

**Análisis de la Producción y el Mercado del Sector Cacaotero en el Occidente del
Departamento Boyacá en el Periodo 2015 al 2019**

Erwin Manuel Duarte Fino

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN

Administración de empresas

2021

Notas del Autor

Este proyecto pertenece al proyecto PIE No 019 del semillero de investigación
GEDELCO

La correspondencia relacionada con este trabajo debe ser enviada a:

emduartef@unadvirtual.edu.co

Dedicatoria

A los pequeños y medianos agricultores de la agricultura familiar, quienes con su tenacidad, resiliencia, esfuerzos y sacrificios alimentan el mundo, a quienes dedico mi propósito de vida, mis capacidades y talentos en favor de contribuir y promover el buen vivir en un planeta sostenible.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, por permitirme acceder a la Educación Universitaria y darme la oportunidad de formarme profesionalmente.

Al Colectivo Ambiental por el Agua y por la Vida de Gachantivá, pero especialmente, mis amigos Juan Carlos Chaparro y Laura Carreño quienes me motivaron y apoyaron para terminar mis estudios.

A la Organización Podion y Pan Para el Mundo que por Medio del Programa ITACHO me apoyaron económicamente para culminar mi carrera, en momentos difíciles de mi vida.

Al Semillero de Investigación GEDELCO y especialmente a la Profesora Myriam Elena Rodríguez Martínez, quienes me dieron la oportunidad para llevar a cabo este proyecto de investigación y me ha respaldado completamente en su desarrollo.

Contenido

El Cacao en el Occidente de Boyacá	13
Formulación del problema	16
Sistematización del problema:	16
Justificación	17
Objetivos	19
Objetivo General	19
Objetivos Específicos.....	19
Marco Conceptual y Teórico	20
Marco Conceptual:.....	20
Marco Teórico:.....	22
Metodología	25
Metodología de análisis sectorial:.....	25
Cronograma.....	28
Descripción del sector.....	29
Producción	34
Cadena Productiva del Cacao:	34
Tipos de Productos:.....	38

Lista de productos:	39
Productividad	42
Articulación Intersectorial o intrasectorial.....	51
Practicas productivas:	55
Dentro de sus prácticas tenemos:.....	55
Producto Interno Bruto	57
Mercadeo.....	60
Demanda	60
Oferta	61
Costos de Producción de Cacao 2020.....	64
Estructura de precios.....	65
Fijación y control de Precio	66
Competencia	69
Canales de distribución.....	72
Comercialización :	73
Estrategias	74
Identificación de factores que afectan al sector	74
Político:.....	75
Económico	76
Social.....	76

Tecnológico y ambiental.....	80
Legal	81
Análisis DOFA de la situación del sector.....	82
Propuesta de Objetivos Estratégicos para el Sector Cacaotero del Occidente de Boyacá.	86
Indicadores.....	87
Indicador de Producción:	87
Indicador de Productividad:	87
Indicador de área sembrada	88
Conclusiones:.....	89
Referencias Bibliográficas	91

Contenido de Tablas

Tabla 1.	26
<i>Variables de Análisis sectorial. (Casasbuenas, 2015)</i>	26
Tabla 2.	39
<i>Lista de Productos del Cacao</i>	39
Tabla 3.	43
<i>Productividad del Cacao de Boyacá 2017 por Municipios:</i>	43
Tabla 4.	45
<i>Productividad en Occidente de Boyacá</i>	45
Tabla 5.	45
<i>Aptitud del Cacao en Boyacá</i>	45
Tabla 6.	46
<i>Área Sembrada, Área Cosechada, Producción y Rendimiento del Cultivo del Cacao según Departamento 2014 - 2015</i>	46
Tabla 7.	47
<i>Área Sembrada, Area Cosechada, Producción y Rendimiento del Cultivo del Cacao según Departamento 2016 - 2017</i>	47
Tabla 8.	49
<i>Producción Nacional de Cacao por Departamento 2009 – 2019 en Toneladas</i>	49

Tabla 9.	50
<i>Porcentaje de Participación por Departamento de la Productividad Nacional del Cacao.</i>	50
Tabla 10.	51
<i>Producción de Cacao en Toneladas, Occidente de Boyacá para los años 2015 a 2019 .</i>	51
Tabla 11.	52
<i>Afiliados a FUNREDAGRO.....</i>	52
Tabla 12.	57
<i>Etapas y Actividades del Proceso Productivo del Cacao.</i>	57
Tabla 13.	58
<i>Producto Interno Bruto por Departamento (Volumen)- Base 2015</i>	58
Tabla 14.	58
<i>Producto Interno Bruto por Departamento (Precios Corrientes)- Base 2015</i>	58
Tabla 15.	59
<i>PIB del Cacao de Occidente del Departamento de Boyacá</i>	59
Tabla 16.	64
<i>Costos de Producción del Cacao.....</i>	64
Tabla 17.	65
<i>Precio promedio Nacional del Cacao Periodo 2009 a 2019 (Cop x Kilogramo)</i>	65
Tabla 18.	67

<i>Diferencia de Precios del cacao del Mercado Nacional frente al Mercado Internacional</i>	67
.....	67
Tabla 19.	67
Precio del Cacao por Kilo Occidente de Boyacá	67
Tabla 20.	71
<i>Ubicación de la Competencia a Nivel Departamental</i>	71
Tabla 21.	77
<i>Caracterización Social de los Municipios Cacaoteros del Occidente de Boyacá.</i>	77
Tabla 22.	88
<i>Medición de Productividad por Nivel de Tecificación</i>	88

Tabla de Figuras

Figura 1.	33
<i>Municipios de la Provincia de Occidente del Departamento de Boyacá</i>	33
Figura 2.	35
<i>Cadena Productiva del Cacao</i>	35
Figura 3.	45
<i>Aptitud del Caca en Boyacá</i>	45
Figura 4.	48
<i>Producción Promedio Nacional del Cacao 2009 -2019</i>	48
Figura 5.	62
<i>Producción de Cacao para el Occidente de Boyacá para 2018</i>	62
Figura 6.	66
<i>Gráfica Precio Nacional del Cacao 2009 a 2019</i>	66
Figura 7.	67
<i>Precios de referencia del cacao 2016 a 2020</i>	67
Figura 8.	70
<i>Producción de Cacao por Departamento2019</i>	70
Figura 9.	73

<i>Canal de Distribución Sector Cacaotero de Occidente</i>	73
Figura 10.	82
<i>Análisis FODA Cacao Provincia de Occidente Departamento de Boyacá</i>	82
Figura 11.	83
<i>Análisis de estrategias FODA Cacao Provincia de Occidente Departamento de Boyacá</i>	83

Resumen

La presente investigación busca aportar una visión sobre el sector cacaotero en el occidente del departamento de Boyacá, una región que encontró en el cacao una fuente de ingresos y subsistencia a su difícil situación socio económica, generada por la falta de oportunidades de desarrollo a 2500 familias dedicadas al cultivo del cacao, quienes buscan mejorar su calidad de vida; el objetivo del estudio es Analizar el comportamiento de la producción y el mercadeo sector cacaotero en el occidente del departamento de Boyacá en el periodo 2015 al 2019. Con el cual apoyara la parte final del estudio en cuanto a las estrategias del proyecto del PIE. Estructurar un modelo de negocio para la cooperativa cacaotera de Muzo, con lo que se busca identificar las variables que influyen la producción, las características del mercado para finalmente diseñar estrategias que permitan impactar un plan de acción efectivo que oriente a dinamizar la economía local y regional en los diferentes sectores de la economía nacional (Rodriguez Martinez & Hernández Lanche, 2020). Aplicando una investigación de tipo descriptivo, documental y aplicación de una metodología de análisis sectorial que contara con unas variables madre (1) y unas variables hijas (2 y 3) que nos permitirán realizar una investigación juiciosa sobre el sector cacaotero en Boyacá a fin de apoyar el crecimiento del sector, para ser sostenibles, competitivos y rentables en el tiempo.

El Cacao en el Occidente de Boyacá

El cacao, su nombre científico *Theobroma de cacao*, originario de América y fruto que da en climas tropicales. Conocido por los Aztecas como “la bebida de los dioses”, cuenta la historia que fue llevado a España y de allí por toda Europa a la llegada de los españoles y luego ellos mismo la trajeron nuevamente a los países sur americanos donde se inició su producción en países como Ecuador, Perú y posteriormente inicio su cultivo en Colombia como una propuesta para remplazar los cultivos ilícitos en zonas involucradas por la violencia, entre ellas el occidente de Boyacá, donde llego como una alternativa de vida y subsistencia económica para 2500 familias de la región, quienes encontraron en el cacao esa oportunidad de conseguir una fuente de ingresos.

El objetivo del trabajo es analizar el comportamiento de la producción y el mercadeo sector cacaotero en el occidente del departamento de Boyacá en el periodo 2015 al 2019; necesario para contar con una visión clara para la región en razón a que actualmente no se identificar por parte de los entes gubernamentales y privado el análisis sectorial y la aplicación de políticas para este sector, donde se puede identificar son programas de carácter técnico, y una parte comercial pero sin llegar a lograr un impacto importante que permita impulsar en crecimiento de la producción y/o la transformación del cacao. Programas que cambian o quedan sin terminar a cada cambio de periodo de gobierno. Lo que no permite identificar la producción y el mercadeo de la región.

Lo que se busca con el presente trabajo es efectuar un análisis sobre la cadena productiva y mercadeo del sector cacaotero de occidente de Boyacá que sirva como insumo y contribución de un proceso de desarrollo de innovación que impacte al mercado y fortalezca la economía de la región. Para ello se utilizará una investigación de tipo descriptivo, documental y aplicación de una metodología de análisis sectorial que contara con unas variables madre (1) y unas variables hijas (2 y 3) que nos permitirán realizar una investigación juiciosa sobre el sector cacaotero en Boyacá a fin de apoyar el crecimiento del sector, para ser sostenibles, competitivos y rentables en el tiempo y plantear estrategias que involucren al sector público, privado, la academia y otro tipo de entidades como ONG, a fin de desarrollar

un trabajo fuerte de acompañamiento que permita impulsar el desarrollo de la zona en pro de un crecimiento social y económico, permitiendo beneficiar a todos los actores de la cadena de valor del cacao.

Planteamiento del problema.

Desde los inicios del siglo pasado se inicia el proceso de industrialización del cacao en Colombia, y con el pasar de los años ha venido tomando gran relevancia en el país, es así que el Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural. Suscribe un acuerdo nacional de competitividad con una visión al 2022, denominado Acuerdo de competitividad de la cadena del cacao y su agroindustria 2009 – 2022 cuyo propósito es “La nueva visión de la cadena se focaliza en el aumento de la capacidad productiva, el bienestar de los trabajadores y la satisfacción de los consumidores, en condiciones de sostenibilidad. (Consejo Nacional Cacaotero, 2008) Con la cual el gobierno busca impulsar a nivel internacional el chocolate en todas sus presentaciones.

El problema radica a nivel departamental identificando que en el Plan *Departamental de Extensión Agropecuaria – PDEA* (Gobernación de Boyacá, 2020) no se contemplan las estrategias implementadas por el gobierno, ni se orienta al sector en el camino trazado por el Gobierno Nacional. El *PDEA* se limita a identificar la situación incipiente en que se encuentra la producción del cacao a nivel departamental, su extensión de cultivo e indicar a la zona de occidente de Boyacá como la más importante en cuanto al cultivo de cacao. Sus estrategias se enfocan en programas de capacitación técnica y cuidados fitosanitario, y de igual forma ocurre con la *Federación Nacional de Cacaoteros FEDECACAO* (FEDECACAO, 2020), en lo cual no se identifica un estudio sobre su producción y mercadeo, se limita a orientar la comercialización tan solo a la participación en ferias a nivel nacional e internacional, sin verse un estudio que permita entender la realidad de los cacaoteros a nivel departamental y mucho menos un plan serio de marketing que posibilite diseñar estrategias para aplicar un plan de acción efectivo que oriente a dinamizar la economía local y regional en los diferentes sectores de la economía Nacional (Torrez Rodriguez, 2016), que contribuya a erradicar la pobreza de la zona de occidente y por ende poder suplir las necesidades básicas como son alimento, vestido, vivienda y educación., es decir mejorar la calidad de vida de los pobladores.

Formulación del problema

¿Cómo fue el comportamiento de la producción y el mercadeo del sector cacaotero en el occidente del departamento de Boyacá en el periodo 2015 a 2019?

Sistematización del problema:

¿Qué variables influyeron en el comportamiento de la producción del sector del cacaotero en el occidente del Departamento de Boyacá en el periodo 2015 a 2019?

¿Cuáles son las características del mercado del sector cacaotero en el occidente del departamento de Boyacá en el periodo 2015 a 2019?

¿Cuáles serán las estrategias que fortalezcan el sector cacaotero en el occidente del departamento de Boyacá?

Justificación

El sector agrícola es de gran importancia a todo nivel sean países del primer mundo o tercermundistas ya que garantiza la seguridad alimentaria y el desarrollo socio económico de los países, especialmente para países como Colombia con una gran fortaleza que no se ha sabido explotar como es el sector primario. “El departamento de Boyacá cuenta con 2500 familias cacaoteras aproximadamente ubicadas en un 80% en 10 municipios del occidente de Boyacá y con un 20% en 5 municipios al oriente del departamento”. (FEDECACAO F. N., 2020) , que vieron en el cacao una fuente de empleo y subsistencia en una región que fue marcada por la violencia y cultivos ilícitos, con un bajo nivel académico y pocas oportunidades de desarrollo, quienes necesitan mayor atención, apoyo gubernamental y no gubernamental para impulsar la industria del chocolate. de modo que beneficie, mejore su calidad de vida sus ingresos y así contribuir con el crecimiento económico del departamento.

El departamento de Boyacá cuenta con 4.495 hectáreas del cultivo de cacao con una producción anual de 2.600 toneladas en 20 municipios del departamento: Buenavista, Campo hermoso, Coper, Cubará, La Victoria, Labranza grande, Maripi, Miraflores, Muzo, Otanche, Páez, Pauna, Paya, Puerto Boyacá, Quípama, San Luis de Gaceno, San Pablo de Borbur, Santa María, Cubará y Tununguá. (A., Cacao de Boyacá entre los mejores, 2016). Por lo que se ha constituido como una fuente representativa para el sostenimiento para los agricultores de la región. Lo que se busca con el presente trabajo es efectuar un análisis sobre la cadena productiva y mercadeo del sector cacaotero de occidente de Boyacá que sirva como insumo y contribución de un proceso de desarrollo de innovación que impacte al mercado y fortalezca la economía de la región.

Los mercados son importantes según (Torrez Rodriguez, 2016) porque interrelacionan las necesidades y deseos de los consumidores con los proveedores y a la vez promueve los intercambios, las inversiones, espacios o infraestructuras para dinamizar la economía, el bienestar y satisfacción de productores, intermediarios y productores. (p,35)

Por lo anterior se hace necesario el análisis de su producción y mercados del sector cacaotero en el occidente de Boyacá, contemplando no solo al productor sino a toda la cadena de valor (productor, empleado; cliente) en busca de generar beneficios socioeconómicos sin perder de vista la rentabilidad de los agricultores del cacao, lo que hace necesario diseñar estrategias para la creación de un plan de acción para ser sostenibles, competitivos y rentables en el tiempo.

Objetivos

Objetivo General

Analizar el comportamiento de la producción y el mercadeo sector cacaotero en el occidente del departamento de Boyacá en el periodo 2015 al 2019.

Objetivos Específicos

1. Identificar las variables de la producción del sector cacaotero en el occidente del Departamento de Boyacá en el periodo 2015 a 2019.
2. Reconocer las características del mercado del sector cacaotero en el occidente del departamento de Boyacá en el periodo 2015 a 2019
3. Proponer estrategias que fortalezcan el sector cacaotero en el occidente del departamento de Boyacá

Marco Conceptual y Teórico

Teniendo en cuenta el objetivo general del proyecto, Analizar el comportamiento de la producción y el mercadeo del sector cacaotero en el occidente del departamento de Boyacá, el referente teórico se enfoca por tanto en la producción y el mercadeo y del sector cacaotero.

Marco Conceptual:

Los sistemas de producción agrícola se definen como el conjunto de técnicas, mano de obra, tenencia de la tierra y organización de la población para producir uno o más productos agrícolas. También como sistemas agrícolas se definen como conjuntos de explotaciones agrícolas individuales con recursos básicos, pautas empresariales, medios familiares de sustento y limitaciones en general similares, a los cuales corresponderían estrategias de desarrollo e intervención similares. No dejan de ser sistemas, complejos y dinámicos, que están fuertemente influenciados por el medio rural externo, incluyendo mercado, la infraestructura y los planes y programas de incidencia en un territorio. Según la (FAO, s.f.) los sistemas agrícolas desde el alcance del análisis, puede abarcar unas docenas o a muchos millones de familias.

El proceso productivo del cacao enmarca diferentes actividades propias de la agricultura campesina, las cuales requieren para su ejecución una serie de técnicas y conocimientos propios que garanticen el óptimo desarrollo del cultivo. La obtención del fruto cacaotero puede demorar hasta cinco años en su proceso de producción y la vida útil de la planta está entre los 15 y 40 años, de los cuales se puede durar obteniendo buenas cosechas de calidad libres de plagas. (Piro, 2020)

El mercadeo por su parte se remonta muy atrás en el tiempo con esos procesos de intercambio efectuado por personas llamadas mercaderes, quienes se responsabilizaban de cubrir las necesidades de las personas; el mercado nace con el pueblo y crece con él de forma amplia, debemos entenderlo como una filosofía de negocio que se centra en el cliente. En

concreto, en el centro de la teoría y la práctica del marketing se sitúa el afán por proporcionar valor y satisfacción a sus mercados. (Monferrer Tirado, 2013), (P.12)

Mercadeo, es la función dentro de la empresa que tiene como rol identificar tanto necesidades como deseos de consumidores y/o clientes, determinar mercados, diseñar productos y servicios que generen cadenas de valor hacia estos consumidores y clientes, mediante una relación sostenible y duradera, que le aseguren rentabilidad a la empresa. (Dex, 2018)

Teniendo en cuenta el tema de investigación encontramos los siguientes estudios (Arboleda Echeverria & Gonzalez Vasquez Alejandro, 2010) quienes presenta el siguiente estudio Análisis Socio Económico del sector cacaotero colombiano, proyectando el siguiente objetivo fue identificar la incidencia del sector cacaotero en variables económicas como empleo, producción, demanda y balanza comercial, con el fin de determinar el nivel de importancia de este en la economía Nacional.

Según Vasquez et, al (2018) quienes efectuaron estudio sobre Análisis económico del sector cacaotero en Norte de Santander, Colombia y a nivel internacional, cuyo objetivo principal es analizar económicamente el sector cacaotero en Norte de Santander, Colombia y a nivel internacional. En cuanto a resultados y conclusiones se tiene que, en Norte de Santander, así como en Colombia, se requiere aumentar la producción de cacao y su tecnificación en el cultivo para aprovechar la alta demanda internacional de cacao y sus derivados, así como los buenos precios para ampliar su participación internacional, tomando la ventaja diferencial del cacao fino y de aroma. Lo anterior debe ir acompañado de la generación de valor agregado, competitividad, aprovechamiento de los tratados comerciales vigentes en Colombia y la proyección del cacao como cultivo clave del postconflicto colombiano.

Estudio de mercados del sector cacaotero de (Comercio, 2012) el siguiente estudio presento las siguientes consideraciones: En este documento se ha presentado una caracterización del mercado mundial de cacao, seguido de una descripción de dicho mercado en Colombia, a través de un análisis sobre la producción departamental, la compra de Cacao por parte de las empresas que se dedican a la elaboración de chocolate en Colombia y el Comercio exterior de la cadena. Dentro de los resultados del estudio, llaman la atención los departamentos de Boyacá y Caquetá al presentar un coeficiente de correlación entre la producción y el parafiscal negativo entre el año 2002 y 2011, ya que si el objetivo de esta

cuota es promover la producción del grano a través de la ejecución o Financiamiento de proyectos de investigación, Tránsito de Tecnología y Comercialización, se debería evidenciar un incremento del recaudo al presentarse un incremento de la producción y viceversa

Según Ardila Quiroga. Et al. (2020) para desarrollar el proyecto “Plan de acción para el sector cacaoero del departamento del meta a partir del análisis de las cinco fuerzas de Porter”, para ello se enfocaron en analizar el sector cacaoero del departamento del Meta a través de la aplicación de la matriz DOFA, compararon el sector nacional e internacional aplicando el diamante de Porter y su diagnóstico situacional para finalmente aplicar un plan de acción con el fin de crear una ventaja competitiva.

Marco Teórico:

Marketing: Es el proceso mediante el cual las empresas crean valor para los clientes y establecen relaciones sólidas con ellos, obteniendo a cambio el valor de los clientes (Armstrong & Kotler , 2013) Es una orientación (filosofía o sistema de pensamiento) de la dirección de la empresa que sostiene que la clave para alcanzar las metas (objetivos) de la organización reside en averiguar las necesidades y deseos del mercado objetivo (dimensión análisis) y en adaptarse para diseñar la oferta (dimensión acción) deseada por el mercado, mejor y más eficiente que la competencia (Vallet Bellmunt, 2015. P 110).

