandes comerciantes centrales, los cuales viajan a las fincas remotas para la compra del grano directamente con los productores, este sistema en la cadena productiva es susceptible a ser objeto de abuso, ya que los productos que se ubican en lugares lejanos tienen poca información del mercado y son engañados. En Colombia se evidencia que los productores transportan por sus propios medios su Cacao a los grandes comerciantes centrales, la mayoría de compradores centrales tienen relaciones

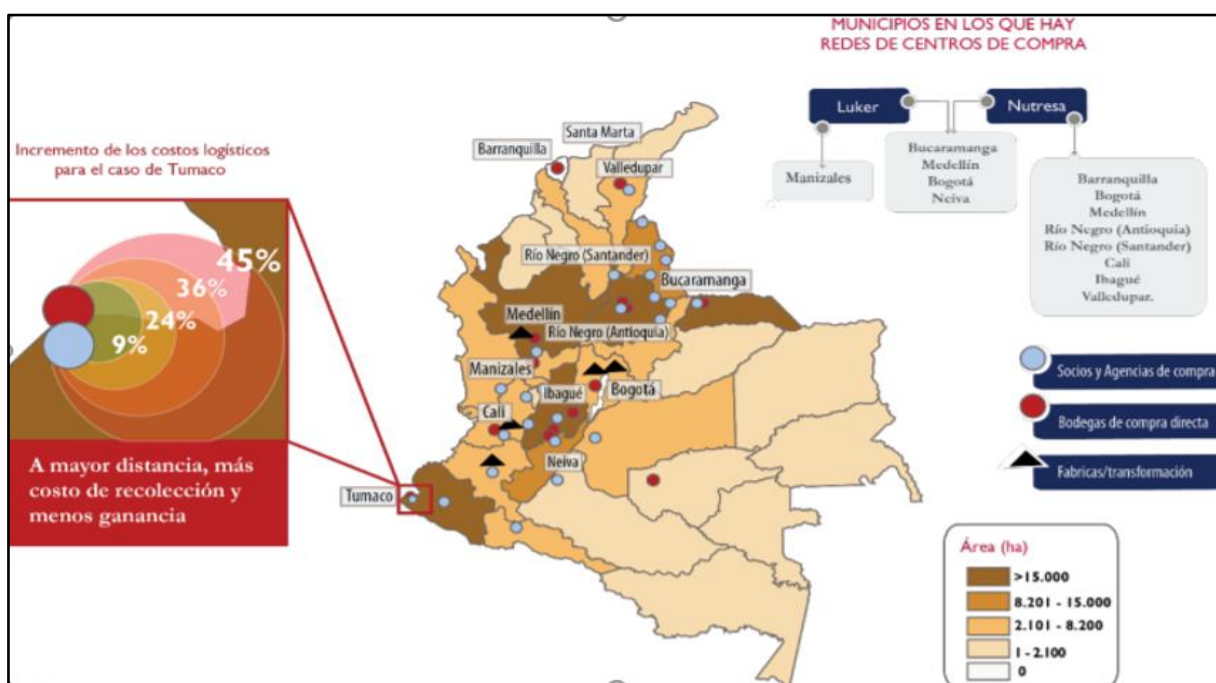
---

<sup>17</sup> [Purdue.edu.colombia/partnerships/cacaoforpeace](http://Purdue.edu.colombia/partnerships/cacaoforpeace).

informales con las dos grandes compañías chocolateras, con un pequeño fabricante de chocolate independiente.

Los que están asociados a Casa Luker y Nutresa envían sus granos a una de las estaciones de compra operadas por estas compañías, usualmente contratando servicio de transporte independiente, estas estaciones de compra se ubican especialmente en Bucaramanga, Medellín, Manizales y Bogotá (Véase figura 12), también existen flujos de Cacao bastante menores de compradores centrales a pequeños fabricantes de chocolate e incluso al puerto para exportación.

**Figura 12. Mapa de centros de compra y precios reportados**



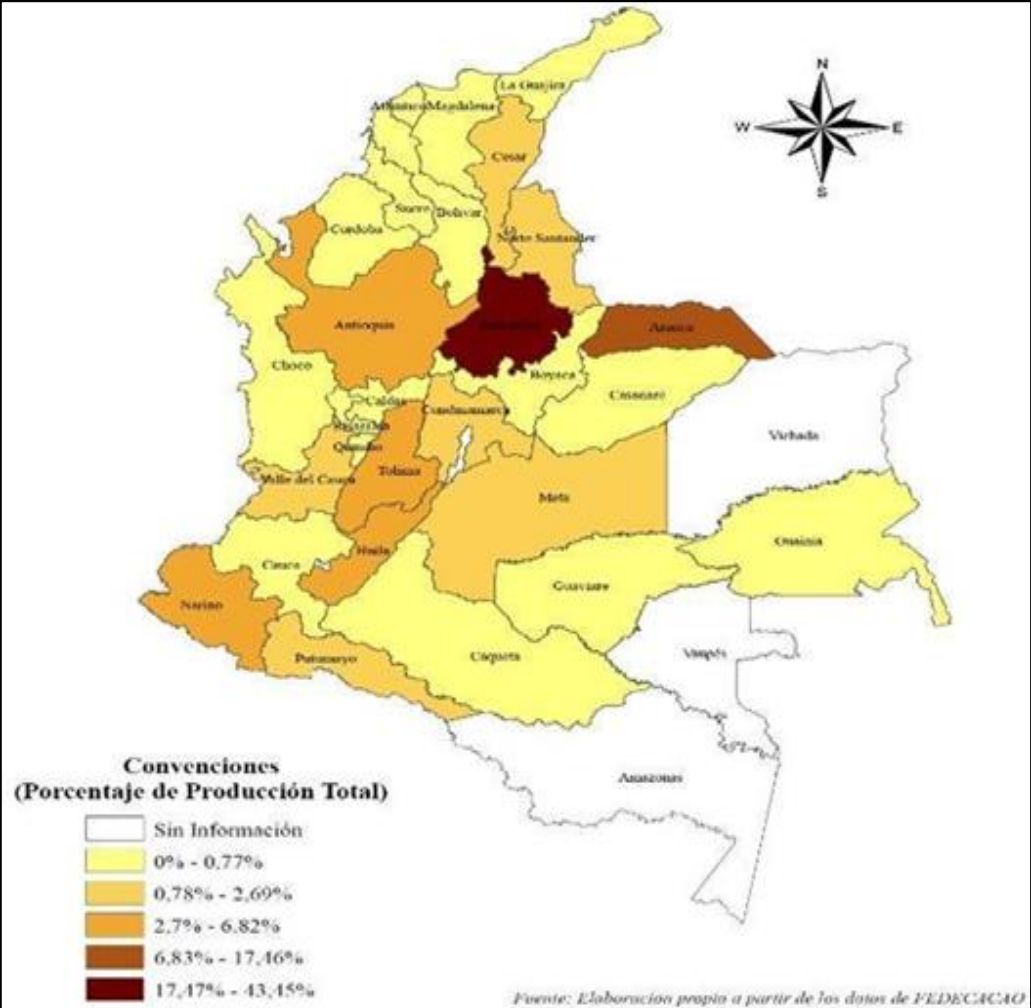
Fuente. Purdue.edu.partherships. cacaoforpeace

## 2.2 MERCADO DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL

El último informe que realizó en el 2018 la Federación Nacional de Cacaoteros presenta los siguientes datos, donde se evidencia porcentualmente y numéricamente la producción total por departamentos en el país. En resumen, Santander encabeza la lista de producción anual en toneladas/año con 23.574, seguido por Antioquia con 4.905 toneladas/año mientras que Cundinamarca por su parte ocupa el noveno lugar con una producción de 1.504 toneladas/año.<sup>18</sup> (Véase figura 13) y (Véase tabla 6)

<sup>18</sup>URL:<https://www.datos.gov.co/Agricultura-y-Desarrollo-Rural/produccion-cacao-por-departamento/97ki-syuv>

**Figura 13. Mapa de Colombia con participación % de departamentos productores de Cacao**



Fuente. <URL: <https://www.fedecacao.com>

**Tabla 6. Producción nacional de Cacao por departamento 2018**

DEPARTAMENTO	PRODUCCION	%PARTICIPACION
SANTANDER	23.574	41,45
ANTIOQUIA	4.905	8,63
ARAUCA	4.478	7,87
HUILA	4.466	7,85
TOLIMA	4.108	7,22
NARIÑO	3.376	5,94
CESAR	1.902	3,34
META	1.610	2,83
CUNDINAMARCA	1.504	2,64
NORTE DE SANTAN	1.101	1,94
PUTUMAYO	998	1,75
CALDAS	967	1,7
BOYACA	867	1,52
CAUCA	732	1,29
BOLIVAR	724	1,27
VALLE	427	0,75
CORDOBA	401	0,71
QUINDIO	167	0,29
CHOCO	162	0,28
MAGDALENA	138	0,24
CAQUETA	114	0,2
GUAVIARE	64	0,11
CASANARE	44	0,08
RISARALDA	28	0,05
VICHADA	6	0,01
SUCRE	3	0,01
GUAINIA	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>56.867</b>	<b>100</b>

Fuente. Fedecacao departamento de estadística

Por otra parte, se estima que el municipio de Vergara en el 2018 aporó al departamento una producción de 86 toneladas/año, lo que representa un 5.7% de acuerdo con los datos tomados de la plataforma del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación, basado en cadena productiva y actualizados a 22 de febrero de 2019 por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.<sup>19</sup> (Véase tabla 7)

**Tabla 7. Producción de Cacao en Vergara Cundinamarca 2018**

Departamento	Cód. Muv	Municipio	Periodo	Área sembrada (ha)	Área Cosecha (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Cundinamarca	25,862	VERGARA	2018	209	144	86	0,6

Fuente. <URL: <https://www.ministeriotecnologias.com>

<sup>19</sup> URL: <https://www.datos.gov.co/Agricultura-y-Desarrollo-Rural/produccion-cacao-por-departamento/97ki-syuv>

**2.2.1 Proyecto Alianzas Productivas PAAP.** Es un proyecto de Ministerio de Agricultura que aprovecha el acceso que tienen los pequeños productores rurales a los factores de producción, tierra, trabajo y potencia su utilización, complementando la capacidad de inversión mediante el apoyo directo de iniciativas productivas rentables con un aporte del proyecto, recurso denominado “Incentivo Modular”. Por medio de este proyecto que destinan recursos a través de un esquema fiduciario, que garantiza que las inversiones se realicen de acuerdo con un plan de negocios establecido por la alianza y sus asociados. Los requisitos para acceder a la alianza productiva son:

- Vinculados al sector agropecuario mínimo 3 años
- Activos que no superen 200 smlmv
- Ingresos de actividades agropecuarias del 75%
- Menos de 2 Unidad Agrícola Familiar (UAF) de explotación agropecuaria
- No utilización de productos e insumos que causen perjuicios al medio ambiente y a la población.<sup>20</sup>

La asociación AVERCACAO cumpliendo con los requisitos establecidos por el Ministerio de Agricultura para acceder a este proyecto, fue uno de los beneficiarios en ser registrados a esta alternativa con beneficios a su asociación, debido a esta inscripción los cacaoteros del municipio se verán beneficiados con semillas, plantas de Cacao, insumos orgánicos, abono orgánico, capacitaciones, acompañamientos, cursos de transformación, herramientas y lo más interesante e importante un acuerdo comercial del 70% de su producción anual con Casa Luker, dejando así el 30% para su libre comercialización.

**2.2.2 Normatividad que rige las PAAP.** El decreto 321 de 2002 por el cual se reglamenta parcialmente las leyes 101 de 1993 y 160 de 1994 en lo relativo a la asignación integral de asistencia e incentivos directos para apoyar, subproyectos productivos sostenibles, en desarrollo del proyecto Alianzas Productivas.

Este decreto considera la inversión pública mediante el otorgamiento de incentivos financieros y otros apoyos directos encaminados a preservar la capacidad productiva de los recursos naturales y promover un desarrollo agrícola sustentable ambientalmente. El propósito del gobierno nacional es asegurar una agricultura competitiva y rentable, en ambientes de convivencia pacífica, para lo cual ha trazado estrategias dirigidas a impulsar la organización de alianzas productivas, con participación del sector privado y comunidades de pequeños y medianos productores, tendientes a dinamizar la ejecución

---

<sup>20</sup>URL:<https://www.minagricultura.gov.co/tramites-servicios/desarrollo-ural/Paginas/v1/Proyecto-apoyo-a-alianzas-productivas-PAAP.aspx>

de subproyectos agropecuarios e industriales de amplia cobertura e impacto regional, reactivar la inversión y capitalización.<sup>21</sup>

### 2.3 IMPORTANCIA DEL CACAO EN EL PIB COLOMBIANO

Un informe presentado por el Ministerio de Agricultura detallado que entre el 2010 y 2017 el crecimiento del valor del PIB agropecuario fue del 25% al pasar de \$47,1 billones a \$58.9 billones, según el funcionario el crecimiento del PIB llegó hasta 6.5% en los últimos 8 años generando 290.000 nuevos puestos de trabajo. El informe menciona que productos como el aguacate (75.301%), la piña (301.4%), **el Cacao (736.7%)**, el pescado (523.5%) y otro más lograron incrementar las ventas al exterior encima del 300%.<sup>22</sup>

### 2.4 CONFITERIAS Y CHOCOLATERIAS EN BOGOTA

En Colombia los confites y chocolaterías tienen una participación muy alta en la industria local en cuanto a la producción, exportación, valor agregado, gran consumidor de materias primas del agro. Este subsector genera por lo menos 28 mil empleos directos y una gran parte de indirectos, por su cercamiento al eslabón de proveedor de materias primas e insumos, sus productos se exportan por más de 50 años en más de 90 países. Las principales compañías que actúan en el mercado de la confitería y chocolatería son (Colombina S.A-Compañía Nacional de Chocolates S.A.S-Cadbury Adams Colombia S.A),<sup>23</sup> estas compañías apuestan en su inversión a la parte de investigación y desarrollo, adquisición de infraestructura y maquinaria necesaria para fortalecer el mercado interno y aumentar la competitividad a nivel internacional. (Véase figura 14)

**Figura 14. Chocolatería y confitería colombiana**



Fuente. <URL: <https://www.1zoom.me>

<sup>21</sup> Decreto 321 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural 2002

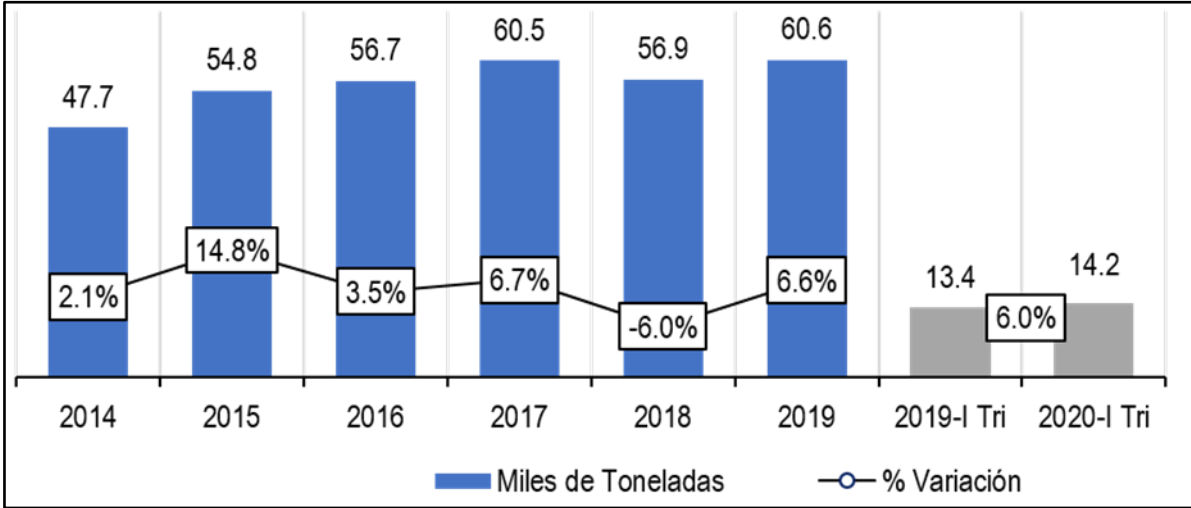
<sup>22</sup>URL:<https://www.larepublica.co/economia/pib-agropecuario-de-colombia-fue-de-25-entre-2010-y-2017-2747179>

