

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL

CUSCO

FACULTAD DE ECONOMÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS

**CADENAS PRODUCTIVAS EN LA ECONOMÍA FAMILIAR DEL DISTRITO
DE QUELLOUNO – LA CONVENCIÓN: CASO CACAO, PERIODO 2020**

PRESENTADO POR:

Bach. Jhohan Bernabe Oviedo Huaman

**PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL
DE ECONOMISTA**

ASESOR:

Mgt. Hernán Arturo Caparo Calderón

CUSCO – PERÚ

2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, Asesor del trabajo de investigación/tesis titulada: CADENAS PRODUCTIVAS EN LA ECONOMÍA FAMILIAR DEL DISTRITO DE QUELLOANO - LA CONVENCION: CASO CACAO, PERIODO 2020

presentado por: Jhohan Bernabe Quiroa Huaman con DNI Nro.: 73796803

presentado por: con DNI Nro.:

para optar el título profesional/grado académico de ECONOMISTA

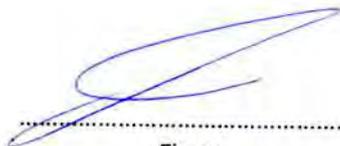
Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 9.....%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	<input checked="" type="checkbox"/>
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	<input type="checkbox"/>
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	<input type="checkbox"/>

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 21 de SEPTIEMBRE de 2023.



Firma

Post firma Hernan Arturo Caparo Calderon

Nro. de DNI 23815049

ORCID del Asesor 000-002-0069-8977

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid:27259265714799



NOMBRE DEL TRABAJO

CADENAS PRODUCTIVAS EN LA ECONOMIA FAMILIAR DEL DISTRITO DE QUELLANO LA CONVENCION :CASO CACAO PERI

AUTOR

JHOHAN BERNABE OVIEDO HUAMAN

RECUENTO DE PALABRAS
38764 Words

RECUENTO DE CARACTERES
209226 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS
204 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO
4.0MB

FECHA DE ENTREGA
Sep 21, 2023 9:55 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME
Sep 21, 2023 9:58 AM GMT-5

• 9% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 7% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados

1% Base de datos de publicaciones

Base de datos de contenido publicado de Crossr

• Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado

Material citado

Coincidencia baja (menos de 8 palabras)



Mgt. H. Arturo Caparó C.

DEDICATORIA

A Dios.

Por permitirme llegar hasta esta oportunidad y darme salud para seguir logrando mis metas.

A mi madre Gerónima.

Por haberme educado en la persona que soy, por su paciencia, voluntad, por sus valores, por su amor, por su apoyo permanente que me ha permitido ser una persona del bien.

A mi padre Porfirio.

Por su ejemplo de lucha, perseverancia, por los buenos valores que me ha inculcado siempre y por su amor.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a las familias productoras que me han permitido realizar el trabajo de campo en plena pandemia, a mi asesor Mgt. Hernán Arturo Caparo que me apoyó en todo momento, al Dr. Escolástico Avila Coila, por el aporte con su conocimiento al tema de estudio.

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE	iii
INDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPITULO I.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.1. Situación problemática	6
1.2. Descripción de la realidad problemática del Distrito de Quellouno.....	7
1.3. Formulación del problema	8
1.3.1. Problema General	8
1.3.2. Problema Específico.....	9
1.4. Objetivos	9
1.4.1. Objetivo General	9
1.4.2. Objetivo específico	9
1.5. Justificación de la investigación.....	10

1.5.1.	Relevancia social	10
1.5.2.	Implicancias prácticas	10
1.5.3.	Valor teórico.....	10
1.5.4.	Utilidad metodológica	10
1.5.5.	Viabilidad o factibilidad.....	10
1.6.	Delimitación de la investigación.....	11
1.6.1.	Delimitación Temporal	11
1.6.2.	Delimitación Espacial	11
1.6.3.	Delimitación Conceptual	11
CAPITULO II.....		12
MARCO TEÓRICO		12
2.1.	Antecedentes de la investigación.....	12
2.1.1.	A nivel Internacional	12
2.1.2.	A nivel Nacional.....	14
2.1.3.	A nivel Local.....	15
2.2.	Bases teóricas	17
2.2.1.	Cadena Productiva	17
2.2.2.	Economía familiar.....	45
2.3.	Marco referencial (Modelo empírico).....	47
2.3.1.	Cacao.....	47

2.3.2. Producción de cacao	51
2.3.3. Estacionalidad de la Producción.....	55
2.3.4. Transformación del cacao	56
2.3.5. Comercialización	56
2.4. Marco Conceptual.....	56
CAPITULO III.....	59
HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	59
3.1. Hipótesis	59
3.1.1. Hipótesis general.....	59
3.1.2. Hipótesis específica.....	59
3.2. Operacionalización de variables	60
CAPITULO IV	62
METODOLOGÍA.....	62
4.1. Metodología de la investigación	62
4.1.1. Tipo de Investigación.....	62
4.1.2. Enfoque de la Investigación.....	62
4.1.3. Nivel de la Investigación	62
4.1.3. Diseño de la Investigación.....	63
4.1.4. Por el tiempo	63
4.1.5. Método de investigación	63

4.2. Población y Muestra	64
4.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	66
4.3.1. Técnicas:	66
4.3.2. Instrumentos:	66
4.4. Procesamiento de Datos	66
4.5. Fuentes de investigación	66
CAPITULO V	67
DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS	67
5.1. Análisis del macroentorno del cacao.....	67
5.1.1. A nivel mundial	67
5.1.2. A nivel nacional.....	72
5.1.3. A nivel regional	80
5.2. Diagnóstico de la realidad situacional de distrito de Quellouno.....	85
5.2.1. Área de estudio	85
5.2.2. Análisis del microentorno del cacao en el distrito de Quellouno.	86
CAPITULO VI: RESULTADOS Y DISCUSIONES	93
6.1. Análisis descriptivo	93
6.1.1. Aspectos sociodemográficos.....	93
6.1.2. Eslabón de la cadena productiva del Cacao	95
6.1.3. Economía familiar	130

6.2. Prueba de hipótesis	134
CONCLUSIONES	156
RECOMENDACIONES	160
Bibliografía	162

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Diferencia entre cadena productiva y cadena de valor	24
Tabla 2: Cuadro de operacionalización de variables	60
Tabla 3: Población por distrito en la provincia de la convención	64
Tabla 4: Principales países productores de cacao	69
Tabla 5: Rendimiento en la producción de cacao por Kg/ Ha (2020) por Países	70
Tabla 6: Transformación de cacao por países	70
Tabla 7: Exportación-Cantidad del Cacao	71
Tabla 8: Principales departamentos productores de cacao por Región, 2017-2020	74
Tabla 9: Rendimiento Promedio en la producción de cacao por Kg/ Ha (2020) por Departamento	75
Tabla 10: Costo de producción e índice de competitividad por Ha	75
Tabla 11: Exportación de agregados de cacao y derivados (expresado en Miles de US\$)	76
Tabla 12: Principales países de origen de exportación (FOB miles de USD)	77
Tabla 13: Exportación del cacao en grano frente a otros productos nacionales	79
Tabla 14: Cadenas productivas por agencias agrarias región Cusco	80
Tabla 15: Comportamiento de la producción de Cacao frente a otros cultivos enero ...	81
Tabla 16: Población por distrito en la provincia de la convención	86
Tabla 17: Principales distritos productores en toneladas de cacao periodo 2017-2020	87
Tabla 18: Número de familias productoras del Distrito de Quellouno 2017-2020	87
Tabla 19: Área cosechada por hectárea 2017-2020	88

Tabla 20: Población por cuenca y población que se dedica a la producción de cacao, Distrito de Quellouno	89
Tabla 21: Cantidad de productores	90
Tabla 22: Cantidad de de producción en toneladas	90
Tabla 23: Cantidad de hectareas dedicadas al cacao	91
Tabla 24: Cantidad de plantaciones de cacao.....	91
Tabla 25: Genero del productor de cacao	93
Tabla 26: Número de integrantes por familia productora de cacao	93
Tabla 27: Grado de instrucción del productor de cacao	94
Tabla 28: Título de propiedad del productor de cacao	94
Tabla 29: Cantidad de Hectáreas y superficie de explotación de cacao.....	95
Tabla 30: Variedad de cacao que cultiva el productor	96
Tabla 31: Extensión en Ha por variedad de cacao que cultiva en su parcela	98
Tabla 32: Cultivo por variedad de Cacao en extensión por Ha.....	99
Tabla 33: Distribución de plantaciones de cacao, según edad, distancia, densidad y área en las parcelas del productor del cacao	100
Tabla 34: Cantidad de plantaciones de cacao por productor.....	101
Tabla 35: Número de jornaleros que se necesita para mantener el cacao mensualmente	103
Tabla 36: Conocimiento que tiene el productor sobre el cacao	104
Tabla 37: Rendimiento del cacao de Kg/Ha en grano	105
Tabla 38: Remuneración a jornaleros en actividades realizadas en campo	106
Tabla 39: Producción de cacao por campaña	108

Tabla 40: Recibe apoyo del gobierno o municipalidad para la producción del cacao .	109
Tabla 41: Capacitación y asistencia técnica para producir cacao	110
Tabla 42: Fuente de financiamiento para dedicarse a la producción de cacao	111
Tabla 43: Tiempo de fermentación en días	112
Tabla 44: Secadero de cacao en el proceso productivo del cacao	113
Tabla 45: Elaboración de abonos orgánicos con los residuos de cosecha	114
Tabla 46: Familias productoras que se dedican a la transformación de Cacao	115
Tabla 47: Existe cooperativas que se dedican a la transformación final del cacao	116
Tabla 48: Transformación en Quintales, Toneladas y Kilogramos	117
Tabla 49: Costo de transformación de los servicios básicos	118
Tabla 50: Organización para transformar el cacao	119
Tabla 51: Equipos adecuados para realizar el proceso de transformación	120
Tabla 52: Ventas por cantidad de cacao cosechada	121
Tabla 53: Ingreso generados por la transformación	122
Tabla 54: Destino de Mercado del Cacao	122
Tabla 55: Lugar de venta del cacao en grano	123
Tabla 56: Forma de venta del cacao	124
Tabla 57: Transporte para trasladar el cacao al lugar donde se lo solicita el comprador actual	125
Tabla 58: Almacen del producto que cosecha	125
Tabla 59: Forma de comercialización	126
Tabla 60: Problemas de comercialización	127
Tabla 61: Costo agrupado en el almacén, transporte y comercialización del Cacao ..	128

Tabla 62: Ingreso total promedio por la venta de la comercialización del cacao generado en la cadena productiva	129
Tabla 63: Ingreso mensual familiar	130
Tabla 64: Fuentes de ingreso	131
Tabla 65: Trabajan en alguna institución ya sea privado o público donde pueda percibir ingresos	132
Tabla 66: Nivel de economía familiar	133
Tabla 67: Producción en Quintal de granos de cacao y el aporte de la cadena productiva del cacao en la economía familiar	134
Tabla 68: Transformación del Cacao y el aporte de la cadena productiva del cacao en la economía familiar.....	137
Tabla 69 Ingresos generados por la venta de granos de cacao en Qt al acopiador y su aporte a la economía familiar.....	138
Tabla 70 Ingresos generados por la venta de los productos generados en la transformación de los granos de cacao y su aporte a la economía familiar.....	140
Tabla 71: Ingreso generado en la comercialización de los productos generados en la cadena productiva y el aporte de la utilidad de la cadena productiva del cacao en la economía familiar	142
Tabla 72: Aporte de la utilidad de la cadena productiva del cacao en el ingreso anual familiar	143
Tabla 73: Rendimiento de las plantaciones en kg/Ha y la producción en Qtn del cacao.	145
Tabla 74: Producción en Qt y extensión por variedad.....	147

Tabla 75: Cantidad de Quintales de Cacao que se transforma con los equipos adecuados por parte de las familias productoras	148
Tabla 76: Cantidad de Quintales de Cacao que se transforma con la Organización por parte de las famiias productoras	149
Tabla 77: Disponibilidad de transporte e ingresos generados en la cadena productiva	150
Tabla 78: Lugar de venta e ingresos	152
Tabla 79: Fuentes de ingreso y el ingreso familiar	154

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: La cadena productiva y sus actores	18
Figura 2: Esquema de una cadena productiva	18
Figura 3: Cadena productiva-Minagri	19
Figura 4: Esquema de la agro cadena productiva	20
Figura 5 : Eslabones de una cadena productiva.	25
Figura 6: Cacao forastero	49
Figura 7: Cacao criollo	50
Figura 8: Trinitario.....	51
Figura 9: Estacionalidad de la producción de cacao en grano	55
Figura 10: Países ALC donde se produce el Cacao.....	67
Figura 11: Países productores de cacao en Grano por toneladas al 2020	68
Figura 12: Precio internacional del cacao por kilogramo	72
Figura 13: Perú, superficie cosechada y producción de cacao.....	73
Figura 14: Precio promedio pagado al productor en Chacra por departamento	78
Figura 15: Variación porcentual de la producción del cacao 2017-2020 (Enero-Agosto)	82
Figura 16: Producción total (t)/Precio en Chacra (Soles/Kg.)	83
Figura 17: Variación de la comercialización a nivel regional del cacao en grano, periodo 2017-2020	84
Figura 18: Mapa político administrativo distrito de Quellouno	85
Figura 19: Producción total vs precio de Chacra, Distrito de Quellouno	89

Figura 20: Proceso de la cadena productiva, enfocado en la realidad de los productores	92
Figura 21: Cadena productiva de las familias que se dedican a la producción del Cacao	133
Figura 22: Utilidad por campaña por la producción en Quintales	136
Figura 23: Dispersión entre la utilidad que genera la cadena productiva del cacao y el ingreso anual de la economía familiar.....	144
Figura 24: Rendimiento en Kg/Ha por la Producción en Quintales de cacao	146
Figura 25: Cantidad de Quintales de Cacao que se transforma con los equipos adecuados por parte de las familias productoras	148
Figura 26: Cantidad de Quintales de Cacao que se transforma con la organización por parte de las familias productoras	149
Figura 27: Disponibilidad de transporte e ingresos generados en la cadena productiva	151
Figura 28: Disponibilidad de transporte e ingresos generados en la cadena productiva	152
Figura 29: Fuentes de ingreso y el ingreso familiar	154

RESUMEN

La investigación intitulada “CADENAS PRODUCTIVAS EN LA ECONOMÍA FAMILIAR DEL DISTRITO DE QUELLOUNO-LA CONVENCION: CASO CACAO, PERIODO 2020” tuvo como objeto de investigación Analizar el aporte de la cadena productiva en la economía familiar en el distrito de Quellouno, La Convención: Caso cacao, Periodo 2020.

Se utilizó el método inductivo – deductivo, cuantitativo además se utilizó datos primarios y secundarios, se examinaron en el programa SPSS V25, Microsoft Excel, con el fin de comprobar información y demostrar la realidad de la presente investigación.

Los resultados muestran el comportamiento de la cadena productiva de cacao en la economía familiar en el distrito de Quellouno, la cadena productiva aporta a la economía familiar de manera negativa cuando el productor solo se dedica a la producción del cacao de manera tradicional, sin embargo, cuando la familia productora de cacao cuenta con los equipos adecuados para la transformación, trabaja de manera organizada y transporta el cacao al lugar de venta en su vehículo propio genera un aporte a su economía familiar de más del 49.4%.

Palabras claves: Producción, Trasformación, Comercialización, cadena y economía familiar.

ABSTRACT

The research entitled "PRODUCTIVE CHAINS IN THE FAMILY ECONOMY OF THE QUELLOUNO-LA CONVENTION DISTRICT: CACAO CASE, PERIOD 2020" had as its research objective to analyze the contribution of the productive chain in the family economy in the district of Quellouno, La Convención: Case cocoa, Period 2020.

The inductive - deductive, quantitative method was used, in addition, primary and secondary data were used, they were examined in the SPSS V25 program, Microsoft Excel, in order to verify information and demonstrate the reality of the present investigation.

The results show the behavior of the cocoa production chain in the family economy in the Quellouno district, the production chain contributes to the family economy in a negative way when the producer only dedicates himself to cocoa production in a traditional way, however, When the cocoa-producing family has the adequate equipment for transformation, works in an organized manner, and transports the cocoa to the place of sale in their own vehicle, they generate a contribution to their family economy of more than 49.4%.

Keywords: Production, Transformation, Marketing, chain and family economy.

INTRODUCCIÓN

Las cadenas de producción son sistemas que se han construido desde hace mucho tiempo, reflejan la relación entre los objetos de la estructura de producción. (Van Der Heyden & Camacho, 2004)

La cadena de producción es una colección de agentes y actividades económicas relacionadas con el proceso de producción, desde el suministro de la materia prima, pasando por la producción, transformación hasta la comercialización en mercados nacionales y extranjeros, incluidos los proveedores de servicios, áreas públicas y organizaciones de apoyo técnico; Sin embargo, después del hecho, puede ser evidencia de cooperación entre las relaciones con la cadena ambiental y la economía familiar correspondiente, lo cual no está claro. El negocio agrícola no solo puede describir lo que está sucediendo dentro, la motivación económica de la producción de alimentos. Hay nuevos pasos y diferentes actores en el proceso de producción. Influyen y determina todo el movimiento del proceso productivo, desde el final de la cadena, es decir, desde el consumidor y otros tipos de conexiones horizontales y verticales. La mayoría de las nuevas empresas rurales responden a las necesidades y deseos de los agentes económicos vendiendo productos o servicios a los intermediarios, mas no directamente a los consumidores. (Campero, 2015)

El Perú y sus diversos departamentos del centro y sur se dedican a la producción cacaotera, siendo la provincia de La Convención, Región Cusco, donde se encuentra el productor familiar más predominante. El problema en estudio es analizar el aporte de la cadena productiva en la economía familiar en la zona del distrito de Quellouno - La Convención: caso del cacao, periodo 2020. a través de la vinculación de

la producción, transformación y comercialización en las cuatro cuencas del distrito antes mencionado, donde se evidenció el precio que señala el comprador hacia el productor; Además, se permite el uso de datos primarios y secundarios por método de inferencia hipotética-deductivo, por lo que los datos primarios se analizan en SPSS versión 25, Microsoft Excel, para la verificación de información y prueba de validez del presente estudio.

Por lo tanto, la investigación se realizó en 8 capítulos:

En el primer capítulo, se presenta el planteamiento del problema, incluyendo una descripción de la situación problemática, una explicación de la realidad problemática, formulación del problema, objetivos, la delimitación del estudio, justificación y la delimitación del estudio.

En el segundo capítulo, se presenta el marco teórico, incluyendo los antecedentes de la investigación, bases teóricas, marco referencial y el marco conceptual.

En el tercer capítulo, se presentan las hipótesis y las variables, incluyendo la hipótesis general y específica, así como el cuadro de operacionalización de variables.

En el cuarto capítulo, se presenta la metodología de la investigación, incluyendo el tipo, enfoque, nivel y diseño, el método de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el procesamiento de datos y las fuentes de investigación.

En el quinto capítulo, se describe la unidad de análisis, incluyendo el análisis del macroentorno del cacao, el diagnóstico de la realidad situacional del distrito de Quellouno y el análisis del microentorno del cacao.

En el capítulo seis, se presentan los resultados de la investigación.

En el capítulo siete, se realiza las conclusiones.

En el capítulo ocho, Recomendaciones.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

La cadena productiva es una serie de procesos de producción interrelacionados entre sí, que comparten un mismo mercado, donde las características técnicas de cada etapa afectan a la producción total y a la eficiencia. Se refiere a un conjunto de empresas involucradas en la creación de un servicio o bien, iniciando con los proveedores de materias primas, terminando en el consumidor final (Isaza, 2015).

Las cadenas no son rurales ni recientes; el objetivo de la cadena es darle dinamismo socioeconómico a la población olvidada, es así que, la pobreza sigue teniendo una relación directa con las familias que viven en zonas rurales; entonces, está orientado a disminuir la migración de las familias del campo a la ciudad; en fin, está orientado a la articulación de lo rural, urbano, nacional o global, priorizando la oferta y la demanda de los grandes, medianos y pequeñas empresas (Demenus, 2011).

Mismo autor Demenus (2011) afirma que, la cadena productiva tiene más mirada al lado de la oferta, puesto que los estudios de demandas y las actividades de mercado representan un reto, específicamente para aquellos actores que se encuentran en la misma jurisdicción rural, además acceden a esta información con dificultad.

El cacao se vio limitado a los avances tecnológico e industrial. Esto debido a que la extensión del terreno era muy pequeña, además se caracterizaba por una economía de subsistencia. En 90% de los agricultores contaban con una extensión de parcela menor a 5 ha, donde los productores no están organizados, evidencia de una infraestructura precaria, alentando a que el producto sea entregado a acopiadores.

Además, hay un número menor de compradores, que comercializan el cacao en grano a una empresa procesadora. La tercera parte del cacao en grano es procesada en países industrializados. África es la región líder en producción de cacao, con una participación del 71.6% en la producción mundial en 2013. En su mayor parte los granos son exportados a Europa. Los países predominantes en la producción son: Costa de Marfil, Nigeria, Ghana, Camerún, Uganda y Togo. Además, en América Latina, se ha observado un aumento en la producción de cacao, especialmente en Brasil, Ecuador, Perú, México, Colombia y República Dominicana condicionado a la productividad y fortaleza. (MINAGRI, 2016)

La cadena productiva en el Perú presenta problemas en cuanto a la producción debido a la ausencia de apoyo en todo el proceso productivo, principalmente en regiones donde existe cacao. Cabe mencionar que nuestro país se consolida como el primer productor de cacao fino y segundo en cacao orgánico. Además, octavo productor de cacao en grano, representando el 1.7% de la producción global y tercer productor en América Latina después de Brasil y Ecuador. Existen 259 distritos, 57 provincias, 16 regiones que se dedican a la producción de cacao. (Andina, 2018)

1.2. Descripción de la realidad problemática del Distrito de Quellouno

En ese sentido el presente estudio focaliza las miradas en las cuatro cuencas del distrito de Quellouno, este no es ajena a la realidad, se pudo evidenciar que existe bajo nivel de producción, las familias producen el cacao de manera rustica, la producción es precaria dado que muchos desconocen el proceso o como estas se desenvuelven en el manejo adecuado desde la producción, transformación hasta la comercialización, los agricultores de cacao en el distrito no tienen conocimiento de las

buenas prácticas; además, muchos anhelan lograr una comercialización en beneficio de todos vendiendo a un precio justo; es así que, se puede evidenciar que existe carencia en la capacidad organizativa de los productores, la cual se enmarca en una falta de confianza en su desarrollo, se evidencian familias en condiciones de pobreza lo cual es difícil mantener la parcela, generando a que haya una baja producción por temporada, aunado a una limitada e inadecuada asistencia técnica, ausencia de las autoridades en brindar las respectivas capacitaciones, además se enmarca en el limitado acceso a financiamiento, esto trae problemas económicos en las familias, por último las familias abandonan sus tierras para migrara a ciudades o cambiar de producto.

Estas condiciones motivaron a realizar el estudio de investigación y analizar cómo es el aporte de la cadena productiva del cacao en la economía familiar del distrito de Quellouno, esto con el propósito de conocer como es el conglomerado de las familias de diferentes cuencas del distrito, para posteriormente tomar medidas a través de la investigación así contribuir a mejorar las condiciones económicas de las familias, elaborando un conjunto de recomendaciones, así como también proponer alternativas de solución para eliminar la poca organización que se evidencia, donde los mismos productores tengan buenas prácticas en la producción para tener mejor calidad de vida en toda la familia.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

¿Cómo es el aporte de la cadena productiva en la economía familiar del distrito de Quellouno, La Convención: Caso cacao, periodo 2020?

1.3.2. Problema Específico

- ¿Cómo es el eslabón de la producción en las familias del distrito de Quellouno-La Convención: Caso cacao, periodo 2020?
- ¿Cómo es el eslabón de la transformación del cacao en las familias del distrito de Quellouno-La Convención: Caso cacao, periodo 2020?
- ¿Cómo es el eslabón de la comercialización en las familias del distrito de Quellouno-La Convención: Caso cacao, periodo 2020?
- ¿Cómo es la economía de las familias productoras de cacao del distrito de Quellouno-La Convención, periodo 2020?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Analizar el aporte de la cadena productiva en la economía familiar en el distrito de Quellouno, La Convención: Caso cacao, Periodo 2020.

1.4.2. Objetivo específico

- Analizar el eslabón de la producción en las familias del distrito de Quellouno-La Convención: Caso cacao, periodo 2020.
- Analizar el eslabón de la transformación del cacao en las familias del distrito de Quellouno-La Convención, periodo 2020.
- Analizar el eslabón de la comercialización en las familias del distrito de Quellouno-La Convención: Caso cacao, periodo 2020.
- Analizar la economía de las familias productoras de cacao en el distrito de Quellouno-La Convención, periodo 2020.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Relevancia social

La investigación se justifica socialmente porque beneficia a los productores de Cacao del distrito de Quellouno y así como también se vio la realidad de los eslabonamientos de la producción, transformación y comercialización; por lo tanto, se observó con precisión la variable de la economía familiar, el cual les permitirá tomar las medidas y acciones necesarias para mejorar la situación de las cadenas productivas.

1.5.2. Implicancias prácticas

La investigación permitirá resolver la inadecuada capacidad o técnica productiva, la falta de transformación en bienes agregados que puedan beneficiar a las familias, dinamizar la comercialización a compradores que paguen buen precio, y esta se obtendrá través de las recomendaciones que se darán de acuerdo con los resultados obtenidos.

1.5.3. Valor teórico

El tema de estudio tiene amplia información teórico, lo cual facilitó desarrollar el conocimiento, a través de los resultados obtenidos.

1.5.4. Utilidad metodológica

Es de Utilidad metodológico, se creó instrumento para recabar información, con el fin de realizar el estudio con los objetivos planteados.

1.5.5. Viabilidad o factibilidad

Pretende estudiar el problema del aporte de la cadena productiva en la economía familiar del Distrito de Quellouno, la información que se obtuvo fue de fuentes confiables.

1.6. Delimitación de la investigación

1.6.1. *Delimitación Temporal*

La presente investigación se desarrolló en el periodo comprendido el año 2020.

1.6.2. *Delimitación Espacial*

Se realizó en el Distrito de Quellouno, Provincia de la Convención.

1.6.3. *Delimitación Conceptual*

El presente trabajo se enfocó en el estudio de la economía y como las familias se benefician a largo plazo, finalmente los productores nos brindaran información para una mejor comprensión en el tema del comportamiento de la producción.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. A nivel Internacional

1. En una investigación llevada a cabo por Zúñiga (2015) titulada "Desarrollo de la Cadena Productiva del Cacao y su Incidencia en los Ingresos en la Asociación Tsatsayaku del Canton Carlos Julio Arosemena Tola, Provincia de Napo ", cuyo objetivo fue plantear un modelo de procesos mejorar la producción mediante la cadena productiva. El estudio utilizó el método hipotético deductivo y la población de estudio fueron los cacaoteros, llegando a conclusiones específicas.
 - Los productores tienen un bajo nivel de conocimiento acerca del proceso y técnicas del cultivo de cacao, generando que la producción sea baja.
 - Existen dificultades en la comercialización en grano, donde concluye que hay bajos precios, insumos y transporte alto, además se presenta baja producción por los escasos de la semilla.
 - Se observa una falta de conocimiento sobre las cadenas productivas, lo que limita la producción solo al mercado local.
 - Finalmente los socios se comprometen a realizar cambios para la mejora de sus ingresos
2. En el estudio titulado "Los niveles de producción de cacao y su incidencia en la economía familiar de los productores de cacao de la Parroquia San José de Morona del cantón Tiwintza de la provincia Morona Santiago en el año 2013" desarrollado por Serrano (2015), se utilizó un enfoque cualitativo para analizar el

escenario de las familias productoras de cacao. La población estudiada fueron los agricultores que producen cacao. El objetivo fue analizar la situación de los agricultores en la producción de cacao, obteniendo los siguientes resultados:

- Se ausencia de familias que se dediquen a la transformación, lo que hace que este proyecto sea innovador al darle un valor añadido al cacao.

3. Loayza (2018) desarrollo la investigación titulada "Análisis de la cadena productiva del cacao ecuatoriano para el diseño de una política pública que fomente la productividad y la eficiencia de la producción cacaotera período 2007-2016", se utilizó un enfoque descriptivo para ver los componentes que afectan la competitividad de la cadena productiva del cacao, para mejorar las directrices de la producción. El objetivo principal del estudio fue determinar los factores clave que influyen en la competitividad de la cadena productiva del cacao en el Ecuador.

- La economía del cacao en Ecuador, tanto nacional e internacional no es positiva. asimismo, la demanda, los precios y la demanda no mejoran la calidad de vida ni el desarrollo tecnológico de los productores, ya que el 90% de ellos son personas de escasos recursos.

La producción es tradicional, además en la venta existen prácticas monopólicas. En particular, en la venta del cacao existen prácticas monopolistas se enfocan en la exportación de las materias primas, no existe que le den un valor agregado.

- La indagación sobre la cadena productiva en Ecuador comienza con la producción termina en la mercado nacional e internacional. Esto se debe a que

los recursos financieros y las estrategias de desarrollo han sido limitados, lo que ha imposibilitado la introducción de la tecnología y el avance de la cadena.

- La política para aumentar la eficiencia y productividad del país se enfocó en eliminar las debilidades identificadas en nuestro estudio, las cuales tienen un impacto en la productividad y eficiencia en la producción de cacao.

2.1.2. A nivel Nacional

1. Herrera (2017), llevó a cabo una investigación titulada "La Producción del Cacao y el Desarrollo Humano Local de Tocache-San Martín. 2006-2015", cuyo objetivo principal fue analizar la relación de la variable desarrollo económico local y la producción de cacao en Tocache-San Martín en el período comprendido entre 2006 y 2015. Para llevar a cabo el estudio, se utilizaron métodos analíticos sintéticos, deductivo-inductivos y estadísticos, concluyendo en el siguiente:

- La investigación determina que la producción tiene un impacto positivo en el desarrollo de la economía local en la región de San Martín-provincia de Tocache- entre 2006 y 2015.
- La producción cacaotera en Tocache ha tenido un impacto positivo, lo cual se puede evaluar a través de la reducción de la pobreza, según los informes del INEI, así como también por el aumento en la contribución registrada por la SUNAT. Además, se puede observar principalmente en el incremento del Índice de Desarrollo Humano Local en 39,32%, las cifras varían de 0,3139 a 0,4545 durante el estudio realizado.