Producción: Es la combinación de los factores de producción para obtener de ellos productos o bienes (Miller, 1991, P. 160)

Estrategias de Marketing: La selección de la estrategia de marketing supone la definición de la manera de alcanzar los objetivos de marketing establecidos. (Monferrer Tirado, 2013, P. 39)

Demanda: Son las cantidades de un bien o servicio que un hogar estaría dispuesto a comprar a diversos precios si los demás factores se mantienen constantes. (mheducation.es,

s.f.)

Oferta: Señala las cantidades de bienes y servicios que un vendedor está dispuesto a proporcionar a diversos precios manteniendo los demás factores constantes.

Precio: Se refiere a la cantidad de unidades monetarias que se acuerda entregar para obtener determinados bienes y servicios suministrados directamente por el productor. Esto ocurre en la primera etapa de comercialización. (Banco de la Republica, s.f.)

Articulación Intersectorial o intersectorial: El concepto de intersectorialidad se define como la “intervención coordinada de instituciones representativas de más de un sector social, en acciones destinadas, total o parcialmente, a tratar los problemas vinculados con la salud, el bienestar y la calidad de vida” (Flacso, 2015)

Impacto Ambiental: Es el procedimiento para analizar los efectos previsibles sobre el medio ambiente de los proyectos antes de su aprobación, desde la fase de diseño del propio plan o proyecto. El objetivo de esta evaluación previa es la prevención y corrección de los posibles impactos negativos derivados de la implementación del plan, programa o actuación. (Andalucia, 2016)

Producto Interno Bruto PIB: El producto interno bruto (PIB) es el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos usando los factores de producción disponibles dentro de un país en un periodo determinado. (Banco de la Republica, s.f.)

Competencia: la forma en que la mayor parte de las empresas que actúan en un mismo mercado distribuyen el producto, puede ser una restricción para la búsqueda de vías alternativas. (Monferrer Tirado, 2013, P.124)

Canales de distribución: El canal de distribución representa cada una de las etapas que componen el recorrido del producto desde el fabricante hasta el consumidor final. En otras palabras, el canal de distribución está constituido por todo aquel conjunto de personas u

organizaciones que facilitan la circulación del producto elaborado hasta llegar a manos del consumidor o usuario. (Monferrer Tirado, 2013, P.119)

Comercialización: Es el conjunto de acciones y procedimientos para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución. Considera planear y organizar las actividades necesarias para posicionar una mercancía o servicio logrando que los consumidores lo conozcan y lo consuman (Economía, 2010)

Análisis FODA: (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas), también conocido como análisis DAFO, es una herramienta de estudio de la situación de una empresa, institución, proyecto o persona, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada. (Fomento, 2005)

Análisis PESTEL: Identifica los factores del entorno general que van a afectar a las empresas. Este análisis se realiza antes de llevar a cabo el DAFO.

Metodología

En palabras de Hernández Sampieri, (2014), indica que:

El estudio descriptivo indaga detalladamente cualidades y particularidades importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. Es decir, únicamente pretenden calcular o recolectar información de manera autónoma o grupal sobre las ideas o las variables a las que se refieren, esto es, su finalidad no es señalar cómo se relacionan éstas.

Según Roberto Hernández Sampieri, “La investigación documental es *detectar, obtener y consultar la biografía y otros materiales que parten de otros conocimientos* y/o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad, de manera selectiva, de modo que puedan ser útiles para los propósitos del estudio”.

Metodología de análisis sectorial:

Con el fin de cumplir con los objetivos específicos del proyecto, se adaptarán las variables para el análisis del sector, agrupadas en diferentes dimensiones; una vez desarrolladas le permitirán conocer de manera integral el estado actual del sector objeto de estudio. Se ajustarán variables de acuerdo con los objetivos (variables madre nivel 1) esta será constituidas por variables intermedias (variables hijas 2 y 3) tal como se registra en la siguiente.

Tabla 1.
Variables de Análisis sectorial.

No	Variables de Nivel 1	Variables de Nivel 2	Variables de Nivel 3
1	Aspectos Generales	Objetivo del análisis	N/A
		Descripción del sector	N/A
			Cadena Productiva
			Tipos de Productos
			lista de productos principales y subproductos
			Productividad
2	Producción	Articulación Intersectorial o intrasectorial	N/A
		Prácticas productivas	N/A
			Principales contaminantes
			Manejo de productos residuales
			Impacto ambiental
			Fuentes de contaminación
			Indicadores medio ambientales

		Producto Interno	
		Bruto PIB	N/A
		Demanda	N/A
		Oferta	N/A
			Fijación de precios
			Costos de producción
		Estructura de precios	Control de precios
3	Mercadeo		Poder de negociación de los clientes y proveedores.
		Competencia	N/A
		Canales de distribución	N/A
		Comercialización	Tipos de acuerdos comerciales
		Identificación de factores que afectan el sector	Político, económico, social, tecnológico y ambiental
		Análisis de la situación del sector	Fortalezas, amenazas, oportunidades, debilidades
4	Estrategias	Identificar objetivos estratégicos (el que)	N/A
		Identificar estrategias (Como)	N/A
		Indicadores de logros	N/A

Fuente, Investigador.

Tabla 2.
Cronograma

CRONOGRAMA												
	MESES											
ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Revisión y ajustes de la propuesta	Dic 2020											
Revisión documental		Enero 2021	Febrero 2021	Marzo 2021	Abril 2021	Mayo 2021						
Sistematización y análisis de la información				Marzo 2021								
Elaboración de informes de avances		Febrero 2021	Diciembre 2021	Marzo 2021	Abril 2021							
Informe final									Mayo 2021			

Fuente, Investigador.

Descripción del sector

El cacao (*Theobroma cacao*, L.) es un árbol frutal originario de Sudamérica de la selva tropical húmeda, su origen se remonta a afluentes del río Napo, Putumayo y Caquetá en a la región Amazónica del este ecuatorial. (Cheesman, 1944; Motamayor et al., 2002; Bartley, 2005).

Su cultivo se ha expandido a diferentes regiones, notablemente en el siglo XIX, en la actualidad es producido en 40 países ubicados en la región tropical de América, África, y Asia. Se considera que actualmente la conforman cerca de 5,5 millones de agricultores en el mundo, principalmente pequeños productores que por diversas condiciones, tienen una situación socio-económica vulnerable y que, en su mayoría, poseen superficies menores a 5 hectáreas, carecen de servicios de apoyo como asistencia técnica o financiamiento para mejorar sus cultivos, presentan limitado acceso a tecnología, y enfrentan, entre otras situaciones, pérdidas generadas por la presencia de plagas y enfermedades. A pesar de las dificultades, la producción técnica y responsable del cacao es de bajo impacto ambiental probando ser una poderosa herramienta para generar ingresos económicos para los agricultores en las áreas rurales.

A nivel mundial los actores de la cadena de cacao se caracterizan por estar concentrados tanto en los niveles horizontales (entre actores de un mismo eslabón), como, los niveles verticales (entre actores que cumplen diferentes funciones), debido en gran parte a dinámicas empresariales y de negocios relacionadas con fusiones y adquisiciones entre compañías de cacao y chocolate. Sólo ocho empresas comercializadoras y procesadoras controlan aproximadamente las tres cuartas partes del comercio mundial del cacao en grano. Por ejemplo, dos procesadores (Barry Callebaut y Cargill, después de su fusión con ADM) producen alrededor del 70-80% de la cobertura del mundo. Así mismo, el 40% del mercado del chocolate está concentrado en las seis mayores empresas productoras de este producto. Esta asimetría del mercado está a favor de los compradores y los comerciantes, lo que minimiza el rol de los productores, como base de la cadena de valor.

El mercado colombiano ha ido en aumento con aproximadamente “el 78,3% de las explotaciones de cacao del país, poseen tecnologías de producción baja, el 22.9% poseen

tecnologías de nivel medio y menos del 1%, poseen tecnologías altas de producción” (Perez Tineo, s.f.)

El Cacao Colombiano ha venido presentando desde hace una década un posicionamiento internacional debido al auge del cacao que ha sido catalogado como fino de sabor y de aroma; con un crecimiento del 6.48% y una producción de 56.000 toneladas de cacao para el 2018 se cerraron negocios que permitieron cumplir con los principales clientes a nivel nacional e internacional.

El mercado del cacao y el chocolate se hace atractivo y la producción de chocolate y demás preparaciones a base de chocolate ha ido en aumentando. Teniendo en cuenta que las barreras de entrada al negocio del cacao son bajas, la inversión no es muy alta para el montaje y puesta en marcha y por lo general su rentabilidad es buena. Una de las estrategias consiste en mejorar indicadores como calidad, costo, servicio al cliente especialmente en la posventa sobre dar solución a las inquietudes presentadas por parte de los clientes en cuanto a los productos ofrecidos, estas respuestas deben ser de manera inmediata.

En el mercado del cacao se hacen representativos como amenaza algunos sustitutos como el café entre otros, que satisfacen las mismas necesidades en los consumidores finales. O aquellos que sustituyen el chocolate como bebida tradicional y los bombones de chocolate. La amenaza es alta debido a la gran variedad de productos con características similares y a las exigencias del mercado, debido a la importante competencia de productos alimenticios.

Las empresas que compiten directamente en el sector cacaotero son diversas y en Colombia y para el caso, Casa Luker y la Nacional de Chocolates o el Grupo Nutresa, quienes tienen una amplia participación en el mercado con una trayectoria de más de 100 años, además con un conglomerado de otras empresas consolidadas y nacientes con productos innovadores, por tanto, se puede decir que este es un sector atractivo que presenta diversidad de competidores generándose una rivalidad intensiva.

Según un análisis de Procolombia; durante 2019 las exportaciones de cacao y sus derivados alcanzaron US\$61,4 millones, con un crecimiento de 4,3%, según cifras del DANE. Los principales compradores fueron México, Estados Unidos, Países Bajos, Malasia y Alemania. Precisamente, Estados Unidos, la Unión Europea, Malasia e Indonesia, hacen parte de los principales compradores mundiales de cacao y derivados, de acuerdo con TradeMap. (europea, 2019).

Según la FAO, Colombia es el décimo productor de cacao en el mundo, y los departamentos más exportadores en el 2019, fueron Santander, Antioquia, Huila y Valle del Cauca. De acuerdo con Fedecacao, el cacao crece en 29 departamentos del país, involucrando a 38.000 familias productoras. Siendo las principales regiones cacaoteras los departamentos de Santander, Arauca, Norte de Santander, Antioquia, Nariño y en menor proporción Tolima, Cesar, Huila, Cundinamarca, Bolívar, Meta, Boyacá y Caldas.

El departamento de Boyacá por su parte cuenta con una participación del 2% en la producción de cacao a nivel Nacional. Su ubicación es en la Región Andina, en el sector centro oriente del país, el cual atraviesa la Cordillera Oriental y, por tanto, posee variedad en su relieve, también tiene diversidad de climas que van desde el tropical lluvioso, seco hasta el de montaña, posee todos los pisos térmicos y en cada uno el suelo tiene una vocación agrícola que favorece a diversos cultivos. (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 2015). Con 23.189 km² y con más 1.278.107 habitantes, de los cuales 371.992 son productores del área rural (DANE, 2016). Se distingue por tener una organización interna en 13 provincias, un territorio fronterizo y una zona de manejo especial, que agrupan los 123 municipios del departamento. Asimismo, el departamento cuenta con el mayor número de unidades de producción agropecuaria (UPA) del país, 339.888, con un promedio de 2 hectáreas (ha) cada una (GDB, 2016; DANE, 2016).

Al ser parte del Magdalena medio, en el departamento de Boyacá el cacao ya era cultivado por los indios muzos, junto a la yuca, el maíz y multiplicidad de frutas, y posteriormente los productores de economía campesina lo incorporaron como una alternativa no sólo económica, sino también una oportunidad cultural (Sierra, 2013).

La provincia de occidente donde se concentra la mayor producción de cacao del departamento cuenta una extensión de 2056 Km², está compuesta por los municipios de Briceño, Buenavista, Caldas, Chiquinquirá, Coper, La Victoria, Maripi, Muzo, Otanche, Pauna, Quípama, Saboya, San Miguel de Sema, San Pablo de Borbur y Tununguá y la zona de manejo especial Puerto Boyacá. Esta región presenta alta pluviosidad y tiene climas variados desde el cálido, templado, frío y de páramo (Gobernación de Boyacá. 2017). Su ubicación geográfica se encuentra entre el río Magdalena y las serranías de las Quinchas y del Santuario, en donde las alturas van desde los 250 a los 1500 metros sobre el nivel del mar, allí las tierras son bajas y de vegetación selvática (Pineda, 2018).

En la provincia de Occidente aún existe un mayor número de habitantes en el sector rural (64.295), que en el sector urbano (50.373), exceptuando los municipios de Muzo y Puerto Boyacá (CORPOBOYACA, 2015; CORPOBOYACA, 2009; DANE, 2005). Esta provincia se ha visto afectada por el conflicto armado durante muchos años, relacionado con la explotación minera (tres guerras esmeralderas). Sin embargo, actualmente dentro de la provincia se están generando espacios que permiten promover un ambiente de paz y bienestar, con estrategias como la inversión social y la intervención del Estado (GDB, 2016; DNP y GDB, 2012; Pinzón, 2015).

La economía de la provincia es una economía básicamente de subsistencia, la cual no presenta una adecuada asistencia técnica, no es tecnificada, hay baja rotación de cultivos, poca mano de obra, entre otras. Los principales productos agropecuarios han sido: frijol, yuca, cacao, cítricos, plátano, guayaba, aguacate, flores, maíz, lulo, pitahaya, café, maní, hortalizas, leche, ganado de carne y doble propósito, además de la piscicultura (Cachama y mojarra roja), entre otros (PDMO, 2016).

Sin embargo, desde el año 2006, se vienen promoviendo acciones para generar alternativas productivas a partir de la realización de actividades de recuperación, conservación de áreas protegidas y ecosistemas estratégicos, y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, en el marco de las cuales el cultivo de cacao se convierte en una alternativa para el proyecto de vida del campesinado de la región, en donde se ha venido impulsando los cultivos agroforestales en la zona, siendo uno de los más importantes el cacao.

Con la intervención del gobierno nacional se han desarrollado programas de sustitución de cultivos como alternativa para generar ingreso legales y empleo a la población y a su vez aportar al desarrollo del territorio, destacan el Programa Familias Guardabosques (PFGB) liderado por la Presidencia de la República; las familias rurales que participaron en el programa a cambio del apoyo estatal se comprometieron a mantener libres de cultivos ilícitos y realizar actividades de recuperación, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Por tanto, desde 2007 la sustitución de cultivos ilícitos se promovió por medio del cultivo de cacao como modelo para el desarrollo alternativo, en donde en la actualidad se ha realizado diferentes convenios tanto de instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

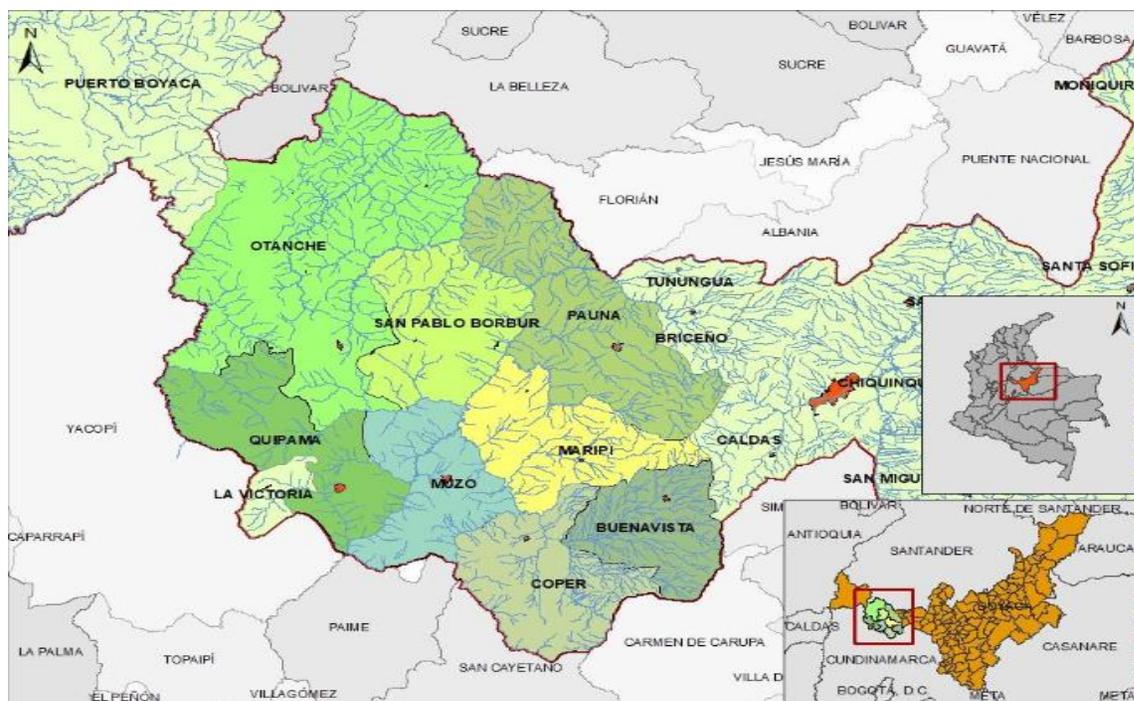
La cadena del cacao se encuentra en consolidación, su fortalecimiento se realiza

mediante programas impulsados por el Ministerio de Agricultura, la Secretaría de Fomento Agropecuario del departamento y diversas organizaciones tales como USAID, Acción Social, Familias Guardabosques, Corpoica, el Instituto Colombiano Agropecuario –ICA, el Incoder (Agrosavia), la Asociación Canadiense de Cooperativas –ACC, en temas de apoyo e investigación orientados especialmente hacia el eslabón primario. También se han conformado varias asociaciones de productores de cacao en la región (Ruiz y tal., 2012).

Una particularidad que ha tenido incidencia, es también, la presencia de programas de cooperación internacional. Un ejemplo de ello es el proyecto IMPACT, una iniciativa a que ha tenido en la región Asociación Canadiense de Cooperativas –ACC junto con la Incubadora Empresarial Gestando. Esta iniciativa apoya actividades empresariales y ha fomentado planes de capacitación a comunidades como uno de los pilares que ha permitido el fortalecimiento del cacao una como alternativa productiva, por medio de cooperativas y asociaciones de diferentes cadenas productivas del sector agropecuario mediante cinco estrategias: agroindustrial, agropecuario, ambiental, equidad de género y financiera. Fuente: FUNREDAGRO, s/f. (Agronet, s.f.)

Figura 1.

Municipios de la Provincia de Occidente del Departamento de Boyacá



Nota: Adaptada Fuente: (Rodríguez N. Y., 2019)

“Hoy en día, el sector cacaoero del occidente boyacense, hace parte del Programa de Transformación Productiva –PTP del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, cuyo propósito es mejorar la productividad, calidad y capacidades para exportar de sectores considerados como importantes para el desarrollo del país”. (Pineda, 2018)

Otro aspecto que da cuenta de la transformación del territorio es la cohesión social que puede percibirse a través de la formación de capital social, es decir, de los diferentes colectivos (asociaciones y cooperativas) que surgieron en la zona y que, bajo la confianza mutua, normas establecidas y las redes sociales han afianzado la apropiación del cacao no sólo como una oportunidad productiva, sino también, como un elemento distintivo y de arraigo al territorio.

Producción

La producción de cacao en la provincia de occidente de Boyacá se localiza en los tres primeros lugares de cultivos alternos más productivos por estar ubicado en zonas con potencial agroecológico, lo que permite que se genere sostenibilidad económica y ambiental para los productores de cacao. Por otro lado, se considera que el cultivo al venir de la cultura de los ancestros, es un cultivo potencial para el turismo al relacionarse como un cultivo sano libre de pesticidas y con valor en el tema de elaboración de alimentos, cosméticos y medicina natural. (Rodríguez N. Y., 2019, P, 28)

Cadena Productiva del Cacao:

El cacao es un alimento altamente nutritivo y un producto que se posiciona en el tercer lugar después del azúcar y el café en el mercado mundial. Es la materia prima para las industrias de confitería y de producción de chocolates, cosméticos y farmacéuticos. (Comercio, 2015)

La cadena productiva del cacao comprende tres tipos de bienes: 1) el bien primario el grano de cacao, 2) los bienes intermedios aceite, manteca, polvo y pasta de cacao y, 3) Los bienes finales –chocolate y sus preparados. (Corporación Colombia Internacional, Bogotá (Colombia), 2002). Por lo tanto, la cadena del cacao abarca la producción del grano, el

procesamiento, su comercialización y la producción de chocolates y confites.