<sup>23</sup><https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/51256-el-buen-desempeno-del-sector-confiteria-y-chocolates-colombia>

En los últimos años la confitería en Colombia se ha caracterizado por su dinamismo y constante renovación, hasta el momento este sector ha exportado por lo menos US\$301 millones a 104 países, esto se debe a la calidad y variedad de productos que se ofrecen al mercado tanto nacional e internacional, entre los países con mayor producción colombiana en su sector de confitería se encuentra Venezuela (35.5%), Estados Unidos (11%), Perú (8%), Ecuador (704%) y Chile (3.1%). Gracias a la geografía colombiana siendo un país tropical, ubicado en la zona ecuatorial ha contribuido a la competitividad en el mercado internacional, contando con la ventaja de ser productor de azúcar en todo el año, favoreciendo al crecimiento del sector. Gracias a estas ventajas se ha posicionado productos como bombones, caramelos duros y blandos, gomas, chicles, confites y pastillas.<sup>24</sup>

El sector de la confitería y chocolatería registro un aumento de 8.1% en el PIB colombiano en el primer trimestre del presente año, al aumento en la producción durante este periodo y el alza en las exportaciones del Cacao y sus derivados impactaron considerablemente en el sector. A nivel local tras la llegada del covid-19 ha impactado en forma negativa la comercialización del chocolate y sus derivados en el país.<sup>25</sup> (Véase figura 15)

**Figura 15. Variación producción en confitería y chocolatería colombiana (2014-2020)**



Fuente. Fedecacao.com

<sup>24</sup> <https://compradores.procolombia.co/es/explore-oportunidades/sector-de-la-confiter>

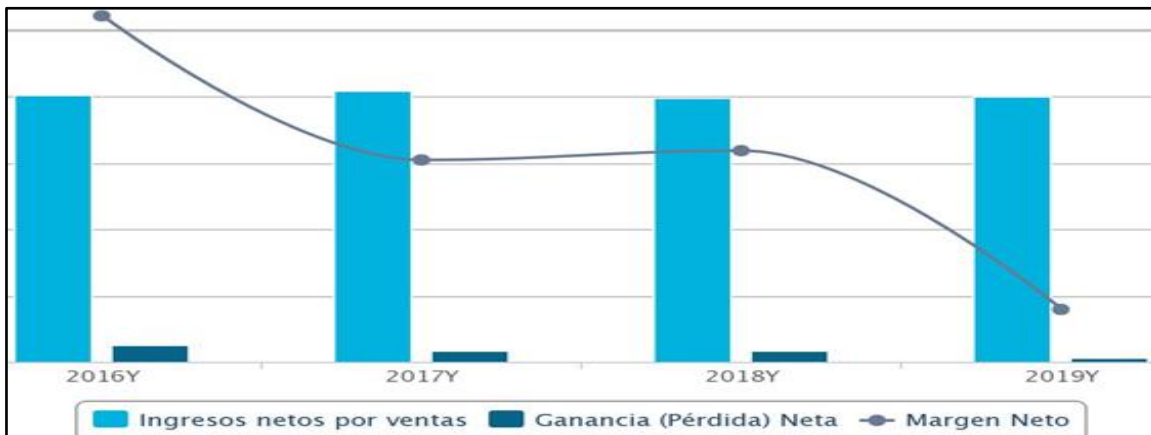
<sup>25</sup> <https://www.sectorial.co/component/k2/item/95?Itemid=240#informaci%C3%B3n-gr%C3%A1fica>



## 2.5 EMPRESAS RELEVANTES EN EL SECTOR CONFIETERIA Y CHOCOLATERIA

**2.5.1 Industrias Alimenticias Valenpa SAS.** Empresa colombiana ubicada en el municipio de Soacha, operando en la fabricación de chocolate y pastelería, compañía fundada el 26 de enero 2004, empleando actualmente a 97 personas, en sus reportes financieros reporto un aumento en sus ingresos netos 0.54% en 2019, activo total en crecimiento negativo 0.27% teniendo un margen neto descendiente 2.39% en 2019. (Véase figura 16)

**Figura 16. Rendimiento Industrias Alimenticias Valenpa SAS**



Fuente. <URL: <https://www.emis.com>

**2.5.2 Fábrica de Chocolates Triunfo SA.** Empresa colombiana ubicada en la ciudad de Bogotá productora de chocolate y pastelería, fundada el 12 de mayo de 1972, actualmente emplea a 170 personas, en sus últimos estados financieros reporto caída en ingresos netos 8.04% en 2019, su activo total tuvo un crecimiento negativo de 2.65%. (Véase figura 17)

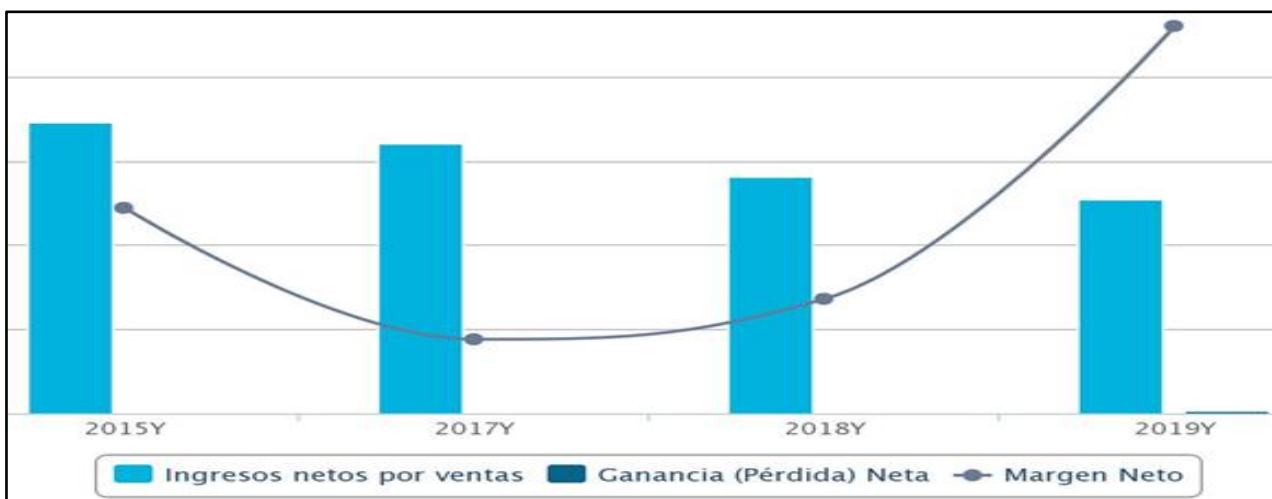
**Figura 17. Rendimiento Fábrica de Chocolates Triunfo SA**



Fuente. <URL: <https://www.emis.com>

**2.5.3 Fábrica de Chocolates Andino Ltda.** Empresa colombiana ubicada en la ciudad de Bogotá produciendo chocolates y pastelería, fundada el 11 de junio de 1946, empleando actualmente a 70 personas, evidenciando en sus últimos reportes financieros ingresos netos de 9.51% en 2019, activo total crecimiento negativo de 2.24% y un margen neto en aumento de 0.81% en 2019. (Véase figura 18)

**Figura 18. Rendimiento Fábrica de Chocolates Andino Ltda.**



Fuente. <URL: <https://www.emis.com>

**2.5.4 Cacao & más Cacao.** Esta idea de negocio nacido en el 2009 como una tienda especializada a la dedicación a la investigación, recuperación y promoción de la cultura del Cacao. Gracias a las alianzas con diferentes agricultores ofrecen Cacao de la mejor calidad, Cacao en grano-seco, grano-tostado, nibs de Cacao, chocolate para taza, coberturas de chocolate y cascarilla para infusión de Cacao, y por último dicta capacitaciones a personas interesadas en este sector. (Véase figura 19)

**Figura 19. Cacao & más Cacao**



Fuente. < URL: <https://cacaoymascacao.com>

## 2.6 ANALISIS DEL MERCADO

**2.6.1** Definir problema, objetivos. Con este análisis de mercado se desea conocer la aceptación del público en la creación de una microempresa de transformación de Cacao y sus derivados, determinando así las características de atractivo que se puede adaptar y estén dispuestos a pagar los clientes por los productos.

**2.6.2 Desarrollo de la encuesta.** Se ejecutará la recolección de la información primaria a través de una encuesta (Anexo A), que será aplicada como herramienta de estudio, se puede realizar inferencia acerca de la población y realización de preguntas concretas, para así tener una base de datos con las respuestas recolectadas, teniendo de este modo un soporte estadístico para toma de decisiones a futuro.

### 2.6.3 Cálculo de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicará la siguiente ecuación:

- $n = N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q / d^2 \cdot N - 1 + Z^2 \cdot p \cdot q$

Donde:

- N: tamaño de la población
- Z: nivel de confianza
- p: probabilidad de éxito
- q: probabilidad de fracaso
- d: precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

Solución:

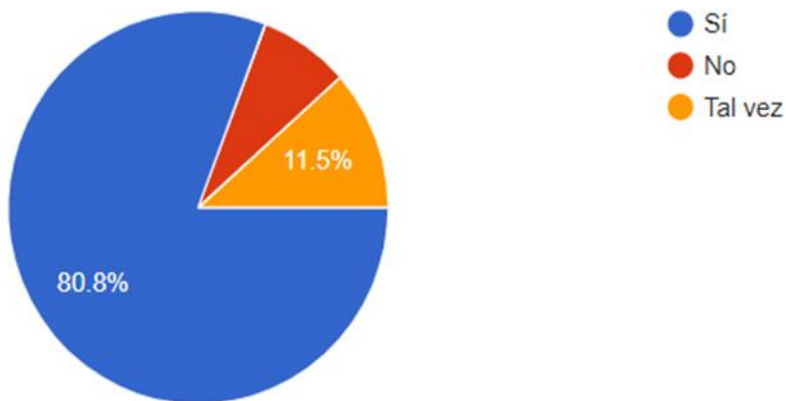
- $n = 1000 \cdot 1.6452^2 \cdot 0.7 \cdot 0.3 / 0.03^2 \cdot 1000 - 1 + 1.6452^2 \cdot 0.7 \cdot 0.3$   
 $n = 82$

Aplicando la anterior formula se pudo determinar el tamaño de la muestra, se pudo determinar que el estudio debe tener 82 encuestas con un nivel de confianza del 90%.

**2.6.4 Recolección de la información.** La información se recolectará en un formulario de Google que se llegará a la cantidad muestral, además este formulario brindará la información estadística de las respuestas de los encuestados, que ayudará a la toma de decisiones.

**2.6.4.1 Resultados de la encuesta.** A continuación, se presentará los resultados de la encuesta realizada a 82 personas que se encuestaron en un centro comercial, para poder determinar el grado de aceptación de los productos innovadores de nuestra microempresa.

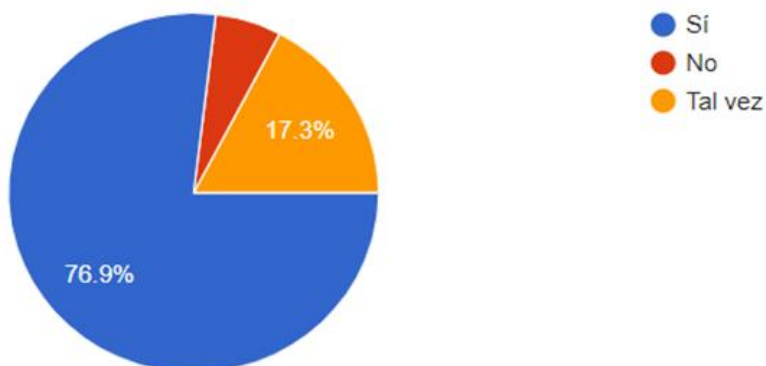
**Figura 20. Le interesaría probar Cacao orgánico**



Fuente. El Autor

Se puede evidenciar que el 80.8% de encuestados les interesa probar el Cacao orgánico, este resultado es muy favorable para la microempresa luego que el producto tiene buena aceptación. (Véase figura 20)

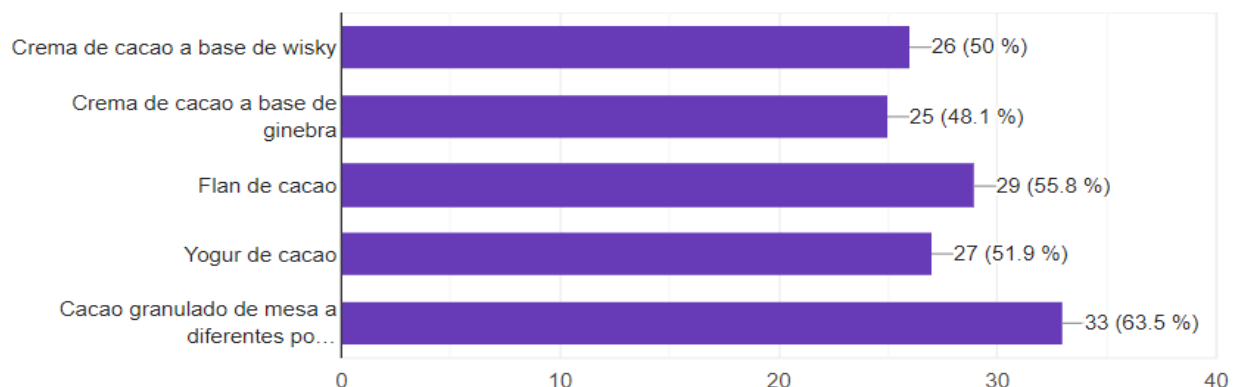
**Figura 21. Le gustaría probar diferentes derivados del Cacao orgánico**



Fuente. El Autor

De 82 personas encuestadas el 76.9% desearían probar los diferentes productos de Cacao orgánico que se promocionan en nuestra microempresa, dando visto bueno a nuestra innovación de presentaciones del Cacao, demostrando que el público entendió que estos productos les ayudan a su buena alimentación y salud. (Véase figura 21)

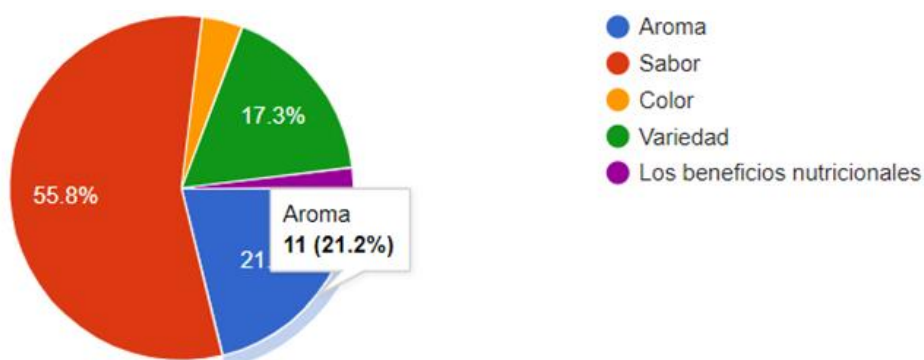
**Figura 22. Cuáles de estos derivados del Cacao orgánico consumiría**