2. En su investigación titulada "Relación de la cadena productiva del manejo integral del cultivo de cacao y la rentabilidad económica de la estación experimental Juan

Bernito" Suxe (2016), tuvo como objetivo determinar cómo influye la cadena productiva del cultivo de cacao en la rentabilidad financiera. La investigación fue cuantitativo, correlacional y no experimental, y se utilizaron técnicas de encuesta y cuestionario. Las conclusiones obtenidas son las siguientes:

- La relación entre rentabilidad económica y la cadena productiva del cacao, se refleja en un valor de correlación positiva considerable ($r = 0.510$) y con un valor de significancia $p = 0,00$, menor a ($\alpha=0.05$), lo que sugiere que la correlación encontrada por el estadístico de Pearson no es una correlación perfecta o alta, pero sí verdadera, por lo tanto, la rentabilidad económica no está directamente relacionada con la cadena de producción.
- Se determina que en la estación experimental Juan Bernito - ICT la eficiencia económica es limitada, en función a que el rendimiento de la producción no alcanza las expectativas, debido a una falta de homogeneidad en el crecimiento de las plantas, lo que resulta en una baja producción en términos de kilogramos de cacao y por lo tanto en una menor rentabilidad económica.

2.1.3. A nivel Local

1. Según Mora (2021) en su investigación titulada "Factores en el desarrollo de la cadena de valor del cacao en la convención, Cusco: estudio de caso de la Cooperativa Alto Urubamba-Cusco", cuya finalidad fue reconocer los aspectos críticos en la estructura de la Cooperativa CAC Alto Urubamba. El enfoque utilizado fue cualitativo, con un alcance exploratorio, descriptivo y correlativo, y se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Si el consumidor adquiere chocolate con alta capacidad de cacao, indica un interés en conocer la historia y procedencia del producto, así como el porcentaje de cacao y la experiencia de consumo. Además, la creciente tendencia hacia una alimentación saludable ha llevado a un aumento en la demanda de chocolates artesanales o finos, ya que estos suelen contener un mayor porcentaje de cacao.
- Actualmente, las personas que cultivan cacao y las que la comercializan se benefician de la producción de cacao convencional. Bien se sabe que África es el principal productor, es así como los agricultores optan por la producción nacional. Además, debido a que los consumidores desean conocer sobre la producción, producto y la marca que van a adquirir, además las empresas que compran aprovechan lo cultural o histórico de las variedades.

2. Según Sullasi (2019) desarrollo una tesis denominada "Cadena productiva de cacao en la asociación del valle de Echarate", donde el objetivo fue describir la cadena de producción en la cooperativa en cuestión. Cuyo diseño fue no experimental, de enfoque cuantitativo y de alcance descriptivo. El principal resultado alcanzado fue:

- En la fase de producción, se alcanzó una media de 2.25, lo cual es considerado inadecuado con un porcentaje de 51.7%.
- En la etapa de transformación, se resolvió una media de 2.25, lo cual no es considerado ni adecuado ni inadecuado con un 75.9%.
- En la comercialización, tuvo una media de 3.42, lo cual es considerado adecuado con un 41.4%.

- Finalmente, en la cadena productiva, se obtuvo un promedio de 3.00, lo cual es considerado como regularmente desarrollado con un 82.8%.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Cadena Productiva

Según la FAO, una cadena de producción se define como un sistema de conjunto de entidades económicas relacionadas con el mercado que participan activamente en acciones de creación de valor en torno a bienes o servicios durante las etapas de suministro, asignación de recursos, producción, mantenimiento, etc. Comercialización, industrialización y consumo final en los mercados interno y externo. Las definiciones presentadas anteriormente muestran la relación entre entidades para que puedan brindar el producto final al consumidor. (Congreso de la república de Perú, 2006)

Según Van Der Heyden & Camacho (2004), es un conjunto de hombres con funciones y cualidades específicas que llevan a cabo tareas relacionadas con la elaboración de un bien, desde su producción en una zona específica, su transformación, su distribución y su consumo, con el objetivo de optimizar la economía de los productores locales.

Para que una cadena productiva siga siendo competitiva, sus participantes deben tener un dominio de las habilidades necesarias para mantenerse en el mercado. Solo se considera equitativo cuando todos los miembros involucrados tienen acceso a los recursos, poseen el poder de decisión y negociación, además ganan recompensas que igualan su inversión, trabajo y riesgo asumido. Según Van Der Heyden & Camacho (2004)

Figura 1:

La cadena productiva y sus actores



Nota. La Guía Metodológica, escrita por (Van Der Heyden & Camacho, 2004)

Se denomina cadena productiva como un grupo organizado de procesos de fabricación que comparten un mercado, donde las características técnicas y productivas de cada etapa afectan la productividad global y la eficiencia. Se podría describir como un conjunto de empresas involucradas en la creación de un bien o servicio, desde los proveedores de materias primas hasta la distribución en el mercado. (ONUFI, 2004)

Figura 2:

Esquema de una cadena productiva



Nota. Tomado de ONUFI, Universidad Nacional, 2003

La definición del MINAGRI (2016) indica que un sistema agroindustrial está compuesto por distintos participantes económicos que intervienen directamente en el proceso de la cadena de un producto específico. Este sistema se caracteriza por la interacción entre sus actores y por un proceso continuo de operaciones que incluye la producción, transformación y comercialización del producto en un espacio determinado.

Figura 3:

Cadena productiva-Minagri



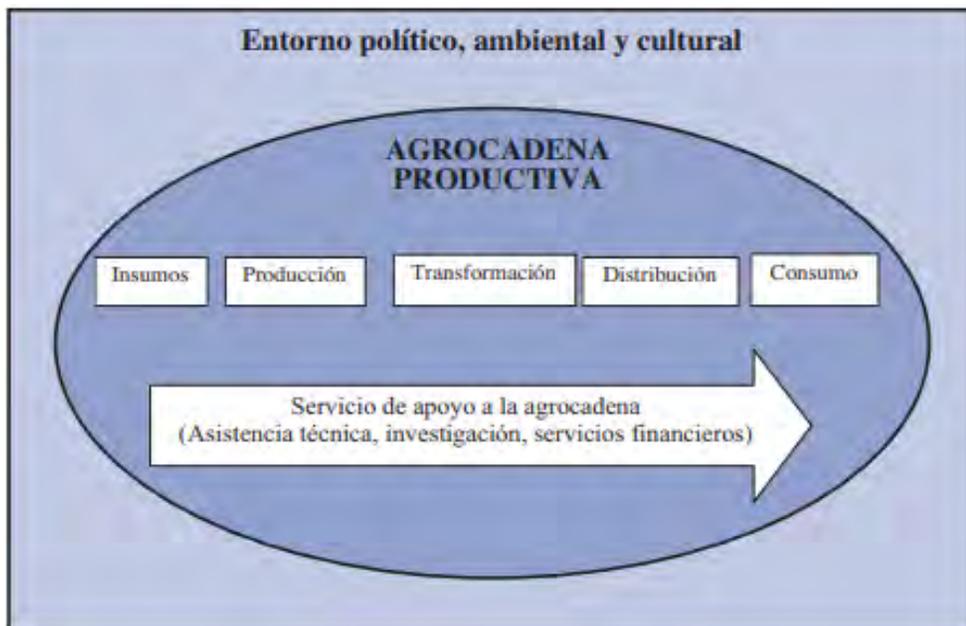
Nota. Obtenido de Minagri

Agrocadenas

Una cadena agrícola se refiere a un conjunto de agentes que se involucran en distintos eslabones, producción, transformación, distribución y comercialización de un producto. Enfocado en como estos participantes le dan valor al producto. Las actividades de una agro cadena se llevan a cabo en un medio que incluye servicios de las instituciones privadas que tienen un impacto directo en su operación y competitividad. (FAO, 2006)

Figura 4:

Esquema de la agro cadena productiva



Nota. CIDCA,2004

Según (DIRAGRI, 2018), las principales limitantes de la cadena productiva son los siguientes:

Evidencia de problemáticas en la cadena productiva

a) **En la fase de producción**, ausencia de disponibilidad de semillas, además existe el uso excesivo de fertilizantes que disminuyen el valor nutritivo y dificultan su posicionamiento en mercados especializados, Además, la mala gestión de la rotación de cultivos ha provocado una disminución de la nutrición del suelo, lo que ha afectado a la calidad nutricional general.

b) **En la fase de transformación**, se evidencia ausencia de equipos tecnológicos, presencia de la deficiente elaboración de derivados, esto se debe a que no se cuenta con la capacitación, cumplimiento de los estándares productivos y asistencia técnica,

no existen espacios de producción de derivados, no hay organización por los productores para implementar centros de transformación.

c) **En la fase de articulación al mercado**, Existencia de problemas, que incluyen áreas insuficientes para venta de productos derivados y la promoción de este, competencia desleal de los productores lo cual afecta a su economía. Adicionalmente, la falta de búsqueda de mercados dificulta la articulación o la cadena productiva.

d) **En la fase de entorno institucional y competitivo de la cadena**, los problemas persisten al limitado acceso de la infraestructura, carencia de conocimiento para mejorar el servicio público enfocado a la agricultura, falta de disciplina y liderazgo, acciones y los proyectos están débilmente vinculados y coordinados con el sector privado.

2.2.1.1. Clasificación de la cadena productiva

Las relaciones entre los actores socioeconómicos de una cadena participante se denominan eslabones. El concepto de "conexión" proviene del trabajo del economista de desarrollo alemán Albert Hirschmann en su libro de estrategias de desarrollo económico, señala que una estrategia consistente en "hacia adelante y hacia atrás" es el principal mecanismo de desarrollo e industrialización (Hirschman, 1983). con esta definición, el autor argumenta que las relaciones entre agentes económicos y empresas explican la acumulación de cantidades de riqueza en las economías industrializadas. (Hirschman, 1983).

a) Clasificación según el componente

Villacorta et al, (2005) afirma que los tipos de líneas de producción en función de sus componentes son los siguientes:

- 1) Cadena completa: es una cadena productiva que incluye todos los elementos (proveedores de materiales, sistemas de producción, agroindustrial, comercialización, mayoristas y minoristas, y usuarios finales).
- 2) Cadenas incompletas: contienen uno o dos elementos de la cadena, por lo que la cadena está subdesarrollada, es ineficiente y la relación entre los actores es cortante.
- 3) Cadena Integrada: Esto es parte de una red de cadena más grande. Así, el producto final de una línea de producción actúa como insumo de otra línea de producción.

b) Clasificación según el actor

El estudio de las cadenas productivas puede revelar el grado de control que existe dentro de ellas, es decir, la dinámica de desarrollo de la cadena tiene vínculos y relaciones que existen entre los participantes (Gereffi, 1999). Redes centradas en el comprador: se refiere a industrias donde los grandes minoristas, las empresas comerciales son necesarias en la creación de espacios de producción descentralizadas, enfocándose en las exportaciones, a menudo ubicados en países del tercer mundo (Gereffi, 1999) Cadenas dirigidas por los fabricantes: Una cadena en la que los productores que tienen empresas tienen importancia para las redes de producción. (Gereffi, 1999).

c) Estructura de la cadena

En primer lugar, se tiene el encadenamiento productivo, que comprende el procesamiento de materias primas, también comprende el abastecimiento (ONUDI, 2004). En segundo lugar, existe el eslabón de la transformación en productos derivados para posteriormente optimar en la comercialización. (ONUDI, 2004). En tercer lugar, este encadenamiento se refiere al acopio y distribución de granos de un participante dentro de la cadena hacia el intermediario o al mercado final (ONUDI, 2004). En definitiva, el marketing relacional solo comprende el acto de gestionar la venta o comercialización de un producto y luego al consumidor final.

2.2.1.1. Cadena productiva y cadena de valor

Las cadenas de producción suelen tener un contenido limitado y bastante general del mercado al que se relacionan. A menudo, por lo tanto, los participantes en la cadena de producción pueden relacionarse con el comportamiento global de los mercados en los que operan, pero esto no afecta directamente a sus productos. Por ejemplo, a nivel general la cadena de producción de cacao aumenta la demanda interna, pero no los tipos específicos de demanda de cacao, las características de los consumidores o la demanda específica de cacao orgánico. Esta información general no contiene datos materiales que definirían inequívocamente la demanda real o el tamaño del mercado. Sin embargo, cuando se enfoca en la cadena de valor, los participantes procesan información de mercado específica sobre el producto en particular que están investigando e identifican a los consumidores finales que necesitan esos productos específicos. En un extremo dado de la cadena, la cadena de valor se forma de tal manera que todos los participantes cumplan con los requisitos del cliente. Cuando

existen oportunidades de negocio, hay más incentivos para colaborar a lo largo de la cadena, desarrollar acciones coordinadas para garantizar la calidad (CODESPA, 2011).

Tabla 1:

Diferencia entre cadena productiva y cadena de valor

Aspecto	Cadena productiva	Cadena de valor
Estructura organizativa	Actores independientes	Actores independientes
Orientación	Liderado por la oferta	Liderado por la demanda
Identificación de mercado	Potencial del mercado	Nicho y negocios concretos
Elemento principal	Coste/precio	Valor/calidad
Estrategia	Productos básicos	Productos diferenciados
Relación entre actores	Informal	formal
Nivel de confianza	Bajo/medio	alto

Nota. Tomado de (CODESPA, 2011)

2.2.2. Modelos económicos de la cadena productiva

2.2.2.1. Eslabonamientos o eslabones productivos

La cadena productiva está constituida por eslabonamientos, los cuales fueron plateados por Hirschman en 1958, en el marco de los debates sobre el desarrollo y la industrialización de América Latina; son los actores que participan en las actividades de la cadena; a su vez, los segmentos son grupos homogéneos en un eslabón; los procesos permiten comprender la relación entre enlaces y fragmentos, lo que mejora la comprensión de la cadena. Los criterios para definir estos vínculos son los siguientes: el vínculo directo que mide la capacidad de una industria para estimular la oferta y el consumo en otras industrias; En respuesta, evaluaron la capacidad de la industria para atraer directamente a otras industrias a las que está vinculada debido a la demanda de bienes de consumo intermedio y han tenido éxito en impulsar el desempeño de estas industrias ante choques externos. (Ramos & Solano, 2013)

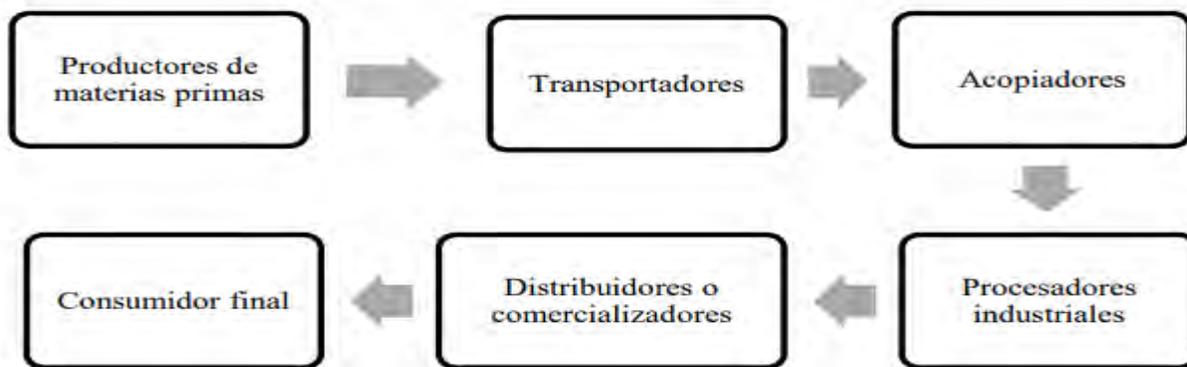
la subdivisión en eslabones de las cadenas productivas, son: producción de materia prima, transporte, almacenamiento, procesamiento industrial, distribución o comercialización, consumo final, los cuales cumplen funciones específicas durante el proceso productivo. (ONU, 2004)

Eslabón

Los eslabones se definen como el conjunto de agrupaciones de actores de la cadena productiva, que realizan actividades económicas afines. Dichos eslabones cumplen diversas funciones dentro de la cadena productiva como producción, transformación, industrialización, comercialización, distribución. En cada eslabón se pueden reconocer actores que demandan u ofrecen productos con diferentes características de calidad, cantidad u oportunidad. (Deménil, 2011)

Figura 5 :

Eslabones de una cadena productiva.



Nota: ONU, para el Desarrollo Industrial (ONU, 2004)

Los principales participantes son aquellos que interfieren en los diversos eslabones e interacciones de la cadena. Sin embargo; Las partes indirectas son aquellas que brindan servicios auxiliares a las partes directas: proveedores de recursos, como

soporte técnico, transporte, crédito, investigación e información relacionada. (Heyden & Camacho, 2006)

2.2.2.2. Teoría de redes sociales

Planteada por Scott en 1991; Este no está desarrollado para categorías o atributos sociales, sino en vínculos o conexiones entre participantes, aunque no estén directamente conectados entre sí. La perspectiva relacional prioriza las acciones en parte porque expresan propiedades que surgen de las conexiones entre unidades o actores. Considerando los actores que interactúan con la parte contextual de la red, la relación se contextualiza y varía según el contexto. (Garzón , 2018)

Los principios que subyacen en la teoría de redes sociales Bada et al. (2017) son:

- Los acciones y actores interactúan entre sí y se contemplan como interdependientes.
- Los lazos relacionales transfieren recursos intangibles y tangibles entre los actores.
- La configuración de la red incluye la estructura de conexión al entorno que brinda la oportunidad.
- Los modelos de red identifican estructuras sociales, económicas, políticas, etc. Como un patrón constante de relaciones entre los participantes.

La teoría de las redes sociales presenta una oportunidad al integrar en su desarrollo puntos relacionadas con la posición relativa de los sectores, su orientación o las vías por las que circulan las influencias económicas en la estructura considerada. Permite así escenarios que simplifican significativamente las relaciones intersectoriales, ventajas que apenas se aprovechan en este marco. (Garcia & Ramos, 2003)

2.2.2.3. Teoría General de Sistemas y los sistemas de producción

Propuesta por Ludwig von Bertalanffy en 1950, mediante la teoría general de sistemas Buscan formular principios efectivos para los sistemas en general, independientemente

de la naturaleza de sus componentes y las fuerzas que interactúan u organizan que existen dentro de ellos. No solo los aspectos generales y las perspectivas son similares en diferentes ciencias, sino que a menudo encontramos leyes formalmente idénticas o isomórficas en diferentes campos. En muchos casos, las leyes del isomorfismo se aplican a ciertas clases o subclases de un "sistema", independientemente de la naturaleza de las entidades involucradas. Parece haber leyes generales de los sistemas que se aplican a cualquier sistema de cierto tipo, independientemente de las propiedades específicas del sistema o de los elementos participantes. La teoría general de sistemas debe servir como puente metodológico para los métodos científicos de integración, desde la ruptura epistemológica en el nuevo proceso. (Flores & Thomas, 1987)

Enfoques de la Teoría General de Sistema:

- Primero. Observa el universo empírico, selecciona algunos fenómenos comunes que se encuentran en diferentes disciplinas y trata de construir modelos teóricos relacionados con estos fenómenos. En lugar de mirar los sistemas uno por uno, considere un conjunto de todos los sistemas imaginables. (Bertoglio, 1982)
- Segundo. Intenta ordenar jerárquicamente las áreas de experiencia de acuerdo con la complejidad organizacional del individuo o unidad de comportamiento subyacente y desarrollar el nivel de abstracción apropiado para cada área de experiencia. (Bertoglio, 1982)

2.2.2.4. Teoría de restricciones

Desarrollado por Golmohammad en 2015, a teoría de las restricciones es un gran invento en el campo de la fabricación. Según Goldratt, el objetivo principal de la organización presente y futura es obtener ganancias es decir se enfoca en la teoría de

sistemas tiene un propósito tecnológico. Para lograrlo, es un proceso de mejora continua de 5 pasos que gestiona el sistema eliminando errores durante la implementación. objetivo anterior. (Golmohammad, 2015)

Mientras que la ToC identifica los “cuellos de botella” potenciales (restricciones) para el desempeño de un sistema y/o proceso. Estas restricciones se identifican mediante la identificación inicial de efectos indeseables (UDEs). Estos UDE son efectos que inhiben el rendimiento de un sistema y, en el contexto de este estudio, los UDE serían las barreras percibidas y los riesgos que las empresas consideran que les impiden ingresar a la cadena de suministro de energías renovables Pereira et al. (2014)

Aunque, tradicionalmente, el enfoque de la TdC se ha aplicado a organizaciones individuales principalmente como una técnica de gestión de operaciones, existe evidencia de que la TdC se aplica dentro de la perspectiva de la cadena de suministro (Simatupang, 2004) y la comprensión de un sistema a partir del análisis de la TdC.

2.2.2.5. Producción

La producción es la función más importante de cualquier organización. Incluye todas las actividades de creación de bienes y servicios, a su vez es producto o resultado de las actividades de cualquier entidad. La producción de cada organización son bienes y/o servicios, a su vez cada uno realiza diferentes tipos de actividades de producción. La producción es la creación de bienes y servicios; relacionado con la planificación, diseño, operación y control de sistemas. Estos sistemas son cualquier proceso o procedimiento que convierte un conjunto de entradas (recursos adquiridos) en salidas (bienes vendidos). Los insumos son combinaciones de personas, métodos (tecnología), materiales, dinero y maquinarias. Los cambios pueden ser físicos (p. ej.,

producción), locales (p. ej., envío), temporales (p. ej., almacén) o transaccionales (p. ej., marketing minorista). Los resultados pueden ser tangibles o intangibles, bienes o servicios, o simplemente satisfacción. (Bautista y Llovera, 2014, p. 19).

Las empresas propietarias de los equipos son las encargadas de transformar las materias primas en productos terminados, en dicho proceso se tienen en cuenta los factores de costo de producción: materias primas, gastos generales y mano de obra, cabe mencionar que el valor de un producto se obtiene aumentando el costo de producción. Junto con los costos incurridos por la empresa, se convierte en un gasto operativo. (Vallejos O & Chiquinga J, 2017).

Función de producción

Según Pindyck & Rubinfeld (2009), muestra la producción máxima que una organización puede lograr con cualquier combinación de factores. Sin embargo, un agente organizado combina todos los factores en la práctica, todo este proceso se resume en dos factores: capital K y mano de obra L. por lo tanto se puede formular la función de producción de la siguiente manera:

$$q=F(K,L)$$

En esta ecuación se observa la cantidad producida depende de dos factores capital y trabajo. La función de producción describe la producción que un agricultor con un número determinado de máquinas y trabajadores. (Pindyck y Rubinfeld, 2009, p. 219).

Factores productivos

El crecimiento económico depende de los factores de producción. No se puede crear ningún producto sin el factor tierra. Estos materiales no pueden ser extraídos,

transformados y refinados sin el factor trabajo. Además, la gente no puede trabajar sin herramientas-capital. Igualmente, importante es que optimizar el trabajo de producción requiere conocimiento y habilidad. Sin ella, no hay producción y la economía se detiene. (Ramírez, 2021)

En un contexto económico, son todos los recursos que son parte del proceso productivo. Existen 4 factores de productivos: trabajo, tierra, tecnología y capital. La combinación correcta de estos factores determina el precio en el momento y lugar correctos y en un mercado competitivo, además de la combinación de bienes y servicios. (Ramírez, 2021)

Producción agrícola

Se encuentra que la intensidad de los factores y el cambio en la eficiencia son fuentes de convergencia de la productividad laboral, mientras que el cambio técnico es una fuente de divergencia. Las políticas que fomentan la inversión en bienes de capital pueden ayudar a mitigar las disparidades en la productividad laboral en el sector agrícola, Murguera et al. (2012).

Según otra opinión, el factor importante que influye en la productividad es la calidad de mano de obra contratada. A su vez se utiliza para preparar insumos con la mano de obra. Para diferentes fincas se usan mano de obras especializadas. Estas diferencias en la calidad del trabajo se reflejan en diferentes salarios, Kazukauskas et al. (2014).

El importante motor del crecimiento de la productividad en la agricultura es también el progreso científico. La razón del crecimiento de la productividad del sector agrícola en relación con la cantidad de personas económicamente activas en la agricultura es el crecimiento de las inversiones, especialmente en maquinaria y nuevas tecnologías (en

el período 1993-2011), Svatoš et al (2014), llegó a una conclusión similar, afirmando que los factores más importantes que determinan tanto la eficiencia técnica y la PTF son aquellas relacionadas con cambios institucionales y económicos, en particular un aumento dramático en las importaciones de carne y en aumento. Otros autores asumen que los fuertes flujos de capital hacia el sector agrícola fomentan los niveles de producción agrícola (Žídková, 2011).

Factores productivos de la agricultura

La revisión de la literatura propone dos enfoques para evaluar la capacidad de producción agrícola, el primero se evalúa un recurso para proponer la oferta y la demanda de ese recurso, el segundo revisa las partes múltiples de la maquinaria. se propone para la diferenciación, luego, para revelar un recurso restringido, su capacidad se estima restando su cálculo de demanda de la ecuación. (Ray, 2010).

Los factores productivos de la agricultura son:

- **Tierra:** utilizado en el proceso de producción. Se mide como el recurso cosechado, expresada en hectáreas. (Galarza & Diaz, 2015)
- **Trabajo:** Tiempo que cumplen las personas productoras. Se determina las horas de trabajo físico o mental. Puede ser trabajo contratado o trabajo familiar no remunerado. (Galarza & Diaz, 2015)
- **Capital:** bienes utilizados para fabricar o usar otros bienes. (Galarza & Diaz, 2015)
- **Tecnología:** Conjunto de técnicas y conocimientos que facilitan a las personas a solucionar problemas en la modificación de su entorno. (Galarza & Diaz, 2015)

Tierra en la agricultura:

La tierra agrícola es el recurso más importante cubre más de un tercio de la superficie terrestre. Además de proporcionarnos alimentos, sustentan una amplia variedad de organismos, así como una considerable cubierta forestal. Marcados por siglos de esfuerzo e ingenio humanos, estos ecosistemas transformados son tesoros culturales que han preservado su valor espiritual y económico. (ONU Programa Para el Medio Ambiente, 2021)

Hectáreas

Otros investigadores, particularmente aquellos que adoptan una perspectiva específicamente económica de la agricultura, afirman que el cambio de suelo agrícola a vivienda y otros usos urbanos no es un problema, ya que representa una proporción relativamente pequeña del área total de suelo utilizada para la producción agrícola (Mariola, 2005)

La continua intensificación de la producción de alimentos a través de un mayor uso de productos químicos, nutrientes y organismos modificados genéticamente (OGM) también se considera que brinda posibilidades para agrandar aún más la tasa de producción por hectárea. Este tipo de desarrollo en los métodos de producción podría significar que se necesitan menos hectáreas para producir las mismas cantidades de alimentos. Sin embargo, investigadores como Rockström et al. (2017), afirman que el uso de tales métodos para aumentar la producción tendrá graves efectos negativos en los aspectos económicos, ambientales y sociales, especialmente en una perspectiva global y a largo plazo. Esto llama a la precaución con la tierra ahora en uso para la producción agrícola.

Superficie de explotación

La unidad técnico-económica responsable de adquirir los productos agrícolas. La característica general de estas unidades es que utilizan el mismo medios de producción, los cuales son: mano de obra y maquinaria. (Clark & Conrad, 1987)

Incluye toda tierra, independientemente de su tamaño, propiedad o forma jurídica, total o parcialmente dedicada a la producción agrícola. La gestión exclusiva puede estar a cargo de una persona, una familia, una empresa, un organismo oficial o una cooperativa. (Programa Censo Agropecuario Mundial, 2000).

El título de propiedad puede incluir una o más terrenos ubicados en regiones, territorios o unidades administrativas distintas. En la mayoría de los terrenos que se utilizan la mano de obra, maquinaria, fabrica pertenecen a la misma finca. (International Conference of Labour Statisticians, 1983)

Distancia de Hileras

Determinar el espacio óptimo entre hileras de cultivos depende de varios factores, como las circunstancias ambientales, tiempo de siembra, la latitud y los atributos del cultivo. En situaciones desfavorables que impiden el desarrollo del cultivo, la disminución de la distancia entre hileras puede mejorar la absorción de radiación, el control de malezas y, en última instancia, aumentar el rendimiento. (Baigorri, 1992)

El espacio entre líneas ideal disminuye a medida que aumenta la latitud. Esto se debe a que la producción de biomasa es difícil debido a la corta temporada de

crecimiento en latitudes altas, es esencial reducir el espacio para garantizar la cobertura del suelo y aumentar la productividad de la biomasa. (Giorda, 1997)

Al mejorar la distribución de raíces y sombrear rápidamente el suelo, este método de enfoque ofrece la ventaja de un control temprana de malezas. Esto, a su vez, aumenta la radiación solar interceptada y al mismo tiempo, reduce la competencia entre las plantas de cultivo. (Masiero & Moreno, 1992)

Densidad de las plantas

Se conoce como densidad al número de plantas en un área de tierra específica. Este factor juega un papel crucial en la producción de cultivos y se considera un insumo similar a los fertilizantes. (Arcila, 2019)

Esto se refiere a cómo responde una planta a la competencia de su propia especie o de otras, y qué tan bien puede absorber la luz solar con diversos grados de eficacia. (Field, 1998)

Cuando las plantas se exhiben a altas densidades, incluyen una mayor longitud de los entrenudos y altura de la planta, así como una reducción en el número de ramas, nudos, hojas, flores y frutos. (Chiang, 1992)

Plantaciones

El término "plantación" denota tierra que ha sido cultivada y alterada por manos humanas para acomodar plantas específicas para la cosecha posterior. (Anglada, 1997)

Las plantaciones pueden variar de tamaño, algunas atienden solo al mercado local o emplean trabajadores locales. Actualmente, pueden estar bajo la

propiedad de empresas privadas nacionales o ser administrados por el Estado.
(Goldthorpe, 1989)

Las plantaciones se definen únicamente por el suelo y los factores ambientales que las rodean. La gestión adecuada es crucial para garantizar que el medio ambiente no sufra daños por la actividad humana. Para evitar cualquier degradación de los cultivos o del suelo, es fundamental observar los ciclos de la naturaleza y las especies autóctonas que habitan la zona. (Perez, 2011)

Rendimiento agrícola

Es la relación del rendimiento total de un determinado producto o cultivo cosechado por hectárea en una parcela. Generalmente se calcula en toneladas de metros cuadrados. (Quintero, 2015)

El potencial de productividad, la resistencia y las condiciones ambientales determinan en gran medida el rendimiento de un cultivo. Estos tres factores interactúan entre sí, lo que da como resultado una productividad variable de un cultivo en diferentes momentos y lugares. Por lo tanto, el rendimiento está sujeto a una alta variabilidad (Almeida E. , 2010)

Para estimar el rendimiento agrícola, los productores suelen contar la cantidad de cultivo cosechado en un área de prueba. Luego se pesa el cultivo cosechado y se extrapola de la muestra el rendimiento del cultivo de todo el campo. (Instituto Interamericano de Cooperación , 1996)

Abono orgánico

Para mejorar la calidad del suelo, es muy recomendable aplicar fertilizantes orgánicos en terrenos muy cultivados. Esto ayuda a que haya disponibilidad de nutrientes, además aumenta la retención de agua. (Estrada & Lopez, 2001)

Los fertilizantes orgánicos se han utilizado desde la antigüedad y su impacto en el suelo ha sido probado, aunque el aporte químico, la composición de nutrientes y sus efectos en el suelo variarán según la fuente, edad, manejo y el contenido. (Romero L. , 2000)

Además, el valor de materia orgánica brinda grandes ventajas difíciles de conseguir con fertilizantes inorgánicos. (Castellanos, 1982)

Mano de obra

El trabajo es el esfuerzo mental o físico utilizado para crear un producto. Los costos laborales reflejan el precio de contratar y utilizar los recursos humanos. En la manufactura, la compensación pagada a los empleados involucrados en actividades relacionadas con la producción constituye costos laborales. (Polimeni y otros, 2005)

Es el esfuerzo físico y mental que implica hacer un producto. (Lewis, 1960)

Jornalero

Los empleadores suelen contratar trabajadores a los que se paga con una estructura de pago por día o basada en el desempeño. En los casos en que se trata de lo último, las personas contratadas a menudo solicitan la ayuda de miembros de la familia para cumplir o superar las cuotas de producción. (Field, 1998)

Las características complejas de los jornaleros agrícolas los convierten en un grupo diverso de trabajadores. Por lo general, son campesinos que reciben salarios a destajo y trabajan temporalmente. Además, migran entre áreas rurales y, a menudo, son contratados por miembros de la familia. (Giorda, 1997)

Se especializan en cultivar los recursos naturales, son contratados por temporadas y están en constante movilidad, migrando dentro del país de una zona rural a otra. (Gonzales, 1989)

Remuneración

La remuneración, adecuadamente utilizada, proporciona una herramienta de gestión fundamental para desarrollar y movilizar el capital humano en una dirección coincidente con los objetivos corporativos. (Romero A. , 2002)

La remuneración debe convertirse en una herramienta estratégica de gestión para desarrollar y movilizar el capital humano disponible, orientando las actitudes, capacidades, y comportamiento de los trabajadores hacia la obtención de los resultados empresariales. (Mariola, 2005)

La remuneración puede entenderse como cualquier pago o contraprestación realizado entre dos o más partes por la transferencia de un elemento esencial.