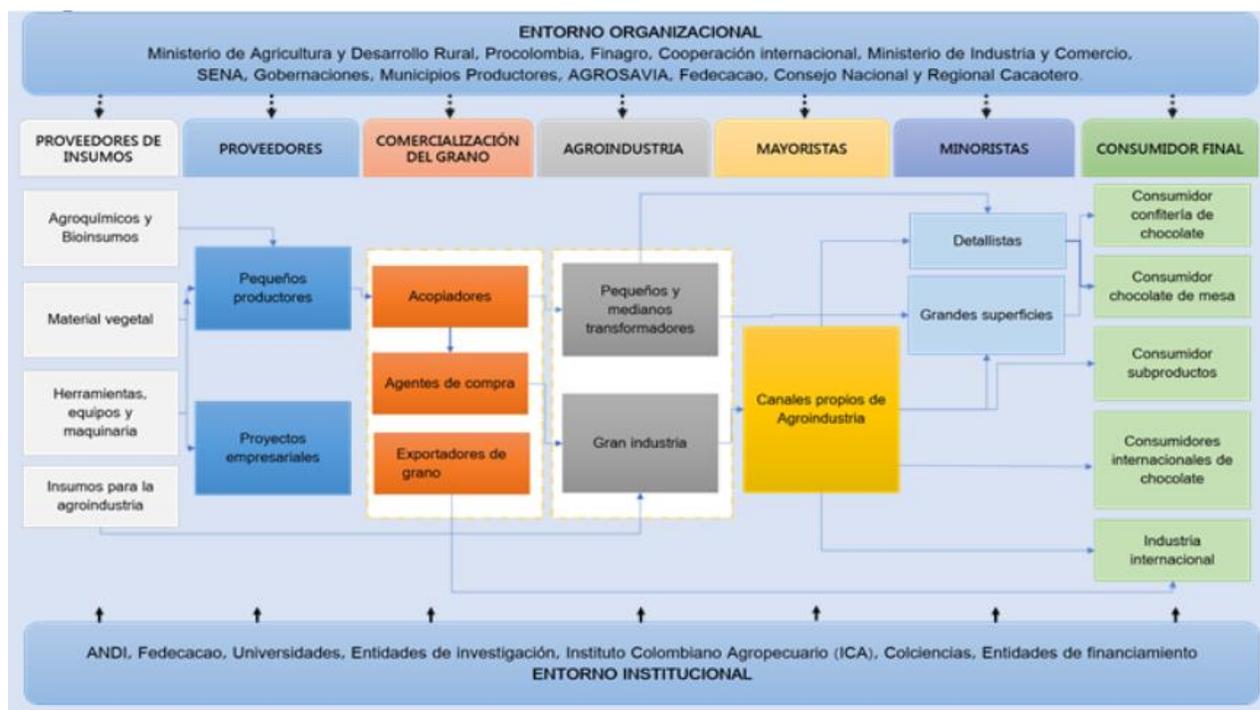
La cadena agroindustrial está conformada inicialmente por productores de cacao en grano (producción primaria), acopiadores regionales, grandes superficies, distribuidores de chocolates, exportadores de productos semielaborados, exportadores de grano (comercio) y productores de chocolates y confites. (FINAGRO, 2019)

Según reporta el Ministerio de Agricultura de Colombia (2019), la cadena productiva del cacao en Colombia está conformada por 65.341 familias cacaoteras aproximadamente, con una cobertura de 422 municipios en 27 departamentos, en los cuales se hace uso en promedio de 3 hectáreas de cacao por productor. Para 2018 se estimó el valor de la producción en \$350.130 mil millones de pesos según DANE, generando 157000 empleos directos e indirectos según MADR, realizando exportaciones de 7.056 toneladas e importaciones de 670 toneladas según SICEX (Shelton International Select Equity Fund)

Con ello también para 2019 la Organización Internacional del cacao catalogó el cacao de Colombia en un 95% de sabor fino

Figura 2.

Cadena Productiva del Cacao



Nota: Adaptado Fuente: Ministerio de Agricultura de Colombia

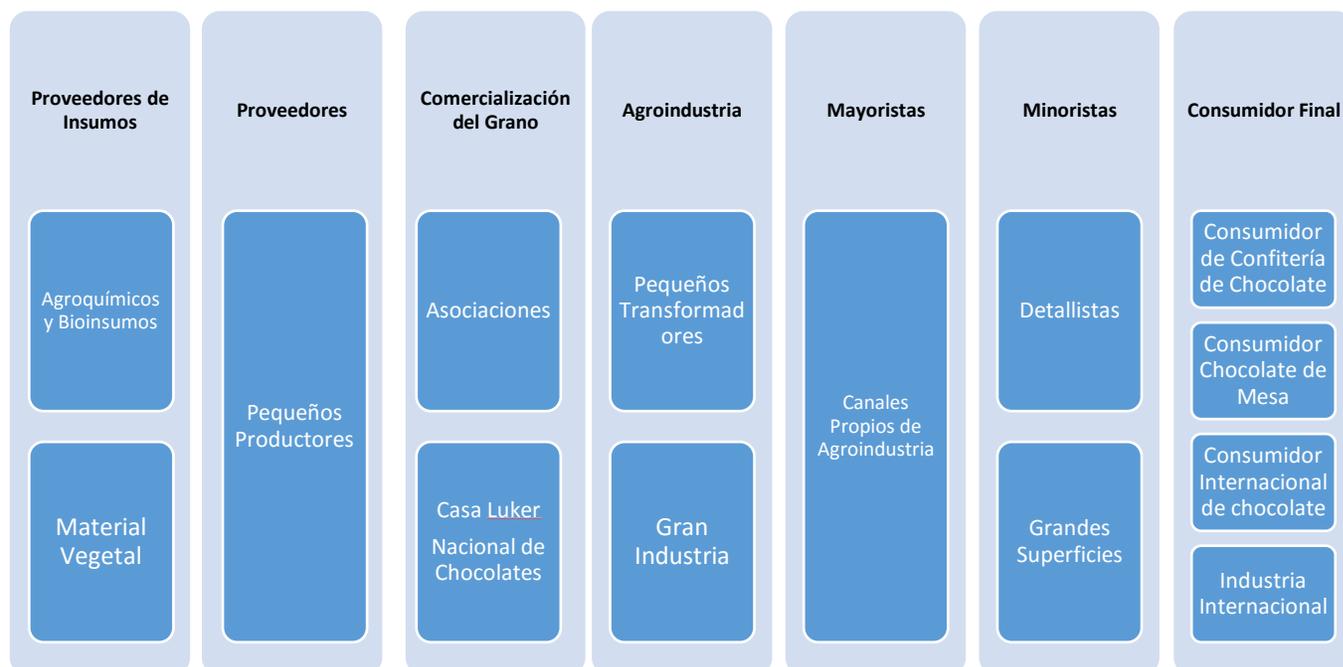
La representación de la cadena productiva de cacao en Colombia se lleva a cabo en

medio de varias capas de organizaciones e instituciones que colaboran de manera formal e informal. Varios actores se encargan de múltiples etapas dentro de la producción física, desde el grano hasta la distribución final, tal es el caso de Casa Luker y Nutresa. Muchas instituciones que desempeñan funciones de liderazgo, prestan servicios, como asistencia técnica, proporcionan financiamiento y ayudan a coordinar las actividades del sector. Algunos actores como Fedecacao y la Red de Cacaoteros, ofrecen más de un servicio de apoyo. Los actores privados más grandes como Casa Luker y Nutresa y otros más pequeños también prestan algunos servicios de apoyo, principalmente a organizaciones de productores.

Con ellos la Federación Nacional de Cacaoteros -FEDECACAO es la entidad que agrupa a los productores cacaoteros. Administra el Fondo Nacional del Cacao y el Fondo de Estabilización de Precios para el grano.

En cuanto al departamento de Boyacá según el PDEA (Plan Departamental de Extensión Agropecuaria) de la Gobernación de Boyacá 2019; se caracteriza por la producción de cacao finos y de aroma resaltando que existe una gran variedad de clones en arreglos agroforestales existentes gracias a los proyectos ejecutados en la región, con un proceso que inició como alternativa de restitución de cultivos ilícitos, durante el período de los años 2007 al 2010, donde los campesinos de la mano de la institucionalidad lograron erradicar el mayor problema que aquejaba al territorio así como un gran impacto social y ambiental en el occidente de Boyacá. Sin embargo, el modelo implementado en la región presenta un rendimiento del cacao (600 kg/ha/año.) el cual es menor al promedio nacional (1.100 kg/ha/año).

Figura 3. Cadena Productiva del cacao en el Occidente de Boyacá



Nota: Adaptado Fuente: Ministerio de Agricultura de Colombia

Los productores se encuentran organizados mediante asociaciones de productores. En total se registran veinte tres (23) asociaciones, de las cuales diez (10) se encuentran apoyadas por una asociación de segundo piso, la cual muestra gran experiencia de asociatividad en la región.

En cuanto a la agroindustria en la producción de cacao, aún presenta un desarrollo muy insipiente, existen pequeñas fábricas artesanales de chocolate y otros subproductos, en los municipios del Occidente de Boyacá tales como Coper, Pauna, Otanche, Muzo y recientemente con recursos del Departamento de Prosperidad Social y la Gobernación de Boyacá se inauguró en el 2016 en San Pablo de Borbur la primera planta agroindustrial regional para los diferentes procesos de transformación del cacao.

Sin embargo, el principal referente de la agroindustria del cacao a nivel nacional está concentrado en La Compañía Nacional de Chocolates y Casa Luker quienes absorben más del 90% del grano seco que produce el Departamento de Boyacá. Se hace necesario que en Boyacá se fortalezca la agroindustria de carácter regional para la transformación de cacaos especiales por sus condiciones de aroma y sabor.

Tipos de Productos:

La cadena de cacao comprende productos como el cacao en grano, considerado un producto primario o commodity; productos industriales o semi elaborados, como lo son el licor de cacao, la torta de cacao, la manteca de cacao, el cacao en polvo, y productos terminados o elaborados, entre los cuales, el chocolate en sus diversas formas, es el de mayor producción.

El mercado que absorbe la producción de cacao a nivel mundial es la industria chocolatera, sin dejar atrás productos como: El polvo y la manteca de cacao.

Los productos derivados de un proceso de industrialización o procesamiento artesanal del cacao en grano se le consideran elaborados del cacao. Por lo general se refiere al chocolate, que puede ser: Barras, tabletas, bombones, coberturas, blanco, en polvo, relleno, y un símil de manufacturas más, obtenidos a partir de las mezclas con otros productos o frutos secos. Además de los usos tradicionales en la producción de chocolate y confitería, la manteca de cacao se utiliza también en la producción de tabaco, jabón y cosméticos. En medicina tradicional es un remedio para las quemaduras, la tos, los labios secos, la fiebre, la malaria, el reumatismo y otras heridas. Se dice que es antiséptico y diurético. Inclusive la industria estética utiliza el cacao para productos y tratamientos de belleza.

El consumo del cacao a través de sus productos derivados como el chocolate, específicamente, el chocolate amargo presenta beneficios para la salud del que lo consume, además que se considera que aporta minerales, vitaminas y antioxidantes para proteger el organismo y prevenir enfermedades. (Crespo, s.f.)

En relación al beneficio del cacao, en la parte central y occidental de Colombia, y en especial en el territorio se elabora la chucula, una bebida tradicional elaborada con harina de maíz y cacao, producto que hace parte de la dieta de las familias campesinas de este territorio; se usaron siempre variedades de maíz harinosas, que dan al triturarlas un polvo fino (Patiño, 1963).

Con los nuevos programas del gobierno, el proceso busca dar valor agregado al producto, inicialmente con la selección de clones, tamaños de grano y variedades, pues cada variedad presenta sabores y aromas diferentes lo que conlleva a tener un mejor impacto en el mercado. Al día de hoy se han abierto tres establecimientos registrados comercialmente

denominados Distrito Chocolate, en ellos se ofrecen productos elaborados con chocolate tales como bebidas, confitería, postres y cocteles.

Así mismo se han llevado diferentes muestras de cacao a partir del año 2015 a diferentes ferias como Alimentec, el salón de chocolate en México y de New York, entre otras. El fin de presentarse a diferentes ferias es ir mostrando el cacao que se produce en la zona. Se busca a futuro a través de la homogenización del proceso de beneficio con una central de beneficio y una planta de transformación, garantizar las condiciones de calidad, frecuencia y volumen que exige el mercado. La organización busca la producción de cacao Premium con denominación de origen de Boyacá.

Lista de productos:

Tabla 3.

Lista de Productos del Cacao

Producto	Descripción
Manteca de Cacao	<div data-bbox="219 1102 462 1291" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="532 1035 1393 1367">Es un producto proveniente del prensado del licor de Cacao, de color amarillo pálido, la manteca al salir del prensado se encuentra líquida, luego es cristalizada y solidificada. En estado fundido, es un líquido oleoso, absolutamente limpio. El producto es elaborado a partir de semillas de cacao. Principal ingrediente para la elaboración de chocolatería fina, repostería, así como usos cosméticos por sus conocidos beneficios.</p> <p data-bbox="532 1402 1393 1486">Es la materia grasa del cacao. Se conoce también como aceite de Teobroma. Es usada en la producción de cosméticos y farmacéuticos.</p>

Polvo de Cacao

Producto elaborado de la semilla de cacao, en donde se prensa la pasta, dando como resultado final un polvo fino de baja densidad y con aroma indulgente.

Principal ingrediente para la elaboración de chocolatería fina, bebidas a base de cacao.

La torta puede ser pulverizada y convertirse en polvo de cacao. El cacao en polvo se usa básicamente para dar sabor a galletas, helados, bebidas, tortas. Así mismo, se emplea en la producción de coberturas para confitería en postres congelados. El cacao en polvo se consume en la industria de bebidas, por ejemplo, en la preparación de batidos de chocolate. (Ministerio Agricultura Peru, 2020)

Nibs de Cacao

Este producto se obtiene de las semillas que una vez tostadas, se descascarillan y se machacan. Si el cacao se procesa pasando por la fermentación (que afecta principalmente a la pulpa, más que a las semillas) y el secado antes del tostado. Se consume así, por sus grandes beneficios a la salud, de textura crujiente, puede también utilizarse como botana o cereal.

Torta de Cacao

(agro, s.f.)



Es la fase sólida del licor de cacao. Se utiliza en la elaboración de chocolates.

Es un producto proveniente del prensado del licor de cacao que da como resultado una masa compacta de sólidos de cacao con bajo porcentaje de manteca.

Pulpa de Cacao

Es un producto proveniente del mucílago del cacao, el cual hasta unos años se consideraba desecho, aunque últimamente ha ganado gran popularidad en la industria alimentaria, gracias a sus beneficios y sabor. Pulpa de color blanco, de consistencia viscosa con un sabor ácido parecido al limón o la guanábana, que se extrae directamente y se fermenta al sol. Perfecto para la realización de aguas frescas, vinagres, vinagretas, helados, bombones, mermeladas y jaleas.

Jugo de Cacao

Es un producto proveniente del prensado del licor de Cacao, de color amarillo pálido, la manteca al salir del prensado se encuentra líquida, luego es cristalizada y solidificada. En estado fundido, es un líquido oleoso, absolutamente limpio. El producto es elaborado a partir de semillas de cacao. Principal ingrediente para la elaboración de chocolatería fina, repostería, así como usos cosméticos por sus conocidos beneficios para la piel.

Coberturas

Tiene contextura líquida y está elaborada a partir de cacao y la manteca del mismo.

Chocolates finos

Creado a base de un cacao selectivo, con granos de calidad y sabores únicos.

Confitería con chocolate

Se trata de la producción industrial del chocolate, el cual puede tener diferentes presentaciones y sabores.

Insumos para la industria
cosmética



El cacao es un producto que tiene muchas propiedades como el hecho de ser antioxidante, por eso es utilizado en la industria cosmética.

Licor de Cacao



Es un producto obtenido, mediante la molienda de semillas de cacao previamente descascaradas y tostadas, sin la adición de aditivos, la pasta obtenida puede servir para la producción de manteca de cacao y polvo de cacao, o bien para la fabricación de chocolates.

Es una pasta fluida que se obtiene a partir del proceso de molienda. Se utiliza como materia prima para la producción de chocolates y de algunas bebidas alcohólicas.

Chucula



Es una de estas bebidas ancestrales, preparada de forma artesanal y a base de ingredientes totalmente naturales. Son siete granos los que componen la auténtica chucula; haba, arveja, cebada, trigo, garbanzo, maíz y lenteja. Que después de ser tostados y molidos, se mezclan con un melado que se prepara a partir de agua y panela, y que ha hervido a un punto exacto para que no se cristalice. (Porras., 2019)

Fuente, Investigador.

Productividad

Según las valoraciones agropecuarias el área total de cacao sembrada en Boyacá es de 5220,5 ha, con una producción de 3.041,71 Toneladas anuales, con una participación promedio del 2.4% de la producción anual del país. Confirmando que la producción de cacao en el departamento de Boyacá, se concentra en la provincia del occidente, y encontrando como mayores productores los municipios de Maripi, Pauna, Otanche, Quípama, San pablo de Borbur entre otros sin dejar atrás el desarrollo que se viene adelantando por parte de las

comunidades e institucionalidad en municipios como Cubará, Miraflores, Páez, Campohermoso, San Luis de Gaceno, Santa María.

Tabla 4.

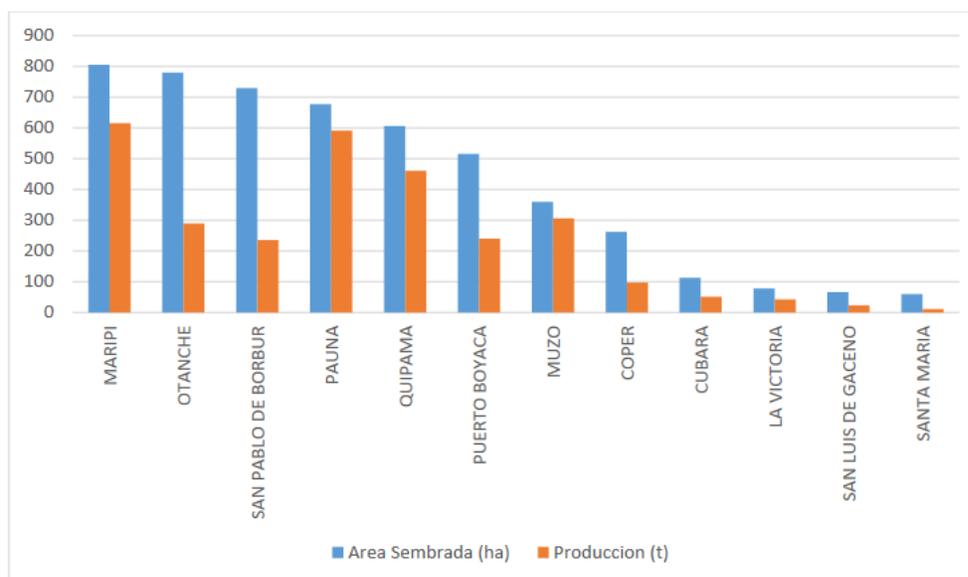
Productividad del Cacao de Boyacá 2017 por Municipios:

Municipio	Área Sembrada (ha)	Área Cosechada (ha)	Producción (t) *	Rendimiento (t/ha)
TOTAL	5.426	4.548	2.299	0,5
Pauna	791	671	336	0,5
Maripí	785	745	373	0,5
Otanche	775	575	288	0,5
San Pablo de Borbur	730	579	232	0,4
Quípama	595	535	321	0,6
Muzo	518	438	219	0,5
Puerto Boyacá	450	400	200	0,5
Coper	258	254	102	0,4
Cubará	110	97	78	0,8
Buenavista	80	65	43	0,7
Otros Municipios	334	189	110	0,6

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Secretarías de Agricultura Departamentales. 2017

Figura 3

Producción de Cacao Occidente de Boyacá



Fuente: EVAS (2018)

A partir del año 2007 se inicia el establecimiento de plantaciones de cacao, con un crecimiento de área cosechada de cacao a partir del 2007. Según Agronet, en el año 2000 se encontraban establecidas 321 Ha, en el 2007, 1094, en el 2015, 4449, y en el 2016, 4308Ha.

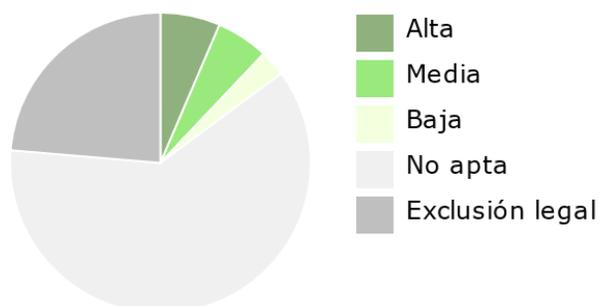
Antes del 2007 se encontraba el establecimiento de sistemas agroforestales del cultivo de cacao a la conveniencia de la familia, que lo establecía en busca de combinar su producción con otros productos, ya sea, para el autoconsumo o para la venta como, por ejemplo, maíz, yuca, plátano, guayaba, banano, cítricos, cedro, aguacate, entre otros, con bajas o nulas prácticas de manejo. A partir del año 2007 se encuentra el establecimiento del cultivo de cacao con procesos para el manejo integrado del cultivo según paquete tecnológico dado por Agrosavia (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria), uso de material de propagación mejorado genéticamente (clonados), y beneficio y cosecha con establecimiento de marquesinas y cajones fermentadores en las unidades productivas y con miras al montaje de una central de beneficio en San Pablo de Borbur, en donde se busca estandarizar el proceso de fermentación y secado del grano de cacao y procesarlo en la planta, para garantizar la calidad uniforme en el mercado y ahorrar dicha tarea al productor, el cual se estaría beneficiando ahorrándose el proceso de fermentación y secado, pues el cacao se vendería en baba. Para los otros municipios se busca crear otra central de beneficio; no obstante, por el momento en caso de haber volúmenes suficientes de cacao en baba en los otros municipios, estos se llevarían a la central de beneficio de San Pablo de Borbur.