Fuente. El Autor

Se evidencia que los productos innovadores de nuestra microempresa tienen una buena aceptación del público por la variedad de estos y su compuesto orgánico, se refleja que el producto que tendría más salida es el Cacao granulado y flan de Cacao con un 63.5% y 51.9% respectivamente. (Véase figura 22)

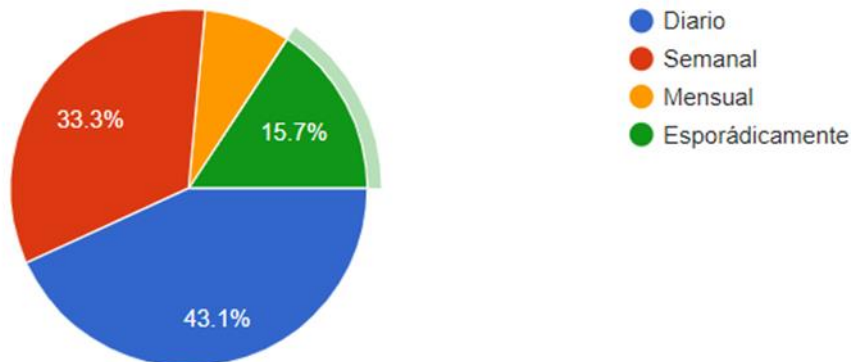
**Figura 23. Que es lo que más le llama la atención del Cacao orgánico**



Fuente. El Autor

Se evidencia que más del 55% de las personas encuestadas prefieren el Cacao por su sabor amargo pero muy delicioso y su aroma como segunda medida, nuestros productos se caracterizan por tener esas características 100% natural y a gran escala. (Véase figura 23)

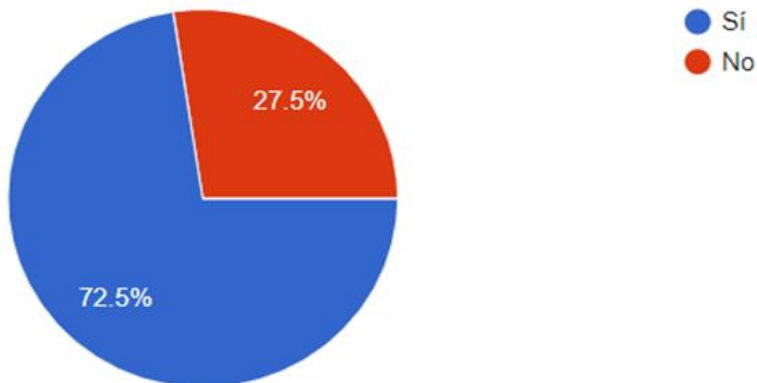
**Figura 24. Consume con frecuencia chocolate**



Fuente. El Autor

Gran parte de las personas encuestada consumen a diario chocolate, eso nos da a entender que se tendría buena comercialización y ventas de nuestros productos. (Véase Figura 24)

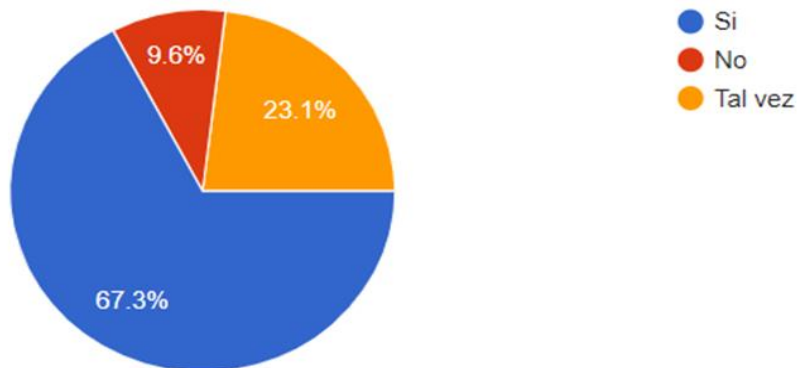
**Figura 25. Usted suele regalar chocolates**



Fuente. El Autor

Se evidencia que el 72.5% de las personas le gusta regalar chocolates a sus personas especiales, esto nos da entender que debemos ingresar al mercado de los chocolates bajos en grasa y azúcares, se daría buena venta de ese producto. (Véase figura 25)

**Figura 26. Pasaría de tomar chocolate tradicional al Cacao orgánico**



Fuente. El Autor

Esta pregunta con un 67.3% nos refleja que las personas probarían nuestro producto Cacao granulado ya que están dispuestos a cambiar su chocolate tradicional a un chocolate orgánico y bajo en azúcar, ayudando así a su salud y buena alimentación. (Véase figura 26)

Según lo que se evidenció en nuestra encuesta el proyecto tiene mucha ventaja en su realización, luego que las personas buscan no dejar sus productos a un lado o dejar de consumirlos, si no conseguir o comprar dichos alimentos que sean más nutritivos para su organismo y su salud, si es con productos innovadores o productos mejorados mucho mejor la población hoy en día busca al nuevo, llamativo, sabores diferentes, extravagantes, sin dejar al lado lo tradicional y normal.

## **2.7 MODELO CANVAS**

Se determinó en realizar el modelo canvas para este proyecto el cual nos ayudara a determinar el modelo estrategia y de competencia que se debe seguir, para irlo implementando poco a poco en la microempresa, identificando tipo de competencia, canales de reconocimiento al público, ver actividades que ayuden al complemento del proyecto e identificar cada ítem que se debe ir mejorando en la propuesta. (Véase figura 27)

**Figura 27. Modelo Canvas de Cacao Darka**



<b>Socios Clave</b> Ministerio de Agricultura (APP) Alcaldía de Vergara Casa Luker Asociación AVERCACAO	<b>Actividades Clave</b> Capacitación Siembra Mantenimiento siembra Recolectión Fermentación Secado Selección Distribución 70% Casa Luker Transformación y producción de chocolate y derivados (30%)	<b>Propuesta de Valor</b> Tecnificación en proceso Nuevos aromas y sabores del chocolate (guayaba, panela, clavo, piña, etc.) Licor de cacao Te de cacao Diferentes presentaciones de chocolate Industrialización (maquinaria)	<b>Relaciones Cliente</b> Modo Personal Página web Atención redes sociales Pago mensual e inmediato	<b>Segmentos Clientes</b> Confiteras Reposterías Centros de cadena Población en general
	<b>Recursos Clave</b> Plántulas de cacao donadas por APP Clones (CNN51) Abono orgánicos donadas por APP Sistema agroforestal Cal donadas por APP Herramientas de siembra, mantenimiento y recolectión donadas por AVERCACAO Centro de acopio AVERCACAO Molino Tostadora Equipos propios		<b>Canales</b> Redes sociales Página web Publicidad Degustaciones Muestra en tiendas	
<b>Estructura de costes</b> Mantenimiento cosecha Publicidad y mercadeo Producción Pago trabajadores casuales Transporte		<b>Flujo de Ingresos</b> Venta de 70% a Casa Luker Venta de cajas de chocolates de acuerdo a nuestro análisis de coste		

Fuente. El Autor

### 2.7.1 Socios claves

- **Ministerio de Agricultura.** Apoya y financia los proyectos de las Alianzas Productivas (PAAP).
- **Alcaldía de Vergara.** Financiamiento, intermediario de insumos e incentivos entre el Ministerio de Agricultura y Avercacao
- **Casa Luker.** Casa matriz asociada al proyecto de PAAP y Avercacao, como empresa comercializadora del grano de Cacao.



- **Asociación Avercacao.** La asociación de cacaoteros del municipio de Vergara es la encargada de administrar los insumos, herramientas, materiales y materias primas, donados por el Ministerio de Agricultura y la alcaldía, además de brindar capacitaciones técnicas a los asociados y almacenar los granos para su entrega a Casa Luker.

### 2.7.2 Recursos claves

- **Clon CNN51.** Gracias a este clon que son cruces progresivos que ayudan a obtener niveles crecientes de resistencia, aprovechando el carácter predominante aditivo que tiene esta característica en el Cacao.<sup>26</sup> La finca Las minas se beneficia por medio de la asociación Avercacao de la entrega de este clon de tipo CNN51 (colección castro naranjal), es originario de Ecuador donde fue obtenido de cepas de Cacao de loquitos, criollo y amelonado por Homero Castro en 1965, este clon es resistente a las plagas y muestra más productividad. En el mundo este clon ha sido catalogado como Cacao corriente por su alta acidez, astringencia y pocas notas de sabores florales, frutales y a nuez, en las cuales se presentan en la mayoría de los Cacaos criollos y especiales. Este clon de Cacao es un valor agregado que tiene Avercacao para sus asociados, que ayuda a obtener una mejor productividad y a la tecnificación del proceso. (Véase tabla 8)

**Tabla 8. Características del clon CNN51**

Caracterización del clon CCN 51	
Clon	Ccn51
Origen	Ecuador
Pedigri	Ics 95 x imc 67
Rendimiento	1441
Índice de mazorca (im)	15
Índice de grano (ig)	1,6
Compatibilidad	Ac
% Intercompatibilidad	68
Color inmaduro	Rojo intermedio
Color maduro	Rojo naranja
% Cascarilla	11,8+/-0,49
Relación teobromina/cafeína	4,5+/-0,33

Fuente. Perea A. Martínez N. Aránzazu F. & Cadena T. (2013)

- **Abono orgánico.** El abono orgánico que la asociación sugiere y utiliza es el compost, el cual este compuesto por residuos orgánicos, estiércol de animal,

<sup>26</sup> Combining ability for disease resistance, yield, and horticultural traits of cacao clones

bagazo, etc. Este abono el cual se añade al suelo, tiene como objeto mejorar en sus características físicas.

- **Sistema agroforestal.** Según la guía técnica para el cultivo de Cacao de FedeCacao, el Cacao es un cultivo que requiere la asociación de otras especies, por la necesidad de recibir sombra en la fase productiva, esta diversificación favorece al productor, dado que permite obtener otros beneficios económicos y ecológicos. En el caso del municipio por su clima el sistema agroforestal se desarrolla con especies de ciclo corto, rápido crecimiento como la yuca, banano, plátano, aguacate y coco.
- **Herramientas de siembra, mantenimiento y recolección.** Son necesarias para cada uno de los procesos involucrados en la producción de Cacao, ya que con ellas se complementa el sistema de riego, elimina malezas en plantas y su alrededor, poda área de siembra, recolección de granos y ayuda a combatir las plagas.
- **Centro de acopio Avercacao.** Donde se almacena los granos de cada asociado destinados a Casa Luker.

### 2.7.3 Actividades claves

- **Capacitación.** Sistema que tiene FedeCacao para monitorear, enseñar y acompañar a los asociados en su producción de Cacao.
- **Siembra, recolección, fermentación y secado.** Procesos claves que tiene la producción de Cacao.
- **Mantenimiento de procesos.** Actividades necesarias para el cuidado de la plantación, garantizando calidad del grano.
- **Selección.** Seleccionar los granos con las especificaciones entregadas por Casa Luker.
- **Tecnificación en procesos.** Actualmente, las agriculturas del municipio de Vergara se ven beneficiados con capacitaciones técnicas y acompañamiento profesional para la implementación de sus proyectos cacaoteros, en temas relacionados con siembra, fermentación, secado, comercialización y aumento en producción del grano.

### 2.7.4 Propuesta valor

Es la expresión concreta del conjunto de beneficios que recibirán los clientes a los que se dirige como consecuencia de hacer negocio con quien la propone. Son los productos

y servicios diferenciadores que la empresa propone a sus clientes, en su mayoría microempresas, innovando en sabores, olores y presentaciones. De igual manera experimentos con el Cacao en diferentes estados físicos (liquido-solido), e industrialización de los procesos para mayor productividad y menor tiempo en ello.

## 2.8 ESTRATEGIA DE MERCADO (4P`S)

Cuando se habla de marketing se debe pensar en marketing mix o la estrategia de las 4p`s que es el diseño estratégico en el mercado del precio, producto, promoción y punto de venta, estos factores son muy importantes al momento de crear la microempresa y sabiendo el mercado al que se incursiona.

**2.8.1 Producto.** Los productos que Darka quiere ofrecerles a sus clientes es satisfacer sus necesidades a la hora de consumir un producto orgánico, saludable, rico y satisfacer sus antojos. Además, la microempresa se enfocará sobre las personas diabéticas y con problemas de azúcar, en brindarles en diferentes variedades, forma y sabores un producto delicioso de confitería bajo en grasa, azucares y totalmente orgánico. (Véase figura 28)

**Figura 28. Productos Cacao Darka**



Fuente. El Autor

**2.8.1.1 Catálogo de productos de Cacao Darka.** La microempresa contara con un catálogo digital (whatsapp-facebook-instagram) y físico en la cual se pueden evidenciar los diferentes productos con sus ingredientes, características y beneficios. (Ver anexo B)

### Anexo B. Catálogo productos Cacao Darka



Fuente. El Autor

**2.8.2 Precio.** En este punto la microempresa tiene una ventaja sobre la competencia, luego que sus productos son innovadores en su mayoría, que no se encuentran en el mercado, solo se podría comparar el precio en el mercado con el Cacao granulado con el Cacao en polvo, los otros productos están con precios asequibles al público donde podrán disfrutar de estas delicias sin ningún inconveniente. De igual manera se tendrá en cuenta a la hora de fijar el precio las encuesta que se realizó previamente, evidenciando el porcentaje de Cacao que tiene cada producto y de los diferentes gramajes que se manejan en el catálogo se evidencia más específicamente estos precios y diferencias. (Véase tabla 9)

**Tabla 9. Lista de precios productos Cacao Darka**

PRECIOS CACAO DARKA							
PRODUCTO	VALOR UNIDAD	PRODUCTO	VALOR UNIDAD	PRODUCTO	VALOR UNIDAD	PRODUCTO	VALOR UNIDAD
FLAN DE CACAO	\$ 4.000	CREMA DE CACAO (WISKY/GINEBRA)	\$ 20.000	YOGURT DE CACAO	\$ 10.000		
GRANULADO DE CACAO 75 GR 100%	\$ 6.400	GRANULADO DE CACAO 125 GR 100%	\$ 10.700	GRANULADO DE CACAO 250 GR 100%	\$ 21.400		
GRANULADO DE CACAO 75 GR 80%	\$ 5.000	GRANULADO DE CACAO 125 GR 80%	\$ 8.400	GRANULADO DE CACAO 250 GR 80%	\$ 16.700		
GRANULADO DE CACAO 75 GR 70%	\$ 4.500	GRANULADO DE CACAO 125 GR 70%	\$ 7.500	GRANULADO DE CACAO 250 GR 70%	\$ 15.000		
GRANULADO DE CACAO 75 GR 60%	\$ 4.000	GRANULADO DE CACAO 125 GR 60%	\$ 6.700	GRANULADO DE CACAO 250 GR 60%	\$ 13.400		

Fuente. El Autor

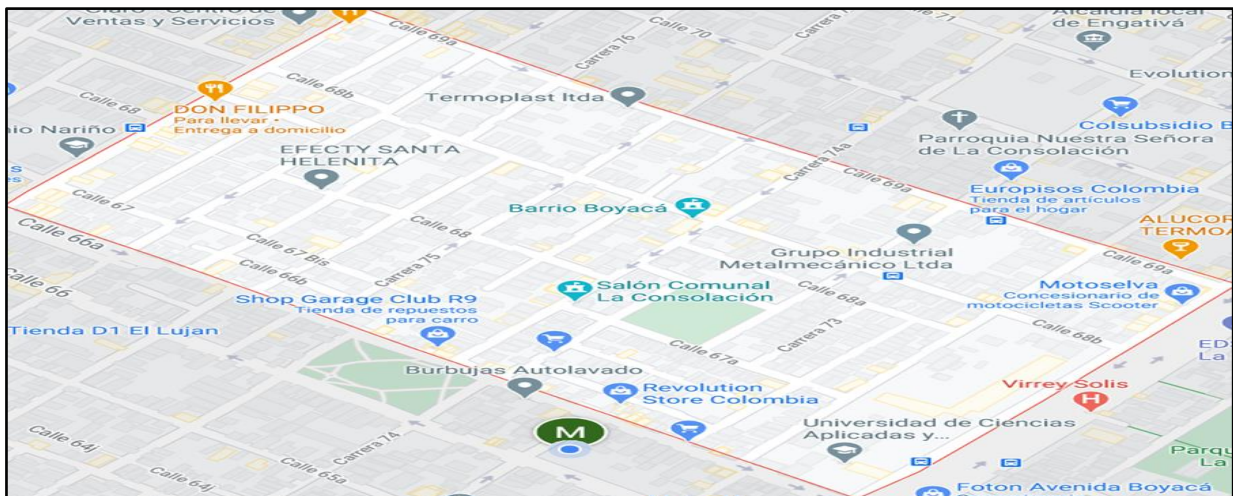
**2.8.3 Promocion.** La idea de la microempresa es enfocar esta P en aspectos favorables a los clientes, sabiendo que son los actores primordiales en el funcionamiento normal de la microempresa, dando así satisfacción de su necesidad a cada cliente, dando publicidad en redes sociales como (whatsapp-facebook-instagram), dando así reconocimiento de nuestros productos compartiendo, etiquetando y dando su opinión de su experiencia, según Harvard Business Review, existe una estadísticas que dice “los clientes comparten

3 veces más la buena experiencia en las redes sociales”.<sup>27</sup> También se ira en tiendas naturistas, confitería, panaderías personalmente dando muestras de nuestros productos.