En otras palabras, es el precio pagado por una parte a otra por la prestación de un servicio o bien. (Osorio, 2016)

Capital

Comprende todos los bienes que destinan a la fabricación. Otros factores de producción deben combinarse con capital para producir bienes o servicios, con la

combinación exacta determinada por la tecnología utilizada y las cualidades específicas de los bienes o servicios. (Polimeni y otros, 2005)

Fuente de financiamiento

Se utiliza de acuerdo con la necesidad que surgen a la persona o institución para cumplir sus fines económicos. (Bennis, 2008)

Es toda aquella vía que se utiliza para obtener los recursos necesarios que sufraguen su actividad. Para que la empresa pueda mantener una estructura económica, es decir, sus bienes y derechos, serán necesarios unos recursos financieros. (Osorio, 2016)

Para una empresa o cualquier tipo de organización, es importante tener estas fuentes de financiamiento para garantizar ciertas funciones y obtener dinero para lograr los objetivos de la empresa. (Clark & Conrad, 1987)

Equipos agrícolas

Los equipos agrícolas consisten en una serie de elementos mecánicos cuyo fin es la realización de labores agrícolas aportando energía, aligerando y facilitando las tareas y optimizando las técnicas de cultivo. (Giorda, 1997)

Actualmente, se fabrican muchas maquinarias agrícolas para satisfacer las demandas de los agricultores. Los trabajadores del campo son el futuro de la agricultura y necesitan constantemente diversos equipos, como tractores agrícolas para facilitar el proceso y requerir menos personal. (Campero, 2015)

Existen muchos tipos de maquinarias, desde herramientas manuales y eléctricas hasta tractores y los innumerables implementos que van enganchados a los

tractores. Estos se utilizan para mejorar la amplia gama de prácticas de producción empleadas por los agricultores. (Loayza R, 2018)

Tecnología

El anhelo de la humanidad por perfeccionar su nivel de vida y alterar su ambiente ha dado como resultado la creación de tecnología. Esto comprende una colección de metodologías y experiencia que se ha desarrollado con el tiempo y se emplea sistemáticamente. (Polimeni y otros, 2005)

La tecnología surgió como un medio para saciar las ansias tanto individuales como comunitarias. Al incorporar conocimientos y técnicas científicas, ha permitido a los seres humanos abordar sus problemas y satisfacer sus necesidades. Durante siglos, los seres humanos han creado y perfeccionado herramientas para mejorar su nivel de vida (Galarza & Diaz, 2015)

La tecnología agrícola se emplea para la producción de equipos que son necesarios en una granja para ayudar al agricultor. Las máquinas, como tractores agrícolas, cosechadoras e implementos agrícolas, se han diseñado para prácticamente todas las etapas del proceso de cultivo. (Trigo & Kaimowitz, 1994).

Conocimiento en la siembra

Para hacer avanzar a la sociedad y minimizar el daño al medio ambiente, es crucial poseer experiencia en el arte de la siembra y el cultivo. La gestión adecuada de los recursos puede ayudar a lograr este objetivo. (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019)

Conocimiento en la cosecha

La cosecha agrícola es un componente crucial de la economía, y es importante tener una comprensión integral de ella. Los agricultores pueden usar la rotación de cultivos y una variedad de cultivos para fomentar un suelo rico en nutrientes y minimizar el uso de fertilizantes. (Giorda, 1997)

Capacitación agrícola

Al permitir la adquisición de conocimientos actuales y el reemplazo de técnicas obsoletas o perjudiciales, es posible proporcionar a la población alimentos abundantes y de alta calidad, explorar nuevos mercados y salvaguardar los recursos naturales para las generaciones venideras. (Guzman, 1990)

La modernización agraria y el desarrollo rural son pilares estratégicos que tienen como objetivo fomentar explotaciones y empresas agroalimentarias competitivas. Esto requiere una mano de obra altamente calificada, incluyendo agricultores, empresarios y trabajadores del sector. (Rogers, 1999)

Asistencia técnica

La asistencia técnica consiste en la prestación de asistencia directa por parte de uno o más expertos asignados para resolver problemas administrativos o tecnológicos específicos. Sus soluciones se basan en un diagnóstico previo de los problemas planteados. (Bellej, 2021)

El servicio consiste en que, a partir del diagnóstico, se diseñan estrategias y se organizan las actividades adecuadas en función de las necesidades de la empresa que solicitó el servicio. (De Basco, 1998)

2.2.1.2. Transformación

En este ítem se procesa los granos de cacao en bienes agregados, como el licor de cacao, que se comercializan en diferentes ciudades de la región.

En este caso, el procesamiento se refiere al sector agrícola, una actividad económica, que aumenta el valor de los productos, la economía de las familias, cuidado de la forestación y biológicos, en la lista de alimentos e infertilidad. Tener una relación con el desarrollo económico agrícola y definirlo es un proceso de conversión del área original en áreas secundarias y universitarias; Esto significa que es responsable de la conversión de productos agrícolas, ganado, propiedades forestales y pesca, en productos de consumo a través de cambios que contienen industrialización, selección, tipo de heces, envasado y almacenamiento de producción agrícola. (Jurado, 2019)

Transformación agropecuaria

Los efectos de la actividad agrícola en los procesos ecológicos son de gran alcance y transformación. Estos efectos van desde el comportamiento de los organismos individuales y la dinámica de la población hasta la composición y estructura de la comunidad, así como el flujo de materia y energía. (Bilenca & Codesico, 2012)

Lograr una real seguridad alimentaria y promover la agricultura y ganadería sostenibles son dos de los hitos que marcan el progreso del sector agropecuario. Además, es necesario el aporte de empresas del sector que pretendan lanzar nuevos proyectos y planes de inversión sostenible. (Roca, 2022)

Esto también puede estar relacionado con el desarrollo económico agrícola y definirlo como un proceso de transición del área original a áreas secundarias y

universitarias; Esto significa que es responsable de la conversión de productos agrícolas, ganado, propiedades forestales y pesca, en productos de consumo a través de cambios que contienen industrialización, selección, tipo de heces, envasado y almacenamiento de producción agrícola. (Geobanny, 2019)

a) Fermentación

El proceso más importante en cuanto a la selección y calidad del producto, en este proceso se obtiene el sabor y calidad. Se realiza en cajas de madera con orificios en la parte inferior para el drenaje de la mucosidad, colocadas bajo techo y protegidas de fuertes vientos y animales. La fermentación suele durar de 5 a 6 días, con amasados los días 2, 4 y 5 para homogeneizar la fermentación y oxigenar la masa. (Arevalo & Gonzales, 2017)

b) Secado

El secado implica la eliminación gradual de la humedad del grano hasta que el contenido de humedad alcanza el 6-7%. Los valores más bajos hacen que las semillas se vuelvan quebradizas, reduciendo la calidad; Por otro lado, si no se completa el secado y el contenido de humedad supera el 8%, se facilitará el crecimiento de moho, además, aparece acidez en las semillas y continúa la formación de aroma y sabor. (Arevalo & Gonzales, 2017)

c) Almacenamiento

Las capacidades de almacenamiento permiten que los productos, materias primas y componentes se ubiquen cerca de los centros de producción y transformación (Bureau, 2011)

El almacenamiento consiste en guardar los productos cosechados. Dentro de este proceso, se distinguen actividades como mantenimiento, control, completado, evidencia y entrega de reservas. (De La Fuente & Pino , 2008)

En esta etapa, cuando el producto se almacena en un lugar seco y sin humedad, listo para su recolección o para un procesamiento similar en una pasta o algún derivado del cacao, el almacenamiento generalmente se otorga por un período de tiempo limitado.

2.2.1.3. Comercialización

La comercialización o distribución del producto es importante para poner en el mercado el bien terminado. En este proceso, distribuidores son una parte importante, ya que aportan recursos que pueden aumentar o disminuir la eficiencia y los costos de los productos comercializados. Por lo tanto, para garantizar entregas oportunas y costos razonables, es necesario trabajar con una intermediación baja. (Meleán y Velasco, 2017, p. 49)

La venta o comercialización de productos en grano o resultantes del proceso productivo de una organización simboliza un proceso importante de disposición de los bienes resultantes para su procesamiento final en el mercado, o representan el proceso básico para incorporarlos a otras cadenas productivas. Incluyendo fabricantes, centros de distribución, mayoristas y minoristas, agentes, agentes comerciales, transportistas, comerciantes, importadores y exportadores Se requiere la participación de las partes interesadas clave. (Meleán y Velasco, 2017, p. 50)

Un proceso de marketing que permite que un producto se mueva de un punto a otro. Adicionalmente, estos productos son almacenados para su posterior compra por

parte del consumidor. Contiene todos los enlaces u organizaciones responsables de entregar el producto final al consumidor final. Este proceso pasa por los canales y niveles de comercialización, por lo que se pueden establecer diferentes métodos de comercialización, como ventas internas o externas.

La comercialización, como se mencionó anteriormente, es la parte donde el productor decide vender a los diferentes participantes del mercado, algunas cooperativas, empresas exportadoras o incluso si se puede considerar como una empresa familiar. (IICA, 2018)

Proceso de transacciones e intercambios coordinados entre diferentes actores en la cadena productiva desde la producción hasta terminar en el consumidor, el proceso de compra en el mercado, venta, transporte, almacenamiento, estandarización y clasificación, financiamiento, asunción de riesgo y obtención de información. (IICA, 2018).

La esencia de la comercialización radica en crear estrategias para posicionar un producto o servicio, identificar los medios óptimos para despertar el interés del cliente y establecer canales de distribución e incentivos de ventas que impulsen la demanda del mercado. (López, 2017)

Los precios de mercado son un reflejo de la interacción entre la oferta y la demanda, y son establecidos por las principales empresas de los departamentos considerados. (Gomez, 2017)

Para alcanzar una comercialización eficiente del producto se deben seguir estos pasos:

- Diseñar un plan o estrategia para gestionar la comercialización.
- Aplicar dicho plan.
- Supervisar, evaluar y ajustar el plan mientras se lleva a cabo.

2.2.2. Economía familiar

La finalidad de la economía familiar es administrar adecuadamente los ingresos y gastos de los miembros del núcleo familiar, dividir adecuadamente a los miembros anteriores, permitirles satisfacer sus necesidades materiales, prestar atención a los aspectos clave de su desarrollo, tales como nutrición, ropa o apartamentos. (Sevilla, 2015).

En otras palabras, la economía familiar apunta al completo control y satisfacción de los miembros de la familia, brindando calidad y cantidad de los recursos necesarios para abastecer económicamente a los que integran una familia. Una vez más, la gestión es obligación de los que integran la familia, pero el papel de los padres no debe confundirse con el de los demás miembros. El propósito de este tipo de economía es comprender los mecanismos económicos de la economía, como el empleo, los ingresos y los ahorros de los hogares. (Sevilla, 2015)

De igual forma Solarzano (2011) señala que el objetivo de la economía familiar es priorizar las necesidades básicas de la familia o del hogar, como son las necesidades básicas y no básicas, para luego reevaluar si se tiene un excedente de ingresos, menos las necesidades esenciales, necesidades, como las vacaciones, conducen necesariamente a ingresos óptimos y planificación de ingresos familiares.

2.2.2.1. Ingreso familiar

Los ingresos de una familia incluyen las rentas de su trabajo, las inversiones de capital, las rentas o rentas de su propiedad, los intereses de su negocio y su pensión, ya sea de una empresa pública o privada. Lo que queda después de que el consumidor

recibe la transferencia del estado y paga impuestos. A medida que aumenta su ingreso disponible, compran más bienes; cuando baja, compran menos.

Por su parte (Mankiw, 2014), muestra que las familias obtienen ingresos de su trabajo y capital que utilizan, además planean ahorrar después de pagar impuestos y consumir en un bien o servicio determinado. Se puede señalar que el ingreso de un hogar al producto de la economía. Luego, el gobierno grava la casa T (aunque el gobierno recauda una variedad de impuestos, como impuestos sobre la renta personal y corporativo e impuestos sobre la propiedad). ventas, podemos combinarlos todos para nuestros propósitos). El ingreso que queda después de pagar todos los impuestos, $Y - T$, se llama ingreso disponible. Los hogares dividen su renta disponible entre consumo y ahorro. De acuerdo con (Case y otros, 2012), los ingresos familiares dependen en gran medida de la decisión de los miembros de la familia o los miembros tienen que determinar la cantidad de trabajo que realizarán para obtener ingresos o alquilar la vivienda. La elección que tiene que hacer a menudo está influenciada por:

- Disponibilidad de empleo o situación del mercado
- salarios de mercado,
- Qué habilidades tienen
- Salario mínimo

• costo de oportunidad entre descanso y trabajo. Al igual que el mercado de productos o el mercado de productos, la decisión de buscar empleo implica una combinación de remuneración. (Case y otros, 2012). Esto sugiere que existen dos posibilidades a la hora de decidir realizar un trabajo remunerado:

- No funcionó

- Trabaja gratis

Si un miembro de la familia opta por no trabajar, será consciente de que está sacrificando sus ingresos si va a trabajar o prestar servicios, por lo que se deben equilibrar los beneficios de quedarse en casa.

- **Ingresos provenientes del trabajo**

(OIT, 2010) Incluye todos los ingresos del trabajo distintos a la remuneración del trabajo principal, es decir, bonos, propinas, remuneración en especie, compra de bienes o productos para uso personal, y los ingresos de otros trabajos realizados (sub, irregular o irregular).

- **Ingresos autónomos (otros)**

(OIT, 2010), Corresponde a todos los ingresos que las familias obtienen no directamente del trabajo asalariado: alquiler de inmuebles, rentas de capital (intereses, alquileres), alquileres atribuidos al uso de vivienda propia, donaciones, prestaciones o matrimonio. jubilación, autoconsumo y otros.

Ecuación de consumo basada en el ingreso disponible

Ecuación de consumo

$$C = C(Y - T)$$

Esta ecuación muestra que el consumo es una función del ingreso disponible. La relación entre el consumo e ingreso disponible se denomina función de consumo.

2.3. Marco referencial (Modelo empírico)

2.3.1. Cacao

Su nombre científico es theobroma, que significa "alimento de los dioses". Esta especie es probablemente se origina en Amazonas (cuenca superior del Amazonas) abarca los países de Brasil, Bolivia, Colombia, Perú y Ecuador. Principalmente estos

países mayor diversidad de especies. Se puede cultivar en altitudes entre 500 y 1.300 metros sobre el nivel del mar.

El cacao cuenta con una rica composición de hidratos de carbono, proteínas y grasas, especialmente saturadas con presencia adicional de grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas. Además, contiene minerales esenciales como magnesio, fósforo y potasio, así como teobromina, cafeína, antioxidantes y agua. Su alto aporte energético lo hace ideal para personas que realizan actividades físicas intensas o entrenamientos. (Avalos, 2009)

Variedad de cacao

Cacao Forastero-Amazónico

La variedad de cacao más consumida es el Forastero o cacao amazónico, representando el 70% del consumo mundial. Produce mayor cantidad de mazorcas, además de robusta el sabor es conocido por su fuerza, amargura y ligera acidez, sin el aroma fino y los sabores frutales matizados de otras variantes (Avalos, 2009),

Cacao Chuncho.- En la región Cusco, la producción de cacao se concentra en la provincia de La Convención, específicamente en la región de Echarate, donde el cacao es más activo. El valle de La Convención cubre una superficie de 14.500 hectáreas de cacao. Las fincas de cacao tienen entre 40 y 80 años con rendimientos que oscilan entre 250 y 350 kg/ha. Este tipo de actividad tiene una gran importancia económica por su potencial de creación de empleo. El 80% de los cultivos se realizan en parcelas de menos de 2 hectáreas y el 20% restante en parcelas de 2 a 5 hectáreas. El 20% de la producción pertenece a la variedad Chuncho y el resto es híbrido.

Figura 6

Cacao forastero



Nota. Obtenido de MINAGRI-DGSEP-DEA

Cacao criollo

Procedente de América central, la denominación de criollo se conoció por primera vez en Europa, donde fue introducida por los primeros pobladores. Ahora se cultivan en cantidades pequeñas en Guatemala, México y Nicaragua, así como en Jamaica, Colombia, Granada, Trinidad, Venezuela y Perú. Fuera de nuestro continente. Son plantas débiles que crece lentamente, su producción es de bajo rendimiento y son más susceptibles a plagas y enfermedades que otras variedades. Por otro lado, su fruto es más dulce, produciendo chocolate de mejor calidad de menos amargo. La combinación de su intenso aroma, lo convierten en un cacao único y valorado a nivel mundial que demandan en sus diferentes mercados. (MINAGRI, 2016)

Figura 7

Cacao criollo



Nota. Obtenido de MINAGRI-DGSEP-DEA

Cacao trinitario

Esta variedad de cacao es originaria de la isla de Trinidad, nace de la fusión de criollo y forastero amazónico. Se extendió por el Caribe y América Latina, se introdujo en África alrededor de 1850. Es dura más que Criollo, aromático que Forastero. Representa en promedio el 13% de la producción mundial. El cacao híbrido se clasifica en un promedio de 50 especies, el lugar de origen es de Ecuador Naranjal, provincia del Guayas, la variedad más importante es el CCN-51, el Agrónomo Omero Castro descubrió tal variedad en 1965. El nombre hace referencia a la denominación Castro Naranjal y su numeración 51 indica el número de veces o cruces realizados para conseguir la variedad deseada. Esta variedad se ha vuelto muy popular entre los agricultores debido a su alto rendimiento por hectárea. Es auto compatible ya que no necesita polinización cruzada para dar frutos; cosecha temprana al inicio de la producción a la segunda edad; resistente a las enfermedades y plagas; se adapta

fácilmente a diferentes trópicos; concentra un alto porcentaje de grasa en 54%, por lo que es muy apreciado en la industria. (MINAGRI, 2016).

Figura 8:

Trinitario



Nota. Obtenido de MINAGRI-DGSEP-DEA

Años de vida

El cacao tarda aproximadamente dos años en madurar después del proceso de sembrado, los árboles deben esperar 5 años para que sean productivos. Aunque los rendimientos más altos se obtienen entre el octavo y el décimo mes. (Erazo, 2019)

2.3.2. Producción de cacao

La producción está vinculada por eventos climáticos como las lluvias y la humedad, que pueden resultar en la proliferación de plagas. Desafortunadamente, los escenarios de cultivo no siempre son apropiadas para abordar estos problemas, ya que requieren medidas de mantenimiento como podas, nutrición de cultivos y trabajos culturales. Sin embargo, las fluctuaciones inducidas por el cambio climático en la

frecuencia de las lluvias pueden afectar negativamente los rendimientos. (Sanchez y Zambrano, 2019)

La producción de cultivos es responsabilidad de agricultores individuales y/o organizados que son responsables de todas las actividades de manejo de cultivos. Estos incluyen limpieza, preparación, saneamiento, siembra, poda, nutrición, cosecha, manejo y almacenamiento poscosecha. Una vez cosechados, los granos son procesados por una red de productores, recolectores y procesadores manuales e industriales, quienes supervisan los procesos de cosecha, secado, limpieza, clasificación y almacenamiento, así como la producción de vino, pastas, manteca, cacao y cacao. frijoles. chocolate. El consumo a nivel interno es comercializado por supermercados, distribuidores, fabricantes y mayoristas, mientras que el consumo externo es manejado por intermediarios, importadores y chocolateros. (Sánchez & Zambrano, 2019)

Densidad del cacao

La densidad se determina por área de metros cuadrados utilizada por cada árbol y dividiendo 10.000 M2 por hectárea por el valor inicial. El espacio entre plantas es el resultado de multiplicar la distancia entre hileras por el espacio entre plantas. (Esquivel, 2019)

$$Densidad = \frac{10.000 \text{ m}^2/\text{ha}}{\frac{\text{Distancia entre hileras} * (\text{hileras} - 1) + \text{Distancia de callejón}}{\text{Número de hileras}} * \text{distancia entre plantas}}$$

Conocimientos de la siembra

Para optimizar el rendimiento del cultivo, el paso inicial es preparar el suelo para la siembra. El objetivo es una gama rica en nutrientes con las condiciones necesarias

en germinación y la selección de las semillas, facilitando así el desarrollo posterior del cultivo. (Morán, 2018)

Para aliviar la carga de la preparación de la tierra y el deshierbe, los agricultores pueden adoptar técnicas mejoradas, como utilizar azadones avanzados, emplear la siembra en hileras, incorporar subsoladores, gradas y sembradoras tiradas por animales. En los casos en que la infraestructura y las condiciones socioeconómicas lo permitan, se pueden emplear tractores de un solo eje con equipos personalizados. (Galarza & Diaz, 2015)

Cosecha

La cosecha marca la conclusión del cultivo y el comienzo de la preparación de las cosechas para el mercado. Para la recolección se emplean dos técnicas: manual y mecanizada. La selección de un método en particular depende principalmente del tipo de cultivo, el uso previsto y, lo que es más importante, el tamaño de la finca. La cosecha manual se usa comúnmente para recolectar frutas y verduras destinadas al consumo en fresco, mientras que la cosecha mecánica se prefiere para la producción industrial de vegetales y otros cultivos que se cultivan en grandes áreas. (Morán, 2018)

La cosecha mecanizada tiene las ventajas de una velocidad y un bajo costo de cosecha por tonelada, pero es destructiva y solo puede usarse para cultivos de maduración concentrada. (Morán, 2018)

Rendimiento del cacao

La composición del suelo, las técnicas de manejo de cultivos y las capacidades genéticas de los materiales cultivados, determina la producción de cacao. Estas

variables físicas y químicas tienen un impacto significativo en el rendimiento. (Nakayama, 2010)

Además, que entre el rendimiento de este cultivo depende principalmente de varios factores clave, como la tasa de fotosíntesis, la morfología de la fruta, intercepción de la luz, la respiración, fermentación de la semilla y la disponibilidad de agua. (Almeida & Valle, 2007)

El rendimiento del cultivo y la tasa de crecimiento varían de acuerdo con la capacidad de la planta para obtener, absorber y distribuir los nutrientes esenciales. Estos factores son clave para determinar qué tan bien crece y se desarrolla la planta. (Marschner, 1995)

2.3.4.1. Plantación

El manejo agrícola de las plantaciones de cacao incluye una serie de medidas que, una vez establecidas, deben seguirse durante todo su ciclo de vida, incluyendo el control de fertilización, malezas, manejo de la sombra, poda, control de parásitos y otros microorganismos, control de enfermedades y control de plagas. (Arvelo & Gonzales, 2017)

2.3.4.3. Fermentado

El proceso de fermentación se descomponen el azúcar y los almidones. Este es un paso importante en la creación de diversos alimentos y bebidas como el café, el vino y el cacao. Vale la pena señalar que, sin el proceso de fermentación, el chocolate no existiría tal como lo conocemos hoy.

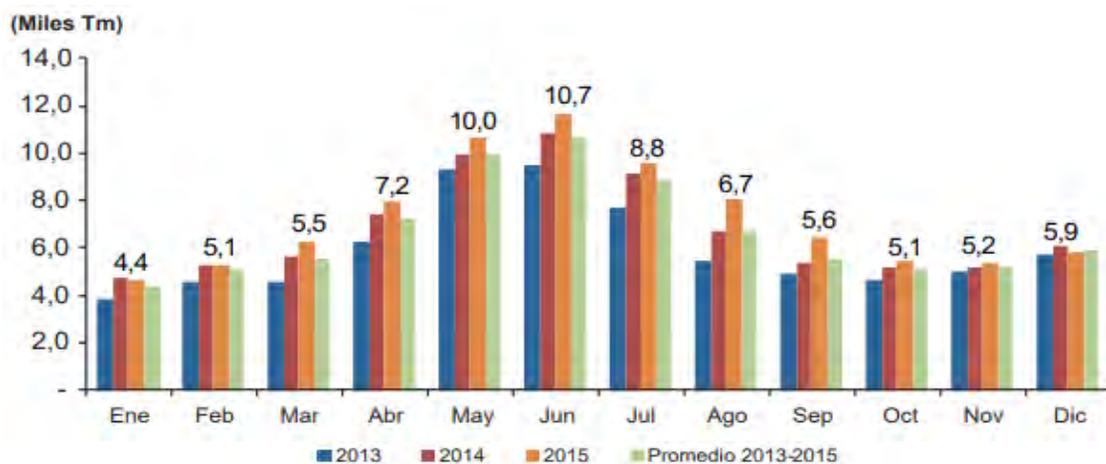
2.3.4.4. Secado

Finalmente, las semillas están listas para secarse al sol. Paso importante para determinar el sabor del cacao. Muchos de nuestros productores en todo el país los venden solo como semillas, pero no para alimentos procesados o preparados como mantequilla, barras de cacao, barras de cacao o alimentos procesados como el chocolate.

2.3.3. Estacionalidad de la Producción

Figura 9:

Estacionalidad de la producción de cacao en grano



Nota. Obtenido de MINAGRI-DGSEP-DEA

Los árboles de cacao fructifican durante todo el año, sin embargo, las cifras más altas se alcanzan de abril a agosto de cada año. y julio, gracias a las buenas cosechas en El aumento de la producción se concentra en mayo, junio las regiones de Junín, San Martín, Huánuco, Ayacucho y Piura durante este período. Cusco, Amazonas, Cajamarca y otras regiones tienen producción normal durante todo el año. (Lineeo, 2016)

2.3.4. Transformación del cacao

Durante esta etapa, convierte los granos en productos intermedios como la licor de cacao, manteca, pasta, etc. Estos productos intermedios se venden luego a mercados chocolateras. En este proceso participan: las cooperativas y la agroindustria. (Morales et al., 2015)

2.3.5. Comercialización

La comercialización de cacao engloba una serie de procesos, partiendo de la finca de producción o del grano de la finca y terminando en forma procesada en el mercado tanto interno y externo. El único proceso que pasa el grano de cacao es la fermentación y el secado. Estos procesos posteriores a la cosecha a menudo se utilizan de manera ineficiente, lo que afecta los precios de mercado.

La comercialización por los productores se da en diferentes formas:

- Los compradores reciben un prepago para asegurar el producto a un precio bajo.
- Los compradores exigen calidad.
- Algunos compradores tienen requisitos estrictos de métodos de pago y calificación.
- Utilizan los sacos de yute para la comercialización, además el precio de venta depende de los precios internacionales; es decir, dependen del comportamiento de la oferta y la demanda global.

2.4. Marco Conceptual

Cadenas productivas. - En términos económicos, una cadena productiva comprende una serie de entidades y actividades que contribuyen al proceso productivo.

Esta cadena comienza con el suministro de materias primas y recursos, luego pasa al procesamiento y fabricación de bienes intermedios. Finalmente, culmina con la comercialización de productos terminados en mercados tanto nacionales como internacionales. (PROINPA, 2010).

Producción. – Las empresas de procesamiento son responsables de transformar el cacao en grano en productos terminados, y para esos procesos, el costo de producción incluye en los costos de materias primas, gastos generales y gastos generales. Desde un punto de vista básico y simple, el valor de un producto se obtiene aumentando el costo de producción. Sin embargo, cabe señalar que, en muchos casos, la empresa de servicios también debe pagar una determinada tarifa por la prestación de los servicios; se convierte en el costo de operación (costos de mantenimiento). (Vallejos O & Chiquinga J, 2017).

Los productores en Quellouno son un grupo de personas que se especializan en la producción de cacao en diferentes poblaciones del distrito. Según (MINAGRI, 2018), existen varios tipos de productores que se clasifican por diferentes criterios. Uno de estos criterios es el tamaño de la superficie de cacao que cultivan, ya que los productores con mayores extensiones de tierra pueden aprovechar economías de escala y tienen más capital y recursos para mejorar sus prácticas. Otro criterio es la proporción de tierra dedicada al cacao en relación con otros cultivos, ya que aquellos productores con mayores extensiones de cacao tienen más recursos para cuidarlo y están más interesados en aprender y aplicar nuevos conocimientos para mejorar su producción o precio. Un tercer caso sería convertir a los productores en socios y no

asociados, cabe precisar que en el Perú los asociados representan el 16%, lo que limita la muestra para estimar indicadores.

La cosecha del cacao, entre marzo y mayo, es una etapa crítica para la producción de cacao de alta calidad. Una buena gestión de la cosecha es fundamental para obtener cacao de alta calidad, ya que una mala cosecha puede arruinar meses de esfuerzos de producción. La recolección se realiza cortando mazorcas maduras, que se pueden identificar por un cambio de color de la cáscara. Luego, las mazorcas se recolectan en varios puntos de los campos de cacao y se trituran para obtener la pasta de cacao. El rendimiento por hectárea es de 3500 kg.

En la zona, la población tiene poco conocimiento sobre la producción y transformación del cacao debido a que su proceso es rudimentario y tradicional, lo que limita sus ingresos y expectativas de producción.

CAPITULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. *Hipótesis general*

- La cadena productiva del cacao genera una utilidad que aporta positivamente a la economía familiar en el distrito de Quellouno-La Convención: caso cacao 2020.

3.1.2. *Hipótesis específica*

- El eslabón de la producción del cacao depende del rendimiento de las plantaciones que cuentan las familias del distrito de Quellouno - La convención, periodo 2020.
- El eslabón de la transformación de los granos del cacao depende de los equipos adecuados y organización que tienen las familias productoras del distrito de Quellouno-La convención, periodo 2020.
- El eslabón de la comercialización del cacao depende del transporte para trasladar el cacao al lugar donde lo solicita el comprador el en el distrito de Quellouno-La convención, periodo 2020.
- La economía de las familias productoras de cacao cuenta con diferentes fuentes de ingresos del distrito de Quellouno-La Convención, periodo 2020.

3.2. Operacionalización de variables

Tabla 2:

Cuadro de operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores
Variable Independiente	Sistema de conjunto de entidades económicas relacionadas con el mercado que participan activamente en acciones de creación de valor en torno a bienes o servicios durante la producción, transformación y comercialización. (FAO, 2018)	Producción	La producción es la creación de bienes y servicios relacionado con la intermediación comercial, el procesamiento industrial. La cadena es compleja en los temas de sostenibilidad, cuyos problemas persisten en la fase de producción. (Bautista y Llovera, 2014)	Superficie de explotación
		Transformación		Variedad Extensión Años de antigüedad Densidad Jornaleros en mantenimiento de plantaciones Conocimiento en siembra y cosecha Producción por campaña N° de jornaleros en cosecha Costo de mano de obra Asistencia del Municipio Financiamiento Fermentado de cacao Secadero Abonos orgánicos Procesamiento familiar Cooperativas en la transformación Porcentaje de la producción Organización en transformación Equipos adecuados Productos de valor agregado Porcentaje de destino a transformación

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores
				<p>Cantidad de ventas por quintal.</p> <p>Precio de venta por quintal.</p> <p>Destino Parte de producción</p> <p>Lugar donde vende</p> <p>Forma de venta de cacao</p> <p>Accesibilidad Almacén de producto</p> <p>Forma de comercialización</p> <p>Costo de transporte</p> <p>Principal problema</p>
Variable Dependiente	La economía familiar desde el punto de vista Microeconómico se da cuando se distribuye de manera eficiente los recursos, incrementando la capacidad de ahorro de las familias. (FACUA, 2015)	Ingreso	La economía familiar en el ámbito rural se ve limitado a los ingresos altos o medios, es por ello que, la gran mayoría de los productores planifica para tener un buen manejo de los ingresos que perciben inclusive el consumo que hacen lo subdividen para cada integrante de la familia, realizado el procedimiento anterior se destina al ahorro.	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de ingreso familiar. • Fuentes de ingreso • Otros ingresos • Participación de ingresos en la producción

Nota. Elaboración propia

CAPITULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Metodología de la investigación

4.1.1. Tipo de Investigación

Este estudio es de tipo aplicado, según Murillo (2008) estos estudios se dan cuando se utilizan los conocimientos generados de un fenómeno, adquiridos después de la implementación y sistematización de las prácticas de investigación. Por lo tanto, el presente estudio es aplicado porque, utiliza los conocimientos generados sobre las variables cadenas productivas del cacao y economía familiar, la misma que permitió encontrar resultados, de acuerdo con los objetivos de forma coherente, organizada y sistemática de aprender sobre la realidad existente de ambas variables en el Distrito de Quellouno.

4.1.2. Enfoque de la Investigación

Este estudio es de enfoque cuantitativo, de acuerdo con Hernández y Mendoza (2018) este enfoque esta “acotado, centrado en variables medibles u observables. Orientado a describir, relacionar, predecir y explicar Distribuciones de variables, a través de tablas y figuras que relacionan variables, así como modelos matemáticos y estadísticos” (p. 21). Por ello, es estudio es cuantitativo, porque se medió las variables recolectando datos numéricos, a través de la estadística descriptiva.

4.1.3. Nivel de la Investigación

El nivel de investigación es explicativo, Hernández y Mendoza (2018) indica que, este nivel de investigación analiza las causas de los fenómenos sociales, analiza y explica porque sucede este fenómeno y como se manifiesta. Por lo tanto, el estudio

analizó las cualidades y el comportamiento de las variables cadena productiva del cacao, así como el aporte en la economía familiar, considerando que la economía familiar depende de cómo aporta la cadena productiva en los ingresos que percibe una familia en el distrito de Quellouno.

4.1.3. Diseño de la Investigación

No Experimental, según Hernández y Mendoza (2018) este diseño de investigación no cambia el comportamiento de las variables, es decir estudia el fenómeno en su estado como se manifiesta en su población y lugar. Por ello, el estudio es no experimental, porque se estudio la cadena productiva del cacao y la economía familiar tal cual como se comportan en las familias productoras del cacao del distrito de Quellouno, sin modificar su comportamiento.

4.1.4. Por el tiempo

Es transversal, según Hernández y Mendoza (2018) los estudios transversales se dan cuando se recolectan o se obtiene la información en un solo periodo de tiempo, con el fin de identificar el comportamiento de la variable en ese momento. Por ello, este estudio es transversal porque se recolecto la información en el año 2020, a partir de un cuestionario aplicado a las familias productoras del cacao.

4.1.5. Método de investigación

El método utilizado es inductivo- deductivo.

4.1.5.1. Método Inductivo

Mediante este método, se reflejan rasgos comunes o comunes en un conjunto de hechos observados, estudiados y relatados con el fin de desarrollar un teorema científico o ley de carácter general, es decir, proponer una inferencia que surge de uno

particular. o personalmente. visión general. Se afirma que el supuesto inductivo es un reflejo hacia la meta. (Abreu, 2014)

4.1.5.2. Método deductivo

El método de inferencia permite determinar las características de un determinado hecho examinado infiriendo ya sea como resultado de signos o enunciados contenidos en normas científicas establecidas o leyes de carácter general previamente construidas. Por deducción se extraen consecuencias específicas o individuales de una conclusión general o aceptada; el método inductivo permite la generalización a partir de casos individuales y ayuda a mejorar el conocimiento de los hechos estudiados. (Abreu, 2014)

4.2. Población y Muestra

4.2.1. Población

Se consideró como población a las familias productoras de Cacao de las cuatro cuencas del distrito de Quellouno que representa el 37.1% del total de las familias del distrito de Quellouno, siendo un total de 988 familias, como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3:
Población por distrito en la provincia de la convención

	Población	
	por distrito	%
Población total	13 311	100%
Promedio de integrantes por familia	5	
Total familias	2 662	100%
Familias productoras	988	37.1%

Nota. Elaboración propia, adaptado de REDATAM INEI 2017 y Direcciones Regionales Agrarias.

4.2.2. Muestra

Se consideró como muestra a 277 familias dedicadas a la producción de cacao del distrito de Quellouno.

“La muestra corresponde a la porción de la población de la cual se recolectará la información seleccionada, la cual definirá y limitará la población de estudio, además de ser representativa de la población”. (Hernández & Mendoza, 2018)

Probabilístico y aleatorio, se aplicó la siguiente fórmula de poblaciones finitas para determinar el tamaño de la muestra:

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

4.2.3. Tamaño de la muestra.

Donde	Calculo
n= Tamaño de la muestra	n= Muestra
N= población	N=988
p= Proporción de aciertos	p=0.5
q= Proporción de errores	q=0.5
e= Margen de error muestral	e=0.05

Existe la probabilidad de obtener información inaccesible para llegar a la población, existiendo una probabilidad de equivocarse del 5%, debido a la geografía del lugar y la distancia de las viviendas, siendo el nivel de confianza el 95%.

k= Nivel de confianza 95%	k=1.96
---------------------------	--------

$$n = \frac{1.96 * 0.5 * 0.5 * 988}{(0.05^2 * (988 - 1)) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 276.80 \text{ aproximando } 277$$

Por lo tanto, en tamaño de muestra será de 277 familias productoras en el distrito de Quellouno.

4.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

4.3.1. Técnicas:

Encuestas:

La encuesta se aplicó a las familias productoras de Cacao de la provincia de La Convención Distrito de Quellouno.

4.3.2. Instrumentos:

Cuestionario cerrado y abierto: Se elaboró este tipo de cuestionario para poder saber cómo es el comportamiento de las cadenas productivas del cacao y como de estas benefician las familias del distrito de Quellouno.

4.4. Procesamiento de Datos

La data recolectada de la aplicación del cuestionario fue procesado a través del uso de herramientas SPSS 23, lo que permitió realizar el análisis descriptivo, seguido de gráficos para cada pregunta y su interpretación de los resultados.

4.5. Fuentes de investigación

Fue primaria, dado que se aplicó la técnica la encuesta, recabando información propia a través de la población; es así como la población encuestada o intervenida fueron las familias productoras de Cacao en el distrito de Quellouno.

CAPITULO V

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS

5.1. Análisis del macroentorno del cacao.

5.1.1. A nivel mundial

5.1.1.1. Producción del Cacao

Figura 10:

Países ALC donde se produce el Cacao



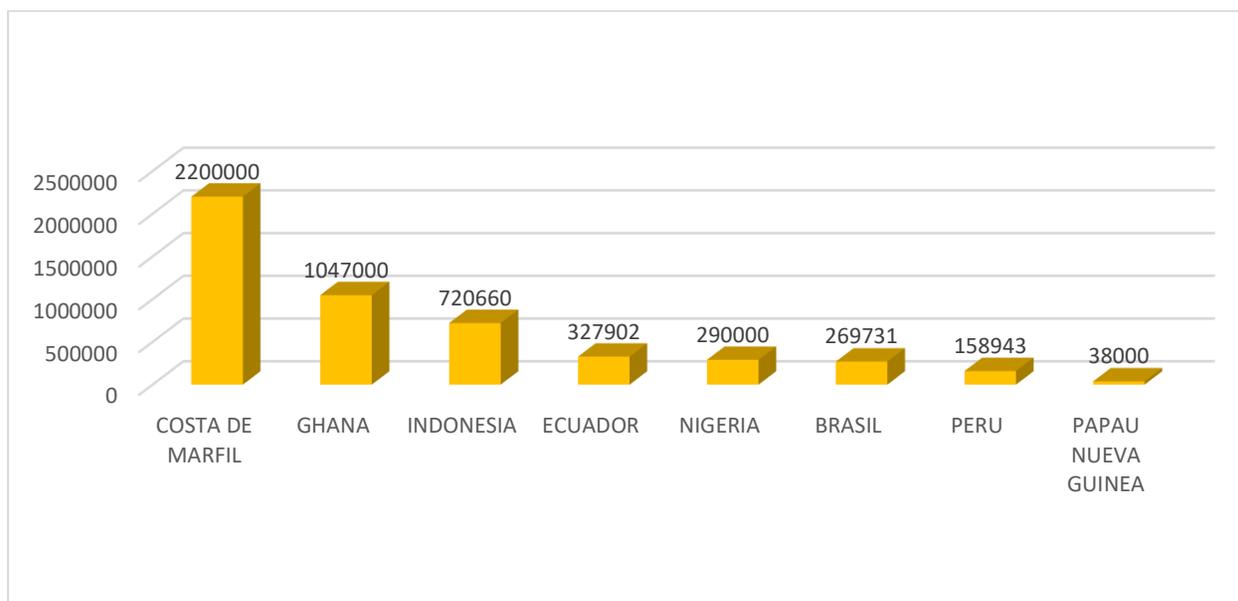
Nota. Tomado de ALC.

En las Américas, las plantaciones cacaoteras se observan desde México hasta Brasil; siendo el último el más relevante el área cultivada, puesto que representa el 40% del área total de la región. Los siguientes puestos en cuanto a superficie cultivada

son Ecuador (24%), República Dominicana (9%) y Colombia (9%), Venezuela (4%) y Perú (6%) (FAO, 2018).

Figura 11:

Países productores de cacao en Grano por toneladas al 2020



Nota. Tomado de Faostad junio-2020

Según la FAO enfocado en la Agricultura y Alimentación, Costa de Marfil se posiciona como el mayor productor, con 2,200000.00 toneladas durante el año. Ghana tiene una producción de 1,047000.00 toneladas. Sin embargo, Perú produce el cacao en grano 158943.00 toneladas al año, lo cual solo representa el 3% de la producción mundial.

Tabla 4:
Principales países productores de cacao

País	Producción por TM			
	2017	2018	2019	2020
Costa de Marfil	2034000.00	2113189.00	2235043.00	2200000.00
Ghana	969300.00	904700.00	811700.00	800000.00
Indonesia	590684.00	767280.00	774195.00	739483.00
Nigeria	325000.00	340000.00	348448.00	340163.00
Ecuador	205955.00	235182.00	283680.00	327903.00
Camerún	246200.00	249900.00	280000.00	290000.00
Brasil	235809.00	239318.00	259451.00	269731.00
Perú	121814.00	134676.00	141775.00	160289.00
Colombia	89282.00	97978.00	102154.00	63416.00
República Dominicana	86599.00	85991.00	76113.00	77681.00

Nota. Tomado de FAOSTAT, 2020.

La producción nacional (programas de esterilización masiva, polinización manual, etc.) y gracias a los precios al productor aumentó 28% a \$1,837/ton. No se han recibido cambios de Camerún, por lo que se espera que la campaña 2020/21 tenga la misma cosecha que la cosecha anterior, estimada actualmente en 280.000 toneladas. En Nigeria, se espera que la producción aumente un 8% interanual a 270.000 toneladas, mientras que se espera que la cosecha principal supere a la cosecha anterior y las lluvias recientes parecen favorables para la cosecha intermedia la próxima vez.

Tabla 5:*Rendimiento en la producción de cacao por Kg/ Ha (2020) por Países*

País	Rendimiento Promedio Kg/Ha
Perú	8,946 kg/ha
Ecuador	6,218 kg/ha
Ghana	5,546 kg/ha
Indonesia	4,776 kg/ha
Brasil	4,583 kg/ha
Costa de Marfil	4,567 kg/ha

Nota. Elaboración propia en base a FAOSTAT, 2020.

Los países de América Latina se han posicionado de la mejor manera en la producción de cacao en grano, es así como se convierten en los mejores proveedores a nivel mundial, Perú tiene un mejor rendimiento de producción en kg/ha con 8946 kg/ha, Ecuador tiene un rendimiento de 6218 kg/ha, Ghana 5546 kg/ha.

5.1.1.2. Transformación del Cacao

Tabla 6:*Transformación de cacao por países*

País	Transformación TM			
	2017	2018	2019	2020
Países bajos	114652.00	120019.00	127987.00	130759.00
Francia	96669.00	86061.00	81104.00	110347.00
Belgica	85840.00	84120.00	87596.00	85128.00
Alemania	64033.00	63112.00	63966.00	75194.00
Polonia	47495.00	49996.00	49076.00	56036.00
Federación Rusia	41558.00	45838.00	43228.00	36742.00
Estados Unidos de América	30066.00	35068.00	46559.00	77944.00
Italia	26598.00	29026.00	32176.00	26824.00
Canada	20176.00	21774.00	22887.00	26942.00
China, continental	18525.00	17732.00	17235.00	15170.00

Nota. Fuente: FAOSTAT, 2020

El principal país que transforma el cacao en productos agregados a nivel mundial al año 2017 son los Países bajos con una producción de 114,6 mil toneladas métricas, al año 2018 se situó en 120 mil T.M. al año 2019 tuvo un aumento en 12,9 mil T.M. al año 2020 la transformación se incrementó en 130,7 T.M. además de Francia que es el segundo transformador en bienes agregados. Cabe mencionar que para el año 2020 los países dinamizaron la producción llegando a exportar hasta en grandes proporciones en T.M.

5.1.1.3. Comercialización del Cacao

Tabla 7:
Exportación-Cantidad del Cacao

País	Cantidad de exportación por TM			
	2017	2018	2019	2020
Costa de Marfil	1510082.00	1525594.00	1621749.00	1636378.00
Ghana	573334.00	843641.00	643643.00	520470.00
Nigeria	292872.00	294661.00	300472.00	216676.00
Ecuador	284546.00	294063.00	270943.00	323399.00
Belgica	237207.00	189197.00	199459.00	223497.00
Países bajos	231320.00	237808.00	248686.00	152655.00
Camerún	221667.00	218792.00	311537.00	312912.00
Malasia	145294.00	155572.00	110892.00	95556.00
Perú	58238.00	61970.00	59857.00	53685.00
República dominicana	53975.00	73890.00	67853.00	64685.00

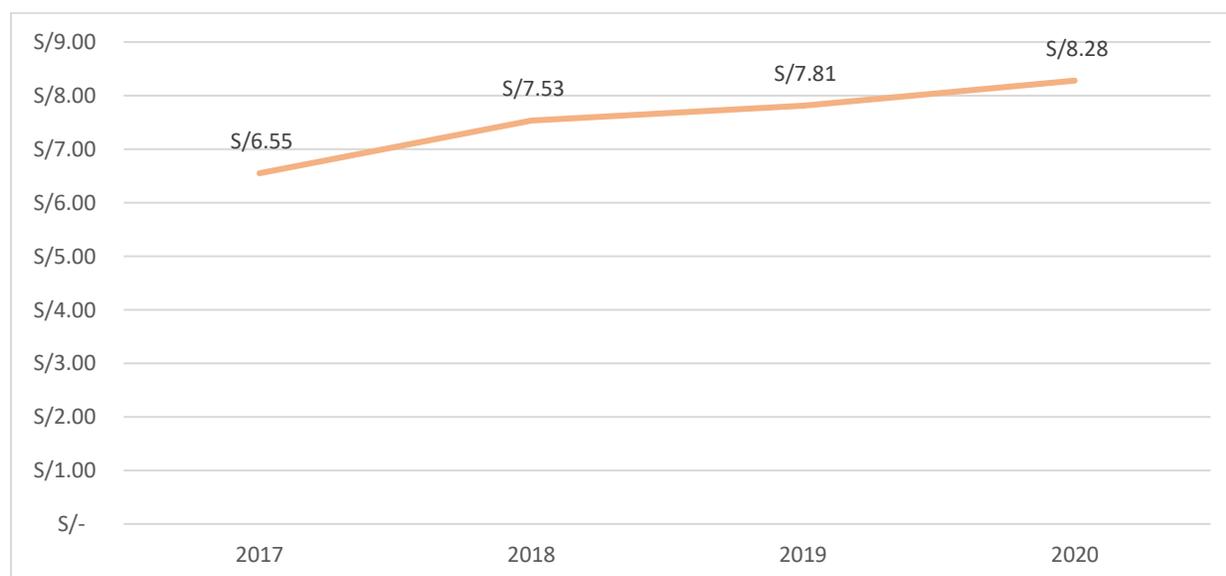
Nota. FAOSTAT, 2020

Costa de Marfil no solamente es principal productor, sino que también es líder en la comercialización, la cual representa el 40% a nivel mundial, la exportación representa el 70%, productos transformados en un 30%, tienen planteado un objetivo donde la transformación local debe alcanzar el 50%. Seguido del país Ghana que

representa el 16% en la comercialización a nivel mundial, y finalmente Perú solo representa el 1% en la comercialización del Cacao.

Figura 12:

Precio internacional del cacao por kilogramo



Nota. Obtenido de INDEX

El precio internacional del cacao por kilogramo en el año 2017 estaba situado en 6.55 soles, al 2018 en 7.53 soles por kilogramo de enero a diciembre, en el año 2018 el precio internacional se cotizaba en 8 soles por kilo y finalmente en el 2020 el precio creció a 8.28 soles.

5.1.2. A nivel nacional

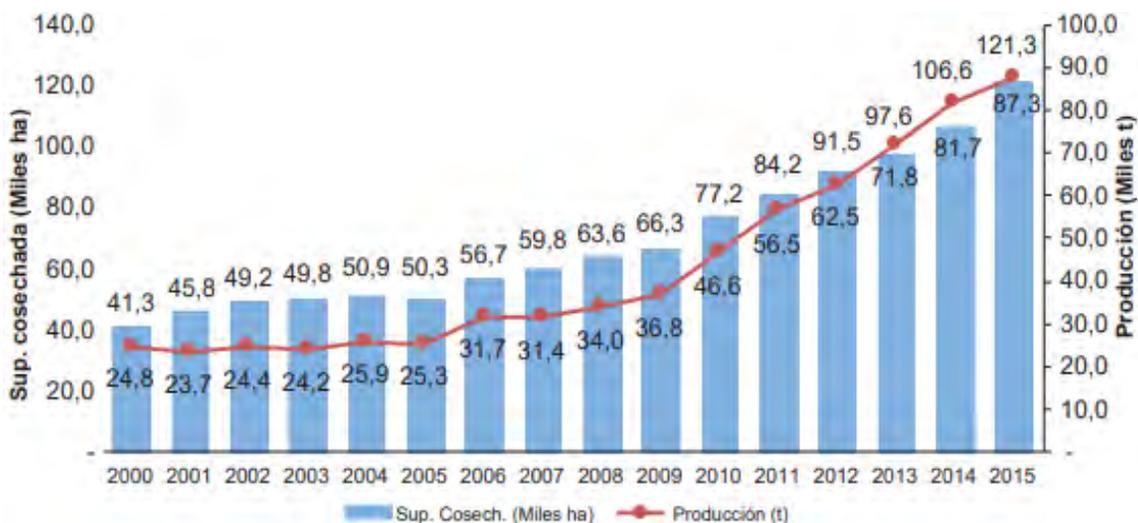
5.1.2.1. Producción del Cacao

Según el Acuerdo Internacional del Cacao ICCO de 2010, Perú es el segundo mayor productor de granos y exportador de cacao seguido de Ecuador. Por eso, la frecuencia de visita de empresas chocolateras al país desde hace varios años para contratar directamente a los productores de cacao, para que los agricultores aprendan

a mejorar las mejores prácticas en agricultura y producción en toda la cadena, valorar y entregar un producto de alta calidad. (Lineeo, 2016).

Figura 13:

Perú, superficie cosechada y producción de cacao



Nota. Tomado de MINAGRI-DGSEP-DEA

De 2000 a 2008, la producción de cacao aumentó a 4%/año; y en el segundo período, de 2009 a 2015, el crecimiento promedio anual fue de 15,5%. En 2000, la producción de granos de cacao alcanzó las 24,8 mil toneladas y para 2008 había aumentado a 34 mil toneladas (un 37% más en dos años). Sin embargo, desde 2009, la producción nacional ha aumentado considerablemente, de 36,8 mil toneladas producidas en 2009, los años siguientes aumentó a 87,3 mil toneladas. toneladas en 2015 (+137,2% en 2 años).

Tabla 8:
Principales departamentos productores de cacao por Región, 2017-2020

Principal productor/TM	Año			
	2017	2018	2019	2020
Ucayali	13245.12	16587.42	17031.12	21,705.29
Junín	21801.47	24755.44	25560.08	27,536.30
San martin	51420.27	56099.40	54183.80	60,075.94
Pasco	1748.72	3881.24	4406.68	4,033.49
Madre de Dios	919.25	1065.70	1172.08	1,234.72
Piura	599.00	1009.00	1438.00	1,385.00
Huánuco	8912.00	10392.00	13403.00	14,395.00
Cajamarca	995.63	954.72	1120.68	1,390.24
Amazonas	6345.07	6412.90	5107.58	4,212.93
Cusco	7995.78	8205.36	7364.56	12,022.55
Loreto	678.75	838.80	899.40	956.20
Tumbes	648.18	682.22	658.18	832.46

Nota. Tomado de MINAGRI-DGESEP (DEA)

Durante los primeros tres meses de 2020, San Martín fue el principal productor regional de cacao con 60,075 toneladas, representando el 45% del total. Le siguió Junín con 27,536 toneladas (13%), Ucayali con 21,7 toneladas (12%), Huánuco con 14,3 toneladas, y Cusco con 12,1 toneladas. Estas regiones acumulan el 88% de la producción total de cacao del país. Según datos de (Andina, 2020) se cultivó cacao en 16 de los 24 departamentos del país, con una producción nacional de 135,000 toneladas en 160,000 hectáreas. Los departamentos de San Martín, Ucayali, Junín, Cusco, Amazonas, Huánuco y Ayacucho son las principales zonas de producción, representando el 93% de la producción nacional. Además, según la Organización Internacional del Cacao (ICCO), el 75% de las exportaciones son fino y de aroma, lo que lo convierte en un producto diferenciado en comparación con otros tipos de cacao.

Tabla 9:*Rendimiento Promedio en la producción de cacao por Kg/ Ha (2020) por Departamento*

Departamento	Rendimiento
Junín	1192 Kg/Ha
La libertad	1161 Kg/Ha
Tumbes	1039 Kg/Ha
Loreto	989 Kg/Ha
San Martín	950 Kg/Ha
Cusco	412 Kg/Ha

Nota. Elaboración propia en base a (MINAGRI)

Interpretación:

Los departamentos que tienen mejor rendimiento promedio en la producción de Cacao durante el 2020 son productores que le han dado una distinta mirada a este producto, cabe señalar el departamento de Junín produce 1,192 Kg/ Ha, el departamento de la libertad tiene un rendimiento promedio de 1,161 Kg/Ha, Tumbes 1,039 Kg/Ha, finalmente Cusco presenta un rendimiento por debajo del promedio nacional de 412 Kg/Ha, donde el rendimiento promedio nacional es de 827 Kg/Ha.

Tabla 10:*Costo de producción e índice de competitividad por Ha*

Departamento	Mano de obra	Fertilizante
AMAZONAS	42	75
JUNÍN	49	6
SAN MARTÍN	37	16

Nota. Tomado de Sisagri, direcciones agrarias

El Costo de producción por Ha requiere de mano de obra por parte del jornalero, el costo de mantenimiento diario en la región Junín es de 49 sole por jornalero, seguido

de 42 soles que se oferta en la región de Amazonas y el departamento de San Martín paga 37 soles por jornal.

5.1.2.2. Transformación del Cacao

La transformación es uno de los eslabones de la producción más compleja e importante, el cual consiste en el procesamiento de granos de cacao se obtienen productos intermedios y finales.

Tabla 11:

Exportación de agregados de cacao y derivados (expresado en Miles de US\$)

	2017	2018	2019	2020
Cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado	148357.00	158503.00	153463.00	145747.00
aceite de cacao, Manteca y grasa	50274.00	66176.00	88997.00	65913.00
Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao.	18220.00	22813.00	26581.00	25396.00
Cacao en polvo.	13418.00	12754.00	15591.00	21077.00
Pasta de cacao, desgrasado	4976.00	6041.00	9493.00	15222.00
Películas, Cáscara y demás residuos de cacao	97.00	55.00	137.00	82.00
Total	235342.00	266342.00	294262.00	273437.00

Nota. Obtenido de SUNAT.

Según se observa en el cuadro, la transformación del cacao se subdivide en varios subproductos, siendo las exportaciones de estos un logro significativo para los agricultores. Aunque en el año 2020 se alcanzó un récord 25,4 millones de dólares; sin embargo, la transformación en grasa, manteca y aceite de cacao ascienden a un valor de venta de 65,9 millones de dólares, la transformación en productos tales como: cacao en polvo, Manteca de cacao, residuos de cacao, pasta de cacao, etc estas, son los derivados que más se han comercializado a nivel mundial.

5.1.2.3. Comercialización del Cacao

Los principales intervinientes son las organizaciones de productores y comercializadores que muchas veces distorsionan los precios.

Según (Andina, 2020), EE. UU. y Europa son los principales importadores de producción de cacao el 90% es comercializado en grano.

Tabla 12:

Principales países de origen de exportación (FOB miles de USD)

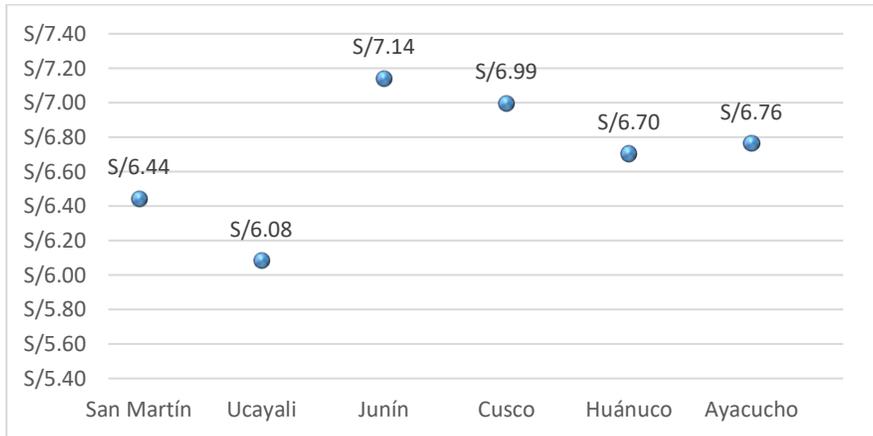
País destino	Valor
Indonesia	2,383.07
Netherlands	1,614.99
Malasia	835.09
Estados Unidos	748.34
Italia	606.24
Belgica	231.66
Spain	131.52
México	126.73
Australia	97.13
Reino Unido	54.32

Nota. Obtenido de Siscecx, Sisap, Sisagri

El principal país de origen de exportación es a indonesia con un valor FOB de 2,3 millones de dólares, seguido de Netherlands con un valor FOB de 1,6 millones de americanos, Malasia con valor FOB de 835.09 miles de dólares, Reino unido es el país que menor cantidad importa de granos de cacao

Figura 14:

Precio promedio pagado al productor en Chacra por departamento



Nota. Obtenido de Dirección regional de agricultura-MINAGRI

A nivel de país, como se muestra en el gráfico, los precios agrícolas varían; sin embargo, se presentan promedios de los últimos años. Como resultado, los precios en las regiones tienen los promedios más altos para Junín (7,14 soles/kg), Cusco (6,99 soles/kg), Huánuco (7,42 soles/kg) y Ayacucho (6,76 soles/kg). Para 2020, sus precios han mejorado desde hace cuatro años.