Según la gobernación de Boyacá (Boyacá, ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO DEL CACAO, s.f) “En la región de occidente según el estudio de suelos realizado producto del convenio efectuado por, Corpoboyacá, la Gobernación de Boyacá y 10 municipios del occidente Boyacense se cuenta con 100.000 hectáreas con potencial cacaotero de las cuales solo están sembradas aproximadamente 5000Ha.” Sin embargo, según la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria -UPRA, determinó que existen en el país 4,8 millones de hectáreas de aptitud alta para el desarrollo del cultivo comercial de cacao. Estas áreas se ubican en los departamentos Meta, Antioquia, Córdoba y Santander. En Boyacá la aptitud del cultivo de cacao corresponde al 6.8% o 7277688,17 hectáreas.

Tabla 5.*Productividad en Occidente de Boyacá*

Principales municipios productores	Área Sembrada (ha)	Producción (t)	Número de asociaciones de productores
Maripi, Muzo, Pauna, San pablo de Borbur, Otanche, La victoria	5.220,00	3.041,71	23

Fuente, Investigador.

Figura 4.*Aptitud del Caca en Boyacá***Tabla 6.***Aptitud del Cacao en Boyacá*

Aptitud	Hectáreas	%
Alta	7277688,17	6,38
Media	6353639,4	5,57
Baja	3119388,04	2,73
No apta	70326500,1	61,65
Exclusión legal	26997754,7	23,67

Fuente, (UPRA, s.f.)

Tabla 7.
Área Sembrada, Área Cosechada, Producción y Rendimiento del Cultivo del Cacao según Departamento 2014 - 2015

Departamento	Área Sembrada (ha)				Área Cosechada (ha)				Producción expresada en grano seco				Rendimiento (t)		Variación (%)
	2014		2015		2014		2015		2014		2015		2014	2015	
			Variación (%)	Participación (%)			Variación (%)	Participación (%)	Producción (t)	Variación (%)	Participación (%)				
TOTAL	193.818	203.162	4,8	100,0	154.513	166.635	7,8	100,0	81.302	86.781	6,7	100,0	0,53	0,52	-1,0
Santander	46.039	47.852	3,9	23,6	34.691	41.789	20,5	25,1	18.826	21.857	16,1	25,2	0,54	0,52	-3,6
Nariño	21.845	24.288	11,2	12,0	19.203	21.769	13,4	13,1	7.641	9.671	26,6	11,1	0,40	0,44	11,7
Antioquia	19.737	20.124	2,0	9,9	14.889	14.929	0,3	9,0	8.790	8.704	-1,0	10,0	0,59	0,58	-1,2
Arauca	15.059	16.298	8,2	8,0	12.145	12.419	2,3	7,5	7.287	7.451	2,3	8,6	0,60	0,60	-
Norte de Santander	16.198	15.229	-6,0	7,5	15.849	14.771	-6,8	8,9	7.871	7.251	-7,9	8,4	0,50	0,49	-1,1
Tolima	10.850	11.101	2,3	5,5	9.866	9.957	0,9	6,0	5.205	5.263	1,1	6,1	0,53	0,53	0,2
Bolívar	7.916	8.350	5,5	4,1	5.567	6.497	16,7	3,9	2.574	2.813	9,3	3,2	0,46	0,43	-6,4
Meta	6.808	7.340	7,8	3,6	5.027	5.416	7,7	3,2	2.992	3.201	7,0	3,7	0,60	0,59	-0,7
Huila	7.076	7.240	2,3	3,6	6.487	6.133	-5,5	3,7	3.305	3.788	14,6	4,4	0,51	0,62	21,2
Cesar	6.643	6.370	-4,1	3,1	6.398	6.050	-5,4	3,6	2.934	2.632	-10,3	3,0	0,46	0,44	-5,2
Chocó	5.046	5.302	5,1	2,6	3.925	4.018	2,4	2,4	1.418	1.477	4,2	1,7	0,36	0,37	1,8
Cundinamarca	5.191	5.283	1,8	2,6	4.187	4.523	8,0	2,7	2.239	2.340	4,5	2,7	0,53	0,52	-3,3
Boyacá	4.923	5.210	5,8	2,6	3.975	4.449	11,9	2,7	2.458	2.595	5,6	3,0	0,62	0,58	-5,7
Caquetá	4.117	4.178	1,5	2,1	1.434	1.529	6,6	0,9	899	834	-7,2	1,0	0,63	0,55	-13,0
Caldas	3.473	3.815	9,8	1,9	1.738	1.848	6,3	1,1	1.085	898	-17,3	1,0	0,62	0,49	-22,2
Córdoba	2.245	2.812	25,3	1,4	1.648	1.833	11,2	1,1	1.351	1.235	-8,6	1,4	0,82	0,67	-17,8
Magdalena	2.246	2.318	3,2	1,1	1.616	1.723	6,6	1,0	756	669	-11,5	0,8	0,47	0,39	-17,0
Cauca	1.644	1.793	9,1	0,9	1.298	1.450	11,8	0,9	714	739	3,5	0,9	0,55	0,51	-7,4
Risaralda	1.431	1.726	20,6	0,8	1.200	1.194	-0,5	0,7	956	981	2,6	1,1	0,80	0,82	3,1
Putumayo	1.099	1.429	30,0	0,7	846	1.053	24,5	0,6	435	482	10,7	0,6	0,51	0,46	-11,1
Casanare	792	1.303	64,5	0,6	393	565	43,8	0,3	235	325	38,4	0,4	0,60	0,58	-3,7
Valle del Cauca	1.041	1.259	20,9	0,6	836	955	14,2	0,6	589	582	-2,9	0,7	0,72	0,61	-14,9
Guaviare	987	1.098	11,2	0,5	395	629	59,2	0,4	198	315	59,2	0,4	0,50	0,50	-
La Guajira	675	612	-9,3	0,3	430	603	40,2	0,4	253	356	40,6	0,4	0,59	0,59	0,2
Sucre	334	337	0,7	0,2	120	182	51,3	0,1	87	126	44,5	0,1	0,73	0,69	-4,5
Quindío	117	179	52,5	0,1	93	98	5,7	0,1	47	69	47,1	0,1	0,51	0,71	39,2
Vichada	158	158	-	0,1	135	150	11,1	0,1	104	90	-13,4	0,1	0,77	0,60	-22,1
Guaínia	93	93	-	0,0	93	70	-24,7	0,0	28	21	-24,7	0,0	0,30	0,30	-
Amazonas	37	37	-	0,0	29	35	20,7	0,0	14	18	28,4	0,0	0,47	0,50	6,4
Vaupés	-	30	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Secretarías de Agricultura Departamentales.

Alcaldías Municipales.

Tabla 8.
Área Sembrada, Área Cosechada, Producción y Rendimiento del Cultivo del Cacao según Departamento 2016 – 2017.

Departamento	Área Sembrada (ha)				Área Cosechada (ha)				Producción expresada en grano seco				Rendimiento (t)		
	2016		2017		2016		2017		2016		2017		2016	2017	
			Variación (%)	Participación (%)			Variación (%)	Participación (%)			Variación (%)	Participación (%)			Variación (%)
TOTAL	216.736	223.963	3,3	100,0	169.956	181.392	6,7	100,0	87.191	91.826	5,3	100,0	0,51	0,51	-1,3
Santander	52.568	55.396	5,4	24,7	45.472	46.345	1,9	25,5	23.431	22.884	-2,3	24,9	0,52	0,49	-4,2
Nariño	20.785	22.220	6,9	9,9	18.092	17.402	-3,8	9,6	5.871	4.105	-30,1	4,5	0,32	0,24	-27,3
Antioquia	21.284	22.028	3,5	9,8	15.492	16.201	4,6	8,9	9.020	9.364	3,8	10,2	0,58	0,58	-0,7
Arauca	17.993	18.080	0,5	8,1	13.063	16.546	26,7	9,1	7.838	9.927	26,7	10,8	0,60	0,60	-
Tolima	11.298	13.010	15,2	5,8	9.849	11.892	20,7	6,6	5.072	6.060	19,5	6,6	0,51	0,51	-1,0
Norte de Santander	11.136	10.314	-7,4	4,6	10.640	9.362	-12,0	5,2	5.880	5.387	-8,4	5,9	0,55	0,58	4,1
Meta	10.359	9.232	-10,9	4,1	5.076	6.513	28,3	3,6	3.358	4.034	20,1	4,4	0,66	0,62	-6,4
Bolívar	8.398	8.649	3,0	3,9	6.294	6.495	3,2	3,6	2.508	2.635	5,1	2,9	0,40	0,41	1,8
Huila	7.320	7.448	1,8	3,3	6.488	6.756	4,1	3,7	4.159	4.456	7,2	4,9	0,64	0,66	2,9
Cesar	6.550	7.090	8,2	3,2	6.154	5.484	-10,9	3,0	2.703	2.683	-0,7	2,9	0,44	0,49	11,4
Cundinamarca	6.406	6.762	5,6	3,0	5.510	5.681	3,1	3,1	3.330	3.418	2,7	3,7	0,60	0,60	-0,4
Chocó	5.707	5.538	-3,0	2,5	4.542	4.059	-10,6	2,2	1.850	1.664	-10,1	1,8	0,41	0,41	0,6
Boyacá	5.459	5.426	-0,6	2,4	4.309	4.548	5,6	2,5	2.156	2.299	6,7	2,5	0,50	0,51	1,0
Putumayo	4.480	4.524	1,0	2,0	4.095	4.329	5,7	2,4	1.760	2.091	18,8	2,3	0,43	0,48	12,4
Caldas	4.304	4.411	2,5	2,0	2.641	3.412	29,2	1,9	1.416	1.844	30,2	2,0	0,54	0,54	0,8
Caquetá	4.598	4.312	-6,2	1,9	1.407	2.755	95,8	1,5	591	1.036	75,2	1,1	0,42	0,38	-10,5
Cauca	3.184	3.874	21,7	1,7	1.225	2.798	128,4	1,5	609	1.464	140,5	1,6	0,50	0,52	5,3
Córdoba	3.050	3.230	5,9	1,4	2.108	2.155	2,2	1,2	1.289	1.328	3,0	1,4	0,61	0,62	0,8
Magdalena	2.402	2.523	5,0	1,1	1.747	1.849	5,8	1,0	679	902	32,8	1,0	0,39	0,49	25,5
Risaralda	1.861	1.776	-4,6	0,8	1.538	1.704	10,8	0,9	1.257	1.376	9,4	1,5	0,82	0,81	-1,2
Guainía	1.264	1.539	21,8	0,7	198	250	26,3	0,1	79	109	37,0	0,1	0,40	0,43	8,5
Valle del Cauca	1.387	1.525	9,9	0,7	1.197	1.280	7,0	0,7	724	740	2,1	0,8	0,61	0,58	-4,5
Guaviare	1.193	1.253	5,0	0,6	721	752	4,3	0,4	361	376	4,3	0,4	0,50	0,50	-
Casanare	1.581	1.137	-28,1	0,5	1.030	811	-21,3	0,4	512	415	-18,9	0,5	0,50	0,51	3,0
Vichada	877	1.021	16,5	0,5	150	862	474,3	0,5	75	424	465,7	0,5	0,50	0,49	-1,5
La Guajira	649	705	8,6	0,3	586	596	1,7	0,3	346	352	1,7	0,4	0,59	0,59	0,0
Sucre	254	402	58,4	0,2	126	251	99,6	0,1	88	158	79,0	0,2	0,70	0,63	-10,3
Quindío	322	360	11,9	0,2	174	266	53,0	0,1	213	278	30,6	0,3	1,22	1,04	-14,7
Amazonas	37	150	305,4	0,1	35	29	-17,1	0,0	17	15	-14,2	0,0	0,48	0,50	3,6
Vaupés	30	30	-	0,0	-	10	-	0,0	-	4	-	0,0	-	0,35	-

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Secretarías de Agricultura Departamentales. Alcaldías Municipales.

Figura 5.*Producción Promedio Nacional del Cacao 2009 -2019*

Nota: Adaptado Fuente: Fedecacao – Departamento de Estadística

Tabla 9.*Producción Nacional de Cacao por Departamento 2009 – 2019 en Toneladas*

PRODUCCION NACIONAL DE CACAO POR DEPARTAMENTOS 2009-2019 (Toneladas)											
DPTO/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SANTANDER	17.272	19.411	16.165	16.225	19.517	19.085	22.424	22.117	23.042	23.574	25.158
ANTIOQUIA	2.030	3.254	2.537	3.377	3.478	3.553	4.391	5.285	5.407	4.905	5.259
ARAUCA	3.967	3.988	6.495	4.501	4.532	5.448	5.629	6.398	5.037	4.478	4.546
HUILA	3.009	4.237	2.172	3.708	3.166	3.301	3.787	4.159	4.822	4.466	4.051
TOLIMA	2.059	2.892	1.569	1.986	3.054	2.515	3.547	3.527	4.590	4.108	3.928
NARIÑO	1.795	1.152	2.289	2.882	2.711	2.763	2.876	2.059	2.871	3.376	3.285
CESAR	882	735	729	914	1.178	1.243	1.046	1.169	1.734	1.902	1.531
META	676	965	199	1.023	1.155	1.486	1.592	1.843	2.071	1.610	2.134
CUNDINAMARCA	551	957	630	944	1.477	1.573	1.604	2.141	2.115	1.504	2.211
NORTE DE SANTANDER	1.339	1.609	1.002	2.153	1.779	1.428	1.814	1.656	1.786	1.101	1.512
PUTUMAYO	10	126	437	330	503	590	868	1.004	1.188	998	869
CALDAS	491	497	166	287	561	421	452	820	1.016	967	1.065
BOYACA	219	201	563	446	810	683	1.030	1.021	974	867	1.191
CAUCA	263	331	287	373	310	414	450	583	595	732	454
BOLIVAR	314	213	197	307	420	349	448	373	409	724	463
VALLE DEL CAUCA	452	716	913	725	527	953	558	690	505	427	277
CORDOBA	81	216	221	249	358	437	485	659	457	401	710
QUINDIO	0	0	0	0	4	9	46	60	74	167	230
CHOCO	61	19	24	212	322	385	332	454	605	162	134
MAGDALENA	192	238	181	230	186	162	200	366	420	138	170
CAQUETA	139	123	145	149	149	207	113	106	177	114	350
GUAVIARE	0	0	14	58	0	83	146	155	287	64	83
CASANARE	56	4	12	82	151	247	253	56	264	44	53
RISARALDA	239	405	256	508	308	394	701	64	78	28	53
VICHADA	0	0	0	0	0	0	2	3	6	6	14
SUCRE	0	0	0	0	1	1	0	6	3	3	2
GUAINIA	12	5	0	0	77	0	1	0	0	1	0,2
GUAJIRA	8	0	0	1	5	2	2	7	1	0	4
AMAZONAS	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0,4
ATLANTICO	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0,5
TOTAL	36.118	42.294	37.202	41.670	46.739	47.732	54.798	56.785	60.535	56.867	59.740

Fuente: Fedecacao – Departamento de Estadística

Tabla 10.

Porcentaje de Participación por Departamento de la Productividad Nacional del Cacao.

DEPARTAMENTO	PRODUCCIÓN	PARTIC.
SANTANDER	25.158	42.1%
ANTIOQUIA	5.259	8.8%
ARAUCA	4.546	7.6%
HUILA	4.051	6.8%
TOLIMA	3.928	6.6%
NARIÑO	3.285	5.5%
CUNDINAMARCA	2.211	3.7%
META	2.134	3.6%
CESAR	1.531	2.6%
NORTE DE SANTANDER	1.512	2.5%
BOYACÁ	1.191	2.0%
CALDAS	1.065	1.8%
PUTUMAYO	869	1.5%
CORDOBA	710	1.2%
BOLÍVAR	463	0.8%
CAUCA	454	0.8%
CAQUETA	350	0.6%
VALLE DEL CAUCA	277	0.5%
QUIINDIO	230	0.4%
MAGDALENA	170	0.3%
CHOCO	134	0.2%
GUAVIARE	83	0.1%
RISARALDA	53	0.1%
CASANARE	53	0.1%
VICHADA	14	0.0%
GUAJIRA	4	0.0%
SUCRE	2	0.0%
ATLANTICO	0.5	0.0%
AMAZONAS	0.4	0.0%
GUAJINIA	0.2	0.0%
TOTAL PRODUCCIÓN	59.740	100%

El departamento de Boyacá aportó a la productividad del cacao nacional para 2019, 1.191 toneladas con una participación del 2% de la producción nacional.

El departamento de Boyacá aportó para el 2019 a la productividad del cacao nacional 1191 toneladas con una participación del 2%.

La producción de cacao en el occidente de Boyacá de los años 2015 a 2019 fue:

Tabla 11.

Producción de Cacao en Toneladas, Occidente de Boyacá para los años 2015 a 2019

Año	Producción Cacao (toneladas)
2015	4441
2016	3894
2017	3504
2018	3042
2019	3729

Fuente: Investigador.

Las cifras de la producción para los años 2015, 2016 y 2018 fueron obtenidas del Plan departamental de expansión agropecuaria – PDEA de la Gobernación de Boyacá, 2019.

Según (DANE, Encuesta nacional agropecuaria (ENA) Históricas, s.f) para el 2017 se registra una producción de 3504 toneladas y para el 2019 se nota un repunte en la producción de 3729 toneladas.

Articulación Intersectorial o intrasectorial

El sector cacaotero ha venido adquiriendo gran relevancia desde que se inició con el proceso de sustitución de cultivos ilícitos en el año de 2005, donde el estado colombiano logro erradicar 6000 hectáreas de cultivos ilícitos con una inversión de aproximadamente a los \$24.000 millones de pesos y hoy compite a nivel internacional con el cacao de alta calidad de aroma y sabor, logrando el Cacao de oro en París. (O.D.C, 2016).

En el occidente del departamento de Boyacá los municipios cultivadores de cacao se encuentran agremiados en varias asociaciones, las cuales se encuentran afiliadas a la asociación de segundo piso llamada “*Fundación red Colombiana agropecuaria – Funredagro*” (FUNREDAGRO, s.f.), la cual cuenta con una larga experiencia la asociatividad, buscando fortalecer la institucionalidad regional y la democracia participativa,

así como apoyar el desarrollo del capital social y los mercados de productos y servicios, en acceso a la población de bajos recursos del sector rural del país.

Tabla 12.

Afiliados a FUNREDAGRO

Afiliados FUNREDAGRO		
Municipio	Nombre de la Asociación	NIT
Pauna	Asociación de Productores de Cacao del Municipio de Pauna “APROCAMPA”	900076425-8
San Pablo de Borbur	Asociación Campesina de Cacao cultores de San Pablo de Borbur. “ASOCACABO”	900003123-6
Otanche	Cooperativa integral de Productores Agropecuarios de Otanche “CIPAOTANCHE”	900068268-4
Betania	Cooperativa Multiactiva de Familias Guardabosques Reverdecer “COOPREVERDECER”	900115318-6
Muzo	Asociación de Productores de Cacao del Municipio de Muzo “MUZCACAO”	820004606-6
Maripi	Asociación Campesina Agropecuaria de Maripi “ASOCAM”	900083016-8
Quípama	Asociación de Productores de Cacao del Municipio de Quípama “APROQUÍMICA”	820005664-8
Coper	Asociación Agropecuaria de productores de Cacao de Coper “El Manantial”	900083017-5
Buenavista	Asociación de productores de Cacao del Municipio de Buenavista “ASOBUENCACAO”	900219781-0
MARIPI	Asociación Campesina Paz y Progreso de Maripi “ASOCAPAZ”	900485498-1

Fuente: Investigador.

La organización de FUNREDAGRO (La Fundación Red Colombia Agropecuaria) es un colectivo de personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, que integra a entidades oficiales, universidades, ONG, gremios y organizaciones de pequeña producción

agropecuaria, de apoyo al desarrollo rural, que está conformado por redes y nodos regionales, y que como esquema organizativo y escenario político de la institucionalidad rural busca: la integración, la interlocución, la participación en la definición de la política de desarrollo rural, la generación de propuestas de desarrollo, la promoción de liderazgos, la concertación, el apoyo a procesos participativos, la formación de capital social y capital humano, el fortalecimiento de las organizaciones participantes, la generación de nuevas alternativas de gestión pública, el análisis de la problemática sectorial, la circulación de información, y la promoción del desarrollo y la innovación tecnológica con criterios de racionalidad ambiental, social y económica. Administra 2.620 hectáreas de cacao de alto rendimiento, con procesos de transformación industrial y artesanal, labor que realizan principalmente las mujeres artesanas con un equivalente entre un 60% y 90% produciendo manteca de cacao, licor de cacao, polvo de cacao y confitería que venden en sus tiendas llamadas “Distrito Chocolate” en Bogotá. (FUNDERAGRO, 2016)

Los cacaocultores de la región también cuentan con el apoyo del sector público como es la *Gobernación de Boyacá – secretaria de agricultura*, ya que esta iniciativa de cultivo nació de la necesidad de remplazar los cultivos ilícitos de la región y dar una solución a la violencia que se presentaba en la región y adicionalmente cuentan con el apoyo de Fedecacao, ICA (Instituto Colombiano Agropecuario), el SENA (servicio Nacional de Aprendizaje) y la red cacaotera como Furatena Cacao, Socodevi.