Por otra parte, la microempresa se desarrollará una base de datos de todos los clientes potenciales y poco potenciales con el fin de crear posibilidades de sugerencias de los productos para ir corrigiendo nuestras falencias, teniendo un canal de comunicación con todos nuestros clientes.

**2.8.3 Punto de venta.** En este aspecto la microempresa por ser un proceso semi industrial y de productos alimenticios contará con un punto físico de venta por el momento se ubicará en nuestra vivienda en un pequeño espacio que hay en el garaje, se venderá con puerta abierta al público (véase figura 29). También se podrá adquirir nuestros productos por medio de redes sociales y su entrega se hace a domicilio, el pago se puede efectuar de varias formas, una de esta es de forma directa en el momento de entrega o forma anticipada por medio de aplicaciones bancarias como daviplata-nequi-ahorro a la mano-cuenta bancaria.

**Figura 29. Localización punto de venta**



Fuente. Googlemaps.localizacion barrio Boyacá real [en línea]

## 2.9 PRODUCCION

De acuerdo a la encuesta realizada a una cierta cantidad de personas, podemos concluir que nuestros productos tienen mucha salida, de acuerdo a las pequeñas ventas o demostraciones y proyección realizada se puede evidenciar las siguientes ventas diarias, mensuales y anuales. (Véase tabla 10)

<sup>27</sup> POLO, David.20 formas de generar fidelización de clientes. (en línea). (citado en 15 agosto de 2018).

**Tabla 10. Producción de productos Cacao Darka**

<b>PRODUCCION CACAO DARKA</b>			
<b>PRODUCTO</b>	<b>DIARIA</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
Flan de Cacao	10	200	2400
Crema de Cacao (wisky/ginebra)	8	160	1920
Yogurt	8	160	1920
Granulado de Cacao (todos los gr y %)	9	180	2160

Fuente. El Autor

## **2.10 COMERCIALIZACION Y TRANSPORTE**

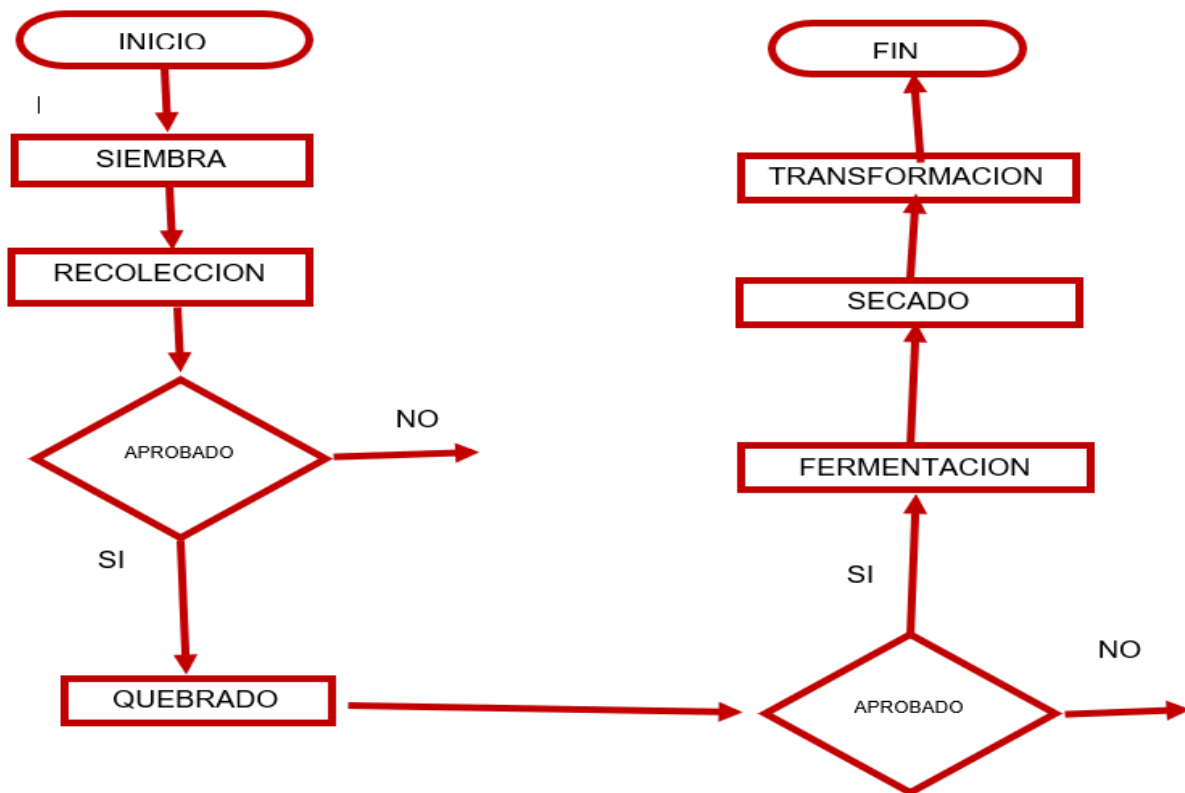
En esta parte nuestra microempresa se enfoca en comercializar sus productos por medio de las redes sociales, familiares, conocidos y tiendas de barrio, para darse a conocer, la idea más adelante es fortalecer la marca con sus productos para así mismo con el tiempo promocionarlos en los hipermercados pequeños y después grandes cadenas de mercado, siempre especificando que son productos orgánicos, saludables con empaques comprometidos con el medio ambiente.

Por el momento nuestro modo de transporte de los productos es por medio de domicilios entregados por nosotros mismos, domicilios por aplicaciones o presencialmente en nuestra residencia, ya que se está ejecutando de forma artesanal.

### 3 ESTUDIO TECNICO PARA EL APROVECHAMIENTO DEL CACAO ORGANICO EN SU TRANSFORMACION Y BENEFICIOS QUE CONLLEVA

El estudio técnico en la ingeniería es el que permite establecer como llevar a cabo el proceso productivo, (Véase figura 30) identificando recursos, herramientas, procesos, recursos y costos de todos estos, que ayuda a determinar el tiempo de ejecución y ver la viabilidad de este proyecto.

Figura 30. Diagrama de procesos Cacao Darka



Fuente. El Autor

**3.1 SIEMBRA DE CACAO ORGANICO.** El mejor manejo que se le puede dar a la plantación de Cacao es tener semillas de invernadero orgánico, es el lugar donde se siembran las semillas, crecen las plantas hasta el momento de su trasplante al campo. Estas plantas se deben sembrar a distancia de 3 mts cada una de ellas, se debe proporcionar sombra a la plantación con otro tipo de siembra que dejen un paso de luz proporcional del 50% al 60%. En el caso de la finca Las minas la plantación que genera la sombra es siembra de plátano, yuca y mazorca, la plantación debe estar cerca en una fuente de agua para el soporte de riego en la siembra y producción de foliares orgánicos para insecticidas y fungicidas en el mantenimiento de estas, la durabilidad en el invernadero orgánico es de 6 meses para sacarlo a campo abierto. (Véase Figura 31)

**Figura 31. Plantación de Cacao**



Fuente. El Autor

Al cumplir los 6 meses en el invernadero orgánico se hace la plantación a campo abierto, el cual se genera con abonos orgánicos (compost), cal solomita, las cuales ayudan a la acidez de la planta. Para que la siembra del grano sea de buena calidad, sabor y olor depende de muchos factores (temperatura del aire-lluvias-vientos-luz-sombra), esta actividad la realizan 3 personas encargadas de hacer todo el proceso de plantación de las plantas, adición de abonos, mantenimiento y recolección de estas. (Véase tabla 11)

**Tabla 11. Costos hombre mes siembra de Cacao**

<b>PLANTACION Y MANTENIMIENTO DEL GRANO DE CACAO</b>		
<b>CARGO</b>	<b>JORNAL SIN ALIMENTACION</b>	<b>HORAS/DIA</b>
Hombre 1	\$ 45.000	8 hr
Hombre 2	\$ 30.000	8 hr
Hombre 3	\$ 30.000	8 hr
<b>VALOR DIA</b>		<b>\$ 105.000</b>
<b>PLANTACION Y MANTENIMIENTO DEL GRANO DE CACAO</b>		
<b>CARGO</b>	<b>DIAS TRABAJADO MES</b>	<b>VALOR MES</b>
Hombre 1	15	\$ 675.000
Hombre 2	10	\$ 300.000
Hombre 3	10	\$ 300.000
<b>VALOR MES</b>		<b>\$ 1.275.000</b>

Fuente. El Autor

**3.1.1 Temperatura del aire.** El aire puede ser caliente o frio, cuando el aire es caliente puede producir quema de raices del suelo, el aire frio produce quietud en el crecimiento del tallo la cual el Cacao no se desarrolla bien por lo cual produce muy pocas flores y frutos.



**3.1.2 Lluvias.** Para un buen desarrollo del Cacao es primordial que las lluvias estén bien distribuidas durante el año, un buen suelo soporta momentos de sequía (3 meses), si la plantación tiene agua en exceso ayuda a la erosión del suelo desarrollando enfermedades y hasta la muerte de la planta.

**3.1.3 Vientos.** Los vientos muy fuertes pueden quebrar o romper las hojas de la planta o tumbar ramas de la plantación de sombra, los vientos suaves pero persistentes causan en las hojas pérdida de humedad se secan y caen al suelo.

**3.1.4 Luz y Sombra.** Desde su siembra el Cacao necesita ayuda de sombra para su buen crecimiento y producción requiriendo un 50% de luz total, esto aumenta la materia orgánica y nutrientes, conservación del suelo y regulación de la humedad.

**3.1.5 Fertilización de cultivo de Cacao orgánico.** En el cultivo de Cacao el abono orgánico más utilizado es el compost el cual se puede producir con los recursos que cuenta la chacra (melaza, mazorca de Cacao, malezas, cenizas, residuos de la enchamada del proceso de la panela), para ello se necesita una temperatura promedio en la zona donde se genere este compost.<sup>28</sup> (Véase figura 32)

**Figura 32. Procedimiento del compost**



Fuente. El Autor

**3.2 COSECHA DE CACAO.** La cosecha da inicio cuando la mazorca se encuentra madura, este se aprecia cuando su pigmentación pasa de verde a amarillo o a rojo, también se puede generar una pigmentación amarilla a anaranjado fuerte o pálido, hay unas mazorcas de coloración roja o violácea se acentúa mucho su color evidenciando

---

<sup>28</sup>[http://infocafes.com/portal/wpcontent/uploads/2016/09/manuales\\_agroforestal\\_en\\_cafe\\_cacao](http://infocafes.com/portal/wpcontent/uploads/2016/09/manuales_agroforestal_en_cafe_cacao)

que estas mazorcas no se han cosechado a tiempo alcanzando su plena madurez.<sup>29</sup> (Véase figura 33)

**Figura 33. Mazorcas de Cacao multicolor**



Fuente. El Autor

Lo más recomendable en el proceso de recolección separar las mazorcas sanas de las que se evidencia enfermas, para este evento se deben utilizar herramientas adecuadas como son las tijeras de mano las cuales deben estar bien afiladas y desinfectadas antes y después del uso.<sup>30</sup> La recolección se debe ejecutar frecuentemente, en la época de mayor producción la cosecha debe ser semanal (octubre-diciembre), mientras en la época de lluvia debe ser quincena y en periodos secos mensual (Véase figura 34), después del corte se debe almacenar las mazorcas en conjunto por no mayor a 24 horas y sin revolver la recogida de día, esto ayuda a que los azúcares y sales se estresen y se compacten más determinado un alto grado de acidez y sabor.

**Figura 34. Corte diagonal de la mazorca de Cacao**



Fuente. <http://vraeperu.blogspot.com/el-divino-cacao.html>

**3.3 QUEBRADO Y DESGRANE DE LAS MAZORCAS DE CACAO.** El quebrado de la mazorca debe hacerse de tal manera que se evite el daño y contaminación del grano internamente como externamente,<sup>31</sup> este proceso consiste en partir la mazorca con un

<sup>29</sup>Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria.2009. Guía Tecnológica del cultivo de cacao. 4º ed. Managua.37p

<sup>30</sup> PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo); ISA (Interconexión Eléctrica S. A); Compañía Nacional de Chocolates s, f. Guía para el cultivo de cacao. Colombia.34p.

<sup>31</sup> Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica. 2013.Tecnología moderna en la producción de cacao: manual para productores organicos.3 v. San Jose, Cr. 57 p.

corte longitudinal con un machete corto con un mazo de madera evitando dañar como se dijo anteriormente, los granos para no generar moho ni insectos al interior. Es de gran importancia que después del desgrane las almendras entren en proceso de fermentación de inmediato o por tardar las mazorcas se pueden almacenar por no mayor a 24 horas, el caso que llegase a tener mazorcas poco suficientes para fermentar se puede almacenar un tiempo máximo de tres días, transcurrido ese tiempo los jugos que afloran de las mazorcas se concentran y facilitan la extracción de las almendras y posteriormente el proceso de fermentación. (Véase figura 35)

**Figura 35. Quiebre de mazorca de Cacao**



Fuente. Cam.gov.co

Después del quebrado de las mazorcas viene la extracción de la almendra la cual viene en un tejido blanco llamado mucilago la cual es la que efectuar el proceso de fermentado del grano, este trabajo se hace deslizando los dedos de la mano a lo largo de la vena central o placenta, sin extraerla o despedazarla, si se separa se debe dejar a un lado porque puede convertirse en impureza y daña las almendras restantes, hay almendras que al momento de despojarle el mucilago ya están muy maduros las cuales hay que dejarlas aparte de las otras, ya que son de baja calidad. (Véase figura 36)

**Figura 36. Mucilago de Cacao**



Fuente. www.Cam.gov.co

**3.4 FERMENTACION DEL CACAO.** Este es el proceso más esencial en la cadena productiva del grano de Cacao, pues es la que genera el sabor y aroma del grano al terminar su proceso. Este tipo de fermentación es un proceso bioquímico interno y externo de la almendra que genera algunos cambios en su estructura, su actuar es la

descomposición del mucilago azucarado que cubre el grano, hacienda el cambio de pigmentación interna, la transformación del sabor astringent de los cotiledones desarrollando así el sabor y aroma del chocolate.