Tabla 13:*Exportación del cacao en grano frente a otros productos nacionales*

Productos Exportados	Valor FOB (Miles USD)		Variación
	2018	2019 ^r	
Paltas, frescas o secas	396,548	441,917	11.4
Uvas frescas	301,489	358,712	19.0
Mangos y mangostanes, frescos o secos	202,159	179,354	-11.3
Espárragos, frescos o refrigerados	126,824	125,616	-1.0
Café sin tostar, sin descafeinar	136,231	116,716	-14.3
Preparaciones para alimentación animal	125,057	105,298	-15.8
Arándanos frescos	50,276	85,502	70.1
Bananas o plátanos tipo "Cavendish Valery" frescos	90,021	83,850	-6.9
Mango (Mangifera indica L) congelado	65,448	66,710	1.9
Granada	67,639	66,009	-2.4
Quinoa	56,585	59,530	5.2
Cacao crudo en grano, entero o partido	60,545	55,553	-8.2
Total	2,978,547	3,077,704	3.3

Nota. Obtenido de SUNAT-MINAGRI

La exportación de cacao en grano en el 2018-2019 tuvo una variación negativa de -8.2% frente a otros productos nacionales, esto debido a que los principales productores sufrieron las consecuencias de las plagas, generando una baja en la producción, además el precio del cacao se vio afectado, dado que no había preferencia por los granos del Perú, es así que los países importadores en grano tuvieron presencia por los granos de los países africano como es el caso de Costa de Marfil que cubrió el mercado internacional con un 40% de exportación, seguido de Ghana que

cubrió un 16% del mercado internacional, además de ello se evidencio reservas de cacao en grano en países importadores.

5.1.3. A nivel regional

Tabla 14:
Cadenas productivas por agencias agrarias región Cusco

Agencia agraria	Papa	Maíz	Haba	Cítricos	Rocoto	Cañihua	Palto	Quinua	Hortalizas	Café	Cacao	Total
Anta							2					2
Acomayo			3									1
Canas	4											1
Cusco									2			1
Canchis	4		3									2
Calca										1		1
Chumbivilcas								2				1
Espinar	4					2						2
La Convención				1						1	1	3
Paruro							2					1
Paucartambo			3									1
Pichari-Kimbiri										1	1	2
Quispicanchi		1			1							2
Urubamba	4								2			2
Total	4	1	3	1	1	1	2	2	2	3	2	22

Nota. Obtenido de Gerencia Regional de Agricultura.

En la región de Cusco, las cadenas productivas son muy importantes, por lo que en el año 2020 se decidió dar prioridad a esta actividad. Como resultado, las familias de la provincia de la Convención y Pichari-Kimbiri recibieron beneficios a través de esta cadena productiva. Cabe mencionar que el cacao es el producto más representado, con un 61%, en términos de integración en el proceso de transformación de la región. Además, el proceso de producción del cacao incluye etapas como el lavado, descascarillado, separado y tostado. La suspensión de chocolate adopta procesos tales como mezclar, refinar, moler, atemperar, moldear, sumergir. También se producen

productos derivados del cacao como manteca, torta y cacao en polvo. Según el Consejo de Competitividad Agropecuaria de la DIRAGRI, se han identificado 43 asociaciones en la región (23 de café y 20 de cacao).

5.1.3.1. Producción del Cacao

Tabla 15:
Comportamiento de la producción de Cacao frente a otros cultivos enero

Cultivo	Valor De Px	Bruto Producción (T)	Producción (S/)	% Del Total Nacional
Papa	28,1 %	431.605,50	S/.194.947,79	13,0 %
Café	16,1 %	23.300,68	S/.111.616,65	21,8 %
Maíz Amiláceo	12,2 %	69.868,40	S/.84.445,74	13,2 %
Cacao	7,6 %	10.456,80	S/.52.720,30	7,1 %
Avena Forrajera	4,5 %	256.726,00	S/.31.469,56	4,4 %
Haba Grano Seco	3,2 %	19.346,15	S/.22.111,48	3,7 %
Maíz Choclo	2,6 %	32.252,00	S/.17.994,84	0,9 %
Olluco	2,1 %	30.698,00	S/.14.839,29	1,6 %
Trigo	1,9 %	15.999,80	S/.13.088,95	3,0 %
Alfalfa	1,8 %	104.755,32	S/.12.233,14	2,6 %
Palta	1,7 %	9.773,80	S/.11.467,31	0,4 %
Yuca	1,5 %	30.892,20	S/.10.305,14	1,7 %
Quinua	1,2 %	6.758,30	S/.8.259,97	1,1 %
Naranja	1,1 %	17.766,30	S/.7.652,20	0,9 %
Oca	1,1 %	15.654,00	S/.7.363,36	0,7 %
Tuna	1,0 %	14.110,00	S/.7.151,13	0,7 %
Avena Grano	1,0 %	9.155,70	S/.6.938,18	1,7 %
Plátano	0,9 %	19.119,50	S/.6.476,28	1,3 %
Frijol Grano Seco	0,8 %	2.667,49	S/.5.363,14	0,9 %
Alcachofa	0,8 %	3.642,00	S/.5.324,70	0,6 %
Arveja Grano Seco	0,7 %	3.347,05	S/.4.775,04	0,9 %
Maíz Amarillo Duro	0,6 %	5.830,36	S/.3.828,38	1,6 %

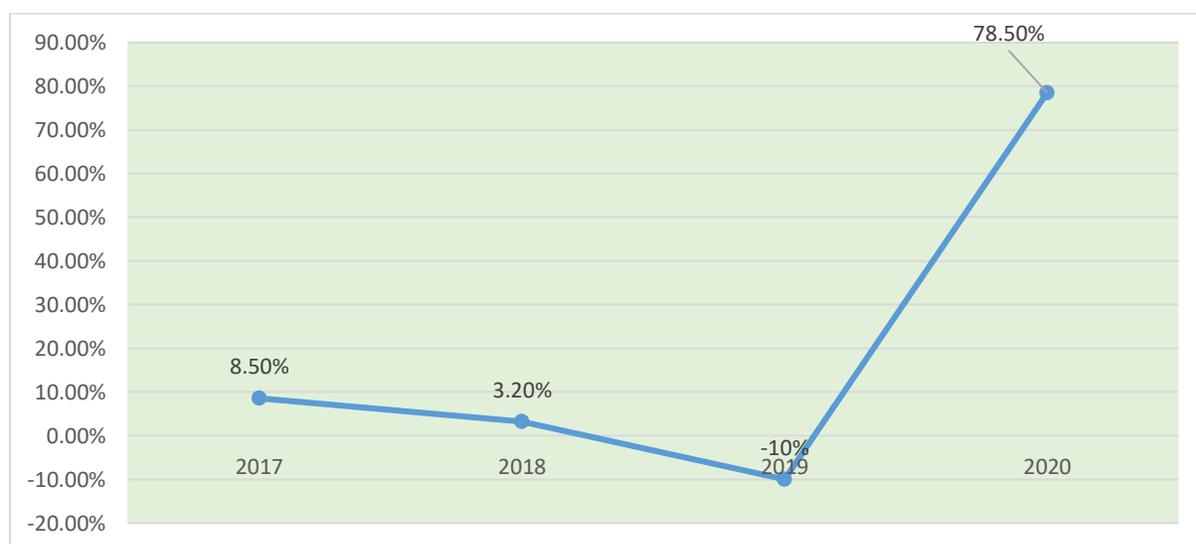
Nota. Obtenido de SISAGRI, SUNAT, CENAGRO, SISAP, DIRECCIONES

REGIONALES AGRARIAS

El año 2020 ha sido un año muy crítico en la producción del Cacao en la región del Cusco, donde la provincia predominante es la Convención, es así como la producción del café tuvo un rendimiento del 21,8% a nivel nacional en los meses de enero a agosto, seguido de Maíz amiláceo donde tuvo una cifra del 13,2% de la producción, mientras que el Cacao en un 7.1% del total nacional.

Figura 15:

Variación porcentual de la producción del cacao 2017-2020 (Enero-Agosto)

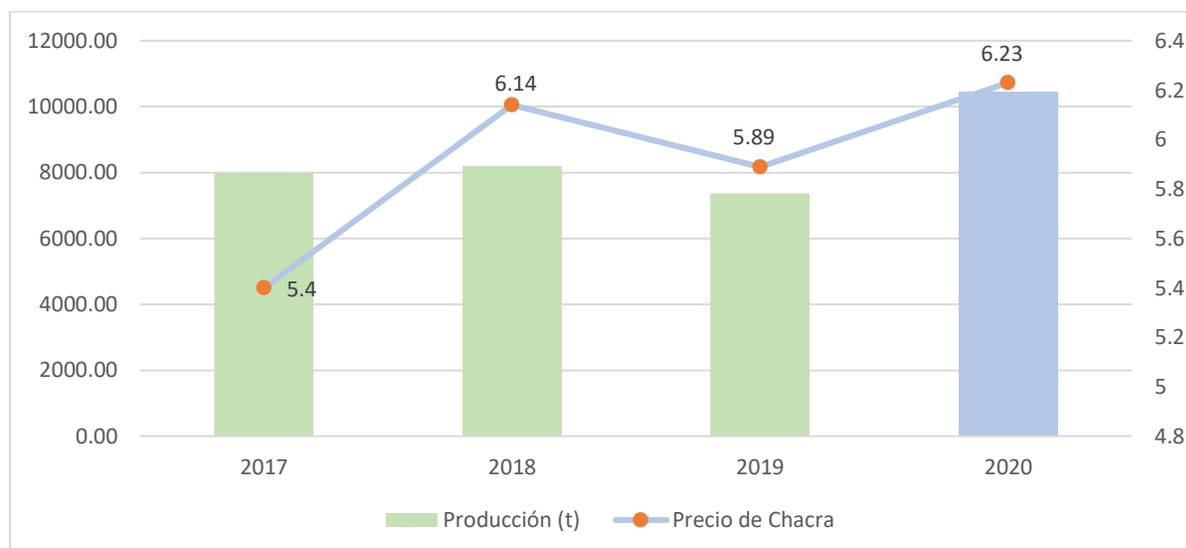


Nota: Elaboración propia en base a SISAGRI, CENAGRO, SISAP, Direcciones Regionales Agrarias

La producción del cacao en el periodo enero-agosto del año 2017 al 2020, tuvo una disminución, es así como en el 2017 estaba representado con un 8.50% para el año 2017, periodo donde se evidencio una disminución en la producción hasta el año 2019 que representó un -10%; sin embargo, para el 2020 tuvo un crecimiento exponencial que estuvo representado con 78.50% de la producción nacional.

Figura 16:

Producción total (t)/Precio en Chacra (Soles/Kg.)



Nota. Elaboración propia en base a SISAGRI, CENAGRO, SISAP, Direcciones Regionales Agrarias

A nivel del departamento del Cusco el precio en chacra del cacao se mantuvo, para el 2017 estuvo representado por 5.4 soles por kilo, teniendo una disminución para el año 2017 a 5.4 soles; sin embargo, para el año 2020 el precio tuvo un ligero incremento la cual se situó en 6.23 soles por kilo.

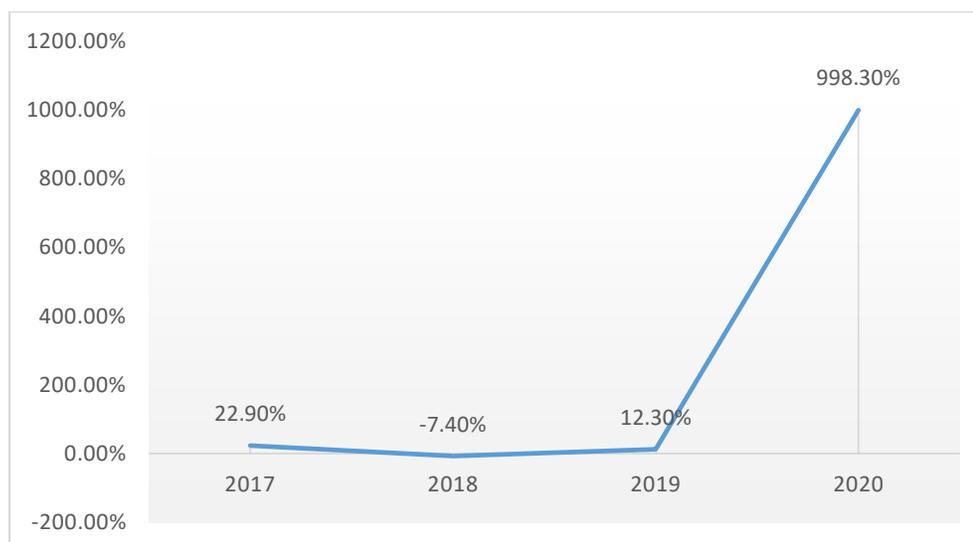
5.1.3.2. Transformación del Cacao

Las principales provincias que producen cacao es La Convención, Paucartambo, Calca y Quispicanchi donde el proceso de transformación en la región, principalmente cacao representa el (61%), se han logrado avances importantes: se combinan los granos de cacao: separación, tostado, limpieza, descascarado. Licores de chocolate: amasado, batido, conchado, molido, conchado, atemperado, moldeado, bañado y chocolateado. Cacao para hornear, manteca de cacao, cacao en polvo. Consejo de Competitividad Agropecuaria de la DIRAGRI. (DIRAGRI, 2018).

5.1.3.3. Comercialización del Cacao

Figura 17:

Variación de la comercialización a nivel regional del cacao en grano, periodo 2017-2020



Nota. Elaboración propia en base a SISAGRI, CENAGRO, SISAP, Direcciones Regionales Agrarias

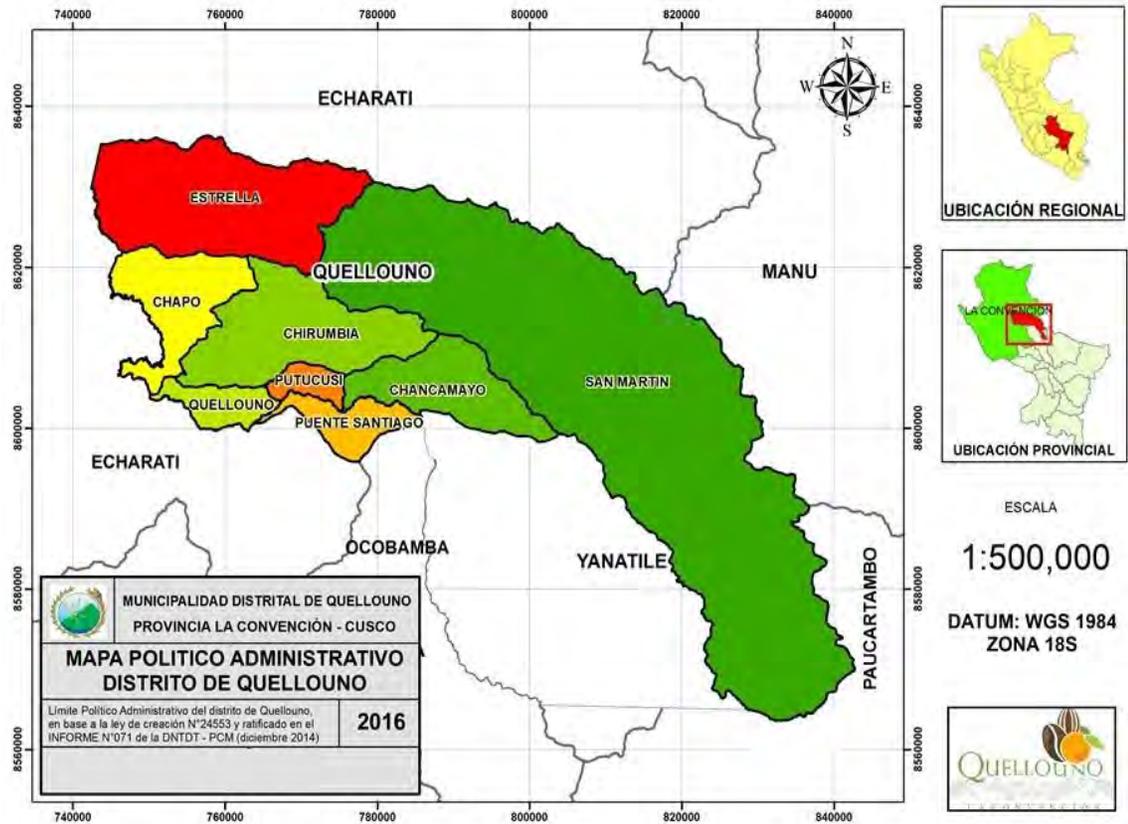
La comercialización a nivel regional del cacao en grano tuvo un comportamiento positivo en comparación a años anteriores, la cual se mantuvieron constantes, para el año 2020 la comercialización se incrementó a 998.30% de la producción.

5.2. Diagnóstico de la realidad situacional de distrito de Quellouno

5.2.1. Área de estudio

Figura 18:

Mapa político administrativo distrito de Quellouno



Nota. Elaboración propia

Quellouno es un distrito que pertenece a la provincia de La Convención, departamento del Cusco, la superficie del distrito es de 799.68 km² del total de la provincia de la convención, cuenta con 4 cuencas, las cuales con Quellouno, Lacco Yavero, Chapo boyero y Chirumbia. Según el censo 2017 La población total es de 13,311 habitantes entre hombre y mujeres.

5.2.2. Análisis del microentorno del cacao en el distrito de Quellouno.

5.2.2.1. Producción del Cacao

Tabla 16:

Población por distrito en la provincia de la convención

Distrito	Población por distrito	Porcentaje poblacional
Santa Ana	27 999	19%
Echarate	23 214	16%
Huayopata	4 773	3%
Maranura	4 134	3%
Ocobamba	4 327	3%
Quellouno	13 311	9%
Kimbiri	15 962	11%
Santa teresa	5 972	4%
Vilcabamba	9 557	6%
Pichari	22 691	15%
Inkawasi	4 285	3%
Villa Virgen	1 980	1%
Villa Kintiarina	1 974	1%
Megantoni	6 969	5%
Total	147 148	100%

Nota. Obtenido de REDATAM INEI 2017 y Direcciones regionales agrarias.

Según el cuadro, el distrito de Santa Ana concentra la mayor población en la provincia de la convención con 27,999 habitantes según el censo INEI 2017, Echarate es el segundo distrito con la mayor población que bordea los 23,214 Habitantes dirección agraria en la provincia de la convención, Pichari es el tercer distrito que concentra mayor población, el distrito de Quellouno tiene una población total de 13,311 habitantes. en la Provincia de la convención existen 10,921 productores de cacao, mientras tanto en el distrito de Quellouno hay un total de 988 productores en actividad.

Tabla 17:*Principales distritos productores en toneladas de cacao periodo 2017-2020*

Provincias		Producción en toneladas			
productoras	Distrito	2017	2018	2019	2020
	Echarati	6,492	6,701.05	5,841.05	5,841.5
	Maranura	20.76	20.24	17.45	18.4
	Ocobamba	31.8	31.33	35.9	38.3
	Quellouno	580	535.1	603.47	5,408
La	Santa Ana	83.92	72.71	62.62	62.95
Convención	Vilcabamba	443	408.13	447.82	464.65
Calca	Yanatile	343	435.5	354.75	186.75

Nota. Obtenido de Sisagri, Cenagro.

Los principales distritos productores de cacao en toneladas en la provincia de la convención al 2017 se tiene a Echarate con 6,492 toneladas, luego el distrito de Quellouno con 580 toneladas al año; sin embargo, al 2020 ambos distritos encabezan la lista de los mejores productores, es así como el distrito de Quellouno aumento de manera considerable su producción en 5,408 toneladas al año.

Tabla 18:*Número de familias productoras del Distrito de Quellouno 2017-2020*

Provincias		Número de productores			
productoras	Distrito	2017	2018	2019	2020
	Echarati	4,732	4,732	4,732	4,732
	Maranura	46	46	46	46
	Ocobamba	70	70	70	70
	Quellouno	988	988	988	988
La	Santa Ana	454	454	454	454
convención	Vilcabamba	484	484	484	484
Calca	Yanatile	42	42	42	42

Nota. Obtenido de Sisagri, Cenagro.

El cuadro muestra la cantidad de productores por distrito, al año 2017 Echarati concentra gran cantidad de familias que se dedican a la producción del cacao con un total de 4,732 productores, seguido del distrito de Quellouno al mismo año tiene 988 productores; sin embargo, para el año 2020 Echarati tiene un total de 4,732 productores, Quellouno tiene 988 productores.

Tabla 19:
Área cosechada por hectárea 2017-2020

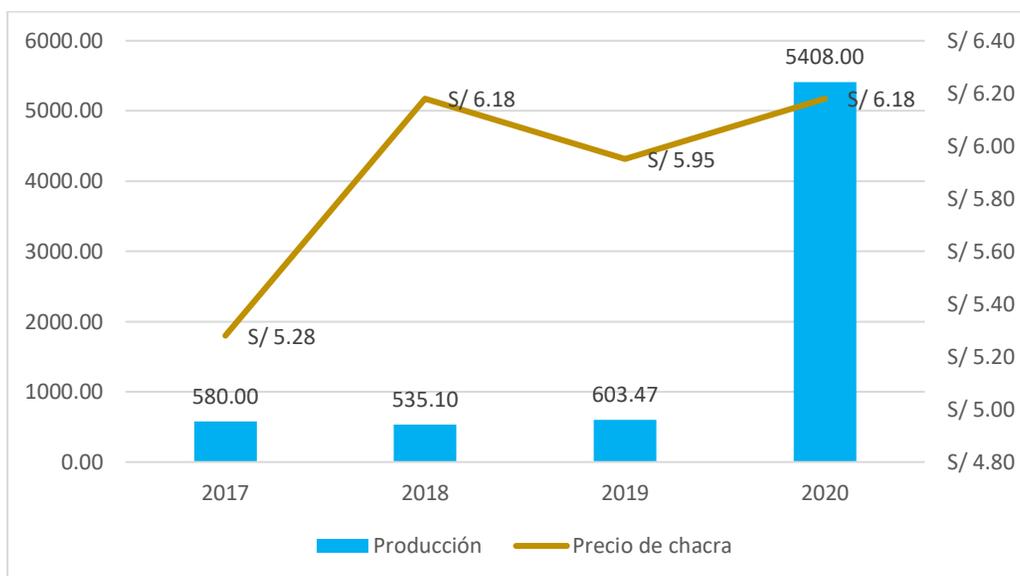
Provincias	Distrito	2017	2018	2019	2020
	productoras				
La	Echarati	16,150	13,757	14,750	14,750
convención	Maranura	57	57	57	57
	Ocobamba	97	100	103	103
	Quellouno	1,202	1,475	1,467	1,467
	Santa Ana	175	175	170	170
	Vilcabamba	739	1,114	1,114	1,114
Calca	Yanatile	540	520	658	658

Nota. Tomado de Sisagri, Cenagro.

El cuadro muestra áreas cosechadas por Hectáreas, para el año 2017 el distrito de Echarati tenía una extensión de producción en 16150 Ha, mientras que el distrito de Quellouno tuvo una extensión de 1202 Ha de producción; es así como para el año 2020 ambos distritos tenían una extensión de 14750 Ha y 1467 Ha respectivamente.

Figura 19:

Producción total vs precio de Chacra, Distrito de Quellouno



Nota. Elaboración propia en base a SISAGRI, CENAGRO, SISAP, Direcciones Regionales Agrarias

El precio de chacra del cacao para el año 2017 se situó en 5,28 soles por kilo; sin embargo, para el año 2018 el precio se dispara a 6,18 soles el kilo, en el 2019 el precio estaba en 5,95 presentándose una ligera disminución; finalmente, para el año 2020 el precio por kilo se situó en 6,18 soles.

Tabla 20:

Población por cuenca y población que se dedica a la producción de cacao, Distrito de Quellouno

Cuenca	Población total 2017	Muestra al poblacional	Población que se dedica a la producción de Cacao	Muestra productores	Muestra por Cuenca
Quellouno	1496.00	11.2%	93	11%	31
Lacco Yavero	3896.00	29.3%	243	29%	81
Chirumbia	5185.00	39.0%	324	39%	108
Chapo Boyero	2734.00	20.5%	171	21%	57
Total	13311.00	100.0%	831	1	276

Nota. Obtenido del Censo nacionales 2017: de población, de vivienda y de comunidades indígenas

La población total en el distrito de Quellouno según el censo 2017, estaba situado en 13,311; cabe mencionar la población se distribuye en 4 cuencas, donde la cuenca de Chirumbia es el más productor de la zona, seguido de Lacco Yavero que tiene en promedio 243 productores.

Tabla 21:
Cantidad de productores

Cuenca	Productores	%	2017	2018	2019	2020
Quellouno	246	24.9%	246	246	246	246
Lacco Yavero	346	35.0%	346	346	346	346
Chirumbia	200	20.2%	200	200	200	200
Chapo boyero	196	19.9%	196	196	196	196
Total	988	100.0%	988	988	988	988

Nota. Elaboración propia en base a Censo nacionales 2017.

El cuadro muestra la cantidad de productores que existe por cuenca en el distrito de Quellouno, es así como el mayor productor de cacao en grano para el año 2020 es la cuenca Lacco Yavero que cuenta con 346 productores, seguido de la cuenca de Quellouno que tiene 246 productores, cabe señalar que la cuenca de Chapo Boyero es la cuenca que cuenta con un número de 196 productores.

Tabla 22:
Cantidad de de producción en toneladas

Cuenca	Productores	%	2017	2018	2019	2020
Quellouno	246	24.9%	144	133	150	1347
Lacco Yavero	346	35.0%	203	187	211	1894
Chirumbia	200	20.2%	117	108	122	1093
Chapo boyero	196	19.9%	115	106	120	1074
Total	988	100.0%	580	535	603	5,408

Nota. Elaboración propia en base a SISAGRI, CENAGRO, SISAP

Del cuadro se concluye que la cuenca de Lacco Yavero cosechó 1894 toneladas por campaña al año 2020, seguido de la cuenca de Quellouno que cosechó 1387

toneladas por temporada, la cuenca de Chapo Boyero generó una producción de 1074 toneladas.

Tabla 23:
Cantidad de hectareas dedicadas al cacao

Cuenca	Promedio de hectáreas	Productores	Cantidad de hectáreas totales	%	2017	2018	2019	2020
Quellouno	1.65	246	406.44	25.17%	316	408.6	406.44	406.44
Lacco Yavero	1.55	346	537.34	33.28%	418	540.3	537.34	537.34
Chirumbia	1.79	200	356.86	22.10%	277	358.8	356.86	356.86
Chapo boyero	1.60	196	313.88	19.44%	244	315.6	313.88	313.88
Total		988	1614.51	100.00%	1254.58	1623.26	1614.51	1614.51

Nota. Elaboración propia en base a SISAGRI, CENAGRO, SISAP.

la cuenca con la mayor extensión es Lacco Yavero que tiene 537.34 hectáreas con un promedio de 1.55 ha, seguido de la cuenca de Quellouno que tiene 406 hectáreas con un promedio de 1.65 ha, finalmente la cuenca de Cuenca de Chirumbia tiene 356 hectáreas de producción de cacao

Tabla 24:
Cantidad de plantaciones de cacao

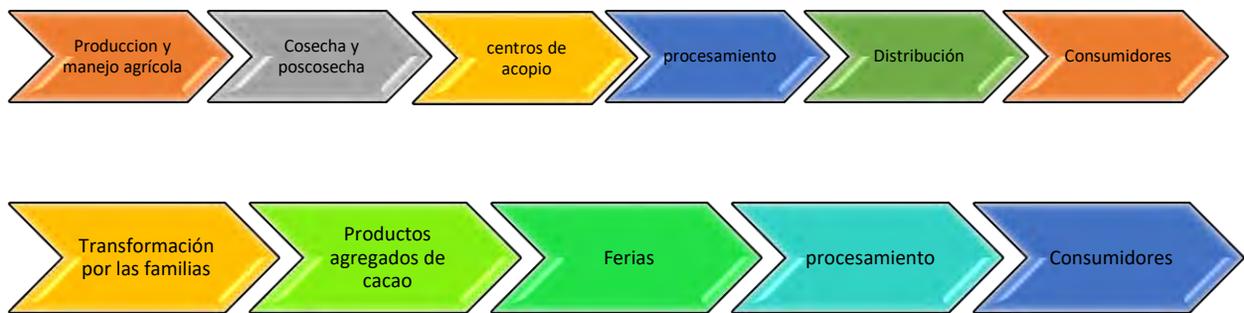
Cuenca	2017	2018	2019	2020
Quellouno	286,471	370,654	368,655	368,655
Lacco Yavero	378,734	490,031	487,388	487,388
Chirumbia	251,526	325,440	323,685	323,685
Chapo boyero	221,232	286,244	284,700	284,700
Total	1,137,963.11	1,472,369.92	1,464,427.26	1,464,427.26

Nota. Elaboración propia en base a SISAGRI, CENAGRO, SISAP

El cuadro muestra la cantidad de plantaciones que tiene cada Cuenca en el distrito de Quellouno; la cuenca de Lacco Yavero en el año 2020 presentó un total 487,388 plantas en total, la cuenca de Quellouno tiene en promedio 368,655 árboles y finalmente Chirumbia tiene en promedio 251,526 plantaciones de cacao en sus tierras.

Figura 20:

Proceso de la cadena productiva, enfocado en la realidad de los productores



Nota: Elaboración propia

El flujo muestra como es el comportamiento de la cadena productiva en el distrito de Quellouno. La cadena que tiene una distribución normal es parte del productor familiar, los cuales son los principales proveedores a los comerciantes acopiadores mayoristas que compran por Quintales, a su vez estos mismos mayoristas pueden transformar una pequeña cantidad de granos de cacao en bienes agregados, los cuales pueden ser pastas, chocolate, manteca, etc.

El segundo flujo muestra el comportamiento de la cadena de los productores del distrito de Quellouno, primero se puede evidenciar que parte del productor, existen familias que se dedican a la transformación del cacao en productos con valor agregado estos mismos llevan a las diferentes ferias que se organizan en la ciudad, finalmente el consumidor final es el que disfruta del producto.

CAPITULO VI: RESULTADOS Y DISCUSIONES

6.1. Análisis descriptivo

6.1.1. Aspectos sociodemográficos

Tabla 25:
Genero del productor de cacao

Genero	f	%
Hombre	242	87,4
Mujer	35	12,6
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 25 se evidencia que, existen un 87,4% de productores de Cacao que son de sexo masculino, un pequeño porcentaje es representado por el sexo opuesto en un 12,6% en el distrito de Quellouno, esto debido a que en estos últimos años el empoderamiento de las mujeres en la producción es importante.

Tabla 26:
Número de integrantes por familia productora de cacao

Integrantes por familia	f	%
2 a 3 Personas	79	28,5
4 a 5 Personas	152	54,9
5 a 8 Personas	46	16,6
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

La tabla 26 muestra el número de personas que integran la familia productora; es así como el 54,9% de las familias productoras de cacao están integradas de 4 a 5 personas, seguido del 28,5% están integradas de 2 a 3 personas y finalmente el 16,7% están conformadas de 5 a 8 personas.

Tabla 27:
Grado de instrucción del productor de cacao

Grado de instrucción	f	%
Primaria incompleta	24	8,7
Primaria completa	38	13,7
Secundaria incompleta	71	25,6
Secundaria completa	143	51,6
Superior	1	,4
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

La tabla 27 muestra que, el 51,8% de los productores tienen secundaria completa, seguido del 25,6% que tiene secundaria incompleta y finalmente solo el 0,4% tiene educación superior.