FURATENA CACAO es una comercializadora de cacao que nace en el año 2015 como un proyecto de responsabilidad social empresarial de la Minería Texas Colombia, MTC, hoy Esmeraldas Mining Services, EMS (dedicada a la explotación de esmeralda en los municipios de Muzo y Quípama), encargada de comercializar y exportar el cacao con su aliado estratégico MyR Trading, adicionalmente brinda asistencias técnica agropecuaria a los cacao cultores del occidente de Boyacá. (Paisminero, 2021).

La Federación Nacional de cacaoteros – FEDECACAO, fundada en el año de 1960 con el propósito de agremiar a los productores de cacao del país y la constitución de comités de productores a fin de fortalecer la organización. El sostenimiento de la organización se maneja mediante una cuota de fomento obligatorio de carácter parafiscal que representa el 3% sobre el valor por kilogramo vendido de cacao, a cambio la federación apoya a los cacaos

cultores mediante la ejecución o financiamiento de programas de investigación, transferencia de tecnología, comercialización (FEDECACAO, Cuota de Fomento, s.f) y como un organismo de presión a fin de mejorar los precios del grano.

Asociación Nacional Cacaotera de Colombia o Red Cacaotera, se dedica a representar, fortalecer y promocionar los intereses de las organizaciones cacaoteras asociadas mediante la gestión de proyectos a la que se integra la organización CIPAOTANCHE.

SOCODEVI, trabaja de manera articulada con el sector público y privado de Colombia en busca de la mejora de las condiciones de vida de las familias agropecuarias. Mediante un enfoque de desarrollo rural sostenible e incluyente, la organización ha hecho énfasis en el fortalecimiento de asociaciones de productores y productoras con la finalidad de convertirlas en empresas sólidas y rentables. Actualmente cuentan con una alianza con el Gobierno de Canadá, la empresa privada y el sector público, recientemente han hecho el lanzamiento en Colombia: AGROEMPENDE CACAO es un proyecto que tiene como objetivo seguir mejorando las condiciones de vida de productoras y productores de cacao, mediante un enfoque de desarrollo sostenible y de mayor empoderamiento de las mujeres en cinco regiones del país, dentro de las cuales se encuentra el occidente de Boyacá. Ha promovido también la integración de los operadores de las cadenas de valor apoyadas en cada departamento para permitir el establecimiento de un entorno empresarial positivo para las empresas familiares apoyadas. En Boyacá han generado intervenciones en las organizaciones asociativas Aprocampa, Asocacabo, Asonasc, Asorcacao, Cooprouípama del Occidente de Boyacá. (Socodevi, s.f.)

El SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje) quien brinda capacitación enfocándose en los procesos de transformación del cacao, buscando que los productores generen sus propias empresas, apoyando mediante asesorías de tipo contable, financiero, organizacional y de mercadeo orientado a participar en la consecución de recursos para emprender en los diferentes fondos que otorga el gobierno.

Prácticas productivas:

En relación con las prácticas productivas ecosistémicas, nos enfocamos en los análisis de (Silvetti, 2011), es el desarrollo del conjunto de actividades continuo, relacionados con la tierra, naturaleza que establecen los productores que establecen los campesinos en su entorno natural y social.

Según (Jaimes, El Cacao: Una apuesta para la transformación del territorio en el occidente de Boyacá, 2018, pág. 53)

Los campesinos productores de cacao del occidente de Boyacá, “manejan una relación natural con su región como dueños de su tierra y su cultura, lo que les permite formar valores y raíces. Son ellos los campesinos quienes soportan la existencia de las asociaciones y de los demás actores de la cadena”:

Según (Jaimes, El Cacao: Una apuesta para la transformación del territorio en el occidente de Boyacá, 2018, pág. 53)

La relación existente en la región de los cacaos cultores es de colaboración y acuerdos con los actores de la cadena del cacao, donde se benefician de resoluciones tanto privadas con públicas en el occidente del departamento de Boyacá, debido al compromiso adhesión, lo que ha permitido un proceso favorable socio- empresarial y de producción, conformando redes de apoyo que permitan fortalecerse y crecer

Según la Asociación de Cacaoteros la Nueva Gema de Muzo SAT: El sistema productivo actual es el cacao orgánico 80% y el otro 20% químico y técnica de cultivo es manual. El cacao es en pepa, Premium

Dentro de sus prácticas tenemos:

Manejo de la cosecha (descripción del proceso de cosecha)

Bimodal inicialmente, para cultivos de más tres años se puede recoger cada 15 días, pero las principales cosechas se recogen por Mayo Junio Octubre y Noviembre.

Se baja la almendra del cacao y se ubica en balde se abre con maso, se saca al balde y

la cascara al ganado picada como alimento ya que es rica en potasio.

Utilizar herramientas únicamente para esta labor, separar mazorcas sanas de las enfermas, Se debe partir las mazorcas el mismo día que se baja la mazorca se parte con un mazo y poner un plástico debajo para que no se contaminen los granos que caen, se depositan en el balde y pasa a fermentación.

Manejo de la Post- Cosecha (*descripción del proceso de post cosecha*)

Se recoge la pepa a fermentación por 5 días (dependiendo de las condiciones climáticas) cajones con madera blanca, el cajón con una altura de 60 cm con huecos abajo.

Se recoge en un primer cajón debe durar 24 horas sin voltearlo, en sitio oscuro que no baje la temperatura, pasadas las 24 horas se voltea y luego cada 12 horas se voltea por 5 días dependiendo del clima luego se pasa a paseras de madera para secado y se debe revolver para que seque la madera donde está el cacao y no coja hongos y se mueve de lado a lado para que seque el grano y la madera.

Luego que está seco el grano se pasa a empaque en bolsas de fique para la venta.

El proceso productivo indicado por Fedecacao, lo podemos sintetizar en la siguiente tabla:

Tabla 13.*Etapas y Actividades del Proceso Productivo del Cacao.*

Etapa	Definición	Actividad
Planeación	Actividades previas al establecimiento de la plantación para garantizar el éxito de esta	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis viabilidad económica - Verificación de condiciones adecuadas - Análisis de posibles impactos ambientales en las fases subsecuentes
Establecimiento	Se realizan todas las actividades necesarias para dejar la planta sembrada en el sitio definitivo bajo condiciones adecuadas, por tanto, también incluye la siembra de otros cultivos de ciclos cortos y de sombríos temporales	<ul style="list-style-type: none"> - Selección del terreno - Preparación del suelo - Siembra del cultivo de ciclo corto - Trazado para cacao y los sombríos - Ahoyado sombríos transitorios y permanentes - Siembra de sombríos transitorios y permanentes - Construcción de vivero para el cacao - Ahoyado para el cacao - Trasplante del cacao - Manejo del cultivo de ciclo corto y los sombríos - Injertación del cacao - Cosecha cultivo ciclo corto
Levante o manejo	Fase contempla la etapa improductiva del cacao desde su siembra hasta que inicia su cosecha, aproximadamente dura 2 años	<ul style="list-style-type: none"> - Poda de formación - Fertilización - Controles sanitarios y de malezas, riegos y drenajes - Manejo a los sombríos transitorios y permanentes
Manejo o sostenimiento	Etapa final del cultivo, va desde que la planta inicia la producción y hasta que finalmente la misma muere. Incluye la cosecha y	<ul style="list-style-type: none"> - Cosecha - Partida y desgrane - Fermentación - Secado - Empaque

Fuente: (Jaimes, El cacao; una apuesta para la transformación del territorio en el occidente de Boyacá, 2018)

Producto Interno Bruto

Según (DANE, 2015, pág. 18) El Producto Interno Bruto (PIB): representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producidas en un país. Se mide desde el punto de vista del valor agregado, de la demanda final o las utilidades finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción de un país (DSCN-metodología cuentas departamentales). Es decir, el producto interno bruto- PIB es el indicador para medir la producción de un país y ver de cuanto fue su crecimiento económico con respecto al año anterior. Podemos decir que el PIB es el valor de todos los bienes y servicios finales producidos al interior de un país en un periodo de tiempo definido.

A continuación se relaciona el comportamiento que ha tenido la agricultura junto con la ganadería, casa, silvicultura y pesca del departamento de Boyacá en comparación con el

PIB a nivel nacional tomando como año de referencia el año 2015 , la participación del departamento para el 2015 fue del 4,45%, para el 2016 fue del 4,42%, en el 2017 fue de 4,68% y para el 2019 fue de 4,68% , se pude ver que se ha presentado un leve aumento desde el 2017 y se mantiene constante la participación en los años 2017 y 2018.

Tabla 14.

Producto Interno Bruto por Departamento (Volumen)- Base 2015

Producto Interno Bruto por departamento - Base 2015						
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca						
Valor agregado. Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015						
Serie 2005 - 2019 ^{Pf}						
Miles de millones de pesos						
Código Departamento (DIVIPOLA)	DEPARTAMENTOS	2015	2016	2017	2018 ^P	2019 ^{Pf}
	COLOMBIA	48.124	49.441	52.198	53.442	54.449
15	Boyacá	2.143	2.186	2.405	2.506	2.553

Fuente: DANE (2019)

Tabla 15.

Producto Interno Bruto por Departamento (Precios Corrientes)- Base 2015

  						
Producto Interno Bruto por departamento - Base 2015						
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca						
Valor agregado a precios corrientes						
Serie 2005 - 2019 ^{Pf}						
Miles de millones de pesos						
Código Departamento (DIVIPOLA)	DEPARTAMENTOS	2015	2016	2017	2018 ^P	2019 ^{Pf}
	COLOMBIA	48.124	57.065	58.815	61.974	71.579
15	Boyacá	2.143	2.640	2.619	2.745	3.184

Fuente: DANE (2019)

Dentro de los cultivos del departamento el cacao ha tenido una representación importante, pero su representación no solo del cacao sino del sector agrícola en comparación nacional es inferior. No se identifica una cifra de aproximación en cuanto el aporte del cultivo de cacao al PIB departamental y nacional.

Se calculará el PIB correspondiente al occidente del departamento de Boyacá teniendo en cuenta el PIB real, siendo esta la producción real dejando a un lado la influencia del cambio en los precios, siendo una mejor medida para evaluar el crecimiento económico, para ello se tomará como base el año 2015. (república, s.f)

Se tomarán las cantidades producidas desde al año 2015 al 2019, y el precio será calculado teniendo en cuenta el establecido por la “Organización Internacional del Cacao “- ICCO y la fluctuación en la bolsa de valores de Nueva York.

Tomaremos el valor del dólar promedio para los años en mención y aplicaremos la siguiente formula:

Para el año 1:2015

$$\text{PIB} = \text{Producción año 1} * \text{Precio del año 1}$$

Para los años siguientes se tomará la producción de los años 2016, 2017, 2018 y 2019, pero tomando como base el precio del año 1, como lo veremos en la siguiente tabla:

Tabla 16.

PIB del Cacao de Occidente del Departamento de Boyacá

Año	Producción Cacao (toneladas)	Promedio dólar	PIB real
2015	4441	2743,39	12.183.394,99
2016	3894	3050,98	10.682.760,66
2017	3504	2951,32	9.612.838,56

2018	3042	2956,43	8.345.392,38
2019	3729	3281,09	10.230.101,31

Fuente: Investigador.

Se puede apreciar que después del 2015 se ha venido presentando una disminución en cuanto al crecimiento económico del sector cacaotero del occidente de Boyacá debido a la disminución de la producción como se puede ver hasta el 2018, hecho que se reafirma teniendo en cuenta que para los años 2017 y 2018 (Juan, 2019, pág. 21) Finagro presenta una colocación según el tipo de actividad económica de Boyacá, para el cacao de 600 créditos en el 2017 correspondiente a un valor \$6.103.438.639 y para el 2018 se presenta una disminución prácticamente en un 50% colocando 427 créditos correspondientes a un valor de \$ 3.896.059.121

Las cifras de la producción para los años 2015, 2016 y 2018 fueron obtenidas del Plan departamental de expansión agropecuaria – PDEA de la Gobernación de Boyacá, 2019.

Según (DANE, Encuesta nacional agropecuaria (ENA) Históricas, s.f) para el 2017 se registra una producción de 3504 toneladas y para el 2019 se nota un repunte en la producción de 3729 toneladas.

Mercadeo

Es una orientación (filosofía o sistema de pensamiento) de la dirección de la empresa que sostiene que la clave para alcanzar las metas (objetivos) de la organización reside en averiguar las necesidades y deseos del mercado objetivo (dimensión análisis) y en adaptarse para diseñar la oferta (dimensión acción) deseada por el mercado, mejor y más eficiente que la competencia (Vallet, Teresa, 2015, P. 110).

Demanda

Se define como las cantidades de un bien o servicio que un hogar estaría dispuesto a comprar a diversos precios si los demás factores se mantienen constantes. (Miller, 1991).

Colombia es un país particularmente con una demanda significativa por productos a

base de cacao como las barras de chocolate y en mayor medida el chocolate de mesa ya que hace parte de la dieta alimenticia de las familias colombianas. La producción de cacao esta muy por debajo de su capacidad, cultivo que nacio como una respuesta a la violencia en el sentido de ser un producto sustitutivo de los cultivos ilegales, convirtiendose el cacao en una fuente de ingresos para los campesinos productores.

El cacao que se produce en el occidente de Boyacá es el Criollo en una mayor proporción. caracterizado por ser fino aroma y calidad , sus frutos son alargados con surcos y pronunciadas semillas blancas. El cacao trinitario o hibrido es una mezcla ente el cacao criollo y forastero (tipo de cacao amargo) reconocido por su calidad. (MinAgricultura, 2013).

Según (tropical, 2017) Actualmente existen dos empresas del sector privado en Colombia con el monopolio de la producción del chocolate y son Casa Luker y Nutresa (Compañía que posee a la Nacional de chocolates) quienes compran más del 90% de la producción de cacao en el país y tambien se presentan pequeñas empresas o negocios familiares que compran en un menor porcentaje para su producción en algunos casos empirica y con baja capacidad tecnológica y con unos márgenes para operar frente a su competencia en desventaja.

Para el departamento de Boyacá no es la excepción, los productores de cacao del occidente del departamento venden el 90% de su producción a la Nacional de chocolates y Casa Luker . El 10% restante se vende a pequeños productores. (Boyacá, Plan departamental de expansión agropecuaria - PDEA, 2019).

El precio pagado por casa Luker y la Nacional de chocolates es el establecido a nivel mundial por la Organización Internacional de Cacao - ICCO y su fluctuación en la bolsa de Nueva York. La compra del chocolate en colombia no diferencia lo que es el criollo o trinitario ya que se paga exactamente igual. Según (tropical, 2017, pág. 24).

Oferta

Señala las cantidades de bienes y servicios que un vendedor está dispuesto a proporcionar a diversos precios manteniendo los demás factores constantes. (Miller, 1991)

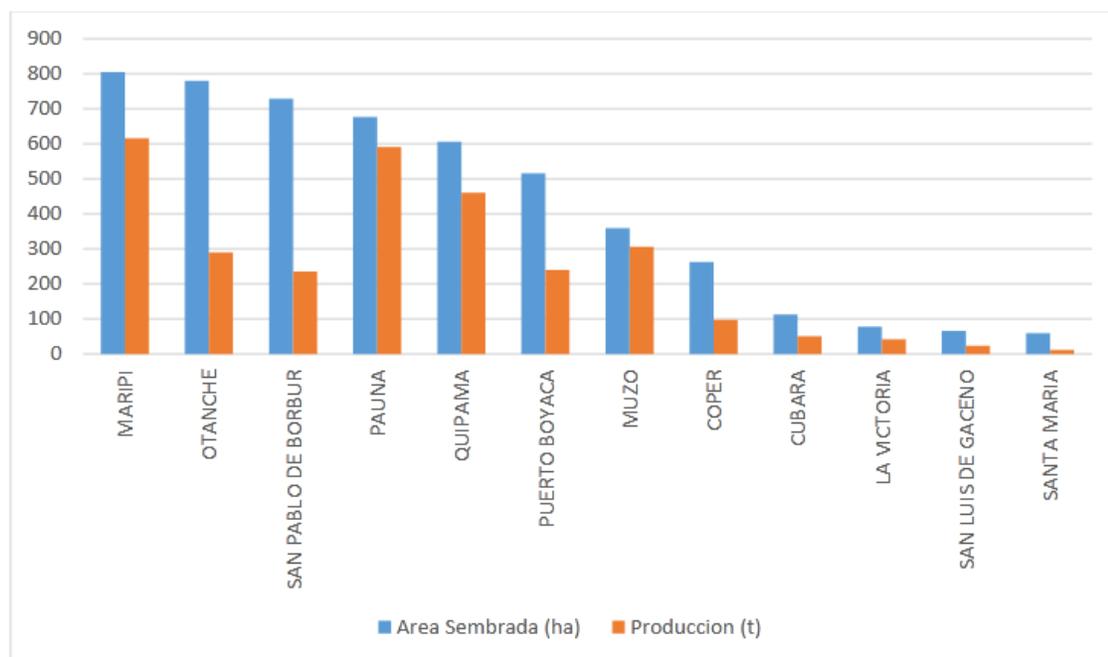
La oferta de cacao según (Tiempo, 2016) en el departamento de Boyacá cuenta con una producción de “4.495 hectáreas del cultivo con una producción anual de 2.600 toneladas en 20 municipios del departamento: Buenavista, Campo hermoso, Coper, Cubará, La Victoria,

Labranza grande, Mariipi, Miraflores, Muzo, Otanche, Páez, Pauna, Paya, Puerto Boyacá, Quípama, San Luis de Gaceno, San Pablo de Borbur, Santa María, Cubará y Tununguá”. El 80% de los productores de cacao ubicados en el occidente y el 20% en el oriente del departamento. (FEDECACAO F. N., 2020)

En el occidente del departamento de Boyacá según (agricultura, 2012) “Cuenta con asociaciones en los municipios de Puerto Boyacá, La Victoria, Otanche, Quípama, Muzo, Coper, Mariipi, Tununguá, Pauna, San Pablo de Borbur y una SAT en Muzo, en esta región se cuenta con un estudio de suelos aptos para cacao y 10 jardines clónales varios viveros particulares certificados por el ICA”. El occidente del departamento cuenta con 23 asociaciones cacaoteras debidamente conformadas (Boyacá, Plan departamental de expansión agropecuaria - PDEA, 2019). Según (OTDB, 2018) dato establecido para el año 2015 se identificó con un área sembrada en 5.210 hectáreas y área cosechada de 4.441 Tn, para el 2016 se presenta área sembrada de 5.114 hectáreas y áreas cosechadas en 3.894T y para el 2018, con un área sembrada de 5.220 Hectáreas y una producción de 3.041,71 toneladas. (Boyacá, Plan departamental de expansión agropecuaria - PDEA, 2019).

Figura 6.

Producción de Cacao para el Occidente de Boyacá para 2018



Nota: Adaptado. Fuente: PDEA – Gobernación de Boyacá 2019

Es importante anotar que según (Boyacá, Plan departamental de expansión agropecuaria - PDEA, 2019, pág. 45) se detecta que la producción de cacao al occidente del departamento, conformada por los 10 municipios antes mencionados solo presenta un rendimiento de (600 kg/ha/año.) siendo inferior al promedio nacional el cual se encuentra en (1.100 kg/ha/año).

Se hace necesario validar los resultados e impactos que están teniendo proyectos en ejecución como AGROEMPRENDE CACAO de la Organización SOCODEVI en el territorio de Occidente de Boyacá en cual se platearon estrategias como: Consolidación del proceso de producción, considerando las ventajas comparativas y el valor agregado del cacao. Incremento de la productividad de las empresas familiares cacaoteras gracias a buenas prácticas agroambientales y al mejoramiento de sistemas agroforestales. Articulación con actores clave de la cadena cacaotera, consolidando las capacidades de los Stakeholders públicos y privados para apoyar empresas asociativas. Afianzar relaciones del entorno empresarial incluyentes que garantizan y consolidan la cadena de valor del cacao en el territorio. Capacitación de socias, socios y dirigencia de las empresas asociativas sobre gobernanza incluyente, gestión administrativa, financiera y comercial, así como en planificación estratégica, entre otros. Empoderamiento de las mujeres para que se conviertan en lideresas en sus familias, organizaciones y comunidades. Fortalecimiento de sistemas productivos adaptados, con prácticas agroambientales sanas e inteligentes frente al ante el cambio climático. Los cuales pueden dar luces sobre alternativas y opciones de mejora o innovación social en base al cacao. (Socodevi, s.f.)

Por el momento podemos afirmar que el sector del cacao en el occidente del departamento de Boyacá requiere impulsar la transformación agroindustrial de sus productos ya que a la fecha se produce en algunos municipios de forma artesanal como en Muzo, Pauna, Coper, Otanche y San Pablo de Borbur en donde en el año 2016 se inauguró la primera planta de transformación de cacao con una inversión de \$ 650 millones de pesos en la búsqueda de beneficiar a las familias cacaocultoras de la región y las cuales contaron con el apoyo de la Gobernación de Boyacá (Agricultura, 2016). Se hace necesario seguir trabajando en el desarrollo del sector cacaotero de la región y continuar mejorando el proceso de tecnificación que le permita ser realmente competitivos en el mercado.

Costos de Producción de Cacao 2020.