Este proceso se ejecuta de diferentes maneras como son el fermentado en montón y fermentado en cajones de madera, en la finca Las minas se tiene actualmente el método de fermentación en cajones de madera, el cual consta en insertar y esparcir las almendra en los cajones por un tiempo entre 6 a 8 días a sombra, hasta que no le quede un pedazo de mucilago a las almendras, estos cajones se pueden cubrir con hojas de plátano, costales de yute o cajones con tapa, cada 24 horas a la misma hora se debe revolver o darle vuelta a los granos por un tiempo de 15 a 30 minutos para que el proceso de fermentado se homogéneo, estos cajones tienen unas pequeñas aberturas para que el mucilago en forma líquida que se desprende del grano sean depositadas en un vasija que se encuentra debajo de los cajones, para así luego poder generar su procesamiento. (Véase figura 37)

**Figura 37. Fermentación del Cacao en cajones de madera**



Fuente. [www.fedecacao.com](http://www.fedecacao.com)

Para este proceso de fermentación se tiene pensado en darle una innovación al proceso mejorando el tratamiento, optimización de tiempo y mejor homogénea en las almendras, se quiere implementar un tipo de cajón de madera tipo trapezoidal (Véase figura 38), gracias a su forma permite una adecuada mezcla y uniformidad de la fermentación reduciendo el tiempo entre un 18% y 20%, de igual manera permite grandes cantidades de Cacao durante su proceso, cuenta con 2 paletas separadoras internas para facilitar la remoción de la masa fermentable, tiene incorporado un termómetro para el control de temperatura durante todo el proceso. Para ejecutar las actividades de quebrado, fermentación, secado y almacenamiento se tiene dos personas que ayudan en esos procesos que se hacen dos veces al mes durante 15 días.

**Figura 38. Cajón fermentador trapezoidal**



Fuente. [Nscoral.pe/cajón-fermentador-de-cacao](http://Nscoral.pe/cajón-fermentador-de-cacao)

**3.5 SECADO EN EL CACAO.** El grano del Cacao debe descender su humedad hasta un 7% o 8% porque si pasa de este porcentaje la almendra se vuelven susceptibles a contraer enfermedades, adquiriendo un olor desagradable y perdiendo su valor de comercialización, de acuerdo con (Reyes y Capriles (2000)) en su libro “El Cacao en Venezuela”<sup>32</sup>. Durante el secado se continúan los procesos bioquímicos de carácter enzimático, necesarios para la aparición de las sustancias precursoras del sabor y aroma deseables en el Cacao de buena calidad, el proceso debe realizarse muy lentamente pues un mal secado deteriora la calidad del grano. El secado debe ser progresivo si no es la almendra se seca muy rápido el interior quedara húmedo y con mayor acidez de lo normal, la cual da la humedad necesaria que permiten un almacenamiento y traslado seguro del producto, este proceso se realiza en una estructura hecha de madera y con techo de plástico como se ve en la imagen (Véase figura 39), este proceso también dura ente 6 a 8 días y la realizan las mismas dos personas que fermentan y quiebran las mazorcas. (Véase tabla 12)

---

<sup>32</sup> Reyes y Capriles. El Cacao en Venezuela. Ed. chocolates el rey Capriles. Venezuela (en línea). (2000)

**Figura 39. Secadora de Cacao**



Fuente. El Autor

**Tabla 12. Costo hombre mes en Quebrado, Fermentación y Secado del grano**

<b>QUEBRADO-FERMENTADO Y SECADO DEL GRANO DE CACAO</b>		
<b>CARGO</b>	<b>JORNAL SIN ALIMENTACION</b>	<b>HORAS/DIA</b>
Hombre 1	\$ 30.000	8 hr
Hombre 2	\$ 30.000	8 hr
<b>VALOR DIA</b>		<b>\$ 60.000</b>
<b>QUEBRADO-FERMENTADO Y SECADO DEL GRANO DE CACAO</b>		
<b>CARGO</b>	<b>DIAS TRABAJADO MES</b>	<b>VALOR MES</b>
Hombre 1	15	\$ 450.000
Hombre 2	15	\$ 450.000
<b>VALOR MES</b>		<b>\$ 900.000</b>

Fuente. El Autor

**3.6 TRANSFORMACION DEL GRANO DE CACAO.** En este paso del proyecto es donde se centrará la microempresa, donde se reflejará la idea de negocio primordial que es en la transformación del cacao en diferentes productos saludables, artesanales y llamativas al público.

**3.6.1 Tostado de Cacao.** Es el proceso el cual se introduce los granos del Cacao en una olla de aluminio con un tiempo de tueste entre 25 a 30 minutos, manteniendo una temperatura de 100°C a 105°C, cuando la cascara del grano tome un color oscuro, retirarlo del fuego y dejarlo enfriar un poco para si luego retirar las cascara y dejar solo la almendra, este es el proceso artesanal que se maneja en nuestra microempresa. (Véase figura 40)

**Figura 40. Cacao tostado**



Fuente. [www.quillacao.com/derivados.php](http://www.quillacao.com/derivados.php)

**3.6.2 Molido del Cacao.** La molienda del Cacao es el proceso industrial de transformar materia prima en derivados del Cacao, los más comunes son la manteca de Cacao, licor y polvo de Cacao. En nuestra microempresa se saca licor de Cacao que es la materia prima más importante para realizar nuestros productos, este proceso se hace de forma artesanal, después que el grano este tostado y descascarado se introduce a un molino manual (Véase tabla 13) y se va girando la manija hasta que el grano quede en polvo, para nuestros productos se debe pasar el Cacao mínimo 6 veces por el molino hasta quedar la textura que se necesita para nuestros productos, el tiempo de molienda es de mínimo 3 horas y depende de la cantidad a moler. (Véase figura 41)

Figura 41. Molino manual corona

MOLINO MANUAL CORONA	UNIDAD	CARACTERISTICAS
	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Es de tolva alta de gran capacidad</li> <li>* Puede moler maiz, café, cacao</li> </ul>
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Esta hecho de hierro niquelado y reforzado</li> <li>* Se utiliza ingresando el grano en la tolva y rodando la</li> </ul>
	\$75.000=	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tiene agarre para postrar en una mesa</li> <li>* Desarmable para su lavado</li> </ul>
	<b>TOTAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Color plateado y metalico</li> <li>* No requiere electricidad</li> </ul>
	\$75.000=	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Tamaño compacto</li> <li>* Resistente y duradero</li> </ul>

Fuente. El Autor

Figura 42. Cacao molido



Fuente. El Autor

Para todo este proceso de transformación del Cacao del grano hasta el licor (Véase figura 43), lo generan dos personas que son las encargadas de todo el proceso anterior mencionado y en la realización de los productos de la microempresa. (Véase tabla 13)



**Figura 43. Licor o pasta de Cacao**



Fuente. [www.cacaovenezueladelata.com](http://www.cacaovenezueladelata.com)

**Tabla 13. Costo hombre mes transformación de Cacao**


TRANSFORMACION DEL CACAO		
CARGO	SUELDO MES	HORAS/DIA
Hombre 1	\$ 1.000.000	8 hr
Hombre 2	\$ 1.000.000	8 hr
<b>VALOR MES</b>		<b>\$ 2.000.000</b>

Fuente. El Autor

### 3.7 PRODUCTOS CACAO DARKA

**3.7.1 Crema de Cacao.** Es un producto que tiene como características que es bajo en azúcar y está hecho a base de dos tipos de licores (whisky o ginebra), es un aperitivo que se suele consumir sobre comidas y en reuniones especiales. (Véase tabla 14)


**Tabla 14. Costos crema de Cacao**

CREMA DE CACAO	VOLUMEN	INGREDIENTES	COSTOS
	370 ml	Licor de Cacao	\$ 6.400
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>	Whisky	\$ 10.400
		Leche condensada	\$ 1.000
		<b>Total</b>	<b>\$ 17.800</b>
\$ 20.000			
<b>TOTAL</b>	\$ 20.000	Licor de Cacao	\$ 6.400
		Ginebra	\$ 8.400
		Leche condensada	\$ 1.000
		<b>Total</b>	<b>\$ 15.800</b>

Fuente. El Autor

**3.7.2 Flan de Cacao.** Es un producto de pastelería bajo en azúcar especialmente para las personas diabéticas y que les guste productos bajos en azúcares y calorías, se puede utilizar como obsequio para alguien especial, postre para almuerzos, etc. (Véase tabla 15)


**Tabla 15. Costos flan de Cacao**

FLAN DE CACAO	GRAMAJE	INGREDIENTES	COSTOS
	125 gr	Licor de Cacao	\$ 1.050
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>	Gelatina sin sabor	\$ 450
	\$ 4.000	Crema de leche	\$ 500
	<b>TOTAL</b>	Leche condensada	\$ 1.000
	\$ 4.000	<b>Total</b>	<b>\$ 3.000</b>

Fuente. El Autor

**3.7.3 Yogurt de Cacao.** Es un producto de la vida diaria que es consumida por toda tipa de personas y de cualquier edad, este es la innovación más representativa de nuestra microempresa pues es un nuevo sabor de yogurt. (Véase tabla 16)







**Tabla 16. Costos yogurt de Cacao**

YOGURT DE CACAO	VOLUMEN	INGREDIENTES	COSTOS
	1LT	Licor de Cacao	\$ 2.500
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>	Leche pasteurizada	\$ 2.200
	\$ 10.000	Bacilos	\$ 1.500
	<b>TOTAL</b>	<b>Total</b>	<b>\$ 7.200</b>
	\$ 10.000		

Fuente. El Autor

**3.7.4 Granulado de Cacao.** Es un producto más saludable de nuestro catálogo, bajo en azúcar, grasas y calorías, este producto es el que puede reemplazar al chocolate de meza habitual. Hay de diferentes gramajes (75gr-125gr-250gr) y porcentajes (100%-80%-70%-60%). (Véase tabla 17)

Tabla 17. Costos granulados de Cacao

GRANULADO DE CACAO	GRAMAJE	INGREDIENTES	COSTOS
	75gr	Licor de Cacao	\$ 5.800
	<b>PORCENTAJE</b>		
	100%		
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>	<b>Total</b>	<b>\$ 5.800</b>
\$ 6.400			
GRANULADO DE CACAO	GRAMAJE	INGREDIENTES	COSTOS
	125 gr	Licor de Cacao	\$ 9.700
	<b>PORCENTAJE</b>		
	100%		
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>	<b>Total</b>	<b>\$ 9.700</b>
\$ 10.700			
GRANULADO DE CACAO	GRAMAJE	INGREDIENTES	COSTOS
	250 gr	Licor de Cacao	\$ 17.500
	<b>PORCENTAJE</b>		
	100%		
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>	<b>Total</b>	<b>\$ 17.500</b>
\$ 21.400			
GRANULADO DE CACAO	GRAMAJE	INGREDIENTES	COSTOS
	75gr	Licor de Cacao	\$ 2.500
	<b>PORCENTAJE</b>	Azucar	\$ 600
	80%		
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>	<b>Total</b>	<b>\$ 3.100</b>
\$ 5.000			
GRANULADO DE CACAO	GRAMAJE	INGREDIENTES	COSTOS
	125 gr	Licor de Cacao	\$ 4.100
	<b>PORCENTAJE</b>	Azucar	\$ 1.100
	80%		
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>	<b>Total</b>	<b>\$ 5.200</b>
\$ 8.400			
GRANULADO DE CACAO	GRAMAJE	INGREDIENTES	COSTOS
	250 gr	Licor de Cacao	\$ 8.100
	<b>PORCENTAJE</b>	Azucar	\$ 2.500
	80%		
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>	<b>Total</b>	<b>\$ 8.100</b>
\$ 16.700			

Fuente. El Autor

Tabla 17. (Continuación)

	<b>GRAMAJE</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTOS</b>
	75gr	Licor de Cacao	\$ 2.150
	<b>PORCENTAJE</b>		
	70%	Azucar	\$ 800
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>		
\$ 4.500	<b>Total</b>	<b>\$ 2.950</b>	
<b>GRANULADO DE CACAO</b>	<b>GRAMAJE</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTOS</b>
	125 gr	Licor de Cacao	\$ 3.600
	<b>PORCENTAJE</b>		
	70%	Azucar	\$ 1.500
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>		
	\$ 7.500	<b>Total</b>	<b>\$ 5.100</b>
<b>GRANULADO DE CACAO</b>	<b>GRAMAJE</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTOS</b>
	250 gr	Licor de Cacao	\$ 7.200
	<b>PORCENTAJE</b>		
	70%	Azucar	\$ 3.300
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>		
	\$ 15.000	<b>Total</b>	<b>\$ 10.500</b>
<b>GRANULADO DE CACAO</b>	<b>GRAMAJE</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTOS</b>
	75gr	Licor de Cacao	\$ 1.900
	<b>PORCENTAJE</b>		
	60%	Azucar	\$ 1.200
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>		
	\$ 4.000	<b>Total</b>	<b>\$ 3.100</b>
<b>GRANULADO DE CACAO</b>	<b>GRAMAJE</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTOS</b>
	125 gr	Licor de Cacao	\$ 3.150
	<b>PORCENTAJE</b>		
	60%	Azucar	\$ 2.300
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>		
	\$ 6.700	<b>Total</b>	<b>\$ 5.450</b>
<b>GRANULADO DE CACAO</b>	<b>GRAMAJE</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTOS</b>
	250 gr	Licor de Cacao	\$ 6.300
	<b>PORCENTAJE</b>		
	60%	Azucar	\$ 4.900
	<b>VALOR \$UNIDAD</b>		
	\$ 13.400	<b>Total</b>	<b>\$ 11.200</b>

Fuente. El Autor

En esta parte no se ve reflejada por el momento maquinaria en sí, ya que se está empleando de forma artesanal y manual los procesos de transformación del cacao en sus derivados

## 4 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA, ORGANIZACIONAL Y LEGAL DE UNA MICROEMPRESA TRANSFORMADORA DE CACAO Y SUS DERIVADOS

**4.1 PROCESOS ADMINISTRATIVOS.** Después de hacer el direccionamiento del plan estratégico con su respectivo análisis, quedo estipulado lo siguiente.

**4.1.1 Nombre.** **Cacao Darka**, es un juego de palabras que da significado de los nombres de dos de los socios de la microempresa, que representa la unión, el amor, el respeto, la dedicación y paciencia que se tienen estos socios entre sí y se ve reflejado en sus productos, la cual es saludable, nutritivo, productos realizados con amor, dedicación y buena sazón.

**4.1.2 Logo.**



Fuente. El Autor

**4.1.3 Misión.** Somos una microempresa dedicada a la siembra, transformación y venta de Cacao orgánico y sus derivados, ofreciendo a la comunidad un producto 100% orgánico, saludable, bajo en azúcares, calorías y grasas, enfocándonos en la calidad de la salud y ayuda en algunas enfermedades a la población, especialmente a las personas con problemas de diabetes, obesidad, Alzheimer, cardíacas, con presión arterial, y memoria como las más importantes, dándoles diferentes presentaciones y sabores de este delicioso producto en forma artesanal.