Tabla 28:
Título de propiedad del productor de cacao

Título de propiedad	f	%
Si	29	10,5
No	248	89,5
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

La tabla 28 muestra que, un 89,5% de los productores no tienen título de propiedad, mientras que solo el 10,5% de los encuestados tienen título de propiedad en el capital del distrito; sin embargo, en su mayoría cuentan con certificado de posesión o poseedores de un terreno en gran extensión.

6.1.2. Eslabón de la cadena productiva del Cacao

6.1.2.1. Eslabón de producción del Cacao en las familias del distrito de Quellouno

- La Convención

Tabla 29:

Cantidad de Hectáreas y superficie de explotación de cacao

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
¿Cuántas hectáreas tiene su parcela?	277	5	21	11,62	3,193
¿Qué porcentaje se dedica a la producción de cacao?	277	10,00%	30,00%	14,12%	5,67%
Superficie de la explotación agropecuaria de cacao en Ha	277	,50	6,3	1,63	,801
N válido (por lista)	277				

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

La tabla 29 muestra la cantidad de Hectáreas que tienen los productores, es así como la cantidad máxima de hectáreas que tienen las familias es 21 Has, de las cuales el 30% lo destinan a la producción de cacao, siendo en total 6.3 hectáreas; la cantidad mínima de hectáreas con la que cuenta un agricultor es 5 hectáreas, de las cuales el 10% lo destinan a la producción de cacao, siendo 0.5 hectáreas como mínimo. En promedio los agricultores de cacao tienen 11.62 hectáreas, de las cuales el 14.62% lo destinan a la producción del cacao, siendo 1.63 hectáreas.

Según el censo nacional INEI 2017, existen 988 productores que producen cacao en el distrito de Quellouno, lo cual se mantuvo con la misma cifra hasta el año 2020, es decir solo 7.42% de la población total (13, 311 Habitantes) se dedican a la actividad en estudio; asimismo 1614,15 Has son explotados a nivel de las cuatro

cuencas, la cuenca de Lacco Yavero lleva la mayor parte de extensión en cultivo de cacao, seguido de la cuenca de Quellouno.

Cabe resaltar que los títulos de propiedad pueden incluir una o más parcelas de tierra ubicadas en una o más regiones separadas, uno o más territorios o divisiones administrativas (International Conference of Labour Statisticians, 1983). Además, que la continua intensificación de la producción de alimentos a través de un mayor uso de productos químicos, nutrientes y organismos modificados genéticamente (OGM) también se considera que brinda posibilidades para aumentar aún más la tasa de producción por hectárea (Mariola, 2005).

En síntesis, se observa que los agricultores de cacao destinan un porcentaje considerable de sus hectáreas a la producción de cacao, debido a que se ven beneficiados de su producción.

Tabla 30:
Variedad de cacao que cultiva el productor

Variedad de cacao	f	%
Criollo	53	19,1
Trinitario	41	14,8
Forastero Amazónico	183	66,1
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación y análisis:

La tabla 30 muestra la variedad de cultivo que produce la familia del distrito de Quellouno, cabe mencionar que el 66% produce en su parcela la variedad de forastero amazónico, seguido del 19% la variedad de criollo y finalmente el 14,8% producen el cacao trinitario.

Según MINAGRI 2016, las variedades que se cultivan en el Perú son Forastero-Amazónico donde en la provincia de la convención se conoce como cacao chuncho,

como también suele señalar de la misma manera en el distrito de Quellouno, seguido de la variedad de criollo y trinitario.

Lo mencionado anteriormente, se relaciona con el estudio de Zúñiga (2015) quién encontró que las variedades de cacao que siembran la Asociación Tsatsayaku del Canton en Ecuador, es el fino de aroma con un 70%, mientras que el castro naranjal solo lo siembran el 30% de los productores. El cacao fino solo representa el 5% de la producción mundial, el sabor es valorado en el mercado internacional, siendo Ecuador el productor principal, lo cual domina el 63% de la producción mundial. (Loayza R, 2018).

Cabe resaltar que en el Perú existen tres tipos de variedades de cacao; la variedad que más resalta es el Forastero o cacao amazónico, representando el 70% del consumo mundial. Produce mayor cantidad de mazorcas, además de robusta el sabor es conocido por su fuerza, amargura y ligera acidez, sin el aroma fino y los sabores frutales matizados de otras variantes. (Avalos, 2009)

En síntesis, se puede observar que los productores de cacao producen en mayor cantidad el cacao forastero amazónico, ya que como se mencionó anteriormente es la variedad más común y el más consumido en el mundo.

Tabla 31:
Extensión en Ha por variedad de cacao que cultiva en su parcela

Tamaño por Ha		Forastero			Total
		Criollo	Trinitario	Amazónico	
Extensión	0,50	6	0	4	10
de Variedad	1 hectárea	20	11	31	62
	2 hectáreas	23	7	52	82
	3 hectáreas	4	16	59	79
	4 hectáreas	0	7	37	44
Total		53	41	183	277

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

La tabla 31 muestra la variedad de cultivo que produce la familia con la extensión de la variedad en su parcela del distrito de Quellouno, 59 familias se dedican a la producción del cacao Forastero Amazónico en una extensión de 3 Hectáreas, seguido de 52 familias producen cacao forastero en 2 Hectáreas, 23 familias producen la variedad de cacao criollo en 2 Hectáreas, además se logró identificar que solo 6 familias cultivan la variedad de cacao criollo en una extensión de media Hectárea.

Lo mencionado anteriormente, se relaciona con el estudio de Serrano (2015) quién encontró que los agricultores destinan el 86% para vivienda de su casa, el 34% para otras actividades complementarias al almacén de cacao.

Cabe precisar que las familias obtienen ingreso mediante su trabajo, si poseen capital pagan impuestos al gobierno y deciden cuánto de sus ingresos después de impuestos pretenden consumir y cuánto planean ahorrar (Mankiw, 2014).

En síntesis, se puede observar las familias producen el cacao forastero, además que dedican una buena parte de sus tierras a la producción de cacao. También se encontró que son pocas las familias que se dedican a la producción de cacao criollo.

Tabla 32:
Cultivo por variedad de Cacao en extensión por Ha

Extensión de variedad	Criollo		Trinitario		Forastero Amazónico	
	f	%	f	%	f	%
Extensión de 0,50 hectárea	6	11,3%	0	0,0%	4	2,2%
1 hectárea	20	37,7%	11	26,8%	31	16,9%
2 hectáreas	23	43,4%	7	17,1%	52	28,4%
3 hectáreas	4	7,5%	16	39,0%	59	32,2%
4 hectáreas	0	0,0%	7	17,1%	37	20,2%
Total	53	100,0%	41	100,0%	183	100,0%

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

La tabla 32 muestra la variedad de cultivo que produce la familia con la extensión de la variedad en su parcela del distrito de Quellouno, el 32,2 de los productores se dedican a la producción del cacao Forastero Amazónico en una extensión de 3 Hectáreas, seguido de 28,4% de las familias producen cacao forastero amazónico en 2 Hectáreas, 43,4% de las familias producen la variedad de cacao criollo en 2 Hectáreas, además se logró identificar que solo 11,3% familias cultivan la variedad de cacao criollo en una extensión de media Hectárea.

También Zúñiga (2015) determino que, en su mayoría los productores perciben recursos económicos de la actividad de cacao, ya que la transformación se usa para el consumo de las familias, donde el comportamiento de los ingresos es regular.

Cabe recalcar que entre los parámetros que determinan el rendimiento clave de la producción, es la tasa de fotosíntesis, la morfología de la fruta, intercepción de la luz, la respiración, fermentación de la semilla y la disponibilidad de agua. (Almeida & Valle, 2007)

En síntesis, se puede evidenciar que las hectáreas de cacao destinadas a la producción, varía según el tipo de cacao que se produce.

Tabla 33:

Distribución de plantaciones de cacao, según edad, distancia, densidad y área en las parcelas del productor del cacao

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Edad de Cacao en años	277	2	75	21,03	17,291
Distancia de Hileras	277	3	5	3,43	,602
Densidad de las plantas	277	2	5	3,46	,614
Área ocupada por árbol/m ²	277	6	25	11,94	3,262
N válido (por lista)	277				

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

La tabla 33, muestra la edad mínima que tiene las plantaciones de cacao es de 2 años, máximo de 75 años y en promedio las familias tienen en su parcela a una edad de 21 años, generalmente la variedad predominante es el forastero amazónico. Mientras tanto la distancia de Hileras o distancia entre las plantaciones recientes mínimo es de 3x3 m², máximo es de 5x5m² y finalmente el promedio es de 3.43m² de distancia. Sin embargo, la densidad de las plantaciones se obtiene 10.000 m²/ Hectárea dividido entre el área ocupada por árbol en m². Finalmente tenemos el área ocupada por árbol en m², mínimamente se tiene hay 6m² por plantaciones, máximo las plantas ocupan 25m² en la parcela, en promedio las plantaciones ocupan 11,94 m² de espacio.

El resultado se acerca más a lo mencionado por Serrano (2015) quien determinó que existen cultivos menores a 10 años con 11.919 Hectáreas, de 10 a menores de 20

años 1.278 Ha, de 20 años a más 241 Hectáreas. Esto se diferencia según a la edad de la planta, mejorada 278 Hectáreas y común 13.161 ha. Además, Mora (2021) los productores de la provincia de la convención realizan la poda a sus plantaciones de sus parcelas, mediante una organización según el área geográfica que se encuentra.

Cabe resaltar el distanciamiento de las hileras está en función de fecha de siembra, las condiciones ambientales, la latitud y las características del cultivar. (Baigorri, 1992). Además, el proceso de maduración del cacao es durante los 24 meses contando la siembra inicial, sin embargo, los árboles producen después de 5 años. (Erazo, 2019)

En síntesis, se puede concluir que la edad mínima que tiene las plantaciones de cacao es de máximo de 75 años y en promedio las familias tienen en su parcela a una edad de 21 años, teniendo en cuenta que los árboles llegan a ser productivos únicamente después de cinco años, se puede decir que las familias pueden cosechar un árbol por setenta años.

Tabla 34:
Cantidad de plantaciones de cacao por productor

Cantidad de plantaciones por Ha vs Total de plantaciones	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Cantidad de plantaciones por H	277	400	1667	892,18	212,193
Cantidad total de plantaciones	277	320	5000	1446,11	743,909
N válido (por lista)	277				

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

La tabla 34 muestra la densidad de las plantaciones o la cantidad de plantaciones que hay por Hectárea, cabe señalar que mínimamente existen 400 plantas/Ha, máximo 1667 plantas/Ha y en promedio se tiene que existen 892 plantas/Ha. La cantidad de plantaciones es el resultado de la operación con respecto al tamaño por Ha y la cantidad de plantaciones por Ha, es así como existen 320 plantas mínimamente, máximo 5000 plantas y en promedio se tiene a 1446 plantas.

Lo estudiado anteriormente se corrobora con lo que indica Serrano (2015) quien determinó la densidad del bosque dificulta el libre acceso a las carreteras; con una superficie de más de 130 000 km² y sólo el 155 de la población ecuatoriana se benefician.

Además, que La densidad se determina por área de metros cuadrados utilizada por cada árbol y dividiendo 10.000 M² por hectárea por el valor inicial. El espacio entre plantas es el resultado de multiplicar la distancia entre hileras por el espacio entre plantas. (Esquivel, 2019).

En síntesis, se puede observar que la densidad de plantación es básicamente la cantidad de plantas por unidad de superficie y realizar una adecuada determinación de densidad es necesario para el buen crecimiento de los árboles de cacao, teniendo en Quellouno un promedio de 1446 plantaciones.

Tabla 35:

Número de jornaleros que se necesita para mantener el cacao mensualmente

Cantidad de Jornaleros	f	%
1	153	55,2
2	120	43,3
3	4	1,4
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

La tabla 35 muestra la cantidad de jornaleros que necesitan las familias para mantener la parcela, 153 familias requieren de 1 jornalero para el mantenimiento mensual de su parcela, seguido de 120 familias que necesitan de 2 jornaleros y finalmente 4 familias que tienen una extensión superior al promedio necesitan 3 jornaleros mensualmente para mantener limpio las parcelas.

Lo mencionado anteriormente se relaciona con lo estudiado por Suxe (2016) el 17% de los jornaleros es deficiente en sus tareas, 65% señalan que es regular, solo el 18% demuestra la eficiencia. Además, Mora (2021) los jornaleros son necesarios para la limpieza y cosecha del cacao, estos son retribuidos con pago en efectivo.

Cabe resaltar que los jornaleros tienen actividades y comportamientos diferentes las cuales se diferencian del uno al otro, algunos trabajan temporalmente, migración del campo a la ciudad y las condiciones familiares. (Giorda, 1997). Asimismo, los grandes productores suelen contratar trabajadores según su capacidad de realizar una actividad. (Field, 1998)

En síntesis, se puede observar que la mayor parte de familias necesitan tan sólo un jornalero para el mantenimiento mensual de su jornalero, siendo estos trabajadores fundamentales para la producción de agrícola.

Tabla 36:
Conocimiento que tiene el productor sobre el cacao

Conocimiento del agricultor	f	%
Conocimiento empírico	130	46,9
Conocimiento técnico	52	18,8
Otro	95	34,3
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

La tabla 36 muestra el grado de conocimiento, el 46,9% de las familias afirman que tienen el conocimiento empírico, seguido del 18,8% tienen el conocimiento técnico en la siembra y cosecha del cacao esto porque las familias han recibido la capacitación de la municipalidad y finalmente el 34,3% de las familias tienen otro tipo de conocimiento. Además, Mora (2021) en su investigación señala que el conocimiento técnico para producir cacao es fundamental para profundizar la mejora de la producción en la provincia de la convención.

Cabe resaltar que para que la siembra logre alcanzar el mejor rendimiento, es abastecer a las plantas en las condiciones óptimas. (Morán, 2018). Asimismo, la buena preparación del terreno puede mejorar la producción disminuyendo la mano de obra, utilizando herramientas modernas. (Galarza & Diaz, 2015)

En síntesis, se puede observar que la mayor parte de familias presentan un conocimiento empírico con respecto a la siembra y cosecha de cacao, lo cual significaría una desventaja para este sector productivo, debido a que como se menciona anteriormente, la falta de información adecuada sobre las técnicas y tácticas de cultivo y cosecha generan una disminución en la producción.

Tabla 37:
Rendimiento del cacao de Kg/Ha en grano

Rendimiento	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Rendimiento (KG/H)	277	774	12100	3499,47	1800,301
N válido (por lista)	277				

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

La tabla 37 muestra el rendimiento del cacao Kg/Ha, el rendimiento mínimo es de 774 Kg/Ha, máximo es de 12100 Kg/Ha, sin embargo, el rendimiento promedio es de 3499,47 Kg/Ha.

Estos hallazgos guardan relación con los resultados de Herrera (2017) quien determinó que el rendimiento promedio de 987 kilos por hectárea dando un precio por kilo de 7.29 Soles. Asimismo, Suxe (2016) encontró un rendimiento bajo de 38.57% de un 100%; mostrando que no es rentable el uso de sus inversiones de la cosecha de cacao; puesto que se evidencia que no hay una producción pareja de plantaciones.

De acuerdo con la división de estadística FOSTAT los países de Latinoamérica se han posicionado de la mejor manera en la producción de grano, cabe recalcar que Perú tiene el mejor rendimiento de producción con 8,946 Kg/Ha, Ecuador es otro país Latinoamericano que tiene un rendimiento de producción de 6,218 kg/ha.

Sin embargo, los departamentos que tienen mejor rendimiento en la producción están liderado por Junín con 1,192 kg/ha, el departamento de la libertad tiene un rendimiento promedio de 1 161 Kg/Ha, Tumbes 1 039 Kg/Ha, finalmente Cusco tiene un rendimiento un rendimiento de 412 Kg/Ha, por debajo del rendimiento nacional (827 Kg/Ha).

Cabe resaltar que el rendimiento de la producción de cacao está relacionado con factores Químicos y Físicos del suelo, potencial genético y manejo de cultivo (Nakayama, 2010).

En síntesis, se puede observar que para lograr un buen rendimiento del cacao se necesita de factores como un buen manejo del cultivo, suelos adecuados, potencial genético, luz, aire, proceso de fermentación y entre otros.

Tabla 38:
Remuneración a jornaleros en actividades realizadas en campo

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
¿Cuántos jornaleros necesita para mantener el cacao mensualmente?	277	1	3	1,46	,528
Jornalero en cosecha	277	1	5	1,61	,614
Salario jornal diario	277	25	45	33,77	5,511
Costo por mantenimiento diario	277	25	135	49,17	19,431
Costo de mantenimiento tiempo acumulado por campaña es 1 mes	277	750	4050	1475,09	582,934
Costo por cosecha diario	277	25	175	54,12	21,928
Costo de cosecha (5 meses)	277	3750	26250	8117,33	3289,166
Costo de producción por campaña (6 meses)	277	4500	28350	9592,42	3606,553
Costo de producción por Quintal	277	89,00	1085,00	317,5884	137,36175
N válido (por lista)	277				

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En tabla 38 se muestra que, el jornalero que trabaja en la parcela de un productor familias percibe una remuneración mínima de 25 soles diario, máximo de 45 soles y en promedio de 33,77 soles por día. Sin embargo, el costo por mantenimiento diario de la parcela en promedio es de 49,17 soles. El costo por mantenimiento por mes

en promedio es de 1475,09 soles. Sin embargo, el costo promedio diario por cosecha es de 54,12 soles. En 5 meses el costo por cosecha es de 8117,33 soles. Cabe mencionar que el costo promedio de producción por campaña es de 9592,42 soles. Además, el costo promedio por tonelada es de 317,58 soles.

Estos hallazgos guardan relación con los resultados de Serrano (2015) quien señala que los trabajadores que perciben remuneración en las provincias suman un total de 38 personas incluyendo a mujeres.

Asimismo, la remuneración adecuada, mejora la calidad de vida de las personas, además el empresario puede obtener mejores resultados en el trabajo que delega (Romero A. , 2002). También la remuneración es vista como pago entre dos partes (Osorio, 2016). Según la MINAGRI (2018), a través de las fuentes de Sisagri y las direcciones regionales agrarias, se menciona que un jornalero en la región de Junín gana 49 soles por día, seguido de la región de Amazonas que pagan un monto de 42 soles por mes. Según la encuesta realizada en el distrito de Quellouno pagan 34 soles por jornalero.

En síntesis, se puede observar que los jornaleros en promedio perciben una remuneración de 33.77 soles al día, el costo de mantenimiento promedio es de 1475.09 y costos de producción promedio es 9592.42.

Tabla 39:
Producción de cacao por campaña

Producción en Kg, Tn y Quintal	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Producción total en kg	277	774,00	12100,00	3499,4657	1800,30134
Producción total en Tn	277	,77	12,10	3,4997	1,80012
Producción en Quintal	277	8,00	121,00	34,9603	18,04569
N válido (por lista)	277				

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 39 se muestra que, la producción total mínima por campaña es de 774 kg, seguido del 12100 kg, es decir el promedio es de 3500 kg.

Estos hallazgos guardan relación con los resultados de Loayza (2018) quien señala que la rehabilitación de las plantaciones mediante la poda permitió renovar 11.882 hectáreas de cultivos y mejorar 160.895 hectáreas.

Asimismo, los árboles de cacao producen durante todo el año; sin embargo, el mayor número se alcanza de abril a agosto de cada año. La producción óptima se da en los meses de mayo y junio, en las regiones de Ayacucho, Piura, Junín, San Martín y Huánuco. Mientras que regiones como Cajamarca, Cusco, Amazonas tienen producción regular todo el año (Lineeo, 2016).

En síntesis, se puede observar que la producción por campaña de los productores de cacao de Quellouno es de 3500 kg, teniendo en cuenta que los árboles de cacao tienen una producción regular durante todo el año.

Tabla 40:*Recibe apoyo del gobierno o municipalidad para la producción del cacao*

	f	%
Algunas veces	163	58,8
Siempre	32	11,6
La mayoría de las veces si	74	26,7
La mayoría de las veces no	8	2,9
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia**Interpretación:**

En la tabla 40 se muestra que, el 58,8% de las familias algunas veces reciben apoyo por parte de la municipalidad para la producción del cacao, seguido del 26,7% la mayoría de las veces sí reciben apoyo, un pequeño porcentaje de 2,9% de las familias la mayoría de las veces no reciben el apoyo por parte de las autoridades.

Estos hallazgos guardan relación con los resultados de Serrano (2015) quien señala que la Unidad Municipal de Morona Santiago da Desarrollo Sostenible, asimismo, intervienen en el aumento de las plantaciones para que tengan un aumento en la producción. Similar caso, Mora (2021) menciona que la Municipalidad de La Convención brinda plantas de CCN 51, CAC Alto Urubamba y el cacao chuncho, también brinda asistencia técnica a los productores.

En síntesis, se puede observar que el apoyo que reciben las familias productoras de cacao recibe un apoyo muy regular por parte de las municipalidades, siendo que deberían recibir más apoyo, ya que como se mencionó anteriormente, no siempre las circunstancias de cultivo son las más adecuadas, por lo que es necesario recibir ayuda de parte los municipios.

Tabla 41:
Capacitación y asistencia técnica para producir cacao

Capacitación	f	%
SI	25	9,0
NO	252	91,0
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 41 se observa que, el 91% de las familias productoras de cacao no reciben apoyo técnico para la producción y cosecha de cacao, solo el 9% sí reciben, cabe mencionar que el gran porcentaje se debe a que las familias gozan de un conocimiento tradicional o recurren a sus propios medios para aplicar en su respectiva producción.

Estos hallazgos guardan relación con los resultados de Zúñiga (2015) quien señala que es fundamental establecer los cronogramas para las capacitaciones, lo cual es fundamental para el conocimiento de los agricultores, incorporar buenas prácticas. Asimismo, Mora (2021) menciona que se necesita la capacitación en la variedad de forastero amazónico (chuncho).

Cabe resaltar que la capacitación agrícola permite adiestrar el conocimiento de los productores, para abastecer de mejor calidad de alimentos e ingresos de las familias, para ello buscar nuevos mercados y respetar el medio ambiente. (Guzman, 1990).

En síntesis, se puede observar que la gran mayoría de familias productoras de cacao no reciben ninguna asistencia técnica y capacitación para una adecuada producción de cacao, siendo la capacitación agrícola importante para encontrar técnicas más eficientes y poco dañinas para el cultivo y cosecha.

Tabla 42:

Fuente de financiamiento para dedicarse a la producción de cacao

Financiamiento	f	%
Recursos propios	264	95,3
Entidades financieras	12	4,3
Otro	1	,4
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 42, se muestra la fuente de financiamiento que reciben para la producción del cacao, el 95,3% de las familias gozan de los recursos propios para las producción, mantenimiento y cosecha del cacao, además existen un 4,3% que se financia con las entidades financieras para cubrir sus gastos. Asimismo, Herrera (2017) menciona que propiciar políticas públicas para otorgar créditos a productores favorece los emprendimientos agrícolas, transformación y comercialización del Cacao.

Cabe resaltar que el financiamiento es necesario para que el individuo o la empresa actúe al momento que necesiten para poder adquirir bienes o servicios. (Bennis, 2008). Además, es un camino para obtener los recursos necesarios que requieren en su actividad (Osorio, 2016).

En síntesis, se puede observar que la gran mayoría de familias productoras de cacao presentan un financiamiento propio para sus actividades productivas, siendo que sería favorable que estas familias accedan a financiamiento para mejorar su producción.

Tabla 43:
Tiempo de fermentación en días

Tiempo de fermentación	f	%
1 día	95	34,3
2 días	131	47,3
3 días	43	15,5
4 días	8	2,9
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 43, se muestra el tiempo de fermentación del cacao, el 47,3% de las familias productoras de cacao fermenta 2 días, el 34,3% lo hace 1 día, el 15,5% destina 3 días y finalmente solo el 2,9% fermenta en 4 días, este proceso de fermentación lo realiza, con el fin de tener mejor calidad y sabor.

Esto se corrobora en la investigación realizada por Mora (2021) quien indica que controlar los procesos de fermentación permite conservar la calidad de cacao en grano para que pierda el sabor. Asimismo, Loayza (2018) señala que la fermentación es importante en mantener la calidad y sabor del cacao. Cabe resaltar que la fermentación es uno de los procesos que mayor influencia tienen en la calidad de los granos, ya que es en este proceso donde se obtiene el aroma y sabor característico del cacao (Arevalo & Gonzales, 2017).

Igualmente, Mora (2021) indica que la fermentación dura entre 5 y 6 días siendo en esta etapa donde se desarrollan los atributos físicos de la planta.

En síntesis, las familias realizan el proceso de fermentación antes del secado, con el fin de obtener un mejor producto final, siendo este proceso fundamental para el aroma y calidad del cacao. Así como, la mayor parte de familias productoras de cacao

realizan el proceso de fermentación durante dos días, a pesar de que, como se mencionó anteriormente, el tiempo más adecuado de fermentación de 5 a 6 días para desarrollar todos los atributos del cacao por completo.

Tabla 44:
Secadero de cacao en el proceso productivo del cacao

Secadero de cacao	f	%
SI	87	31,4
NO	190	68,6
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 44 se observa que, el 68,6% de las familias productoras no cuentan con los secaderos, seguido del 31,4% si cuentan, estas generalmente obtienen un mejor producto para la venta y consumo.

Esto se relaciona con la investigación realizada por Suxe (2016) quien señala que el uso de secaderos ayuda en la conservación o almacenamiento del cacao. Asimismo, el secado implica la eliminación gradual de la humedad del grano hasta que el contenido de humedad alcanza el 6 - 7% (Arevalo & Gonzales, 2017).

En síntesis, se puede observar que la mayor parte de familias productoras de cacao no cuentan con secaderos, a pesar de que contando con secaderos se puede lograr un mejor producto final, ya que estos ayudan a reducir la acidez y los sabores astringentes.

Tabla 45:*Elaboración de abonos orgánicos con los residuos de cosecha*

Abonos orgánicos	f	%
SI	27	9,7
NO	250	90,3
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 45 se muestra, la elaboración de abonos orgánicos. El 90,3% de las familias productoras no elaboran abonos orgánicos de los residuos que cosecha, sin embargo, el 9,7% si elaboran abonos orgánicos para utilizarlos como fertilizantes en una próxima producción.

Esto se relaciona con la investigación realizada por Zúñiga (2015) quien indica que deben aplicar abonos orgánicos como el biol, purines, compost con el fin de cumplir las necesidades nutricionales. Asimismo, Serrano (2015) indica que los complementos con abonos verdes orgánicos generan la fertilidad y propicia la actividad biológica del suelo.

Cabe resaltar que los abonos orgánicos se han utilizado en tiempos remotos, edemas se demuestra que la fertilidad del suelo se ha demostrado, aporte de nutrientes, la composición química varía de acuerdo edad, manejo, procedencia y contenido de humedad (Romero L. , 2000).

En síntesis, se puede observar que la mayor parte de familias productoras de cacao no elaboran abonos orgánicos de los residuos que cosecha, siendo esto desfavorables, ya que los abonos orgánicos influencia en la fertilidad y calidad de los suelos.

6.1.2.2. Eslabón de la transformación de las familias del distrito de Quellouno.

Tabla 46:

Familias productoras que se dedican a la transformación de Cacao

Transformación de cacao	f	%
SI	102	36,8
NO	175	63,2
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación

En la tabla 46 se observa que, el 63,2% de los productores en el distrito de Quellouno no se dedican a la transformación del cacao, seguido del 36,8% señalan que si se dedican a darle valor agregado al cacao.

Esto se relaciona con la investigación realizada por Serrano (2015) quien indica que el cacao peruano es importante para la transformación en barras de chocolate, coberturas y revestimientos, además la exportación es el negocio más rentable. Asimismo, Loayza (2018) menciona que la transformación del cacao compone uno de los principales desafíos del país.

Cabe resaltar que la transformación se refiere al sector agrícola es una actividad económica, que aumenta el valor de los productos agrícolas, forestales, familiares, biológicos, en la lista de alimentos e infertilidad. (Jurado, 2019)

En síntesis, se puede observar que la mayor parte de familias productoras de cacao no se dedican a la transformación de cacao, siendo esto deformable, ya que la transformación de cacao es una actividad económica bastante rentable.

Tabla 47:*Existe cooperativas que se dedican a la transformación final del cacao*

Cooperativas que transforman	f	%
SI	97	35,0
NO	180	65,0
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 47 se muestra que, el 65% de los productores señala que no existe empresas cooperativas que se dedican a la transformación y el 35% afirma que si hay cooperativa que se dediquen a la transformación.

Esto se relaciona con la investigación realizada por Mora (2021) quien indica que las organizaciones productoras y cooperativas se enfocan en los beneficios que los apoyen en las actividades personales y en el cultivo. En contraste, Zúñiga (2015) señala que la poca liquidez de las cooperativas y la falta de organización de los socios que no cuentan con recursos económicos hace que los productores comercialicen a los acopiadores.

Cabe resaltar que producción puede estar comprendida o realizada, por una persona, hogares, por una persona jurídica o una empresa o una colectividad agropecuaria; una cooperativa o un organismo oficial. (Programa Censo Agropecuario Mundial, 2000).

En síntesis, se puede observar que en su mayoría no existen empresas cooperativas que se dediquen a la transformación del cacao, a pesar de que este proceso podría brindar grandes beneficios económicos.

Tabla 48:
Transformación en Quintales, Toneladas y Kilogramos

Porcentaje de la producción a la transformación en Kg, Quintal y Tn	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
¿Qué porcentaje de la producción de cacao destina a la transformación?	102	2,00%	5,00%	3,5686%	0,93882%
Cantidad en Quintal de granos de cacao que se transforma	102	0,2	3,9	1,176	,8134
Cantidad en kg que se transforma	102	24	386	117,68	81,355
Costo Quintal de granos de cacao para transformar	102	90	816	332,84	160,493
N válido (por lista)	102				

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 48 se puede evidenciar que, solo el 3,56% se destina a la transformación respecto al total de la producción, seguido de 1,176 toneladas se transforma del total de la producción; asimismo 117,68 kilo se transforma por las familias que le dan valor agregado y finalmente se tiene que el costo total de transformación en promedio es de 332,84 soles por temporada.

Esto se relaciona con la investigación realizada por Zúñiga (2015) quien indica que no se evidencia plantas procesadoras de cacao en la provincia de Napo, sin embargo, los productores están motivados para dar valor agregado al cacao en grano. Asimismo, Loayza (2018) señala que los agricultores no logran tener una transformación técnica y tampoco tienen mejoras en el nivel de vida, lo cual hace que

no exista en el país una consolidada cadena de valor en relación con la producción de cacao.

En síntesis, se puede observar que un mínimo porcentaje de cacao es destinado para la transformación de este, lo que representa una desventaja porque no existiría un valor agregado en su producto.