Los costos directos para el establecimiento de una hectárea de cacao en el primer año, en un sistema agroforestal (siembra de cacao con sombrío transitorio de plátano y sombrío permanente de árboles maderables), ascienden a \$12.374.460, de los cuales el 53% se invierten en insumos (1.200 plántulas de cacao, 1200 Colinos de plátano y 160 maderables, entre otros), un 41% en mano de obra (aproximadamente 127 jornales) y un 6% para la adquisición de herramientas necesarias para el cultivo.

Tabla 17.

Costos de Producción del Cacao

RUBRO	Valor	%
Mano de obra		
Adecuación del lote	\$ 880.000	41
Establecimiento de sombrío (Plátano y maderables)	\$ 2.320.000	
Establecimiento de cacao	\$ 1.640.000	
Otras labores	\$ 240.000	
Subtotal Mano de obra	\$ 5.080.000	
Insumos		
Colinos plátano	\$ 1.740.000	53
Plántulas maderables	\$ 172.800	
Plántulas de cacao	\$ 2.928.000	
Fertilizantes y agroinsumos (fungicidas, herbicidas e insecticidas)	\$ 1.525.610	
Análisis suelos	\$ 155.850	
Subtotal Insumos	\$ 6.522.260	
Herramientas		
Tijeras podadoras de mano, Tijera podadora aérea, Navajas injertos, Machetes, horquilla, baldes, Azadón, Barra, Palín y Bomba de espalda.	\$ 772.200	6
Subtotal Herramientas	\$ 772.200	
TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$ 12.374.460	

Fuente: FNC-FEDECACAO

Estructura de precios

Los precios nacionales del cacao en Colombia son tomados con la referencia de la Bolsa de Nueva York. Los precios de cacao en esta Bolsa Internacional, tuvieron una tendencia a la baja desde el segundo semestre del año 2016, lo cual repercutió en igual comportamiento en los precios de Colombia en los \$8.068/kilogramo. Durante el año 2017, se presentó una tendencia estable en el precio nacional del cacao hacia los \$5.415/kg, manteniéndose hasta marzo de 2018, fecha en la que inició una recuperación de los precios hasta el mes de mayo de 2019.

A partir del año 2019 se observa una tendencia creciente en los precios, tanto internacional como nacional, incrementando la diferencia en un 10.5% al finalizar el año

Tabla 18.

Precio promedio Nacional del Cacao Periodo 2009 a 2019 (Cop x Kilogramo)

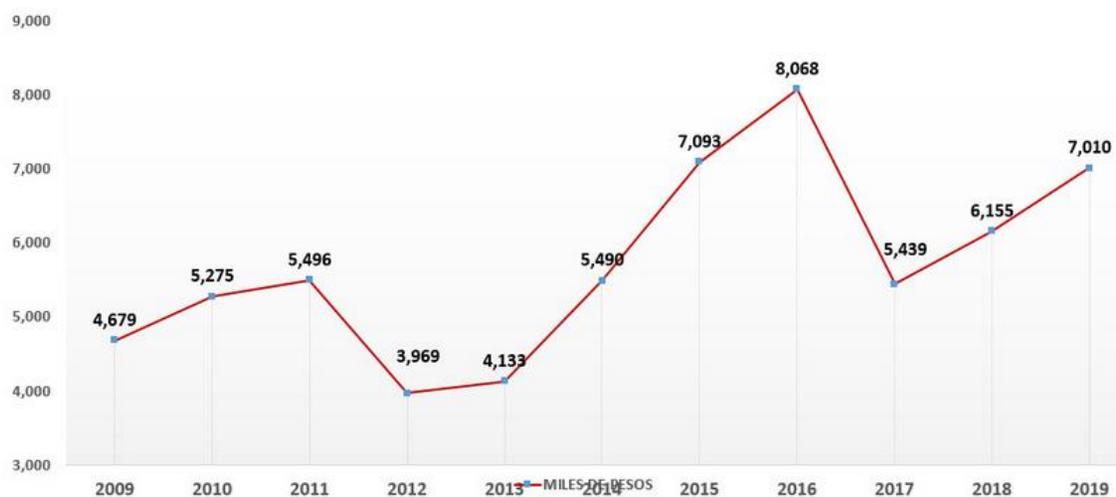
**FONDO NACIONAL DEL CACAO
FEDERACIÓN NACIONAL DE CACAOTEROS
PRECIO PROMEDIO NACIONAL POR KILOGRAMO DE CACAO EN GRANO
PERIODO 2009-2019 EN PESOS**

AÑO Y MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PROMEDIO
2009	4.639	4.617	4.639	4.538	4.543	4.574	4.602	4.612	4.820	4.829	4.901	4.837	4.679
2010	5.078	5.212	5.044	5.181	5.256	5.345	5.270	5.262	5.417	5.442	5.409	5.387	5.275
2011	5.406	5.349	5.388	5.535	5.583	5.541	5.664	5.686	5.787	5.605	5.433	4.977	5.496
2012	4.688	4.148	3.960	3.704	3.669	3.614	3.625	3.792	4.228	4.174	4.032	3.990	3.969
2013	3.702	3.632	3.651	3.699	3.947	3.940	3.855	4.072	4.398	4.741	4.918	5.039	4.133
2014	4.989	5.232	5.553	5.661	5.465	5.322	5.315	5.389	5.518	5.644	5.687	6.107	5.490
2015	6.413	6.019	6.408	6.123	6.116	6.557	6.907	7.302	8.034	7.948	8.202	9.085	7.093
2016	8.575	7.962	8.439	8.027	8.281	8.418	8.209	8.186	8.273	8.158	7.487	6.807	8.068
2017	6.297	5.989	5.843	5.589	5.022	5.014	5.027	5.188	5.140	5.288	5.580	5.285	5.439
2018	4.996	5.137	6.053	6.522	6.926	6.426	6.326	5.909	6.325	6.189	6.622	6.427	6.155
2019	6.511	6.270	6.251	6.493	6.902	7.242	6.993	6.875	7.134	7.687	7.775	7.981	7.010

Fuente: FEDECACAO, Estadística y Recaudo.

Figura 7.

Gráfica Precio Nacional del Cacao 2009 a 2019



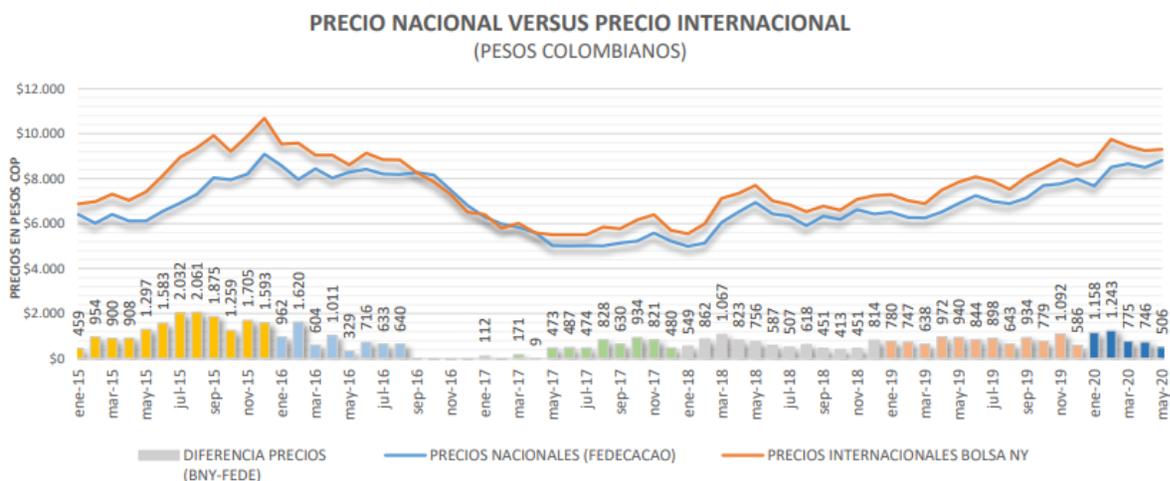
Nota: adaptado FEDECACAO, Estadística y Recaudo

Fijación y control de Precio

Como ya se ha comentado las empresas que tienen el monopolio del cacao en Colombia son la Nacional de Chocolates (del grupo Nutresa) y Casa luker quienes compran el 80% de la producción en el occidente de Boyacá y el 20% por pequeñas asociaciones y empresas artesanales de chocolate.

El precio pagado es definido por el mercado internacional con la Organización Internacional de Cocoa - ICCO y la bolsa de New York y Londres, dando como resultado un precio estandar internacional. Favorece a los grandes y pequeñas industrias procesadora de cacao, ya que los costos de la materia prima son bajos, requeridos para la producción de productos a base de chocolate no solo a nivel interno si no tambien para exportar. ((CIAT), 2019, pág. 24).

Teniendo en cuenta lo anterior estableceremo el precio promedio pagado por kilo de cacao desde el año 2015 a 2019 en el occidente de Boyacá.

Figura 8.*Precios de referencia del cacao 2016 a 2020*Nota: Adaptado <https://www.fedecacao.org/> Precios Nacionales – Bolsa de Nueva York

Precios

Internacionales

Tabla 19.*Diferencia de Precios del cacao del Mercado Nacional frente al Mercado**Internacional*

AÑOS	PROMEDIO PRECIO NACIONAL	PROMEDIO PRECIO INTERNACIONAL	DIFERENCIA	PORCENTAJE DIFERENCIA
2015	7.093	8.478	1.385	16,3%
2016	8.068	8.545	478	5,6%
2017	5.415	5.850	435	7,4%
2018	6.157	6.815	658	9,7%
2019	7.013	7.834	821	10,5%
2020	8.427	9.241	815	8,8%

Fuente: Fedecacao

Tabla 20.**Precio del Cacao por Kilo Occidente de Boyacá**

Año	Promedio Precio dólar	Precio KI- Cacao
2015	\$2.743,39	\$6.048,32
2016	\$3.050,98	\$6.726,25
2017	\$2.951,32	\$6.506,53
2018	\$2.956,43	\$6.518

2019

\$3.281,09

\$7.234

Fuente, Investigador.

Poder de negociación de los clientes y proveedores.

Poder de los proveedores. “Los proveedores con alto poder de negociación puede llegar a afectar la producción de una empresa, ya que la materia prima puede llegar a tener altos precios y calidad inferior”. (Tarziján, 2013).

Los productores del occidente del departamento tienen un poder de negociación muy bajo, ya que como se ha indicado sus principales compradores son la Nacional de chocolates y casa Luker quienes pagan a un precio bajo por kilo y se rigen por el indicado en la bolsa de valores a nivel mundial como se indicó en el capítulo anterior.

Es indispensable que los productores dejen de depender en un porcentaje tan alto (80%) de estos dos compradores e inicien procesos de capacitación que les permitan pasar a producir chocolate, ya que cuentan con lo más importante la materia prima y podrían inicialmente abastecer la demanda de chocolate en su región o iniciar proceso de exportación en busca de mejorar los ingresos y calidad de vida de los productores de cacao de la región.

Poder de los compradores. Una empresa puede ser en menor medida llamativa para los clientes si el cliente tiene un alto poder de negociación, como la obtención de menores precios, exigencias de mayor calidad y un mejor servicio. (Tarziján, 2013)

El poder de negociación de los clientes en el caso del sector cacaotero de occidente es alto debido al monopolio que manejan Nutresa (La Nacional de chocolates) y Casa Luker y los pequeños procesadores de chocolate, quienes pagan un precio bajo.

En cuanto al cliente final este también tiene un poder de negociación alto en el mercado ya que se encuentra con un gran portafolio de productos a base de chocolates a precios accesibles y diferenciados en el mercado en cuanto a su presentación, sabor y calidad.

Se hace necesario como ya se dijo buscar la forma de exportar su producto y explotar el cacao de alta calidad de aroma y sabor que se produce en la región.

Competencia

Un mercado es atractivo para una empresa si encuentra una menor rivalidad (pocos competidores) y caso contrario cuando existen muchos competidores, cuando el crecimiento de la demanda es bajo, los costos de producción son fijos, productos estandar y las barreras de salida son altas. (Tarziján, 2013)

Según (FEDECACAO, Así quedó el ranking de producción de cacao en Colombia, 2020)

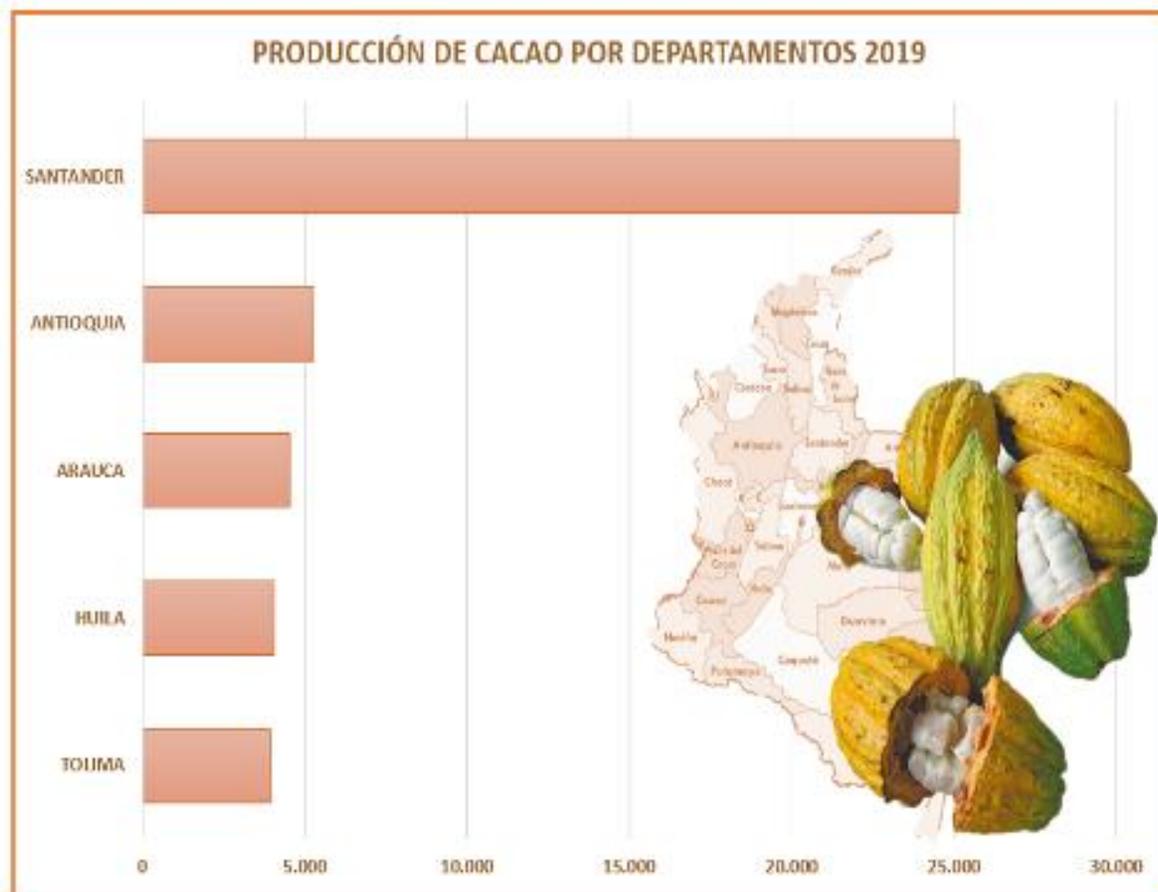
Los principales competidores se encuentran en los departamentos Santander, Antioquia y Arauca se quedaron con los primeros lugares en producción de cacao en Colombia con el 42%, 9% y 8% respectivamente, seguidos de Nariño, Cundinamarca; meta, Cesar y Norte de Santander quienes aportan 10.700 toneladas a la producción nacional, catalogándose como la segunda más alta en la historia, después de la 60.535 reportadas en el 2017.

Es así como las 175.000 hectáreas plantadas y de las cuales 140.000 se encuentran en producción en 422 municipios de 30 departamentos del país, han establecido el ranking de producción de cacao dejando en los cinco primeros lugares a los departamentos de Santander, Antioquia, Arauca, Huila y Tolima quienes suman el 72% de la producción nacional.

Figura: Ranking de la producción nacional de cacao por departamentos 2019.

Figura 9.

Producción de Cacao por Departamento 2019



Nota: Adaptado Fuente: FEDECACAO

A nivel país la competencia que enfrentan es fuerte pues el nivel de producción es muy inferior al de los cinco primeros departamentos del país, pero se debe aprovechar el alto índice de demanda existente en el país y a nivel internacional. Buscando aprovechar las áreas productivas con que cuenta la región y no se han sabido aprovechar, se deben asociar mediante un modelo de empresa ancla que jalone a las demás y de esta forma impulsar cambios que generen políticas públicas en favor del sector.

Según estudio (Martínez, Estructuración de un modelo de negocio para los productores de cacao sociedad la nueva gema del municipio muzo – Boyacá , 2020)

Los establecimientos comerciales registrados en la cámara de comercio de Tunja y Chiquinquirá se pueden detectar que, *entre las marcas de chocolate de mayor aceptación en*

los establecimientos, se encuentran tres principales indicadores: la especial con un 46%, corona con un 41% y Luker con un 6% seguida de las otras marcas en un menor porcentaje, lo que permite identificar la competencia del mercado. Los grandes proveedores son distribuidores con un 79%, grupo Nutresa con un 9% y finalmente supermercados con un 7%. Como dato importante la población objeto de estudio manifestaron la intensión de comprar chocolate de mesa en 65% y confitería en 91% producida en Boyacá, siendo el primero de mayor consumo. Se puede inferir que estamos frente a un mercado para el producto muy atractivo, ya que la frecuencia de consumo tiene una incidencia supremamente alta.

Dentro de los principales competidores de las empresas procesadoras de chocolate a nivel departamental según proyecto del semillero de Investigación Gedelco –UNAD; Estructurar un Modelo de negocio para los productores de cacao de la cooperativa del municipio Muzo. Tenemos:

Tabla 21.

Ubicación de la Competencia a Nivel Departamental

No	Empresa	Dirección	Producto	Promoción
1	Asorcacao	Quipama		No
2	Agrimbo	Sampablo de Borbur	chóclate de mesa, sin azúcar Dulces	No
3	Chocolate del Castillo	Tunja Cra 9 No 24-20	Cremas y decoración panadería	Marca Eslogan y defunción Redes
4	Museo del Chocolate- Chef	Villa de Leiva, ubicado en la Cra 13 No 8-75	Dulces y cremas	Marca Eslogan y defunción Redes
5	Chocolate Bruder	Tunja	Helados y cremas y decoración pastelería	Marca Eslogan y defunción Redes
6	Trigos Pastelería	Tunja	Decoración panadería y pastelería	Marca Eslogan y defunción Redes
7	Museo del Chocolate Colombia S.A.S	Villa de Leiva. Cra 9 No 11-55	Helados y cremas y decoración pastelería	Marca Eslogan y defunción Redes
8	Chocolatería Boyacense E.U	Cra. 3 No 5-40 Mongui	Helados y cremas y decoración pastelería	Marca Eslogan y defunción Redes
9	Guadalupe Chocolates De Autor S.A.S	Tunja Calle 45 C 2ª 76	Gama de productos variados	Marca Eslogan y defunción Redes
10	Rch Chocolates C.I - S.A.S	Diagonal 38 No 12 – 132 Tunja.	Cremas y decoración pastelería	Marca Eslogan y defunción Redes
11	Casa Luker	Bogotá	Gama de productos Mas de 500 variedades	Marca Eslogan y campañas intensivas, descuentos, diversificación de mercados y precios por volúmenes
12	Campaña Nacional de Chocolates	Bogotá y Medellín	Gama de productos Mas de 356 variedades	Marca Eslogan y campañas intensivas, descuentos, diversificación de mercados y precios por volúmenes

Fuente: Proyecto de investigación. Estructurar un Modelo de negocio para los productores de cacao de la cooperativa del municipio Muz UNAD. Datos tomados de las Páginas Web de las Empresas.

Teniendo en cuenta lo anterior se evidencia que si los productores deciden dar el paso a la transformación tendrían un mercado de la región con la disposición para comprar el producto de la región, esto le permitiría darse a conocer y proyectar en un futuro inmediato impactar el mercado nacional e internacional

Canales de distribución

El canal de distribución representa cada una de las etapas que componen el recorrido del producto desde el fabricante hasta el consumidor final. En otras palabras, el canal de distribución está constituido por todo aquel conjunto de personas u organizaciones que facilitan la circulación del producto elaborado hasta llegar a manos del consumidor o usuario. (Monferrer, 2012, P.119)

El canal de distribución utilizado por el sector cacaotero de occidente es corto ya que va del productor de cacao quien lo transportan en moto, carro o a lomo de mula según la cantidad y el estado de la carretera a las asociaciones donde ellos lo seleccionan en bultos de fique de 50 kilos y almacenan para luego ser llevado vía terrestre a su cliente final como son La Nacional de chocolates, Casa luker o Furatena Cacao.

Figura 10.*Canal de Distribución Sector Cacaotero de Occidente*

Fuente, Investigador.

Comercialización :

Es el conjunto de acciones y procedimientos para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución. Considera planear y organizar las actividades necesarias para posicionar una mercancía o servicio logrando que los consumidores lo conozcan y lo consuman. (Economía, 2010)

Como ya sea mencionado a lo largo del trabajo los productores de cacao venden su producción a la Nacional de chocolates , Casa luker y furatena caco.