**4.1.4 Visión.** Para finales del año 2021, ser una de las microempresas pilares en la transformación del Cacao orgánico, posicionándose en el mercado de confitería y chocolatería con un producto saludable y totalmente orgánico, garantizando variedad en sus productos y presentaciones.

**4.1.5 Estructura del negocio.** Se constituirá bajo la modalidad "Sociedad por Acciones Simplificadas" (SAS), que ofrece más flexibilidad para formar empresa, esta modalidad permite a los emprendedores simplificar trámites y comenzar su proyecto con un bajo presupuesto. Por ejemplo, las SAS no necesitan revisor fiscal y pueden ser personas

naturales o jurídicas. La creación de la microempresa es más fácil, pues puede crear mediante documento privado, la cual le ahorra tiempo y dinero a la organización, la responsabilidad de los socios se limita a sus aportes sin tener la pesada estructura de una sociedad anónima.

Las acciones pueden ser de distintas clases y series, como acciones ordinarias, con dividendo preferencial y sin derecho a voto, con voto múltiple, acciones privilegiadas, con acciones con dividendo fijo o de pago, las acciones de las SAS no se pueden negociar en ninguna bolsa de valores. Las compañías por SAS tienen mayor facilidad en la operación y su administración, también se caracteriza por no ser obligada a tener junta directiva lo cual genera la totalidad de las funciones de administración y representación legal a la persona que la asamblea designa como representante legal de la compañía. En el caso que la microempresa se encuentre en trámite de liquidación es mucho más ágil, no se requiere de adelantos en aprobación de inventarios ante la superintendencia de sociedades.<sup>33</sup>

**4.1.6 Requisitos legales.** Para la actividad a desarrollar en la empresa se requieren las siguientes actividades o código CIIU.

- Código CIIU 6209. Actividades posteriores a la cosecha
- Código CIIU 1082. Elaboración de Cacao, chocolate y productos de confitería
- Código CIIU 4631. Comercio al por mayor de productos alimenticios
- Código CIIU 1089. Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.<sup>34</sup>

Los soportes legales y normas que rigen la comercialización de productos orgánicos como:

- **Licencia sanitaria (resolución 10984 de 1993).** Según “resolución 10984 de 1993” de la Secretaria de Salud confirma según la ley 9 de 1979, el código Sanitario Nacional mediante la cual se establece las condiciones sanitarias exigidas por la ley para asegurar el bienestar y la salud humana.
- **Licencia ambiental.** La ley 99 de 1993, se enfoca en la autorización que otorga la autoridad ambiental para la ejecución de una obra o actividad, que establece la prevención, mitigación, corrección, compensación, manejo y control los impactos del medio ambiente que son generados por la actividad. La resolución 005109 de

---

<sup>33</sup> FINANZAS PERSONALES. Por qué vale la pena constituir una SAS [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 20 marzo, 2019]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.finanzaspersonales.co/impuestos/articulo/por-que-vale-la-pena-constituir-una-sas/37888>>

<sup>34</sup> <http://linea.ccb.org.co/descripcionciiu>

2005 establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos empacados y materias primas de alimentos para consumo humano (Alcaldía de Bogotá, 1994), (las licencias ambientales y su proceso 2011).

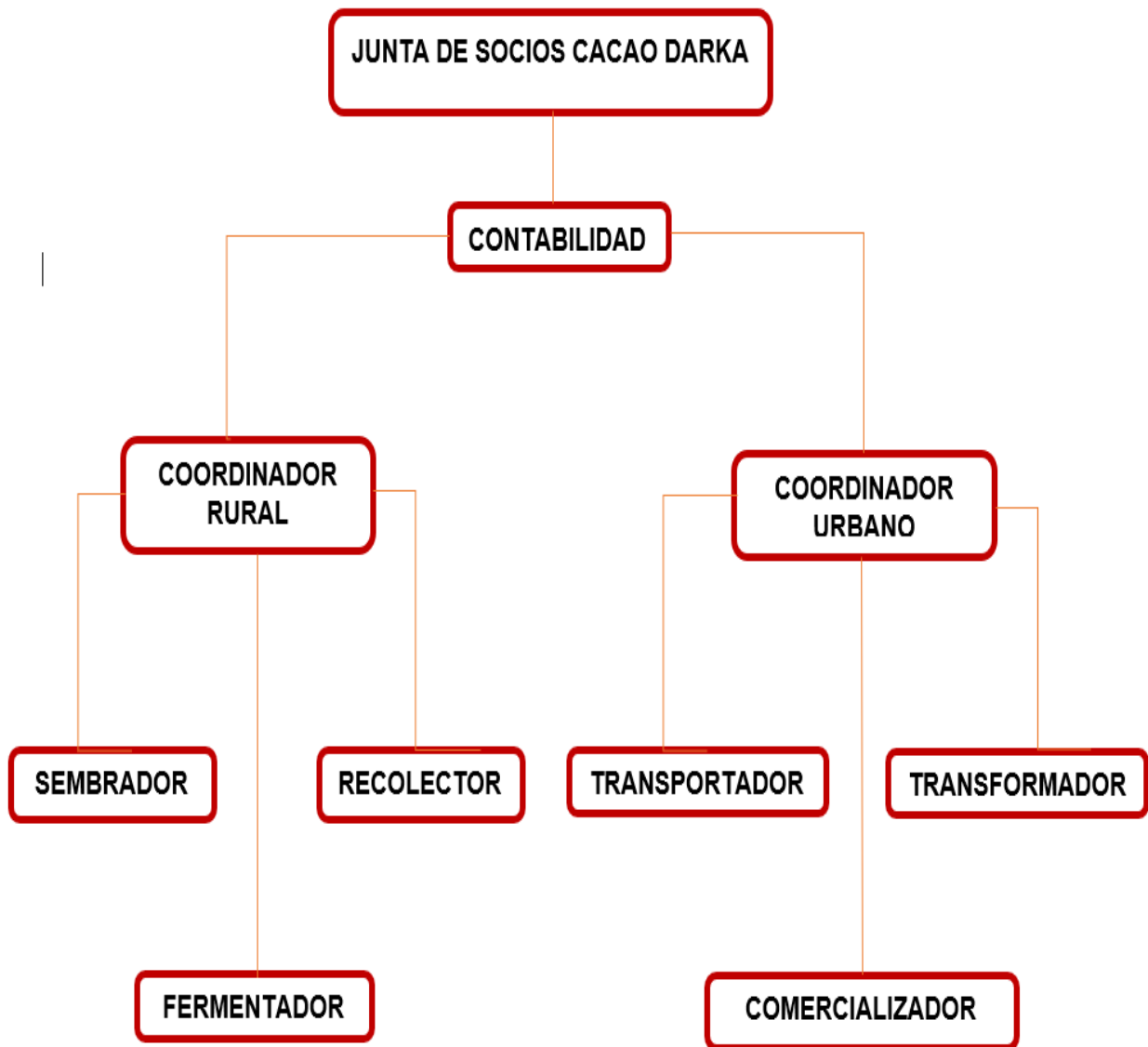
- **Licencia de funcionamiento.** Esta licencia es obligatoria y se rige por el decreto 246 de 1989 para todos los establecimientos comerciales que realicen su actividad económica en la ciudad de Bogotá, esto aplica para la apertura y funcionamiento de la microempresa Cacao Darka, ya que sin este no se puede realizar ninguna actividad económica. Es expedida por el alcalde menor de la zona y se debe tener aval de uso y ubicación por parte del departamento administrativo distrital. (Alcaldía de Bogotá)
- **Normas ISO.** Norma ISO 9001 del sistema de gestión de calidad, es una certificación que la empresa pretende obtener al corto tiempo para demostrar los procesos sean eficientes, con el fin de brindar la empresa en reconocimiento en el mercado y sus clientes.
- **Norma ICONTEC.** Norma técnica colombiana (NTC 1252) la cual tiene por objeto establecer la clasificación y los requisitos que debe cumplir el Cacao en grano, destinado a la industrialización para consumo humano.



## 4.2 ORGANIGRAMA

El organigrama nos da a conocer la estructura organizacional de nuestra microempresa, que refleja los cargos a desempeñar en esta compañía Cacao Darka. (Véase figura 44)

Figura 44. Organigrama



Fuente. El Autor

### 4.3 CARGOS Y PERFILES DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Teniendo en cuenta que la microempresa hasta el momento esta sus comienzos no se tiene el capital necesario para tener el personal en cada cargo, por el momento se realizara contratación de 2 personas para dos cargos, por ejemplo, dos personas serán encargadas de la siembra y recolección y así sucesivamente. Estas acciones se realizarán durante el tiempo que la microempresa empieza a generar utilidades necesarias que permiten la contratación de más personal.

#### 4.3.1 Contador.

Figura 45. Descripción de cargo de contador

<b>JEFE DIRECTO</b>	JUNTA DE SOCIOS
<b>CARGO</b>	CONTADOR
<b>AREA DE DEPENDENCIA</b>	CONTABILIDAD
<b>FORMACION ACADEMICA</b>	CONTADOR PROFESIONAL
<b>EXPERIENCIA</b>	2 AÑOS DE EXPERIENCIA
<b>OBJETIVOS DE PUESTO</b>	Supervision de la parte contable de la microempresa, elaboracion de herramientas contables para toma de desiciones, maximizar rentabilidad y darle el uso correcto de la parte financiera de la microempresa
<b>COMPETENCIAS</b>	Analisis constante- persona ordenada- conocimiento contables actualizados
<b>FUNCIONES</b>	Revision y auditorias contables mensuales-Generar reporte de costos, ingresos y egresos a los socios- Emitir los reportes tributarios- Generar pagos a proveedores y personal- Recoger mensualmente la cartera- Control de flujo de caja y efectivo.

Fuente. El Autor

#### 4.3.2 Coordinador rural.

**Figura 46. Descripción de cargo Coordinador rural**

<b>JEFE DIRECTO</b>	JUNTA DE SOCIOS
<b>CARGO</b>	COORDINADOR RURAL
<b>AREA DE DEPENDENCIA</b>	ADMINISTRATIVO
<b>FORMACION ACADEMICA</b>	ADMINISTRACION DE EMPRESAS- LOGISTICA Y DIDTRIBUCION- INGENIERIA INDUSTRIAL
<b>EXPERIENCIA</b>	2 AÑOS DE EXPERIENCIA
<b>OBJETIVOS DE PUESTO</b>	Supervision en la parte logistica-Control produccion- Elaboracion de reportes de cosecha- Conocimiento de normatividad sobre siembra del Cacao
<b>COMPETENCIAS</b>	Analisis constante- persona ordenada- conocimiento normatividad actualizados sobre la cosecha del Cacao
<b>FUNCIONES</b>	Revison y auditorias de produccion mensuales-Generar reporte de costos, ingresos y egresos a los socios- Emitir los reportes de cosecha-Logistica en entrega del grano de Cacao- Control de calidad de los procesos postcosecha

Fuente. El Autor

#### 4.3.3 Coordinador urbano.

**Figura 47. Descripción de cargo Coordinación urbana**

<b>JEFE DIRECTO</b>	JUNTA DE SOCIOS
<b>CARGO</b>	COORDINADOR URBANA
<b>AREA DE DEPENDENCIA</b>	ADMINISTRATIVO
<b>FORMACION ACADEMICA</b>	ADMINISTRACION DE EMPRESAS- LOGISTICA Y DIDTRIBUCION- INGENIERIA INDUSTRIAL
<b>EXPERIENCIA</b>	2 AÑOS DE EXPERIENCIA
<b>OBJETIVOS DE PUESTO</b>	Supervision en la parte logistica-Control produccion- Elaboracion de reportes de transformacion del Cacao- Conocimiento de normatividad sobre siembra y transformacion del Cacao
<b>COMPETENCIAS</b>	Analisis constante- persona ordenada- conocimiento normatividad actualizados sobre la cosecha y transformacion del Cacao
<b>FUNCIONES</b>	Revison y auditorias de produccion mensuales-Generar reporte de costos, ingresos y egresos a los socios- Emitir los reportes de transformacion del Cacao-Logistica en entrega de los productos de Cacao- Control de calidad de los procesos de transformacion

Fuente. El Autor

#### 4.3.4 Sembrador y Recolector

Figura 48. Descripción de cargo Sembrador y Recolector

<b>JEFE DIRECTO</b>	COORDINADOR RURAL
<b>CARGO</b>	SEMBRADOR-RECOLECTOR
<b>AREA DE DEPENDENCIA</b>	PRODUCCION
<b>FORMACION ACADEMICA</b>	BACHILLERATO
<b>EXPERIENCIA</b>	NINGUNA
<b>OBJETIVOS DE PUESTO</b>	Supervision de cosecha-Control produccion- Elaboracion de reportes de cosecha del Cacao- Conocimiento de normatividad sobre siembra del Cacao
<b>COMPETENCIAS</b>	Analisis constante- persona ordenada- conocimiento normatividad actualizados sobre la cosecha del Cacao
<b>FUNCIONES</b>	Revision de produccion mensuales-sembrar matas de Cacao- Mantenimiento de cosecha del Cacao- Recoleccion del grano de Cacao- Control de calidad de los procesos de cosecha

Fuente. El Autor

#### 4.3.5 Fermentador

Figura 49. Descripción de cargo Fermentador

<b>JEFE DIRECTO</b>	COORDINADOR RURAL
<b>CARGO</b>	FERMENTADOR
<b>AREA DE DEPENDENCIA</b>	PRODUCCION
<b>FORMACION ACADEMICA</b>	BACHILLERATO
<b>EXPERIENCIA</b>	NINGUNA
<b>OBJETIVOS DE PUESTO</b>	Supervision de cosecha-Control produccion- Elaboracion de reportes de cosecha del Cacao- Conocimiento de normatividad sobre siembra del Cacao
<b>COMPETENCIAS</b>	Analisis constante- persona ordenada- conocimiento normatividad actualizados sobre la cosecha del Cacao
<b>FUNCIONES</b>	Revision de produccion mensuales-Fermentar el Cacao- Proceso de secado del Cacao- Quebrado de la mazorca de Cacao- Control de calidad de los procesos de cosecha

Fuente. El Autor

#### 4.3.6 Transformador

**Figura 50. Descripción de cargo Transformador**

<b>JEFE DIRECTO</b>	COORDINADOR URBANA
<b>CARGO</b>	TRANSFORMADOR
<b>AREA DE DEPENDENCIA</b>	PRODUCCION
<b>FORMACION ACADEMICA</b>	BACHILLERATO
<b>EXPERIENCIA</b>	NINGUNA
<b>OBJETIVOS DE PUESTO</b>	Supervision y control de produccion- Elaboracion de productos del Cacao- Conocimiento de normatividad sobre transformacion del Cacao
<b>COMPETENCIAS</b>	Análisis constante- persona ordenada- conocimiento normatividad actualizados sobre la transformacion del Cacao- manipulacion de alimentos- Conocimiento sobre postre
<b>FUNCIONES</b>	Revisión de producción mensuales-transformar el Cacao-Producción de los productos derivados del Cacao- Manipulación de alimentos de Cacao- Control de calidad de los procesos de transformación-Innovación de productos