Tabla 49:
Costo de transformación de los servicios básicos

Costo por servicios Básicos N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación	n
Luz (mensual)	102	10	50	17,55	7,610
Promedio luz (nov, dic, ener)	102	20	30	24,95	4,365
Luz total (nov, dic, ener)	102	60	90	74,85	13,096
Luz al año	102	150	525	232,79	68,309
Gas mensual	102	55	75	61,57	5,292
Promedio gas (nov, dic, ener)	102	100	250	185,97	30,900
Gas total (nov, dic, ener)	102	300	750	557,91	92,701
Gas al año	102	795	1350	1112,03	104,413
Costo total de transformación	102	975	1665	1344,82	124,124
N válido (por lista)	102				

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 49 se puede concluir que, se gasta 975 soles al año como mínimo en el servicio de agua y Luz por familia que transforman el cacao, seguido de los 1665 soles gastan como máximo en los que transforman constantemente, y finalmente en promedio gastan 1344,82 soles en la transformación del cacao.

Esto se relaciona con la investigación realizada por Serrano (2015) quien indica que sólo el 50% de la población tienen servicios básicos. Asimismo, Zúñiga (2015)

señala que no se puede desarrollar una cadena productiva efectiva y sostenible debido al poco acceso a servicios básicos.

En síntesis, se puede observar que las familias productoras de cacao en promedio gastan 1344,82 soles en la transformación del cacao, siendo los servicios básicos fundamentales para una buena cadena productiva.

Tabla 50:
Organización para transformar el cacao

Organización	F	%
Mediante una asociación de productores	20	19,60
Con apoyo de la familia	17	16,67
Sin la intervención de ningún agente	65	63,73
Total	102	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 50 se puede concluir que, el 23,5% de las familias que producen el cacao, se organizan sin la intervención de ningún agente en la transformación, el 7,3% se organizan mediante una organización o una asociación de productores y finalmente el 6,1% señalan que lo hacen con el apoyo de la familia.

Esto se relaciona con la investigación realizada por Mora (2021) quien indica que el proceso de transformación de la cadena del cacao en La Convención se da organizativamente con las cooperativas.

En síntesis, se puede observar que la mayoría de las familias productoras de cacao se organizan sin la intervención de ningún agente en la transformación, siendo esto deformable ya que una mejor intervención en este proceso mejoraría el producto final.

Tabla 51:*Equipos adecuados para realizar el proceso de transformación*

Disposición de equipos	f	%
No existe ninguna maquinaria	175	63,2
Sí, dispongo de maquinarias	35	12,6
No, solo tengo un molino en casa	67	24,2
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia**Interpretación:**

En la tabla 51 se puede evidenciar que, el 63,2% de las familias productoras no transforman el cacao en producto derivados, el 24,2% de las familias carecen de equipos industriales solo tienen molinos del hogar y solo transforman el pasta o barras para luego comercializar en los diferentes mercados. Solo el 12,6% de las familias tienen los equipos adecuados para transformar en diferentes productos adecuados.

El cual también, se refleja en el estudio antes mencionado por Zúñiga (2015) en donde se observó una falta de conocimiento sobre las cadenas productivas del cacao por parte de los socios, lo que limita la producción solo al mercado local. Asimismo, Mora (2021) indica que, a fin de comercializar un producto de alta calidad, capaz de satisfacer las demandas del mercado, la cooperativa de Alto Urubamba apostó por la implementación de equipos para la elaboración de chocolates.

Cabe resaltar que la transformación se refiere al sector agrícola es una actividad económica, que aumenta el valor de los productos agrícolas, familiares, forestales y biológicos, en la lista de alimentos e infertilidad (Jurado, 2019).

En síntesis, se puede observar que la mayor parte de familias productoras de cacao no transforman el cacao en producto derivados y otro porcentaje se dedica a la

transformación, pero con equipos industriales muy básico, siendo esto un obstáculo para extender su mercado.

6.1.2.3. Eslabón de la comercialización en las familias del distrito de Quellouno.

Tabla 52:
Ventas por cantidad de cacao cosechada

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Stop Qn	277	7	117	34,56	17,747
% del Stop de cacao que venden en una campaña	277	60%	100%	95,18%	6,325%
¿Cuál es la cantidad de quintales que vende por campaña? .	277	7	106	32,84	16,810
Costo de granos de cacao que vende	277	3240	1558305	43198,70	156020,547
¿A qué precio vende el quintal de cacao?	277	280	450	335,13	29,533
Ingreso anual por comercialización de granos de cacao	277	2230	35015	11029,04	5769,89
N válido (por lista)	277				

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 52 se evidencia que, 34 quintales son vendidos en promedio por los productores de cacao en grano, sin embargo, el precio de venta por quintal del cacao es de 335 soles, este precio es variable de acuerdo con el comportamiento de la producción y selección por variedad del grano de cacao, el ingreso anual promedio de la venta de cacao en bruto es 11029 soles.

Tabla 53:
Ingreso generados por la transformación

Ingreso por transformación	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Ingreso mensual de transformación del cacao	102	263	4832	1452,97	1026,96
Ingreso anual por transformación	102	3162	57979	17435,6	12323,51
N válido (por lista)	102				

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 53 se observa que, el ingreso por la transformación del cacao tiene como ingreso máximo de 57,979 soles, cabe mencionar que este ingreso es por la venta de diferentes productos que se transforma y se ven de en el mercado, ferias, tiendas, etc en un tiempo determinado.

Tabla 54:
Destino de Mercado del Cacao

	f	%
Local	63	22,7
Regional	93	33,6
Nacional	121	43,7
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 54 se puede evidenciar que, el 43,7% de las familias productoras venden o destinan el producto en grano al mercado nacional, el 33,6% de las familias destinan al mercado regional es decir lo distribuyen en la ciudad del Cusco región y finalmente solo el 22,7% el producto lo vende en la capital de provincia.

Esto se relaciona con la investigación realizada por Serrano (2015) quien indica que los productores destinan su producto al sector de Parroquia San José de Morona,

el cual se convertido en un mercado bastante atractivo para la inversión en el sector agroindustrial, por la excelente materia prima y calidad.

Cabe resaltar que según Van Der Heyden & Camacho (2004), la cadena productiva se convierte en competitiva cuando los actores han desarrollado habilidades y cuentan con las condiciones para mantener y aumentar su sostenibilidad en el mercado.

En síntesis, se puede observar que la mayor parte de las familias productoras de cacao destinan su producto al mercado nacional, siendo necesario mejorar la cadena productiva para lograr crecer hacia el mercado internacional.

Tabla 55:
Lugar de venta del cacao en grano

Lugar de venta	F	%
Mercado del centro poblado	40	14,4
En su propia parcela o terreno	100	36,1
Llevo a la capital del distrito	137	49,5
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 55 se puede observar que, el 49,5% de las familias productoras vende el cacao en grano en la capital de distrito, seguido del 36% lo vende en su propia parcela y finalmente solo el 14,4% lo vende en el mercado del centro poblado el cual es dominado por los comerciantes que acopian en temporada de campañas.

Esto se relaciona con la investigación realizada por Mora (2021) quien indica que el producto final con alto porcentaje de cacao de La Convención se ha comercializado ampliamente en el Perú.

En síntesis, se puede observar que la mayor parte de familias productoras de cacao venden sus productos en la capital del distrito, siendo necesario expandir su mercado a más lugares.

Tabla 56:
Forma de venta del cacao

Forma de venta	f	%
En grano	247	89,2
Procesado	27	9,7
Otro	3	1,1
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 56, se puede muestra que el 89,2% de las familias productoras venden en grano a los comerciantes, el 9,7% lo venden procesado y un pequeño grupo lo hace en otros insumos.

Esto se relaciona con la investigación realizada por Serrano (2015) quien indica que, el volumen de venta que realizan los productores en el año es por quintales. Asimismo, Mora (2021) señala que se necesita ingresar a los mercados sectorizados, en el cual se comercialice solo cacao; o promuevan la venta de los productos transformados de cacao.

En síntesis, se puede observar que la mayor parte de familias productoras de cacao venden el cacao como materia prima, siendo necesario promover la transformación del cacao para brindar un valor agregado a producto.

Tabla 57:

Transporte para trasladar el cacao al lugar donde se lo solicita el comprador actual

	f	%
SI	193	69,7
NO	84	30,3
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 57 se evidencia que, el 69,7% de las familias productoras dispone de transporte para trasladar el cacao, solo el 30,3% de las familias no dispone de los medios de transporte.

Tabla 58:

Almacen del producto que cosecha

	f	%
SI	273	98,6
NO	4	1,4
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 58, se muestra que el 98,6% de las familias que se dedican a la producción del cacao tiene un lugar específico y adecuado para almacenar el producto final y solo 4 productores no cuentan con un espacio adecuado.

Tabla 59:
Forma de comercialización

	f	%
De manera individual	241	87,0
A través de una organización	30	10,8
Otro	6	2,2
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 59, se muestra la forma de comercialización, el 87% de las familias que producen comercializan de manera individual, el 10,8% lo venden a través de una organización y solo 6 familias comercializan de otra manera.

Esto se relaciona con lo mencionado por IICA (2018) que señala que la comercialización, es la parte donde el productor decide vender a los diferentes participantes del mercado, algunas de estas empresas exportadoras o incluso si se puede considerar como una empresa familiar.

En síntesis, se puede observar que la mayor parte de familias productoras de cacao realizan su comercialización de manera individual, siendo esto desfavorable para lograr más presencia en el mercado.

Tabla 60:
Problemas de comercialización

Problemas	f	%
Precios bajos	113	40,8
Falta de compradores	21	7,6
Intermediarismo	92	33,2
Falta de transporte	51	18,4
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 60, se muestra que el 40,8% de las familias consideran que el principal problema de la comercialización son los precios bajos, seguido del 33,2% de las familias señalan que el intermediarismo es uno de los problemas, es decir que el acopio por parte de los comerciantes es permanente en campañas, el 18,4% indican que el transporte es el principal problema, además el 7,6% manifiestan que faltan compradores.

Cabe resaltar que, la comercialización radica en crear estrategias para posicionar un producto o servicio, identificar los medios óptimos para despertar el interés del cliente y establecer canales de distribución e incentivos de ventas que impulsen la demanda del mercado (López, 2017).

En síntesis, se puede observar que la mayor parte de familias productoras de cacao consideran que el principal problema de la comercialización son los precios bajos, siendo necesario recalcar que para lograr una buena comercialización se necesita de una cadena productiva sólida y de calidad.

Tabla 61:*Costo agrupado en el almacén, transporte y comercialización del Cacao*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
¿Cuánto te cuesta almacenar los Quintales de Cacao para la comercialización y/o el producto final?	277	30	250	98,24	54,875
¿Cuánto te cuesta transportar los Quintales de Cacao para la comercialización y/o el producto final?	277	50	120	97,15	20,095
Costo de comercialización	277	90	370	195,39	58,170
N válido (por lista)	277				

Nota. Elaboración propia**Interpretación:**

En la tabla 61, se muestra el costo del proceso de almacenaje, transporte y la comercialización. El costo de almacén del cacao en promedio es de 98,24 soles. Sin embargo, el costo de transportar para la comercialización en promedio es de 97,15 soles. Finalmente, el costo promedio de comercialización es de 195,39 soles.

Esto se relaciona con la investigación realizada por Suxe (2016) quien indica que el almacenamiento de cacao juega un papel importante, todo el trabajo duro para obtener un producto de calidad será en vano si no se hace en las condiciones perfectas. Asimismo, Mora (2021) señala que los granos de cacao lo almacenan en sacos de yute para enviar al cliente.

Cabe resaltar que, el almacenamiento consiste en guardar los productos cosechados, dentro de este proceso, se distinguen actividades como mantenimiento, control, completado, evidencia y entrega de reservas. (De La Fuente & Pino , 2008)

En síntesis, se puede observar que se tiene costos de almacén, transporte y comercialización del cacao promedio, siendo estos fundamentales para la cadena productiva de cacao.

Tabla 62:

Ingreso total promedio por la venta de la comercialización del cacao generado en la cadena productiva

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Ingreso total	277	2230,27	82759,86	17449,3974	13909,14946
Costo total de la cadena productiva	277	4652,00	28546,00	9787,8051	3597,07300
Utilidad por campaña	277	-11606,00	66475,45	7661,5923	12897,85602
Rentabilidad anual por campaña	277	-74,34%	710,97%	82,4399%	121,91648%
N válido (por lista)	277				

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 62, se observa que, el ingreso total promedio por la venta de la comercialización del cacao transformado es de 17499,39 soles anual, seguido del costo total de la cadena productiva en promedio es de 9787,59 soles por campaña; sin embargo la utilidad por campaña de la cadena productiva en promedio es de 7661,59 soles por campaña, finalmente la rentabilidad anual por campaña de la cadena productiva es de 82,44% la cual nos da a entender que la producción comercialización y transformación es rentable con la cadena productiva.

En síntesis, se puede observar que la producción comercialización y transformación del cacao es altamente rentable con una cadena productiva completa,

recalcando que al lograr una cadena productiva lo suficientemente sólida la rentabilidad aumenta.

6.1.3. Economía familiar

6.1.3.1. Ingreso de las familias del distrito de Quellouno

Tabla 63:
Ingreso mensual familiar

Rango	f	%
750 a 1200	11	4.0%
1300 a 1600	63	22.7%
1800 a 2500	118	42.6%
3000 a 5000	85	30.7%
Total	277	100.0%

Nota. Elaboración propia
Interpretación:

En la tabla 63, se observa que el 42,6% de las familias productoras de cacao tienen un ingreso mensual entre 1800 a 2500 soles, el 30,7% tienen un ingreso mensual entre 3000 a 5000 soles, cabe mencionar que este rango de ingreso no es únicamente por la comercialización de cacao, un integrante de la familia puede trabajar en la municipalidad, también los mismos productores venden productos de pan llevar en cada estación del año. Finalmente se tiene que solo el 4% tiene un ingreso entre 750 a 1200 soles.

Cabe resaltar que La finalidad de la economía familiar es administrar adecuadamente los ingresos y gastos de los miembros del núcleo familiar, dividir adecuadamente a los miembros anteriores, permitirles satisfacer sus necesidades materiales, prestar atención a los aspectos clave de su desarrollo, tales como nutrición, ropa o apartamentos. (Sevilla, 2015).

De igual forma Solarzano (2011) señala que el objetivo de la economía familiar es priorizar las necesidades básicas de la familia o del hogar, como son las necesidades básicas y no básicas, para luego reevaluar si se tiene un excedente de ingresos, menos las necesidades esenciales. necesidades, como las vacaciones, conducen necesariamente a ingresos óptimos y planificación de ingresos familiares.

En síntesis, se puede observar que alrededor del 30% de los encuestados tienen un ingreso familiar considerablemente bueno, pero el resto presentan un ingreso familiar bastante bajo para un sector tan rentable como lo es la producción de cacao.

Tabla 64:
Fuentes de ingreso

Fuente de ingreso	f	%
Trabaja en la municipalidad	69	24,9
Vende productos de pan llevar	143	51,6
Trabaja como jornalero	65	23,5
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

La tabla 64, se muestra las fuentes de ingreso que realiza cada integrante de la familia, es decir el 51,6% de los productores vende productos de pan llevar en sus respectivas parcelas, seguido del 24,9% de las familias trabaja en alguna obra de la municipalidad y finalmente el 23,5% de los integrantes de la familia trabajan como jornaleros.

Lo mencionado anteriormente se relaciona con la investigación realizada por Serrano (2015) quien indicó que la fuente de ingreso que mayormente perciben es el empleo, seguido del cultivo del cacao y la ganadería. Asimismo, Loayza (2018)

menciona que el 90% son agricultores familiares con niveles de ingresos bajos, siendo su única fuente de ingreso la venta de cacao.

Cabe resaltar que los ingresos familiares dependen en gran medida de la decisión de los miembros de la familia o los miembros tienen que determinar la cantidad de trabajo que realizarán para obtener ingresos o alquilar la vivienda. (Case y otros, 2012)

En síntesis, se puede observar que la mayor parte de familias productoras de cacao se dedican a la venta de pan como otras fuentes de ingreso, siendo esta una manera de solventar sus gastos.

Tabla 65:

Trabajan en alguna institución ya sea privado o público donde pueda percibir ingresos

Trabaja en otra institución	F	%
SI	70	25,27
NO	207	74,7
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 65, se observa que el 74,7% de las familias productoras no trabaja en alguna institución ya sea público o privado, cabe señalar que solo el 24% de los que integran la familia si trabajan en las instituciones, esto para sostener la economía de la familia en el hogar, generalmente esta actividad se presenta cuando los productores no están en tiempo de cosecha.

Esta información se relaciona con lo mencionado por Solarzano (2011) señala que el objetivo de la economía familiar es priorizar las necesidades básicas de la familia o del hogar, como son las necesidades básicas y no básicas, para luego

reevaluar si se tiene un excedente de ingresos, menos las necesidades esenciales; necesidades, como las vacaciones, conducen necesariamente a ingresos óptimos y planificación de ingresos familiares

En síntesis, se puede observar que la mayor parte de familias productoras de cacao no trabajan en una institución donde puedan percibir ingresos, lo que es necesario para el tiempo donde no hay cosecha y es necesario cubrir las necesidades básicas de la familia.

6.1.3.2. Nivel de economía familiar del distrito de Quellouno.

Tabla 66:
Nivel de economía familiar

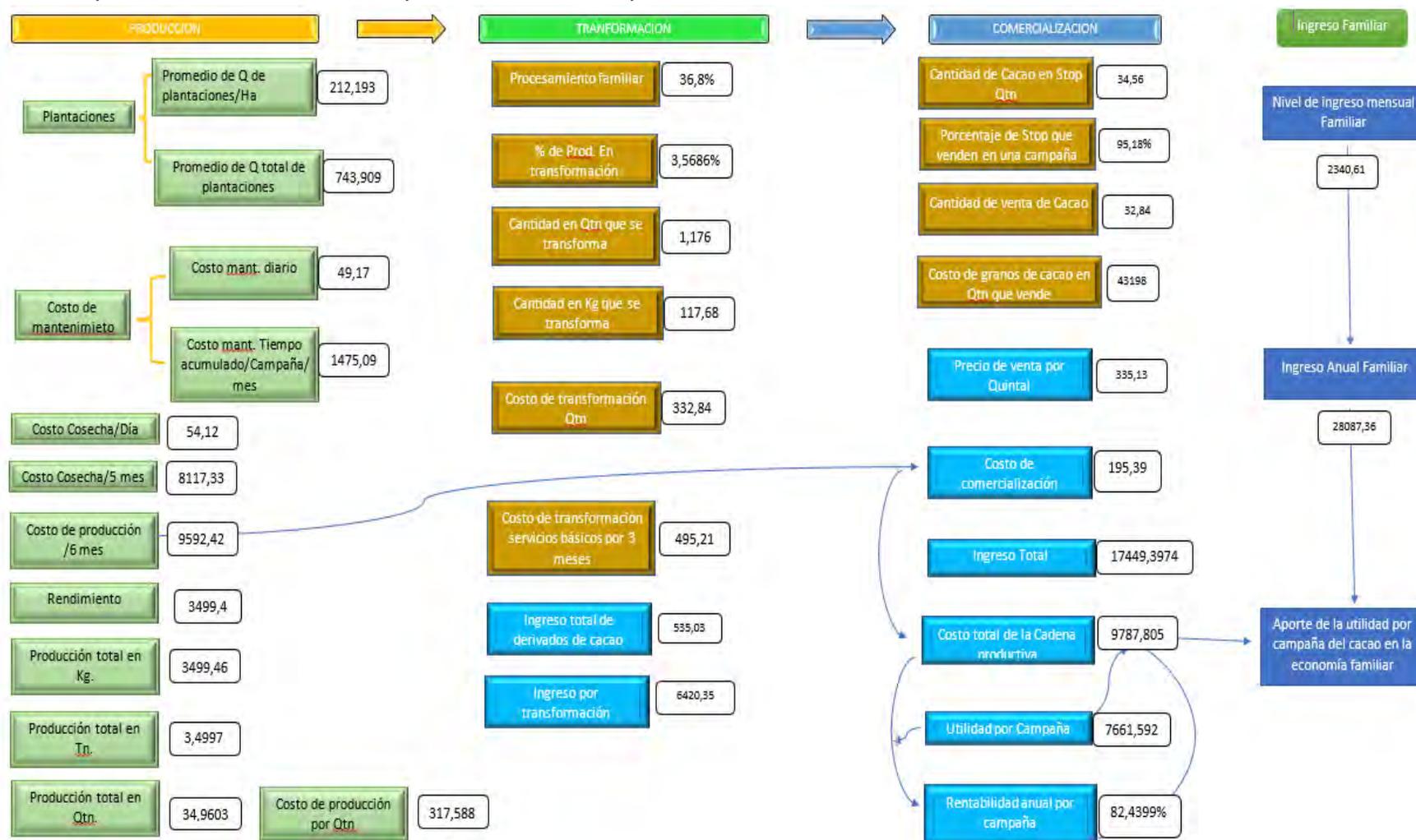
Economía familiar	Promedio	Interpretación
Ingreso mensual	1,125.50	El ingreso mensual familiar en el distrito de Quellouno, de acuerdo con las estimaciones realizadas es de 1,125.50 soles, las cuales se destinan a las diferentes necesidades de la familia.

Nota. Elaboración propia

6.1.3.3. Cadena productiva de las familias del distrito de Quellouno que se dedican a la producción del Cacao.

Figura 21:

Cadena productiva de las familias que se dedican a la producción del Cacao



Nota: Elaboración propia en base al trabajo de campo realizado.

6.2. Prueba de hipótesis

Hipótesis general: La cadena productiva del cacao genera una utilidad que aporta positivamente a la economía familiar en el distrito de Quellouno-La Convención: caso cacao 2020.

Eslabón de la producción y el aporte de la cadena productiva del cacao en la economía familiar

Tabla 67:

Producción en Quintal de granos de cacao y el aporte de la cadena productiva del cacao en la economía familiar

	Menor a 11,72 Quintal		Entre 11,73 Quintal a 33,58 Quintal		Entre 33,59 Quintal a 55,43 Quintal		Entre 55,44 Quintal a 77,28 Quintal		Entre 77,29 Quintal a 99,14 Quintal		Más de 99,15 Quintal		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Aporte de la utilidad de la cadena productiva del cacao en la economía familiar														
-41,41% a -10%	2	25.0%	29	19.6%	6	7.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	37	13.4%
-10.1% a 19.6%	2	25.0%	61	41.2%	51	62.2%	9	30.0%	3	37.5%	0	0.0%	126	45.5%
19.7% a 49.30%	2	25.0%	25	16.9%	14	17.1%	10	33.3%	2	25.0%	0	0.0%	53	19.1%
49,4% a 79%	2	25.0%	19	12.8%	7	8.5%	4	13.3%	1	12.5%	0	0.0%	33	11.9%
79,1% a 108.7%	0	0.0%	13	8.8%	2	2.4%	3	10.0%	1	12.5%	1	100.0%	20	7.2%
Más del 108.8%	0	0.0%	1	0.7%	2	2.4%	4	13.3%	1	12.5%	0	0.0%	8	2.9%
Total	8	100.0%	148	100.0%	82	100.0%	30	100.0%	8	100.0%	1	100.0%	277	100.0%

Nota. Elaboración propia

Interpretación

En la tabla 67, se muestra la producción en Quintal y el aporte de la utilidad de la campaña del cacao a la economía familiar del distrito de Quellouno - La Convención durante el año 2020. Cuando el agricultor tiene una producción menor a 11,72 Quintal, el 25% de los agricultores tienen un aporte de la utilidad a la economía familiar en un rango de -41,41% a 79%, -10.1% a 19.6%, 19.7% a 49.30% y 49,4% a 79% respectivamente.

Asimismo, cuando el agricultor tiene una producción entre 11,73 Quintal a 33,58 Quintal los agricultores tienen un aporte de la utilidad a la economía familiar en un rango de -41,41% hasta 108.8% donde se observa un descenso de los aportantes hasta el 0.7%.

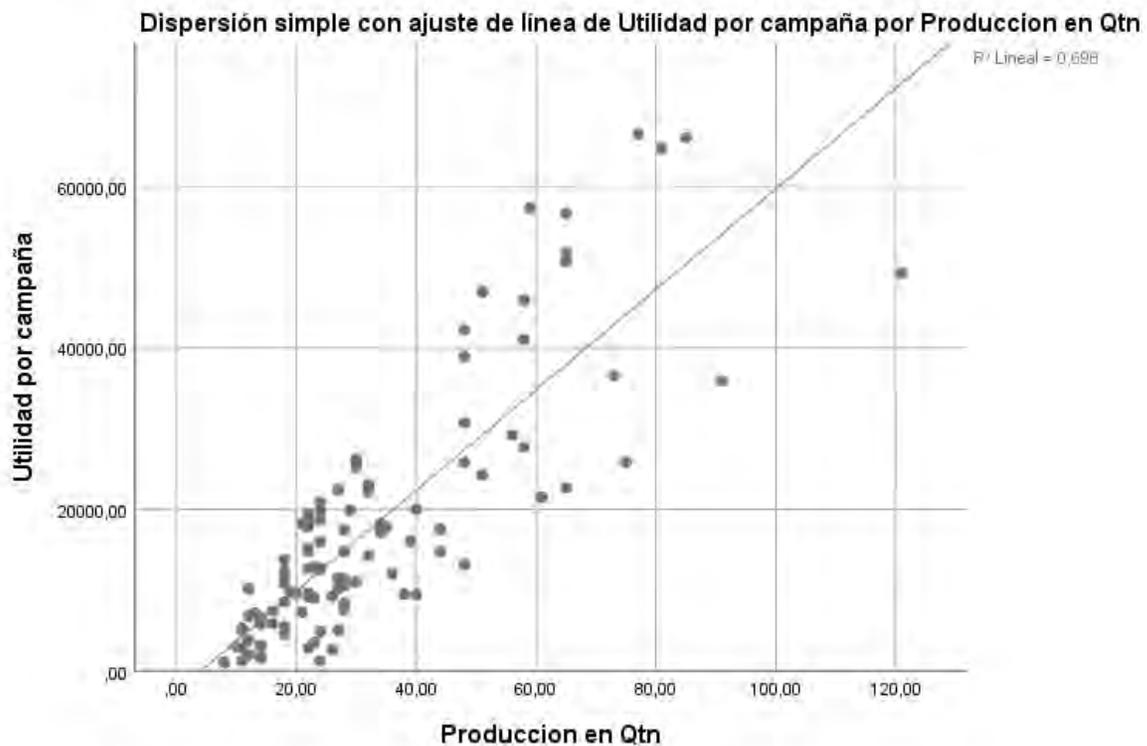
Además, cuando el agricultor tiene una producción entre 33,59 Quintal a 55,43 Quintal los agricultores tienen un aporte de la utilidad a la economía familiar en un rango de -10.1 a 19.6 en 62.2% mientras que los demás rangos oscilan entre 17.1% hasta 2.4% del total restante.

Igualmente, cuando el agricultor tiene una producción entre 55,44 Quintal a 77,28 Quintal, los agricultores tienen un aporte de la utilidad a la economía familiar en un rango de -10.1% a 49.3% de aportes tiene un 30% de producción mientras que entre -41,41% a -10% de aportes tiene un 0% de producción y los demás rangos de aportes tienen alrededor de 13.3% de productividad.

Asimismo, el agricultor tiene una producción entre 77,29 Quintal a 99,14 de Quintal en el rango 49.4% a 108.8% cuentan con 12.5% de producción, mientras que los agricultores tienen un aporte de la utilidad a la economía familiar en un rango de -41,41% a -10% Quintal tienen un 0% de producción y desde -10,1 hasta 49,30% tienen alrededor de 37.5% de producción. Por último, cuando el agricultor tiene una producción más de 99,15 Quintal solo entre 79,1% a 108,7% de aportes tuvo el 100% de productividad.

Figura 22:

Utilidad por campaña por la producción en Quintales



Nota: Elaboración propia

En la figura 22, se observa la dispersión se observa que existe un comportamiento positivo entre la producción en Qt y la Utilidad por campaña, el cual explica que cuando la producción en quintales aumenta, la utilidad de las familias que dedican a la producción también incrementa presentando una relación directa.

Eslabón de la transformación y el aporte de la cadena productiva del cacao en la economía familiar

Tabla 68:

Transformación del Cacao y el aporte de la cadena productiva del cacao en la economía familiar

		SI		NO		Total	
		f	%	f	%	f	%
Aporte de la utilidad de la cadena productiva del cacao en la economía familiar	-41,41% a -10%	0	0.0%	37	21.1%	37	13.4%
	-10.1% a 19.6%	9	8.8%	117	66.9%	126	45.5%
	19.7% a 49.30%	32	31.4%	21	12.0%	53	19.1%
	49,4% a 79%	33	32.4%	0	0.0%	33	11.9%
	79,1% a 108.7%	20	19.6%	0	0.0%	20	7.2%
	Más del 108.8%	8	7.8%	0	0.0%	8	2.9%
	Total	102	100.0%	175	100.0%	277	100.0%

Nota. Elaboración propia

Interpretación

En la tabla 68 se observa que, del total de las familias que no se dedican a la transformación del cacao el 21,1% de las familias generan un aporte negativo entre -41,41% a -10% a la economía familiar, mientras que el 66,9% de las familias aporta a la economía familiar entre el -10,1% a 19,6%.

Así mismo, del total de las familias que se dedican a la transformación del cacao, el 8,8% de las familias generan un aporte entre -10,1% a 19,6% a la economía familiar el 31,4% de las familias que se dedican a la transformación del cacao, obtuvieron un aporte a la economía familiar de 19,7% a 49,3%, el 32,4% tienen un aporte entre 49,4% a 79%, solo el 7,8% genera un aporte mayor a 108,8%.

Es síntesis, si las familias productoras de cacao se dedican también a la transformación del cacao, tendrán mayor aporte a su economía familiar.

Eslabón de la comercialización y el aporte de la cadena productiva del cacao en la economía familiar

Tabla 69

Ingresos generados por la venta de granos de cacao en Qt al acopiador y su aporte a la economía familiar

		Menor a 8,600 soles		Entre 8,601 a 14,063 soles		Entre 14,064 a 19,526 soles		Entre 19,527 a 24,989 soles		Entre 24,990 a 30,452 soles		Más de 30,453 soles		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Aporte de la utilidad por	-41,41% a -10%	27	23,3%	9	9,6%	1	2,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	37	13,4%
campaña del cacao en la economía familiar	-10,1% a 19,6%	38	32,8%	62	66,0%	19	45,2%	5	29,4%	2	28,6%	0	0,0%	126	45,5%
	19,7% a 49,30%	21	18,1%	13	13,8%	10	23,8%	7	41,2%	2	28,6%	0	0,0%	53	19,1%
	49,4% a 79%	19	16,4%	6	6,4%	5	11,9%	2	11,8%	1	14,3%	0	0,0%	33	11,9%
	79,1% a 108,7%	10	8,6%	4	4,3%	4	9,5%	1	5,9%	0	0,0%	1	100,0%	20	7,2%
	Más del 108,8%	1	0,9%	0	0,0%	3	7,1%	2	11,8%	2	28,6%	0	0,0%	8	2,9%
	Total	116	100,0%	94	100,0%	42	100,0%	17	100,0%	7	100,0%	1	100,0%	277	100,0%

Nota: Elaboración propia

Interpretación

En la tabla 69 se observa que, del total de las familias que generan ingresos menores a 8,600 soles por la venta al acopiador de granos de cacao en Qt, el 23,3% de las familias generan un aporte negativo entre -41,41% a -10% a la economía familiar, asimismo el 32,8% de las familias aporta a la economía familiar entre el -10,1% a 19,6%, mientras que solo el 8,6% de las familias aporta a la economía familiar entre el 79,1% a 108,7%.