Algunas familias transforman el cacao de forma muy artesanal en un bajo porcentaje y lo venden localmente. Sin utilizar ningún proceso de comercialización y las asociaciones se limitan a vender su producción a estas grandes empresas que manejan el monopolio a nivel nacional, siendo estas quienes tienen acuerdos comerciales con los productores afiliados a las asociaciones para garantizar la materia prima como es el cacao en pepa.

Los productores de la zona de occidente vende su cacao a la nacional de chocolates quienes utilizan un modelo inclusivo, orientado al proveedor y mediante el cual se han realizado alianzas con los productores en busca de un beneficio mutuo donde ellos garantizan

la compra y ayudan con apoyo técnico, social y empresarial. Modelo que han venido utilizando desde el año 2007 a la fecha, lo que les ha generado buenos resultados (Chocolates, s.f.)

Furatena Cacao nació en el 2015 como un proyecto de responsabilidad social empresarial de la Minería Texas Colombia, MTC, hoy Esmeraldas Mining Services, EMS, encargadas de la explotación minera de esmeraldas en los municipios de Muzo, Quípama, quien se encarga de la comercialización y exportación del cacao y brinda asistencia técnica a todos los productores del occidente de Boyacá. Por lo que es una de las principales comercializadoras de la zona. (minero, 2021)

Casa Luker jugó un papel importante mediante el convenio de compra realizado con los productores de la región en el proceso de sustitución de cultivos ilícitos y que a la fecha se mantiene. (Suarez, 2017)

Estrategias

Es la forma de lograr alcanzar los objetivos de una organización y así poder desarrollar una misión. Su razón de ser es realizar actividades que pueden ser novedosas o realizarlas de una forma diferente a sus competidores, lo que es tarea de la administración I. (Centro de Estudios Empresariales para Perdurabilidad, 2009)

La *estrategia debe* ser la ruta, la visión, el punto de arranque a la problemática que enfrenta el sector agrícola; el diseño de estrategias es motivadas por situaciones problemáticas, de crisis del sector que motivan repensar y generar cambios radicales, con el fin de incentivar una reacción productiva en el corto plazo, para ello se requiere contar con todos los involucrados del proceso. (Norton, 2004).

Identificación de factores que afectan al sector

Por medio del análisis PESTEL permite se pueden analizar los aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales. Es fundamental el conocimiento del entorno debido a que son aquellas variables exógenas, en donde las organizaciones deben

acomodarse a la situación del mercado (Johnson, Scholes y Whittington, 2006). Este modelo, permite analizar qué pasará en un sector, logrando planear las estrategias a mediano y largo plazo.

Político:

En las variables políticas se toman en cuenta las decisiones que los gobiernos toman, teniendo en cuenta que son un importante influenciador para el desarrollo de las organizaciones, pueden desarrollar decisiones gubernamentales que afectarían la operación de las empresas. En aquellos sectores que el gobierno considera estratégicos para un país, decide actuar para el desarrollo y sostenibilidad de este, las herramientas que utiliza para influenciar son: las políticas fiscales, tratados comerciales, entre otros (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2002).

El cacao en el occidente de Boyacá, nace como política del gobierno con el fin de sustituir los cultivos ilícitos de la región y como una alternativa de generar tejido social y económico en la región.

Dentro de las políticas creadas en los inicios de la producción del cacao nace Fedecacao y con el fin de poder sostener a la federación, mediante la Ley 67 de 1983, se crea la Cuota de Fomento Cacaotero siendo el tres por ciento (3%) sobre el precio de venta de cada kilogramo de cacao de producción nacional. La liquidación de la Cuota de Fomento Cacaotero se hará con base en el precio al cual se efectuó cada transacción.” A cambio la federación debe prestar asesoría técnica, comercial, fomentar los cultivos, esta cuota también se utiliza en gastos de inversión y se encarga regular las normas y los decretos propicios para el cultivo y la exportación del cacao en conjunto con el Ministerio de Agricultura. (Fedecacao, s.f.)

De parte de la gobernación de Boyacá, en su plan de desarrollo 2020 -2023 Boyacá Avanza, se plantearon como objetivo; “intervenir organizaciones agropecuarias con estrategias integrales que les permitan mejorar la rentabilidad de la producción agropecuaria y agroindustrial” (Gobernación de Boyaca, 2019). No se evidencian las políticas dirigidas al sector cacaotero, se registran apoyos mediante programas de tipo técnico y capacitaciones, pero no políticas efectivas, para el desarrollo sostenible del sector, estos planes se limita a identificar la situación incipiente en que se encuentra la producción del cacao a nivel departamental, su extensión de cultivo e indicar a la zona de occidente de Boyacá como la

más importante en cuanto al cultivo de cacao (Plan Departamental de Extensión Agropecuaria – PDEA 2019)

A nivel nacional la situación no es diferente tampoco se registran políticas enfocadas al sector del cacao, si no la elaboración de programas para impulsar el crecimiento que ha venido presentando el cacao en todo el país. Ministerio de agricultura y desarrollo rural.

Se registra una falta de fortalecimiento a nivel de agremiaciones para impulsar políticas públicas que favorezcan al sector cacaotero.

Económico

El cultivo de cacao considerado como una de las 6 actividades prioritarias por el ministerio de comercio. Ya que las exportaciones de grano han aumentado en un 31.5% en los últimos 5 años. Y es fortalecido por Inversiones en programas promovidos por el Gobierno en razón al potencial del producto.

El departamento de Boyacá produjo 1.280 toneladas de cacao el año en 2020, representado el 2% del total producido a nivel país, logrando 63.416 toneladas, donde Santander con un 41%, Antioquia con un 9 % y Arauca con un aporte del 8%, según las cifras consolidadas por la Federación Nacional de Cacaoteros.

El departamento tuvo un crecimiento del 6% en productividad del cacao con respecto al 2019, esto debido al robustecimiento de la asociatividad, intervenciones en productividad por FEDECACAO, en cuanto a la regeneración de los cultivos, buenas prácticas agrícolas, instauración de paquetes tecnológicos. Sin embargo, es evidente que el cacao de Boyacá no es un actor representativo en productividad, pero tiene un valor diferencial por su fino sabor y aroma, reconocido a nivel mundial.

El precio del cacao es impuesto por la bolsa de valores de Londres y New York. Sin embargo, se hace preciso en territorio resaltar valores diferenciales e implementar innovación de producto y experiencia que apuntes a mercados especializados y de exclusividad.

Social

A continuación, se registra un cuadro informativo sobre los municipios cacaoteros de la región de occidente de Boyacá.

Tabla 22.

Caracterización Social de los Municipios Cacaoteros del Occidente de Boyacá.

Municipio	Población rural	Población urbana	Mujeres/ Hombres	Salud	Educación	Vivienda	Vías	transporte	Servicios públicos
Buenavista (Rodríguez J. P., 2019)	Según censo del 2019 DANE: 4.890 (85,2%)	Según el censo del 2019 DANE: 848 (14,8%)	Hombres 3.082, mujeres 2.656	Para el 2017: 6,42 muertes por cada 1000 personas Y 6,51 nacimientos por cada 1000 habitantes	Para los años 2015 y 2018 se registró una tasa superior y en primaria y secundaria baja a la del departamento: • Analfabetismo: 34,34% • Primaria: 63,86% • Secundaria: 85,22% • Media: 87,13%	Para el censo de 2018: 1.538 hogares y viviendas con personas presentes 0,2%, 1.504 viviendas. Casas en paredes de barro, tejas de zinc, piso en tierra y sin ningún tipo de seguridad	Con tres accesos al municipio la principal la de Simijaca pavimentada, se encuentran las vías en buen estado	Vehículo automotor, servicio público	7,84% de alcantarillado siendo el peor a nivel departamental.
Coper (Pinilla, 2019)	Según censo del 2019 DANE: 767 (22,2%) en miseria 19,31%	según el censo del 2019 DANE: 2.688(77,8%) en miseria 3,01%	hombres 1.863 y Mujeres 1.592	Para el 2017: 2,87 muertes por cada 100 personas Y 35,41 nacimientos por cada 100 mujeres. La mayor causa de mortalidad problemas circulatorios y de morbilidad enfermedades transmisibles 72%	Para los años 2015 y 2018 se registró una tasa superior a la del departamento: • Analfabetismo: 36,92% • Primaria: 80,63% • Secundaria: 93,7% • Media: 79,83%	Para el censo de 2018: 1.188 hogares y viviendas con personas presentes 0,2%, 1.134 viviendas	Con dos vías de acceso al municipio una de Chiquinquirá y otra de Carmen de Carapa (en mal estado) las vías a las veredas en buen estado dos vías y las otras en regular estado	En camionetas cuatro por cuatro y un servicio entre 4 y rutas al día	Cobertura de alcantarillado 10,26% y acueducto 11,18%
Maripi (Sierra, 2019)	Según censo del 2019 DANE: 974 (13,4%)	Según el censo del 2019 DANE: 6.319(86,6%)	hombres 3.860 y Mujeres 3.433	Para el 2016: 6,33 muertes por cada 1000 personas Y para el 2017 :11,73 nacimientos por cada 1000 habitantes	Para los años 2015 y 2018 se registró una tasa superior a la del departamento y baja en secundaria y media a la del departamento: • Analfabetismo: 39,30% • Primaria: 53,13% • Secundaria: 81,85% • Media: 70,00%	Para el censo de 2018: 1.754 viviendas con personas presentes 0,2%, 1748 hogares: Viviendas rurales en tabla, tejas de zinc, piso tierra y la rurales en ladrillo y cemento	Las vías se encuentran en buen estado a Chiquinquirá en las veredas están en regular estado	En camionetas cuatro por cuatro y un servicio entre 4 y rutas al día	Las viviendas rurales en su mayoría sin servicios públicos y las rurales con todos los servicios

Muzo	Según censo del 2019 DANE: 3.256 (38,1%) (Sandoval, 2019)	Según el censo del 2019 DANE: 5.292(62%)	Hombres 4.606 y Mujeres 3.942	Causas de fallecimiento en 201 problemas de circulación con un 142,0 por cada 100.000 habitantes y otras causas sin definir. Se orientan programas para fortalecer buenos hábitos	Para los años 2015 y 2018 se registró una tasa superior a la del departamento: • Analfabetismo: 28,28% • Primaria: 95,48% • Secundaria: 100,46% • Media: 90,03%	Para el censo del 2018 se encontró que una familia ocupa una vivienda y en promedio son 3 personas por hogar. Vivienda 2473 y familiar 2.805: de gran importancia es que un gran número de viviendas son construidas en terrenos inestables, con madera y tajas de zinc, piso en tierra	En regular y mal estado debido a la inestabilidad del terreno, falta de mantenimiento	En camionetas cuatro por cuatro y un servicio entre 4 y rutas al día	todos los servicios públicos en el área rural y en la vereda sin alcantarillado y suficientes o nulos servicios públicos
Otanche	Según censo del 2019 DANE: 6.485 (60,6%)	Según censo del 2019 DANE: 4.211 (39,4%)	Hombres 4.606 y Mujeres 3.942	Para el 2015: 2,25 muertes por cada 1000 personas Y para el 2017 :14,59 nacimientos por cada 1000 habitantes	Para los años 2015 y 2018 se registró una tasa superior en analfabetismo y baja las restantes a la del departamento: • Analfabetismo: 29,28% • Primaria: 53,08% • Secundaria: 75,44% • Media: 58,97%	Para el censo de 2018: Hogares 2.407 viviendas 2.196, 0,3% personas por vivienda	Las vías de las veredas a la cabecera municipal se encuentran en buen y regular estado.	Transporte público y particular	Para el 2018 presenta una situación similar a la del departamento en 49,27%
San pablo de Borbur	Según censo del 2019 DANE: 9.055 (87,6%) (Rivera, 2019)	Según censo del 2019 DANE: 1.286 (12,4%)	Hombres 4.606 y Mujeres 3.942	Para el 2015: 2,11 muertes por cada 1000 personas Y para el 2017 :5.27 nacimientos por cada 1000 habitantes. La principal causa de muerte en los hombres fueron tumores malignos de tráquea, pulmón y bronquios	Para los años 2015 y 2018 se registró una tasa es baja en comparación con el departamento: • Analfabetismo: 29,80% • Primaria: 58,82% • Secundaria: 70,50% • Media: 62,30%	Para el censo de 2018: Hogares 2.045 viviendas 1.916, 0,3% personas por vivienda. La construcción urbana es segura, construcción en cemento y ladrillo, la rural en hacinamiento, construcción en tabla, guadua, bareque, palmas, piso en tierra, tejas de Zinc	Las vías se encuentran en regular estado	En camionetas cuatro por cuatro y un servicio entre 4 y rutas al día	No se encuentra reporte

Pauna	Según censo del 2019 DANE: 8.193 (75,7%)	Según censo del 2019 DANE: 2.632 (24,3%)	Hombres 5.935 y Mujeres 4.890	Para el 2015: 3,1 muertes por cada 1000 personas Y para el 2017:14,59 nacimientos por cada 1000 habitantes. La principal causa de muerte es por problemas circulatorios	Para los años 2015 y 2018 se registró una tasa de diferencia significativa con el departamento superior en analfabetismo y las restantes bajas en comparación con el departamento: • Analfabetismo: 40,94% • Primaria: 56,52% • Secundaria: 67,25% • Media: 65,43%	Para el censo de 2018: Hogares 2.433 viviendas 2.307, 0,3% personas por vivienda. La construcción urbana en ladrillo y cemento, la rural en madera burda	Las vías se encuentran en regular estado	Transporte público y particular	Para el 2018 presenta una situación muy inferior a la del departamento en 45,82%
Quípama	Según censo del 2019 DANE: 5.902 (78,9%)	Según censo del 2019 DANE: 1.583 (21,1%)	Hombres 5.183 y Mujeres 3.610	Para el 2017: 3,0 muertes por cada 1000 personas Y 6,0 nacimientos por cada 1000 habitantes	Para los años 2015 y 2018 se registró una tasa superior (analfabetismos) bajo (primaria y media) l del departamento: • Analfabetismo: 31,37% • Primaria: 64,13% • Secundaria: 79,73% • Media: 55,85%	Para el censo de 2018: Hogares 1.690 viviendas 1.654, 0,2% personas por vivienda	Las vías no se encuentran pavimentadas, zona quebradiza de difícil acceso con una pista de avionetas deteriorada con servicio a Bogotá, se llega en campero y para ir a Bogotá, Chiquinquirá y Tunja si es terrestre se debe hacer transbordo	avioneta, campero	En cuanto alcantarillado es del 24,25 Para el 2018 siendo el peor del departamento.

Fuente: Gobernación de Boyacá - secretaria de Salud (2019).

El cultivo del cacao por sus características, demanda mano de obra y contribuye a la generación de empleo en el sector rural. (Injertación, podas, cosecha)

Según Fedecacao por cada tres hectáreas de cacao se genera un empleo rural permanente.

Se debe brindar un mayor apoyo y soporte a las organizaciones campesinas mediante la capacitación el acompañamiento en los temas, asociativos, contables y de comercialización.

Se requiere inversión del estado, enfocado a las características de la región que permita impactar de forma efectiva y positiva a la población y que realmente mejore sus condiciones de vida

Programas de reemplazo de cultivos ilícitos por cultivos de cacao.

Se evidencia pobreza en la región de occidente donde la mayor parte de su población es rural y carece de necesidades básicas como es una vivienda digna, servicios públicos y un buen nivel de educación.

Las vías en su gran mayoría se encuentran en mal o regular estado se requiere intervención por parte del estado para mejorar los accesos a los municipios del occidente de Boyacá.

Una población con alta vocación agrícola que carece de recursos económicos para poder surgir y tener calidad de vida

Tecnológico y ambiental

Desarrollo de injertos para lograr una producción en menor tiempo y con una mazorca con mayor tamaño y más número de granos.

Desarrollo de Infraestructura y equipamiento de Planta de transformación

Es un cultivo que se desarrolla de manera ideal dentro de los sistemas agroforestales

Propicia un microclima favorable para otras especies.

Protege el suelo contra la erosión.

El cacao requiere una menor cantidad de insumos externos del sistema tales como insecticidas, fertilizantes, fungicidas y otros pesticidas,

La región del Occidente de Boyacá es una zona muy rica en Biodiversidad

Posibilidad para la implementación tecnología y transferir procesos de Innovación tecnológica al sector agropecuario.

Legal

El Ministerio de Agricultura desarrolló el 'Decreto Número1485de2008, Por el cual se transforma el fondo de estabilización de precios de exportación del cacao en el fondo de estabilización de precios del cacao”.

“Según la Ley 67 de 1983, la Cuota de Fomento Cacaotero es del tres por ciento (3%) sobre el precio de venta de cada kilogramo de cacao de producción nacional.

Ley 811 de 2003 por la cual se reglamenta la creación de las organizaciones de cadena en el sector agropecuario que se refieren a la articulación técnica y económica de las actividades de producción, elaboración y comercialización final de un producto. (P. 13)

Resolución 000329 de 2009 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) que reconoce la Organización de la Cadena del Cacao y su Agroindustria. Allí también se contempla la consolidación del Consejo Nacional Cacaotero (P.12)

Análisis DOFA de la situación del sector

Figura 11.

Análisis FODA Cacao Provincia de Occidente Departamento de Boyacá

Análisis F.O.D.A.			
		Pueden generar PROBLEMAS	Pueden generar VENTAJAS COMPETITIVAS
INTERNAS	D	Debilidades	F
		1 Baja capacidad de gestión asociativa y planificación	1 Productores con experiencia en el cultivo de cacao
		2 Deficientes procesos administrativos y de negocios	2 Apoyo de Gobierno y organizaciones de apoyo y fomento
		3 Baja tecnificación y cumplimiento a requisitos de mercado	3 Producto reconocido de alta calidad, fino y de aroma
		4 Insuficiente infraestructura operativa	4 Suelos y clima apto para el desarrollo del cultivo
		5 Bajos niveles educativos y de escolaridad	5 Asociaciones de productores con trayectoria
		6 Desconocimiento del mercado	6 Organizaciones asociativas de segundo nivel
		7 Cultura de la desconfianza	7 Dieta alimenticia en la población colombiana
		8 Escases de mano de obra y talento humano	8
		9 Población envejecida.	9
	10 Participación comunitaria dependiente de proyectos	10	
EXTERNAS	A	Amenazas	O
		1 Presencia de Cadmio que afecta la calidad	1 Alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas
		2 Alta competencia	2 Demanda amplia del cacao en el mundo
		3 Vías de acceso en mal estado	3 Fortalecer encadenamientos productivos y canales de distribución
		4 Variaciones climáticas y enfermedades del cultivo	4 Demanda creciente de alimentos saludables y el consumo responsable
		5 La migración de la población joven	5 Desarrollar la agroindustria del cacao en territorio
		6 Proyectos Mineros	6 Lograr la denominación de Origen
		7	7
		8	8
		9	9
	10	10	

Fuente, Investigador.

Figura 12.

Análisis de estrategias FODA Cacao Provincia de Occidente Departamento de Boyacá

FODA

Oportunidades	Amenazas
Alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas	Presencia de Cadmio que afecta la calidad
Demanda amplia del cacao en el mundo	Alta competencia
Fortalecer encadenamientos productivos y canales de distribución	Vías de acceso en mal estado
Demanda creciente de alimentos saludables y el consumo responsable	Variaciones climáticas y enfermedades del cultivo
Desarrollar la agroindustria del cacao en territorio	La migración de la población joven
Lograr la denominación de Origen	Proyectos Mineros

Debilidades	Estrategias REORIENTACIÓN	Estrategias SUPERVIVENCIA
Baja capacidad de gestión asociativa y planificación	Reestructuración Organizacional de la cadena	Siembra agroecológica
Deficientes procesos administrativos y de negocios	Fortalecimiento empresarial	Liderazgo participativo
Baja tecnificación y cumplimiento a requisitos de mercado	Gestionar capital de Inversión y humano	Alianzas con centros de investigación
Insuficiente infraestructura operativa	Ajustes hacia el consumidor final	Agronegocios y oportunidades laborales
Bajos niveles educativos y de escolaridad	Capacitar a la comunidad	Gestión de cobertura de internet
Desconocimiento del mercado	Monitoreo de Tendencias	Aprovechamiento de Educación virtual
Cultura de la desconfianza	Organización y sistematización de procesos	
Escasez de mano de obra y talento humano		
Población envejecida.		
Participación comunitaria dependiente de proyectos	0	0

Fuente, Investigador.

Propuesta de Objetivos Estratégicos para el Sector Cacaotero del Occidente de Boyacá.

Del estudio se identifica como estratégico lograr diferenciar el Cacao de Boyacá como orgánico en un sistema de producción agroecológico que favorezca la sostenibilidad ambiental del territorio, esto estaría respaldado al rescatar la iniciativa de la Gobernación de Boyacá para lograr la denominación de origen, desarrollando una estrategia de marca y posicionamiento de productos y subproductos del fruto del cacao, ya que de este tan solo se está aprovechando 8% del producto, que con la articulación de centros de investigación se pueden generar nuevos productos en base a biotecnología.