Fuente. El Autor

#### 4.3.7 Transportador y Comercializador

**Figura 51. Descripción de cargo transportador y comercializador**

<b>JEFE DIRECTO</b>	COORDINADOR URBANA
<b>CARGO</b>	TRANSPORTADOR Y COMERCIALIZADOR
<b>AREA DE DEPENDENCIA</b>	PRODUCCION
<b>FORMACION ACADEMICA</b>	BACHILLERATO
<b>EXPERIENCIA</b>	NINGUNA
<b>OBJETIVOS DE PUESTO</b>	Supervision y control de produccion- Transporte y comercio de productos del Cacao- Conocimiento de normatividad sobre comercializacion de alimentos organicos
<b>COMPETENCIAS</b>	Análisis constante- persona ordenada- conocimiento normatividad actualizados sobre comercializacion de alimentos- manipulacion de alimentos- Conocimiento sobre postre
<b>FUNCIONES</b>	Revisión de producción mensuales-transportar y comercializar los productos del Cacao-Entrega a clientes de los productos- Manipulación de alimentos de Cacao- Transporte del grano a la parte de transformación- Venta de los productos

Fuente. El Autor

#### 4.4 ANÁLISIS DOFA

Figura 52. Análisis DOFA

DOFA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	* Granos de Cacao de la mejor calidad	*Productos nuevos en el mercado
	* Financiamiento por alianzas productivas entre Avercacao y Casa luker	* Demora en produccion inicial
	*Producto 100% organico	* Poca salidad de productos organicos
	*Innovacion en el mercado	* Procesos artesanales
	*Productos saludables	* Poco personal inicial
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
* Producto con poca competencia en el mercado	* Manejo de redes sociales y web para promover la venta del producto a nivel nacional	*Establecer atraves de testeos o encuestas cual sera nuestro principal mercado objetivo
*Posibilidad de innovacion de derivados del Cacao	*Conservar la premisa de elaboracion artesanal	*Crear alianzas con pequeñas y medianas confiterias que promueven el producto
* Produccion de manera macro con optencion de equipos nuevos sin perder su premisa de elaboracion	* Crear un sabor y olor inigualable que permita fidelizar a los lcientes y generar recordacion de marca	* Determinar que productos pueden ser ofrecidos a partir de lo que presenta la competencia
AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
*Crecimiento lento en el mercado	*Mercado objetivo es del tamaño de la demanda que podemos satisfacer	*Crear un proceso claro dentro de la organización para producir unidades de calidad y mayor cantidad
*Elaboracion de pocas unidades para distribuir	*La calidad del producto hace que el sabor sea diferente para presentar una propuesta innovadora a nuestros clientes	*Imagen y empaque llamativo y biodegradable para entrega final al cliente
*Sostenibilidad en el mercado	*Muestras gratis en zonas estrategicas	*Precio competitivo

Fuente. El Autor

## 5 ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD Y FINANCIERO

En este estudio financiero y de factibilidad se determinará si es viable el proyecto o no, se analizará y evaluará la inversión inicial, costos y gastos anuales e ingresos percibidos por la microempresa.

### 5.1 INVERSION INICIAL

Tabla 18. Inversión inicial

INVERSION INICIAL CACAO DARKA			
CONCEPTO	COSTO	CANTIDAD	TOTAL
<b>Equipos Operativos</b>			<b>\$ 13.300.000</b>
tostadora	\$ 3.000.000	2	\$ 6.000.000
trilladora	\$ 2.200.000	1	\$ 2.200.000
molino electrico	\$ 700.000	1	\$ 700.000
fermentador	\$ 600.000	3	\$ 1.800.000
secador	\$ 800.000	2	\$ 1.600.000
licuadora	\$ 500.000	2	\$ 1.000.000
<b>Equipos Oficina</b>			<b>\$ 5.960.000</b>
Computador	\$ 1.500.000	2	\$ 3.000.000
Impresora multifuncional	\$ 700.000	1	\$ 700.000
escritorio	\$ 500.000	2	\$ 1.000.000
sillas	\$ 150.000	2	\$ 300.000
archivadores	\$ 200.000	2	\$ 400.000
telefonos	\$ 80.000	2	\$ 160.000
papeleria inicial	\$ 400.000	1	\$ 400.000
<b>Flota y equipo de transporte</b>			<b>\$ 35.000.000</b>
Camioneta chevy para trabajo	\$ 35.000.000	1	\$ 35.000.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 54.260.000</b>

Fuente. El Autor

#### 5.1.1 CAPITAL DE TRABAJO

Tabla 19. Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO		GASTO PUESTA EN MARCHA	
APORTE SOCIOS	\$ 21.000.000	INSCRIPCION CAMARA Y COMERCIO	\$ 398.000
APORTE AVERCACAO	\$ 7.000.000	APERTURA CUENTA CORRIENTE	\$ 200.000
PRESTAMO BANCARIO	\$ 70.000.000	CERTIFICADO DE BOMBEROS	\$ 55.300
		CERTIFICADO MANIPULACION DE ALIMENTOS	\$ 100.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 98.000.000</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 753.300</b>

Fuente. El Autor

## 5.2 COSTOS Y GASTOS

**5.2.1 Costos directos.** Son costos de mano de obra directa y materias primas, son los costos que siempre se deben que identificar<sup>35</sup>.

**5.2.1.1 Mano de obra directa.** Estos costos son efectuados de nómina del personal que es contratada directamente por Cacao Darka, esos costos se desglosan en suelo y pago de parafiscales. (Véase tabla 21)

**Tabla 20. Costos y gastos de personal**

CACAO DARKA												
COSTOS Y GASTOS DE PERSONAL												
TRABAJADOR	BÁSICO	CESANTIAS	Int. Cesantias	PRIMA	VACACIONES	NOTACIONE	PENSION	SALUD	ARL	CAJA DE COM	Aux. Transpo	TOTAL MENSUAL
Contador	\$ 1.800.000	\$ 150.000	\$ 18.000	\$ 150.000	\$ 75.000		\$ 216.000	\$ 216.000	\$ 18.792	\$ 72.000		\$ 2.715.792
Coordinador rural	\$ 1.200.000	\$ 108.571	\$ 13.029	\$ 108.571	\$ 50.000		\$ 144.000	\$ 144.000	\$ 12.528	\$ 48.000	\$ 102.854	\$ 1.931.553
Coordinador urba	\$ 1.200.000	\$ 108.571	\$ 13.029	\$ 108.571	\$ 50.000		\$ 144.000	\$ 144.000	\$ 12.528	\$ 48.000	\$ 102.854	\$ 1.931.553
Transformador1	\$ 1.000.000	\$ 91.905	\$ 11.029	\$ 91.905	\$ 41.667	\$ 12.500	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 10.440	\$ 40.000	\$ 102.854	\$ 1.642.298
Transformador2	\$ 1.000.001	\$ 91.905	\$ 11.029	\$ 91.905	\$ 41.667	\$ 12.500	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 10.440	\$ 40.000	\$ 102.854	\$ 1.642.300
Transportador	\$ 900.000	\$ 83.571	\$ 10.029	\$ 83.571	\$ 37.500	\$ 12.500	\$ 108.000	\$ 108.000	\$ 9.396	\$ 36.000	\$ 102.854	\$ 1.491.421
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7.100.001</b>	<b>\$ 634.523</b>	<b>\$ 76.143</b>	<b>\$ 634.523</b>	<b>\$ 295.833</b>	<b>\$ 37.500</b>	<b>\$ 852.000</b>	<b>\$ 852.000</b>	<b>\$ 74.124</b>	<b>\$ 284.000</b>	<b>\$ 514.270</b>	<b>\$ 11.354.917</b>
	\$ 85.200.012	\$ 7.614.271	\$ 913.713	\$ 7.614.271	\$ 3.550.001	\$ 112.500	\$ 10.224.001	\$ 10.224.001	\$ 889.488	\$ 3.408.000	\$ 6.171.240	\$ 136.258.999

Fuente. El Autor

**5.2.1.2 Mano de obra indirecta.** Son colaboradores de la compañía que ayudan en ciertos procesos de la producción, estas personas se le pagan por día laborado. (Véase tabla 22)

**Tabla 21. Mano de obra indirecta**

CACAO DARKA			
COSTOS Y GASTOS DE PERSONAL			
TRABAJADOR	VALOR DIA	DIAS LABORADOS	TOTAL MENSUAL
SEMBRADOR /RECOLECTOR	\$ 30.000	15	\$ 450.000
SEMBRADOR /RECOLECTOR	\$ 30.000	15	\$ 450.000
FERMENTADOR	\$ 30.000	15	\$ 450.000
FERMENTADOR	\$ 30.000	15	\$ 450.000
COMERCIALIZADOR	\$ 90.000	10	\$ 900.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2.700.000</b>

Fuente. El Autor

<sup>35</sup> CUEVAS VILLEGAS, Carlos Fernando. Contabilidad de Costos. México: Pearson, 2001. p. 44



**5.2.1.3 Materias primas e insumos.** Las materias primas necesarias para la siembra, mantenimiento fermentación y secado del grano de Cacao vienen dentro la alianza productiva que tiene AVERCACAO, Ministerio de Agricultura y Casa Luker, para cada asociado. Para las materias primas necesarias para la transformación del Cacao en sus derivados se muestran a continuación. (Véase tabla 23)

**Tabla 22. Materias primas Cacao y sus derivados**

<b>CACAO DARKA</b>	
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>
Envase 370ml vidrio balsamico	\$ 920
Tapa metalica 38 mm	\$ 150
Banda transparente perforamda 38mm	\$ 52
Empaque botella	\$ 1.450
Empaque flan	\$ 2.500
Botella plastica	\$ 1.200
Sticker	\$ 250
Bolsas metalizadas	\$ 250
Sellos de seguridad	\$ 100
Azucar 2,5 kg	\$ 7.400
Leche en polvo 1 kg	\$ 19.700
Leche liquida 1300 ml	\$ 3.140
Gelatina sin sabor 50 gr	\$ 4.500
Whisky 1000 ml	\$ 62.000
Ginebra 750 ml	\$ 50.000
Bacilos 100 gr	\$ 10.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 163.612</b>

Fuente. El Autor

**5.2.2 Costos indirectos.** Se identifican estos costos como consecuencia de las actividades operativas, son también muy comunes.

**5.2.2.1 Depreciación.** Es la magnitud que expresa la pérdida de valor, en el transcurso del tiempo, de los activos físicos por efecto del desgaste, agotamiento u obsolescencia. Si los activos físicos tangibles se deprecian, los activos intangibles se amortizan.<sup>36</sup> (Véase tabla 24)

<sup>36</sup> HAMILTON WILSON, Martin. Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados. Bogotá: Convenio Andrés Bello, 2005. p. 55

**Tabla 23. Depreciación**

DEPRECIACIÓN									
					AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	
CONCEPTO	TIEMPO (años)	VALOR GENERAL	VALOR SALVAMENTO 0	VALOR ACTIVOS					AÑO 5
			10%	90%	\$ 1.080.000	\$ 1.080.000	\$ 1.080.000	\$ 1.080.000	
tostadora	5	\$ 6.000.000	\$ 600.000	\$ 5.400.000	\$ 396.000	\$ 396.000	\$ 396.000	\$ 396.000	\$ 1.080.000
trilladora	5	\$ 2.200.000	\$ 220.000	\$ 1.980.000	\$ 126.000	\$ 126.000	\$ 126.000	\$ 126.000	\$ 396.000
molino electrico	5	\$ 700.000	\$ 70.000	\$ 630.000	\$ 126.000	\$ 126.000	\$ 126.000	\$ 126.000	\$ 126.000
licuadora	5	\$ 700.000	\$ 70.000	\$ 630.000	\$ 540.000	\$ 540.000	\$ 540.000	\$ 540.000	\$ 126.000
computador	5	\$ 3.000.000	\$ 300.000	\$ 2.700.000	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 540.000
escritorio	5	\$ 1.000.000	\$ 100.000	\$ 900.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 180.000
sillas	5	\$ 300.000	\$ 30.000	\$ 270.000	\$ 6.300.000	\$ 6.300.000	\$ 6.300.000	\$ 6.300.000	\$ 54.000
camioneta chevy	5	\$ 35.000.000	\$ 3.500.000	\$ 31.500.000	\$ 8.802.000	\$ 8.802.000	\$ 8.802.000	\$ 8.802.000	\$ 6.300.000
		\$ 48.900.000	\$ 4.890.000	\$ 44.010.000	\$ 8.802.000	8802000	8802000	8802000	\$ 8.802.000
<b>Elementos no depreciables menores a 50 UVT</b>					\$ 360.000	\$ -	\$ -	\$ -	
archivadores	1	\$ 400.000	\$ 40.000	\$ 360.000	\$ 144.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
telefonos	1	\$ 160.000	\$ 16.000	\$ 144.000	\$ 630.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impresora multifuncional	1	\$ 700.000	\$ 70.000	\$ 630.000	\$ 9.936.000	\$ 8.802.000	\$ 8.802.000	\$ 8.802.000	\$ -
<b>TOTAL</b>			\$ 126.000	\$ 1.134.000					\$ 8.802.000
		\$ 1.260.000	\$ 5.016.000	\$ 45.144.000					
gastos pagado x anticipado					\$ 400.000	\$ -	\$ -	\$ -	
papeleria inicial	1	\$ 400.000							\$ -

Fuente. El Autor

### 5.2.2.2 Gastos administrativos.

Tabla 24. Gastos administrativos

<b>Gastos Administrativos</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Mantenimiento</b>	\$ 295.000		\$ 1.620.000
Arriendo	\$ 900.000	1	\$ 900.000
Servicio de agua	\$ 130.000	1	\$ 130.000
servicio de luz	\$ 45.000	1	\$ 45.000
servicio de telefonía	\$ 120.000	1	\$ 120.000
servicio de gas	\$ 25.000	1	\$ 25.000
Papelería	\$ 400.000	1	\$ 400.000
<b>Planta</b>	\$ 5.939.627		\$ 5.939.627
nomina	\$ 5.939.627	1	\$ 5.939.627
<b>Publicidad</b>			\$ 750.000
E-marketing	\$ 750.000	1	\$ 750.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 8.309.627</b>

Fuente. El Autor

### 5.2.2.3 Costos operativos.

Tabla 25. Costos operativos

<b>Costos Operativos</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>COSTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
Transporte	mes	\$ 600.000	1	\$ 600.000
sembrador /recolector	mes	\$ 450.000	2	\$ 900.000
fermentador	mes	\$ 450.000	2	\$ 900.000
comercializador	mes	\$ 900.000	1	\$ 900.000
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 3.300.000</b>

Fuente. El Autor

## 5.3 ESTADOS FINANCIEROS

### 5.3.1 Balance general.

Tabla 26. Balance general

CACAO DARKA					
BALANCE GENERAL					
ACTIVO					
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>					<b>104.450.000</b>
DISPONIBLE					104.450.000
Caja					
Bancos			98.000.000		
Inventario Repuestos			6.450.000		
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>					<b>48.474.000</b>
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS					53.860.000
Equipo de Computación y Comunicación			3.860.000		
Maquinaria y equipo			13.300.000		
Equipo de oficina			1.700.000		
Flota y equipo de transporte			35.000.000		
Depreciacion acumulada equipo de computacion			-386.000		-5.386.000
Depreciacion acumulada maquinaria y equipo			-1.330.000		
Depreciacion acumulada equipo de oficina			-170.000		
Depreciacion acumulada flota y equipo de transporte			-3.500.000		
<b>TOTAL ACTIVO</b>					<b>152.924.000</b>
PASIVO					
<b>PASIVO</b>					<b>128.192.963</b>
OBLIGACIONES FINANCIERAS			70.000.000		
IMPUESTOS POR PAGAR			54.992.963		
PROVEEDORES			3.200.000		
<b>TOTAL PASIVO</b>					<b>128.192.963</b>
PATRIMONIO					
CAPITAL SOCIAL					98.000.000
UTILIDAD EJERCICIOS ANTERIORES					279.487.090
UTILIDAD EJERCICIO					106.751.046
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>					<b>484.238.136</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>					<b>612.431.099</b>

Fuente. El Autor

**5.3.2 Estados de resultados.** El estado de resultados nos muestra un panorama de acuerdo a la proyección a 5 años, el cual se puede evidenciar si es positivo o negativo el resultado. (Véase tabla 28)

**Tabla 27. Estado de resultados**

CACAO DARKA					
ESTADO DE RESULTADOS					
	1	2	3	4	5
Proporcion aumento ventas		13%	13%	11%	14%
Proporcion aumento gastos		8%	10%	12%	11%
Proporcion aumento costos		12%	10%	11%	9%
<b>INGRESOS</b>	<b>\$ 195.600.000</b>	<b>\$ 221.028.000</b>	<b>\$ 249.761.640</b>	<b>\$ 277.235.420</b>	<b>\$ 316.048.379</b>
Servicios	\$ 195.600.000	\$ 221.028.000	\$ 249.761.640	\$ 277.235.420	\$ 316.048.379
<b>COSTOS</b>	<b>-\$ 81.025.524</b>	<b>-\$ 90.748.587</b>	<b>-\$ 99.823.446</b>	<b>-\$ 110.804.025</b>	<b>-\$ 120.776.387</b>
Personal	\$ 71.275.524	\$ 79.828.587	\$ 87.811.446	\$ 97.470.705	\$ 106.243.068
Transporte	\$ 3.300.000	\$ 3.696.000	\$ 4.065.600	\$ 4.512.816	\$ 4.918.969
Inventarios	\$ 6.450.000	\$ 7.224.000	\$ 7.946.400	\$ 8.820.504	\$ 9.614.349
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 114.574.476</b>	<b>\$ 130.279.413</b>	<b>\$ 149.938.194</b>	<b>\$ 166.431.396</b>	<b>\$ 195.271.992</b>
<b>GASTOS</b>	<b>-\$ 28.721.000</b>	<b>-\$ 29.985.000</b>	<b>-\$ 32.103.300</b>	<b>-\$ 34.623.734</b>	<b>-\$ 36.852.023</b>
Arrendamiento	-\$ 10.800.000	-\$ 11.664.000	-\$ 12.830.400	-\$ 14.370.048	-\$ 15.950.753
Servicios	\$ 595.000	\$ 642.600	\$ 706.860	\$ 791.683	\$ 878.768
Publicidad y Medios	\$ 9.000.000	\$ 9.720.000	\$ 10.692.000	\$ 11.975.040	\$ 13.292.294
Diversos-papeleria	\$ 4.800.000	\$ 5.184.000	\$ 5.702.400	\$ 6.386.688	\$ 7.089.224
Preinversion	\$ 0				
Depreciacion	-\$ 9.936.000	-\$ 8.802.000	-\$ 8.802.000	-\$ 8.802.000	-\$ 8.802.000
Personal	-\$ 22.380.000	-\$ 25.065.600	-\$ 27.572.160	-\$ 30.605.098	-\$ 33.359.556
No depreciables	\$ 0				
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 85.853.476</b>	<b>\$ 100.294.413</b>	<b>\$ 117.834.894</b>	<b>\$ 131.807.661</b>	<b>\$ 158.419.969</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>-\$ 17.750.303</b>	<b>-\$ 15.423.359</b>	<b>\$ 12.394.936</b>	<b>\$ 8.453.569</b>	<b>\$ 3.324.039</b>
Amortizacion	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Intereses	-\$ 17.750.303	-\$ 15.423.359	\$ 12.394.936	\$ 8.453.569	\$ 3.324.039
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUES</b>	<b>\$ 68.103.173</b>	<b>\$ 84.871.054</b>	<b>\$ 130.229.831</b>	<b>\$ 140.261.230</b>	<b>\$ 161.744.009</b>
Impuesto	\$ 23.155.079	\$ 28.856.158	\$ 44.278.143	\$ 47.688.818	\$ 54.992.963
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 44.948.094</b>	<b>\$ 56.014.896</b>	<b>\$ 85.951.688</b>	<b>\$ 92.572.412</b>	<b>\$ 106.751.046</b>

Fuente. El Autor

## 5.4 INDICADORES

**5.4.1 VALOR PRESENTE NETO.** En este punto se debe generar un flujo de caja para poder determinar los siguientes conceptos, para hallar el valor presente neto y la tasa interna de retorno se necesita la inversión inicial, inversión durante el desarrollo, flujos netos de efectivo, tasa de descuento y numero de periodos a evaluar. (Véase tabla 29)

**Tabla 28. Flujo de caja**

CACAO DAKCA FLUJO DE CAJA						
	0	1	2	3	4	5
Proporcion aumento ventas			13%	13%	11%	14%
Proporcion aumento gastos			8%	10%	12%	11%
Proporcion aumento costos			12%	10%	11%	9%
Ventas de contado	-	195.600.000	221.028.000	249.761.640	277.235.420	316.048.379
Préstamos bancarios	70.000.000	-	-	-	-	-
<b>Total ingresos</b>	<b>70.000.000</b>	<b>195.600.000</b>	<b>221.028.000</b>	<b>249.761.640</b>	<b>277.235.420</b>	<b>316.048.379</b>
Gastos pre inversion	-		-	-	-	-
Compra de mercancías			-	-	-	-
Costos de Servicio		39.600.000	44.352.000	48.787.200	54.153.792	59.027.633
Sueldos y prestac de admón.		71.275.524	79.828.587	87.811.446	97.470.705	106.243.068
Gastos generales de admón.	-	22.380.000	24.170.400	26.587.440	29.777.933	33.053.505
Arrendamiento		\$10.800.000	11.664.000	12.830.400	14.370.048	15.950.753
Propaganda otros gastos ventas		9.000.000	9.720.000	10.692.000	11.975.040	13.292.294
Compra Propiedades y equipo de muebles	53.860.000					
Gastos financieros		17.750.303	15.423.359	12.394.936	8.453.569	3.324.039
Amortización obligac financieras		7.718.938	10.045.882	13.074.305	17.015.673	22.145.202
Depreciacion		9.936.000	8.802.000	8.802.000	8.802.000	8.802.000
No depreciables						
Capital de trabajo a pagar						
<b>Total salidas</b>	<b>53.860.000</b>	<b>143.700.765</b>	<b>155.665.428</b>	<b>167.804.847</b>	<b>182.462.893</b>	<b>195.731.485</b>
<b>flujo neto actual</b>	<b>16.140.000</b>	<b>51.899.235</b>	<b>65.362.572</b>	<b>81.956.793</b>	<b>94.772.527</b>	<b>120.316.894</b>
saldo inicial de caja	98.000.000					
<b>Saldo final de caja</b>	<b>114.140.000</b>	<b>51.899.235</b>	<b>65.362.572</b>	<b>81.956.793</b>	<b>94.772.527</b>	<b>120.316.894</b>

Fuente. El Autor

El valor presente neto para este ejercicio dio \$232.205.363, este valor es muy positivo ya que el proyecto asume un incremento equivalente a este valor (23.2%).

La tasa de retorno (TIR) nos arroja un % de rentabilidad, de beneficio o perdida de la inversión de 35%, pues este porcentaje es el que retorna a la inversión del proyecto.

**5.4.2 Indicador PRI.** El periodo de recuperación de la inversión (PRI) es un indicador que mide en cuanto tiempo se recuperara el total de la inversión a valor presente. Se puede revelar con precisión en años, meses y días, se halla utilizando con la siguiente formula:

$$PRI = a + (b - c) / d$$

Sabiendo que:

a= Año inmediato anterior en que se recupera la inversión

b= Inversión inicial

c= Flujo de efectivo acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión

d= Flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión

**Tabla 29, Indicador PRI**

<b>AÑO</b>	<b>FLUJO DE EFECTIVO VPI</b>	<b>FLUJOS DE EFECTIVO ACUMULATIVOS</b>
0	48.000.000	
1	70.904.013	22.904.013
2	77.105.237	100.009.250

Fuente. El Autor

a= 1 año

b= 48.000.000

c= 22.904.013

d= 77.105.237

$$PRI = 1 + \frac{(48.000.000 - 22.904.013)}{77.105.237} = 1.325477076 \text{ años}$$

Se determina el número de meses restando el entero y multiplicándolo por 12.

$$0.325477076 * 12 = 3.905724917 \text{ meses}$$

Se determina el número de días restando el entero y multiplicando por 30

$$0.905724917 * 30 = 27.17174751 \text{ días}$$

En conclusión, la recuperación de la inversión tomara 1 año, 3 meses y 27 días.

## 6 CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación de mercados se evidencia el auge actual que tiene el sector cacaoero y todo lo consecuente a este tema, enfocándose en productos orgánicos saludables en diferentes presentaciones, olores y sabores, casi el 90% de la población compraría estos productos, puesto que son una oportunidad en cambiar su estilo de vida sin dejar a un lado su gusto por la comida tradicional. De igual manera se da una proyección positiva para el futuro, tanto a nivel agroindustrial como a nivel de transformación y comercialización de sus derivados, siendo el oro negro de nuestro país y nivel mundial.

A lo largo de este proyecto se da a conocer a la población los beneficios nutritivos, saludables que genera el cacao en su composición físico y más si es 100% orgánico, que es en el momento lo que está en auge a nivel mundial alimentos 100% naturales y orgánicos, que ayudan a tener un cuerpo y salud de mejor calidad, sin perder el consume de chocolate y productos que en algún momento afecta la salud del ser humano.

Se pudo determinar que la innovación y presentación de diferentes productos de una misma base (cacao) es muy llamativo al público, ya que están dispuestos a consumir este alimento sin ningún inconveniente sea la presentación que sea, y pueden llegar hacer productos muy reconocidos en el sector por su gran sabor y aroma.

En el estudio financiero pudimos observar que el proyecto es factible dado que cumple con las condiciones económicas y rentabilidad esperada con una tasa de retorno de 35%, muy favorable para iniciación del proyecto con proyecciones de 5 años de punto de equilibrio y recuperación al año 3 meses y 27 días.



## 7 RECOMENDACIONES

Darle más importancia a la investigación del procesamiento del cacao y los beneficios de este en el ser humano

Con el paso del tiempo ir implementando maquinaria industrializada y procesos que ayuden a mejorar la producción de estos productos, optimizando su tiempo y costo de elaboración

Se recomienda generar más innovación en productos derivados del cacao, sin desperdiciar ningún componente que tiene este magnífico grano.

Generar más conciencia en la población sobre la importancia de consumir productos naturales, orgánicos para su salud y el diario vivir.

Se debe ir ajustando con el paso del tiempo la comercialización y promoción de estos productos para que se conocido por la mayor cantidad de gente posible.

## 8 BIBLIOGRAFIA

Beckett, S.T.(1994). Fabricación y utilización del chocolate. (González, tras) zaragoza; acribia S.A.

CABRERIZO DUMONT, María del Mar y NAVEROS ARRABAL, José Antonio. Plan de negocio (Dirección y gestión de empresas). Bogotá: Vértice, 2009.P.24

CASTILLO, Fernando. Cundinamarca. [en línea]. Bogotá: UPRA, 10 ago. 2016 [citado 24 ene; 2017].

CERVANTES-MARTINEZ, C; Brown, JS; Schell, RJ; Phillips-Mora, W; Takrama, JF; Motamayor, JC. 2006 Combining ability for disease resistance, yield and horticultural traits of cacao (*Theobroma cacao*) clones. *Journal of the American society for horticultural science* 131 (2):231-241

Colombia compra eficiente. Guía para elaboración de estudios de sector. [en línea]. Bogotá: La empresa [citado 8 feb, 2019]

CONGRESO DE COLOMBIA. (2003). Ley 811 de 2003. Por medio de la cual se modifica la ley 101 de 1993, se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, Bogotá: diario oficial

CORTES, Manuel E. e IGLESIAS LEON, Miriam. Generalidades sobre metodología de la investigación [en línea]. México: Universidad Autónoma del Carmen [citado 8 febrero, 2019].

Dand, R. (1999) *The international cocoa trade* (2<sup>nd</sup> ed). Cambridge: Woodhead publishing

Decreto 321 del ministerio de agricultura y desarrollo rural 2002

Finagro (inteligencia de mercado cacao), versión II julio 2018

GARCIA, Jairo; ROEMRO, Mandíes y ORTIZ, Lilia. Evaluación edafoclimática de las tierras del trópico bajo colombiano para el cultivo de cacao: CORPOICA, ago. 2007.5P.

Grupo de estudios económicos SIC. (oct 2012). Estudio sobre el sector cacaoero N.º 3. Recuperado el 29 de mayo de 2015 [en línea]. Disponible en internet.

Guiltinan, M; Maximova, S. 2002. The penn state program in the molecular biology of cocoa

Homann, Frank. (2016). Fine cocoa market dynamics-bid for the future. Presented at the ICCO worldcocoa conference, Dominican Republic

Industrial del cacao alcanza cifras históricas. [en línea]. Bogotá; Revista dinero [citado 26 oct 2017]

MALHOTRA, Naresh K. Investigación de mercados.5 ed. México: Pearson, 2008.P.44

MERCADO VARGAS, Horacio y PALMERIN, Marisol. La internacionalización de las pequeñas y medianas empresas [en línea]. La libertad: ADIZESCA [citado 8 febrero, 2019]

Métodos modernos de fabricación de chocolate y demás productos a base de cacao, Prosper Lucca, Ed.3. Ed. Sintesis- ronda universidad,4, Barcelona

Organizaciones de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura. Análisis financiero y preparación de recomendaciones. [en línea]. Bogotá; FAO [citado 8 feb, 2019]

Presente y perspectivas del cultivo del cacao en el entorno nacional e internacional, cacao en el mundo, José Omar Pinzón. Fedecacao

Procesamiento del cacao para la fabricación de chocolates y sus subproductos. Investigador. INÍA. Centro nacional de investigaciones agrícolas Maracay, estado Aragua

REYES y CAPRILES. El cacao en Venezuela. Ed. chocolates el rey c.a. caracas Venezuela [en línea]. (2000)

SAPAG, N. Proyectos de inversión. Formulación y evaluación. México, Pearson-2007

TRUJILLO, Juana. Breve historia del cacao y el chocolate. Directo al paladar [en línea] 20 May 2010 [citado 28 feb; 2017]

[http://www.sic.gov.co/recursos\\_user/documentos/estudios\\_economicos/estudiosobreelsctorcacaotero.pdf](http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/estudios_economicos/estudiosobreelsctorcacaotero.pdf)

## 9 ANEXOS

### Anexo A. Encuesta

# ENCUESTA SOBRE CACAO DARKA

Descripción del formulario

---

¿Le interesaría probar cacao orgánico?

- Sí
- No
- Tal vez

¿Le gustaría probar diferentes derivados de cacao orgánico?

- Sí
- No
- Tal vez

¿Cuáles de estos derivados del cacao orgánico consumiría?

- Crema de cacao a base de whisky
- Crema de cacao a base de ginebra
- Flan de cacao
- Yogur de cacao
- Cacao granulado de mesa a diferentes porcentajes

¿Qué es lo que mas le llama la atención del cacao orgánico?

- Aroma
- Sabor
- Color
- Variedad
- Otra...

Anexo A. Continuación

¿Consume con frecuencia chocolate?

- Diario
  - Semanal
  - Mensual
  - Esporádicamente
- 

¿Usted suele regala chocolates

- Sí
  - No
- 

¿Pasaría de tomar chocolate convencional al caco orgánico?

- Si
  - No
  - Tal vez
-

Anexo B. Catalogo Cacao Darka