La denominación de origen en conjunto a generar un valor diferencial del cacao de Boyacá como orgánico en sistemas de producción agroecológicos, permitiría que el valor no esté medido por la productividad nacional del cacao, en donde evidentemente la competitividad es más baja por hectárea, las metas pueden estimarse ahora en cuanto a producción sostenible diversificada, en donde los indicadores de productividad tendrían un comparativo con los territorios de productores de cacao fino o de aroma con prácticas sostenibles y no con las estimaciones nacionales y del comercio internacional.

Dentro del marco estratégico de la denominación de origen del cacao de la provincia de occidente del departamento de Boyacá, se hace preciso fortalecer los canales de comercialización directamente desde los productores al consumidor final. Esto se puede generar a través de inversiones en la empresarización de los procesos agroindustriales de las asociaciones, aprovechando los activos existentes en territorio, para la distribución a mercados especializados en respuesta a los comportamientos de consumo relacionados con la alimentación saludable (Un ejemplo de ello es el comportamiento de consumo de la granja a la mesa) respaldados evidentemente por el estudio de mercado. Con esto buscar la fidelización de consumidores por medio innovaciones en trazabilidad, información monitoreo del sistema productivo, así como a las actividades y procesos en las Unidades Productivas (Fincas), lo cual puede ser un resultado del acompañamiento de los centros de investigación, las universidades y empresas tecnológicas. Este acompañamiento a Unidades Productivas con sistemas de información y nuevas tecnologías, puede articularse al desarrollo de un modelo

agronegocio atractivo para las jóvenes que permita favorecer el relevo generacional.

Lo anterior implica también diagnosticar la funcionalidad de las organizaciones asociativas, las organizaciones de segundo nivel y fortaleces los compromisos comunitarios generando capacidades y competencias en las personas y visión de la Unidad Productiva como un agronegocio sostenible en un encadenamiento solidario en un mercado diferenciado.

Indicadores

Se proponen los siguientes indicadores al no encontrar fuentes de información del sector y el territorio del occidente de Boyacá relacionados con metas.

Definición de indicadores pendientes:

Según la Federación Nacional de Cacaco (Fedecacao, 2019), se registran los siguientes indicadores para medir la producción, productividad y el incremento de las áreas sembradas aprovechando las tecnologías nuevas.

Teniendo en cuenta lo anterior tenemos los siguientes indicadores:

Indicador de Producción:

*Producción = (Producción reportada en toneladas / Meta propuesta de producción) * 100*

Este indicador se propone como estimativo a una meta de producción, la cual no se establecido en territorio.

Indicador de Productividad:

Este indicador tiene en cuenta la aplicación tecnológica en la producción del grano de cacao en kilogramos por hectarea anualmente así:

Productividad = Kg por hectarea anualmente/ Kg por hectarea prevista anualmente

Este resultado se deberá evaluar teniendo en cuenta la tabla de medición entregada por la Federación así:

Tabla 23.*Medición de Productividad por Nivel de Tecificación*

Cultivo Kg / ha	Tecnología
1000 y 3000	Tecnificado
500 y 1000	Media
Inferior a 500	Baja

Fuente: federación Nacional de Cacaoteros.

$$Productividad = \frac{Producción (Kg/ha /anual)}{Ha cosechada}$$

$$Indicador de productividad = \frac{(Producción (Kg/ha /anual) * 100}{Ha cosechada}$$
Indicador de área sembrada

Este indicador mide los nuevos clones de cacao que se están sacando al mercado con el fin de ser competitivos y tener un producto diferenciado y de calidad

Para ello se toma:

$$Indicador de la siembra nueva = (\text{Incremento del área} / \text{incremento programado}) * 100$$

Dentro de las ayudas con cuenta la región de occidente tiene procesos de tecnificación y actualmente están sacando nuevos clones, con sabores cítricos, lo que les permite no solo ser de aroma, fino y de calidad si no con ese punto diferenciador.

Conclusiones:

Se identificaron las variables del sector cacaoero como fueron producción, donde se identifica el conocimiento en cuanto al manejo de cultivo pero se desconoce cómo comercializarlo e impactar nuevos mercados, donde las asociaciones adolecen de conocimientos es aspectos importantes como manejo organizacional, operativo, contable, financiero de mercadeo y comercialización, lo que afecta el crecimiento de la región. Una producción muy por debajo de su capacidad por ende su oferta es baja y su mercado se reduce a abastecer a las grandes empresas que han manejado el monopolio durante años como es la Nacional de Chocolates y casa Luker. Por lo que los productores afiliados a las asociaciones tienen un poder de negociación bajo. Se hace necesario intervención mediante capacitaciones en los puntos nombrados en busca de mejora social y económica en la región

Se registra una importante demanda creciente no solo a nivel nacional sino internacional, que se debe aprovechar mejorando sus canales de distribución y la búsqueda de nuevos mercados que permitan generar un mejor precio a productores.

La oferta se debe mejorar aprovechando esos terrenos cultivables que no están siendo cultivados, para ello se requiere de la inversión de todos los actores de la cadena del cacao, como son productor, socios, entidades financieras, gremiales, asociaciones, academia y principalmente el estado. A fin de mejorar los ingresos, pero sin deteriorar las condiciones ambientales del territorio que generan el valor diferencial del producto.

El precio del cacao sigue bajo, por lo que es importante que fortalezcan sus asociaciones y conformen un verdadero gremio en el occidente del departamento que les permita impulsar no solo el precio sino políticas y programas de inversión en territorio en favor del sector.

Se evidencia un alto índice de pobreza en la región, y en un porcentaje superior al 60% vive en el sector rural en condiciones de extrema pobreza, siendo el cacao un negocio rentable para distribuidores y comercializadores y desfavorable para los productores aun estando agremiados.

Se evidencia la existencia de programas enfocados al sector cacaotero, impulsadas por los gobiernos de turno que quedan inconclusos en cada nuevo periodo, hecho que ratifica la necesidad de crear políticas en favor de los productores del cacao.

Se debe pasar al proceso de transformación ya que cuentan con lo más importante, la materia prima y de esta forma mejorar ingresos de los productores que le permitan tener una mejor calidad de vida y así aportar al desarrollo social y económico de la región.

Se hace necesaria intervención del estado para mejorar las vías, lo que genera un incremento en sus costos de transporte de la materia prima.

Se requiere una fuerte intervención de parte de centros de investigación, la academia y entidades educativas para capacitar a los involucrados de la cadena productiva en manejo administrativo, contable, financiero y de mercadeo, ya que desconocen y tienen muchos vacíos que les permitan generar empresa y ser sostenibles y rentables en el tiempo.

Se evidencia algunos pequeños productores transformadores del cacao especialmente en el chocolate de mesa y algunos dulces de una forma artesanal, por lo que se requiere tecnificación y capacitación en inversiones en tecnificación y agroindustria.

Se debe aprovechar la denominación de origen que viene adelantando la Gobernación de Boyacá y el hecho de que ya cuentan con fincas productoras de cacao orgánico y aprovechar este nicho de mercado ya que con la producción normal del cacao como lo vienen haciendo hasta ahora no tienen como competir, así que este sería su valor agregado junto con su característica como es el cacao fino de aroma y calidad.

Se deben aprovechar los terrenos aptos para la producción del cultivo de cacao con el fin de mejorar su oferta, generando fuentes de empleo involucrando a jóvenes en programas de relevo generacional, acompañándolo del proceso de transformación con el apoyo del sector público, privado y académico para desarrollar nuevas tecnologías que les permitan mejorar sus ingresos y calidad de vida de los cacaocultores de la región.

Referencias Bibliográficas

A., H. Y. (2016). Cacao de Boyacá entre los mejores. El tiempo, 1.

A., H. Y. (2016). Cacao de Boyacá entre los mejores. El tiempo, 1.

Agricultura, G. d. (2012). Encadenamiento productivo del cacao.

<https://www.boyaca.gov.co/secretariaagricultura/encadenamiento-productivo-del-cacao/>

Agricultura, G. d.-S. (2016). Inaugurado la primera planta de transformación del cacao en San

Pablo de Borbur. <https://www.boyaca.gov.co/secretariaagricultura/inaugurada-la-primeraplanta-de-transformacion-del-cacao-en-san-pablo-de-borbur/>

Agro, m. (s.f.). Maquitaagro. <https://www.maquitaagro.com/producto/torta-de-cacao/>

Agronet, M. d. (s.f.). Agronet. <https://www.agronet.gov.co/desarrollo->

[rural/Paginas/Saberes%20Regionales/Proyecto-Impact-ACC-Gestando.aspx](https://www.agronet.gov.co/desarrollo-rural/Paginas/Saberes%20Regionales/Proyecto-Impact-ACC-Gestando.aspx)

Andalucía, J. d. (2016). Evaluación ambiental. Planificación, integración y evaluación ambiental.

<https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.6ffc7f4a4459b86a1daa5c105510e1ca/?vgnextoid=0df24fc8e11f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=44535333ff0f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD>

Arboleda Echeverría, R., & González Vásquez Alejandro. (2010). Análisis Socio Económico del Sector Cacaotero Colombiano. Envigado: Escuela de Ingeniería de Antioquia.

https://repository.eia.edu.co/bitstream/handle/11190/1572/ArboledaRicardo_2010_AnalisisSocioeconomicoSector.pdf;jsessionid=D210C87C937815E431F040EFD19396C9?sequence=7

Armstrong, G., & Kother, P. (2013). Fundamentos de Marketing. México: Pearson.

Banco de la Republica. (s.f). <https://www.banrep.gov.co/es/contenidos/page/qu-son-precios-del-productor>

Banco de la Republica. (s.f.). Producto Interno Bruto.

<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/producto-interno-bruto-pib>

Boyacá, G. d. (2019). Plan departamental de expansión agropecuaria - PDEA. Tunja.

<https://www.minagricultura.gov.co/ministerio/direcciones/Documents/PDEA%27s%20Aprobados/PDEA%20Boyac%C3%A1.pdf>

Boyacá, G. d. (s.f). Encadenamiento productivo del cacao.

<https://www.boyaca.gov.co/secretariaagricultura/encadenamiento-productivo-del-cacao/>

Centro de Estudios Empresariales para Perdurabilidad. (2009). Pensamientos y enfoques alrededor de la estrategia como concepto según diferentes autores. Bogotá DC: Universidad del Rosario.

Chocolates, C. N. (s.f.). Negocios inclusivos Colombia.

<http://www.negociosinclusivoscolombia.org/site/portfolio-items/compania-chocolates/>

CIAT), U. P. (2017). Análisis de la cadena productiva del cacao en Colombia. 12.

<https://www.purdue.edu/colombia/partnerships/cacaoforpeace/docs/2019FinalCacaoReport-Spanish.pdf>

Comercio, S. I. (2015). Cadena productiva del Cacao: Diagnóstico de Libre Competencia. Bogotá.

Consejo Nacional Cacaotero. (2008). Acuerdo de competitividad de la cadena de cacao y su agroindustria 2009 - 2022. Bogotá: IICA.

Corporación Colombia Internacional, Bogotá (Colombia). (s.f.).

Corporación Colombia Internacional, Bogotá (Colombia). (2002). Cacao. Corporación Colombia Internacional - CCI.

Crespo, J. P. (s.f.). Viva el cacao. <https://vivaelcacao.com/derivados-del-cacao/>

DANE. (2015). Metodología para calcular... Obtenido de

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Met_indicador_import_economica_mpal_oct_2015.pdf

Dex, H. (22 de 11 de 2018). ISSUU. Obtenido de ISSUU:

https://issuu.com/michaellcruz/docs/terminado_hendry_vdd1111.docx

Espitia, L. (2019). Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, municipio de Pauna Boyacá 2019. Pauna: Gobernación de Boyacá.

https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/asis2019/asis_pauna_2019.pdf

Europea, U. (20 de 12 de 2019). Trademap. <https://www.trademap.org/>

FAO. Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s.f.). Sistemas de Producción Agropecuaria y Pobreza.

http://www.fao.org/farmingsystems/description_es.htm

Fedecacao. (s.f.). Obtenido de <http://www.fedecacao.com.co/portal/index.php/es/fondo-nacional-del-cacao-4/cuota-de-fomento>

Fedecacao. (2019). Informe de ejecución plan de ingresos, inversiones y gastos del fondo nacional del cacao durante el cuarto trimestre y consolidado vigencia 2018. Bogotá DC: Fedecacao.

FEDECACAO. (2020). Así quedó el ranking de producción de cacao en Colombia. Obtenido de <http://www.fedecacao.com.co/portal/index.php/es/2015-04-23-20-00-33/1193-boletin-de-prensa-asi-queda-el-ranking-de-produccion-de-cacao-en-colombia>

FEDECACAO. (2020). Informe de Gestión 2019. Bogotá DC: Federación Nacional de Cacaoteros.

FEDECACAO. (s.f). Cuota de

Fomento. <http://www.fedecacao.com.co/portal/index.php/es/fondo-nacional-del-cacao-4/cuota-de-fomento>

FEDECACAO, F. N. (2020). Desde Boyacá # El

chocolateNosUne. <http://www.fedecacao.com.co/portal/index.php/es/2015-04-23-20-00-33/1240-desde-boyaca-elchocolatenosune>

FINAGRO. (2019). Inteligencia de mercado cacao. Inteligencia de mercados, 16.

Flasco. (2015). Informe Técnico para el Diseño de Plan de Trabajo para reorientación de

Programas de Salud Pública. Chile: Facultad latinoamericana de ciencias sociales.

Fondo Emprender. (s.f.). ¿Qué es fondo

emprender? <http://www.fondoemprender.com/SitePages/Home.aspx#>

FUNDERAGRO. (2016). Fundación Red Colombia Agropecuaria.

<https://productosdeldesarrolloalternativo.wordpress.com/directorio-de-asociaciones/asociaciones-de-boyaca/funredagro/>

FUNREDAGRO. (s.f.). Fundación red Colombiana agropecuaria.

<https://funredagro.wixsite.com/funredagro/experiencia>

Gobernación de Boyacá. (2020). Plan de Desarrollo 2020 2023. En G. d. Boyacá, Pacto Social por Boyacá. Gobernación de Boyacá.

Gobernación de Boyacá. (2020). Plan Departamental de Extensión Agropecuaria. Tunja:

Departamento de Boyacá.

Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación 6° Edición. Mc Graw Hill.

Jaimes, A. L. (2018). El Cacao: Una apuesta para la transformación del territorio en el occidente de Boyacá. Universidad Externado de Colombia.

<https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/681/1/DHA-spa-2018->

[El cacao una apuesta para la transformacion del territorio en el occidente de Boyaca.pdf](#)

Jaimes, A. L. (2018). El cacao; una apuesta para la transformación del territorio en el occidente de Boyacá. (U. E. Colombia, Ed.) 18.

<https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/681/1/DHA-spa-2018->

[El cacao una apuesta para la transformacion del territorio en el occidente de Boyaca.pdf](#)

Jeimy Ardila, J. G. (2020). Plan de acción para el sector cacaotero del departamento del meta a partir del análisis de las cinco fuerzas de Porter. Villavicencio: Universidad Cooperativa de Colombia.

https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/19900/1/2020_plan_accion_sector.pdf

Juan, A. e. (2019). Boyacá en

cifras. https://ccduitama.org.co/documentos/Observatorio/Boyaca_Cifras_2019-

[comprimido.pdf](#)

Martínez, M. E. (s.f.).

Martínez, M. E. (2020). Estructuración de un modelo de negocio para los productores de cacao sociedad la nueva gema del municipio muzo – Boyacá. Sogamoso.

mheducation.es. (s.f.). La oferta, la demanda y el mercado.

<https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448181042.pdf>

Medina, S. (2019). Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, municipio de Quipama Boyacá 2019. Quipama: Gobernación de Boyacá.

https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/asis2019/asis_quipama_2019.pdf

MinAgricultura, F. n. (2013). Guía ambiental para el cultivo del cacao. 27.

https://www.fedecacao.com.co/site/images/recourses/pub_doctecnicos/fedecacao-pub-doc_05B.pdf

Minero, p. (1 de 02 de 2021). <https://www.paisminero.co/rse-colombiana/rse-mineria/22709-de-boyaca-para-el-mundo-el-cacao-colombiano-renace-en-el-occidente>

Ministerio Agricultura Perú. (19 de 07 de 2020). issu.com.

https://issuu.com/exportadorasiaserrayselva/docs/manteca_de_cacao_final_version_20_julio

Monferrer Tirado, D. (2013). Fundamentos de Marketing. Universitat Jaume.

Norton, R. D. (2004). Política de desarrollo agrícola. fao.org.

<http://www.fao.org/3/y5673s/y5673s08.htm#bm08.1>

O.D.C, O. d. (2016). Familias que antes sembraban coca, hoy construyen país cultivando cacao.

<http://www.odc.gov.co/INICIO/Noticias/ArtMID/2976/ArticleID/2396/Familias-que-antes-sembraban-coca-hoy-construyen-pa237s-cultivando-cacao>

OTDB, G. d. (2018). Productividad sector agropecuario. 35. <http://www.dapboyaca.gov.co/wp-content/uploads/2018/09/productividad-sector-agropecuario.pdf>

Paisminero. (2021). De Boyacá para el mundo, el cacao colombiano renace en el occidente.<https://www.paisminero.co/rse-colombiana/rse-mineria/22709-de-boyaca-para-el-mundo-el-cacao-colombiano-renace-en-el-occidente>

- Pérez Tineo, E. (s.f.). Club ensayos. Obtenido de <https://www.clubensayos.com/Temas-Varios/INVESTIGACION-SOBRE-EL-CACAO/5026921.html>
- Pimiento, R. P. (2019). Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, municipio de muzo Boyacá 2019. Muzo: Gobernación de Boyacá.
- Pineda, A. L. (2018). EL CACAO Una apuesta para la transformación del territorio de occidente de Boyacá. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/681/1/DHA-spa-2018-El_cacao_una_apuesta_para_la_transformacion_del_territorio_en_el_occidente_de_Boyaca.pdf
- Pinilla, G. (2019). Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, municipio de Coper Boyacá 2019. Coper: Gobernación de Boyacá.
https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/asis2019/asis_coper_2019.pdf
- Piro, C. M. (2020). Análisis de costos de producción agrícola de cacao blanco en función de los precios de mercado, y la rentabilidad, en el Distrito de Echarati, Provincia de La Convención – Cusco. Cusco: Universidad Peruana.
- Porras., K. (7 de 03 de 2019). Chucula de siete granos, la bebida más completa del país. El campesino.
- Quiroga Ardila, J. A., Torres Gómez, M. P., & Díaz Gómez, J. D. (2020). Plan de acción para el sector cacaotero del departamento de la meta a partir del análisis de las cinco fuerzas de Porter. Villavicencio: Universidad Cooperativa de Colombia.
<https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/19900>

República, B. d. (s.f). Producto Interno Bruto PIB. Obtenido de

<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/producto-interno-bruto-pib>

Rivera, N. (2019). Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, municipio de san pablo de Borbur Boyacá 2019. San Pablo de Borbur:

Gobernación de

Boyacá. https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/asis2019/asis_sanpabloborbur_2019.pdf

Rodríguez Martínez, M. E., & Hernández Lanche, E. (2020). Estructuración de un modelo de negocio para los productores de cacao sociedad la nueva gema del municipio muzo – Boyacá. Sogamoso: UNAD.

Rodríguez, J. P. (2019). Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, municipio de Buenavista Boyacá 2019. Buenavista: Gobernación de Boyacá. https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/asis2019/asis_buenavista_2019.pdf

Rodríguez, N. Y. (2019). La gestión social del conocimiento para la activación de los sistemas agroalimentarios localizados: estrategias para el caso de cacao de la Provincia de Occidente de Boyacá. Bogotá.

Sandoval, R. (2019). Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, municipio de muzo Boyacá 2019. Muzo: Gobernación de Boyacá.

https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/asis2019/asis_muzo_2019.pdf

SAT, A. C. (2019). La Nueva Gema.

Sierra, M. (2019). Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, municipio de maripí Boyacá 2019. Maripi: Gobernación de Boyacá.

https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/asis2019/asis_maripi_2019.pdf

[f](#)

Silvetti, F. (2011). Una revisión conceptual sobre la relación entre campesinos y servicios ecosistémicos. Cuadernos de desarrollo rural.

Socodevi. (s.f.). Agroemprende cacao. <https://colombia.socodevi.org/>

Suarez, A. C. (2017). Análisis de la política de sustitución de cultivos de coca por cacao como estrategia de desarrollo inclusivo local: el caso del municipio de Pauna (Boyacá) años 2005 y 2015. Bogotá: Universidad de la Salle.

Tarziján, M. (2013). Fundamentos de estrategia empresarial. Santiago, Chile: Ediciones UC.

Tiempo, E. (2016). Cacao de Boyacá, entre los mejores.

<https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/cacao-de-boyaca-46502>

Torres Rodríguez, P. N. (2016). Mercadeo: Productos y Servicios Agrarios. Nicaragua: Universidad Nacional Agraria.

UPRA. (s.f.). SIPRA-UPRA.

Vallet Bellmunt, T. (2015). Principios de marketing estratégico. Universitat Jaume.

<http://hdl.handle.net/10234/116262>

Vásquez Barajas, E. F., García Torres, N. E., Bastos Osorio, L. M., & Lázaro Pacheco, J. M.

(2018). Análisis económico del sector cacaoero en Norte de Santander, Colombia y a nivel internacional. Duitama: Revista de investigación, desarrollo e innovación.

https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/7963/6504