Asimismo, del total de las familias que generan ingresos entre 8,600 a 14,063 soles por la venta al acopiador de granos de cacao en Qt, el 9,6% de las familias generan un aporte negativo entre -41,41% a -10% a la economía familiar, mientras que el 66% de las familias aporta a la economía familiar entre el -10,1% a 19,6%, solo el 4,3% de las familias generan un aporte positivo entre 79,1% a 108,7% a la economía familiar.

Cabe señalar, del total de las familias que generan ingresos entre 14,063 a 19,526 soles por la venta al acopiador de granos de cacao, el 2,4% de las familias generan un aporte negativo entre -41,41% a -10% a la economía familiar, mientras que el 45,2% de las familias aporta a la economía familiar entre el -10,1% a 19,6%, solo el 9,5% de las familias generan un aporte positivo entre 79,1% a 108,7% a la economía familiar.

Similar situación se presenta, del total de las familias que generan ingresos entre 19,526 a 24,989 soles por la venta al acopiador de granos de cacao, el 29,4% de las familias generan un aporte negativo entre -10.1% a 19.6% a la economía familiar, mientras que el 41,2% de las familias aporta a la economía familiar entre el 19,7% a 49.30%, solo el 5,9% de las familias generan un aporte positivo entre 79,1% a 108,7% a la economía familiar.

Sin embargo, del total de las familias que generan ingresos entre 24,989 a 30,452 soles por la venta al acopiador de granos de cacao, el 28,6% de las familias generan un aporte positivo entre 19.7 a 49.30% a la economía familiar, mientras que el 28,6% de las familias aporta a la economía familiar más del 108.8%.

Finalmente se tiene que, del total de las familias que generan ingresos más de los 30,452 soles por la venta al acopiador de granos de cacao, el 100% de las familias generan un aporte positivo más del 108.8% a la economía familiar.

Es síntesis, si las familias productoras de cacao se dedican también a la transformación del cacao, tendrán mayor aporte a su economía familiar.

Tabla 70

Ingresos generados por la venta de los productos generados en la transformación de los granos de cacao y su aporte a la economía familiar

		Menor a 15,000 soles		Entre 15,001 a 23,595 soles		Entre 23,596 a 32,191 soles		Entre 32,192 a 40,787 soles		Entre 40,788 a 49,383 soles		Más de 49,384 soles		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Aporte de la utilidad por	-41,41% a -10%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
campaña del cacao en la economía familiar)	-10,1% a 19,6%	9	15,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	9	8,8%
	19,7% a 49,30%	29	49,2%	3	14,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	32	31,4%
	49,4% a 79%	20	33,9%	8	38,1%	5	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	33	32,4%
	79,1% a 108,7%	1	1,7%	10	47,6%	4	40,0%	2	66,7%	2	40,0%	1	25,0%	20	19,6%
	Más del 108,8%	0	0,0%	0	0,0%	1	10,0%	1	33,3%	3	60,0%	3	75,0%	8	7,8%
Total		59	100,0%	21	100,0%	10	100,0%	3	100,0%	5	100,0%	4	100,0%	102	100,0%

Nota: Elaboración propia

Interpretación

En la tabla 70 se observa que, del total de las familias que generan ingresos menores a 15,000 soles por la venta de los productos generados en la transformación de los granos de cacao, el 15,3% de las familias generan un aporte negativo entre -10,1% a -19,6% a la economía familiar, mientras que el 49,2% de las familias generan un aporte positivo entre 19,7% a 49,30% a la economía familiar, mientras que solo el 1,7% de las familias aporta a la economía familiar entre el 79,1% a 108,7%.

Asimismo, del total de las familias que generan ingresos entre 15,001 a 23,595 soles por la venta al acopiador de granos de cacao, el 14,3% de las familias generan un aporte positivo entre 19,7% a 49,30% a la economía familiar, mientras que el 38,1% de las familias aporta a la economía familiar entre el 49,4% a 79%.

Asimismo, del total de las familias que generan ingresos entre 23,596 a 32,191 soles por la venta al acopiador de granos de cacao, el 50% de las familias generan un aporte positivo entre 49,4% a 79% a la economía familiar, mientras que el 40% de las familias aporta a la economía familiar entre el 79,1% a 108%.

Cabe señalar que, del total de las familias que generan ingresos entre 32,192 a 40,787 soles por la venta al acopiador de granos de cacao, el 66,7% de las familias generan un aporte positivo entre 79,1% a 108% a la economía familiar, mientras que el 33,3% genera un aporte de más 108,8% a la economía familiar.

Asimismo, del total de las familias que generan ingresos entre 40,788 a 49,383 soles por la venta al acopiador de granos de cacao, el 40% de las familias generan un aporte positivo entre 79,1% a 108,7% a la economía familiar, mientras que el 60% de las familias aporta a la economía familiar más del 108,7%.

Finalmente, del total de las familias que generan ingresos más de 49,384 soles por la venta al acopiador de granos de cacao, el 25% de las familias generan un aporte positivo entre 79,1% a 108,7% a la economía familiar, mientras que el 75% de las familias aporta a la economía familiar más del 108,8%.

Es síntesis, si las familias productoras de cacao se dedican también a la transformación del cacao, tendrán mayor aporte a su economía familiar.

Tabla 71:

Ingreso generado en la comercialización de los productos generados en la cadena productiva y el aporte de la utilidad de la cadena productiva del cacao en la economía familiar

		Menor a 16,290 soles		Entre 16,291 soles a 29,583 soles		Entre 29,584 soles a 42,877 soles		Entre 42,878 soles a 56,171 soles		Entre 56,171 soles a 69,465 soles		Más de 69,466 soles	
		f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Aporte de la utilidad de la cadena productiva del cacao en la economía familiar	-41,41% a -10%	36	20.2%	1	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	-10.1% a 19.6%	112	62.9%	14	21.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	19.7% a 49.30%	24	13.5%	25	38.5%	4	23.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	49,4% a 79%	6	3.4%	17	26.2%	6	35.3%	3	50.0%	1	14.3%	0	0.0%
	79,1% a 108.7%	0	0.0%	8	12.3%	6	35.3%	2	33.3%	3	42.9%	1	25.0%
	Más del 108.8%	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	1	16.7%	3	42.9%	3	75.0%
Total		178	100.0%	65	100.0%	17	100.0%	6	100.0%	7	100.0%	4	100.0%

Nota. Elaboración propia

Interpretación

En la tabla 71 se muestra los ingresos generados en la comercialización y el aporte de la utilidad de la campaña del cacao a la economía familiar del distrito de Quellouno - La Convención durante el año 2020. Se encontró que, del 20,2% de las familias que obtienen un ingreso menor a 16,290 soles generan un aporte negativo entre -41,41% a -10%, EL 21,5% de las familias que generan un ingreso entre 16,291 soles a 29,583 soles aportan a la economía familiar en un -10,1% a 19,6%, así mismo el 23,5% de las familias que obtienen un ingreso entre 29,584 soles a 42,877 soles aportan a la economía familiar en un 19,7% a 49,30%; el 50% de las familias que obtienen un ingreso entre 42,878

soles a 56,171 soles aportan a la economía familiar en un 49,4% a 79%, por último, el 75% de las familias que obtienen un ingreso de la cadena productiva del cacao más de 69,466 soles, aportan más de 108,8%.

Tabla 72:

Aporte de la utilidad de la cadena productiva del cacao en el ingreso anual familiar

Aporte de utilidad	f	%
-41,41% a -10%	37	13,4
-10,1% a 19,6%	126	45,5
19,7% a 49,30%	53	19,1
49,4% a 79%	33	11,9
79,1% a 108,7%	20	7,2
Más del 108,8%	8	2,9
Total	277	100,0

Nota. Elaboración propia

Interpretación

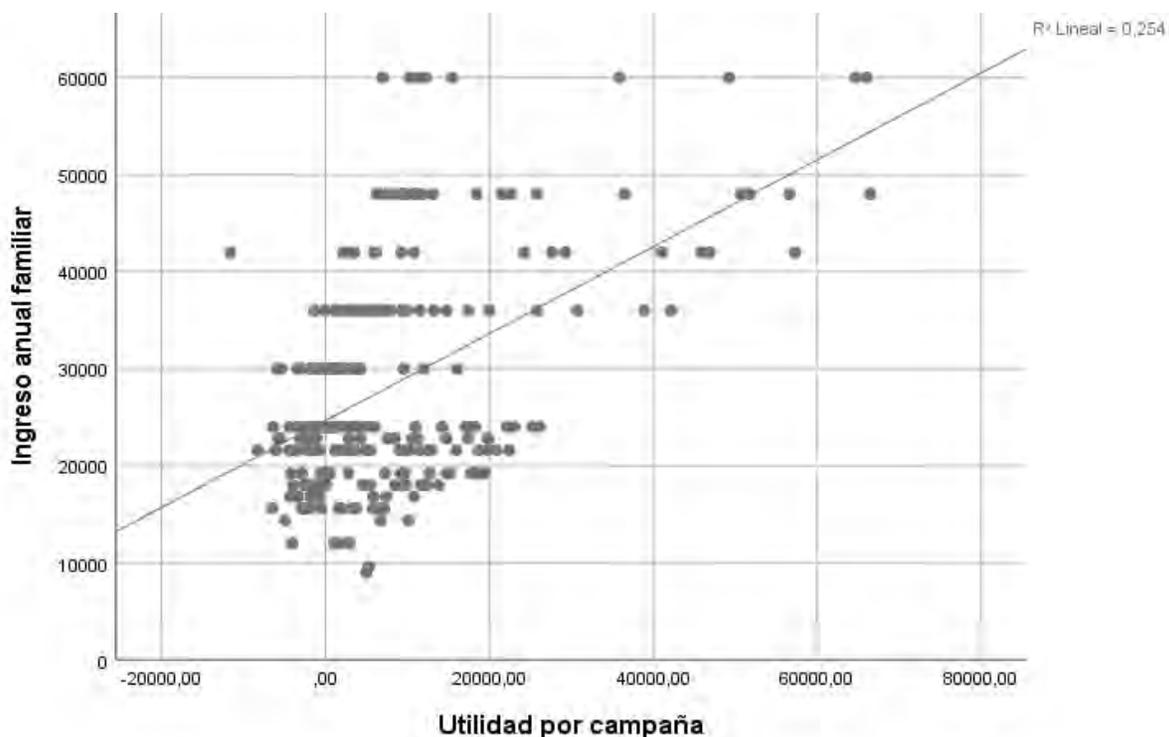
En la tabla 72, el 13,4% generan un aporte negativo entre el -41,41% a -10% de la cadena productiva del cacao en el ingreso anual de la economía familiar, el 45,5% de las familias generan un aporte entre 10,1% a 19,6%, mientras que solo el 2,9% generan un aporte mayor a 108.8% a la economía familiar.

El comportamiento del aporte negativo a la economía familiar se debe a que muchos productores producen culturalmente, con el fin de mantener la costumbre de cosecha en las cuencas identificadas del distrito, generalmente el trabajo del proceso productivo está dominado por la mano de obra familiar, donde los mismos manifiestan tener cierto control y conocimiento de sus utilidades, pero serias dudas en cuanto a la forma de calcular los costos, lo que conduce a que no haya utilidad; cabe señalar la autoridad local, mediante asociaciones de productores trabaja para que la agricultura

familiar no sea solo un espacio de subsistencia de las familias campesinas en situación de pobreza sino de oportunidades para un desarrollo rural inclusivo.

Figura 23:

Dispersión entre la utilidad que genera la cadena productiva del cacao y el ingreso anual de la economía familiar.



Nota. Elaboración propia

En la figura 23, se muestra la dispersión se evidencia que cuando el ingreso anual de las familias varia la utilidad de estos también varia de manera positiva, esto explique que cuando la familia productora de cacao genera mayor utilidad por campaña de la cadena productiva del cacao aportan también al ingreso de la economía familiar.

Hipótesis específica 1: El eslabón de la producción del cacao depende del rendimiento de las plantaciones que cuentan las familias del distrito de Quellouno - La convención, periodo 2020.

Tabla 73:
Rendimiento de las plantaciones en kg/Ha y la producción en Qtn del cacao.

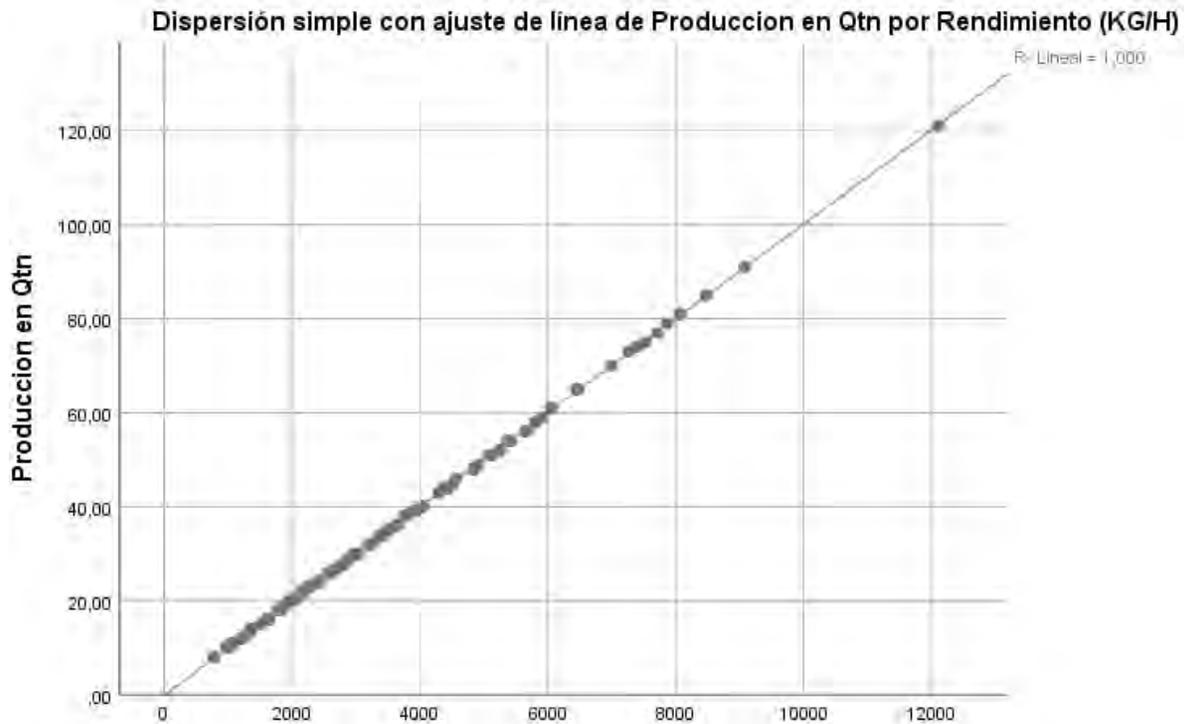
		Rendimiento (KG/H)							
		Menor a 2,900 KG/HA		Entre 2,901 a 6,966 KG/HA		Entre 6,967 a 9,033 KG/HA		Mayor a 9,034 KG/HA	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Producción en Quintal	Menor a 11,72 Quintal	8	6,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Entre 11,73 Quintal a 33,58 Quintal	115	93,5%	33	27,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Entre 33,59 Quintal a 55,43 Quintal	0	0,0%	82	67,2%	0	0,0%	0	0,0%
	Entre 55,44 Quintal a 77,28 Quintal	0	0,0%	7	5,7%	23	76,7%	0	0,0%
	Entre 77,29 Quintal a 99,14 Quintal	0	0,0%	0	0,0%	7	23,3%	1	50,0%
	Más de 99,15 Quintal	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%
Total		123	100,0%	122	100,0%	30	100,0%	2	100,0%

Nota. Elaboración propia

En la tabla 73 se muestra el rendimiento de las plantaciones y la producción en quintales, el 6,5% de las familias que obtienen un rendimiento menor a 2,900 kg/ha, logran obtener una producción menor a 11,72 quintales; el 27,0% de las familias que obtienen un rendimiento entre 2,901 a 6,966 kg/ha, logran obtener una producción entre 11,73 a 33,58 quintal, el 76,7% de las familias que obtienen un rendimiento entre 6,967 a 9,033 kg/ha, logran obtener una producción entre 55,44 a 77,28 quintales, por último, el 50% de las familias que obtienen un rendimiento mayor a 9,034 kg/ha generan una producción mayor a 99,15 quintales.

Figura 24:

Rendimiento en Kg/Ha por la Producción en Quintales de cacao



Nota. Elaboración propia

En la figura 24, se puede observar la dispersión tiene una relación positiva, es así como mientras exista una mejor producción en Quintales en el distrito de Quellouno mejor será el rendimiento en kg/ha.

Tabla 74:
Producción en Qt y extensión por variedad.

		,50		1 hectárea		2 hectáreas		3 hectáreas		4 hectáreas		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Producción en Qt	Menor a 11,72 Qt	2	20,0%	4	6,5%	2	2,4%	0	0,0%	0	0,0%	8	2,9%
	Entre 11,73 Qt a 33,58 Qt	4	40,0%	32	51,6%	47	57,3%	45	57,0%	20	45,5%	148	53,4%
	Entre 33,59 Qt a 55,43 Qt	1	10,0%	22	35,5%	21	25,6%	24	30,4%	14	31,8%	82	29,6%
	Entre 55,44 Qt a 77,28 Qt	1	10,0%	3	4,8%	12	14,6%	6	7,6%	8	18,2%	30	10,8%
	Entre 77,29 Qt a 99,14 Qt	2	20,0%	1	1,6%	0	0,0%	3	3,8%	2	4,5%	8	2,9%
	Más de 99,15 Qt	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,3%	0	0,0%	1	0,4%
	Total	10	100,0%	62	100,0%	82	100,0%	79	100,0%	44	100,0%	277	100,0%

En la tabla 74, se muestra la producción en quintales y la extensión por variedad, el 40% de las familias que tienen 0.5 hectárea obtienen una producción entre 11,73 quintales a 55,43 quintales, el 51,6% de las familias que tienen 1 hectárea obtienen una producción entre 11,73 quintales a 55,43 quintal, el 35,5% obtienen una producción entre 33,59 quintales a 55,43 quintales.

Asimismo, el 57,3% de las familias que cuentan con 2 hectáreas obtienen una producción entre 11,73 quintales a 33,58 quintales, 25,6% obtienen una producción entre 33,59 quintales a 55,43 quintales y el 14,6% logran obtener una producción entre 55,44 quintales a 77,28 quintales.

También para el 57% de las familias que cuentan con 3 hectáreas obtienen una producción entre 11,73 quintales a 33,58 quintales, 30,4% obtienen una producción entre 33,59 quintales a 55,43 quintales y solo el 1,3% obtienen una producción de más de 99,15 quintales.

Mientras que para el 45,5% de las familias que cuentan con 4 hectáreas obtienen una producción entre 11,73 quintales a 33,58 quintales, 31,8% obtienen una

producción entre 33,59 quintales a 55,43 quintales y el 4,5% obtienen una producción de más entre 77,29 quintales a 99,15 quintales.

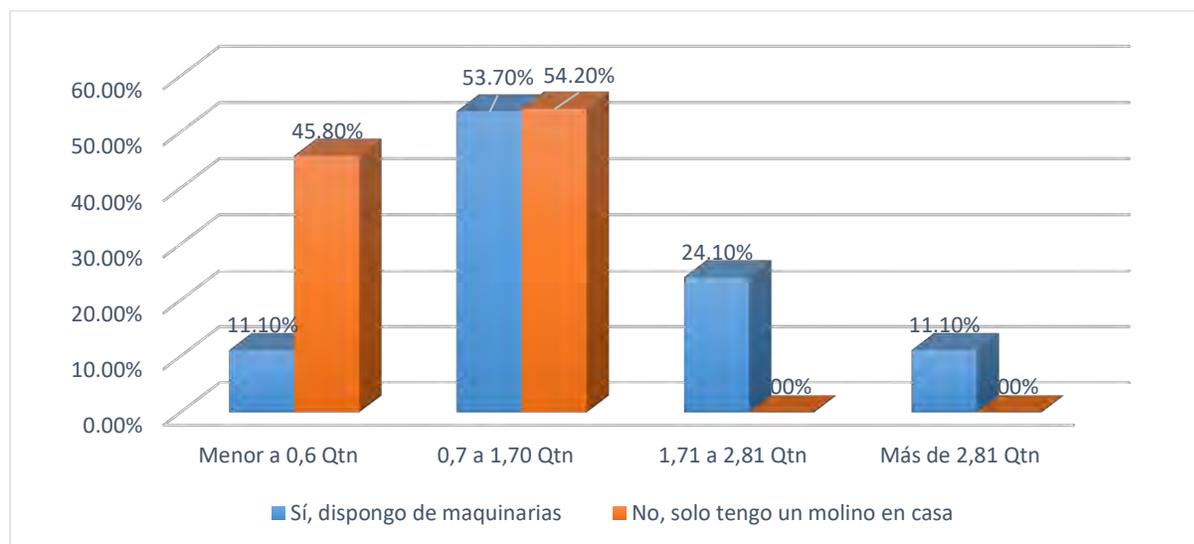
Hipótesis específica 2: El eslabón de la transformación de los granos del cacao depende de los equipos adecuados y la organización que tienen las familias productoras del distrito de Quellouno-La convención, periodo 2020.

Tabla 75:
Cantidad de Quintales de Cacao que se transforma con los equipos adecuados por parte de las familias productoras

		Equipos adecuados para realizar el proceso de transformación			
		Sí, dispongo de maquinarias		No, solo tengo un molino en casa	
		f	%	f	%
Cantidad en Quintal de granos de cacao que se transforma	Menor a 0,6 Quintal	6	11,1%	22	45,8%
	0,7 a 1,70 Quintal	29	53,7%	26	54,2%
	1,71 a 2,81 Quintal	13	24,1%	0	0,0%
	Más de 2,81 Quintal	6	11,1%	0	0,0%
Total		54	100,0%	48	100,0%

Nota. Elaboración propia

Figura 25:
Cantidad de Quintales de Cacao que se transforma con los equipos adecuados por parte de las familias productoras



Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la figura 25 se observa que, hay de 53,7% de los productores que transforma disponen de maquinarias adecuadas, los cuales destinan 0,7 a 1,70 de Quintales de granos de cacao para la transformación. Un 24,1% de productores transforma el 1,71 a 2,81 Quintales de cacao con los equipos y maquinarias adecuadas. Por último, el 54,2% de los productores que no cuentan con maquinarias adecuadas para transformar solo destinan 0,7 a 1,70 quintales de cacao.

Tabla 76:

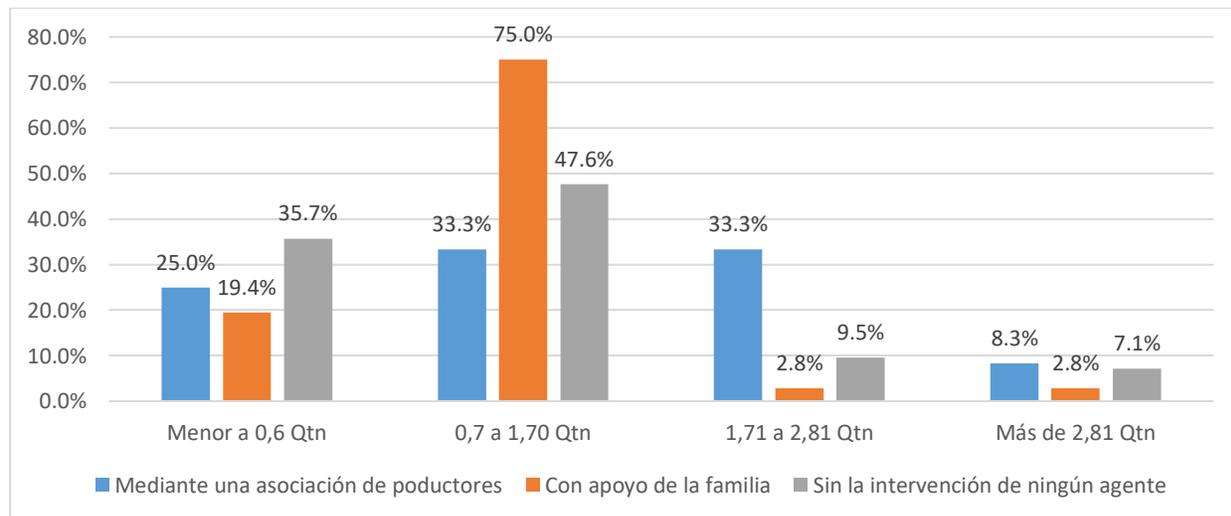
Cantidad de Quintales de Cacao que se transforma con la Organización por parte de las familias productoras

Cantidad en quintales de granos de cacao que se transforma		Mediante una asociación de productores		Con apoyo de la familia		Sin la intervención de ningún agente		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Cantidad en quintales de granos de cacao que se transforma	Menor a 0,6 Qt	5	25,0%	4	23,5%	19	29,2%	28	27,5%
	0,7 a 1,70 Qt	10	50,0%	12	70,6%	33	50,8%	55	53,9%
	1,71 a 2,81 Qt	4	20,0%	0	0,0%	9	13,8%	13	12,7%
	Más de 2,81 Qt	1	5,0%	1	5,9%	4	6,2%	6	5,9%
Total		20	100,0%	17	100,0%	65	100,0%	102	100,0%

Nota. Elaboración propia

Figura 26:

Cantidad de Quintales de Cacao que se transforma con la organización por parte de las familias productoras



Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la figura 26 se muestra, la organización que tienen los productores en la transformación del cacao, el 33,3% de las familias transforman entre 0,7 a 1,7 quintales mediante una asociación de productores. El 75% de las familias que procesan con el apoyo de su familia destinan a la transformación el 0,7 a 1,70 quintales, por último, el 35.7% que transforman el cacao sin la intervención de ningún agente, destinan menor a 0,6 quintales de cacao a la transformación.

Hipótesis específica 3: El eslabón de la comercialización del cacao depende del transporte para trasladar el cacao al lugar donde lo solicita el comprador en el distrito de Quellouno-La convención, periodo 2020.

Tabla 77:

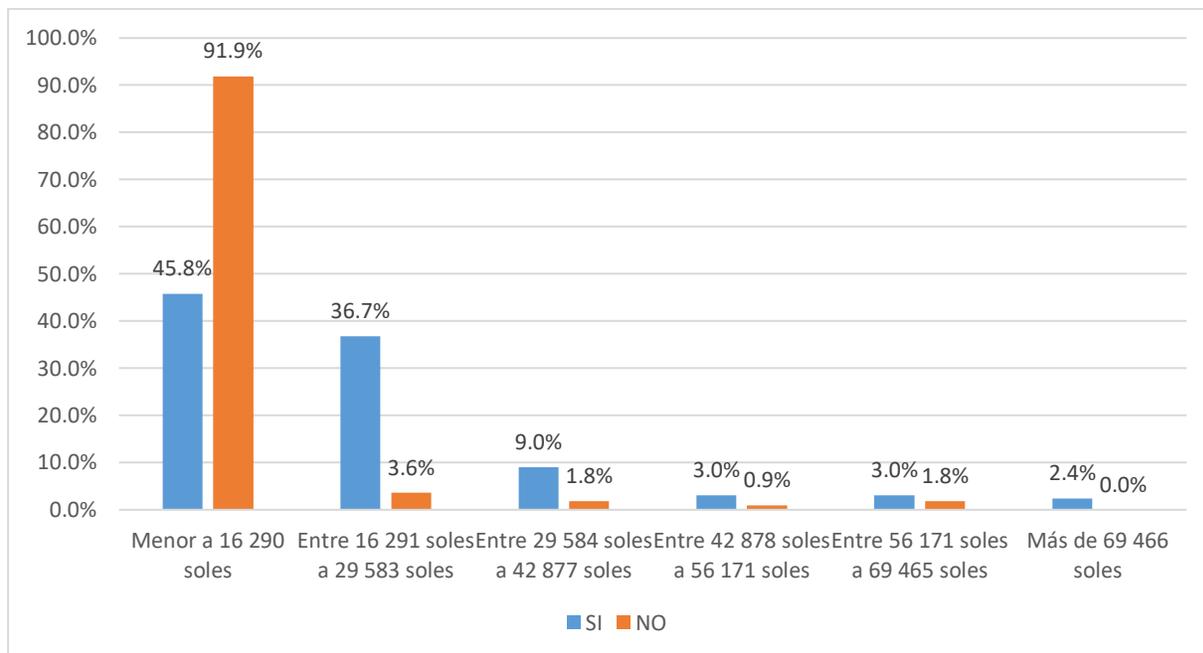
Disponibilidad de transporte e ingresos generados en la cadena productiva

		Transporte para trasladar el cacao			
		SI		NO	
		f	%	f	%
Ingreso total	Menor a 16 290 soles	76	45.8%	102	91.9%
	Entre 16 291 soles a 29 583 soles	61	36.7%	4	3.6%
	Entre 29 584 soles a 42 877 soles	15	9.0%	2	1.8%
	Entre 42 878 soles a 56 171 soles	5	3.0%	1	0.9%
	Entre 56 171 soles a 69 465 soles	5	3.0%	2	1.8%
	Más de 69 466 soles	4	2.4%	0	0.0%
Total		166	100.0%	111	100.0%

Nota. Elaboración propia

Figura 27:

Disponibilidad de transporte e ingresos generados en la cadena productiva



Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la figura 27 se observa que, el 45,8% de las familias que disponen de transporte para trasladar los productos de cacao a punto de venta obtienen un ingreso menor a 16 290 soles, mientras que el 91,9% de las familias que no cuentan con un transporte propio para trasladar los productos de cacao generan una utilidad menor a 16 290 soles.

Así mismo, el 36,7% de los productores cuentan con un transporte propio, sin embargo, solo el 3,6% no tienen un transporte propio, generan un ingreso que varían entre 16 291 a 29 583 soles de la cadena productiva del cacao.

En síntesis, si la familia productora del cacao cuenta con vehículo propio para poder trasladar el cacao al punto de venta, podrá obtener mayores ingresos en la

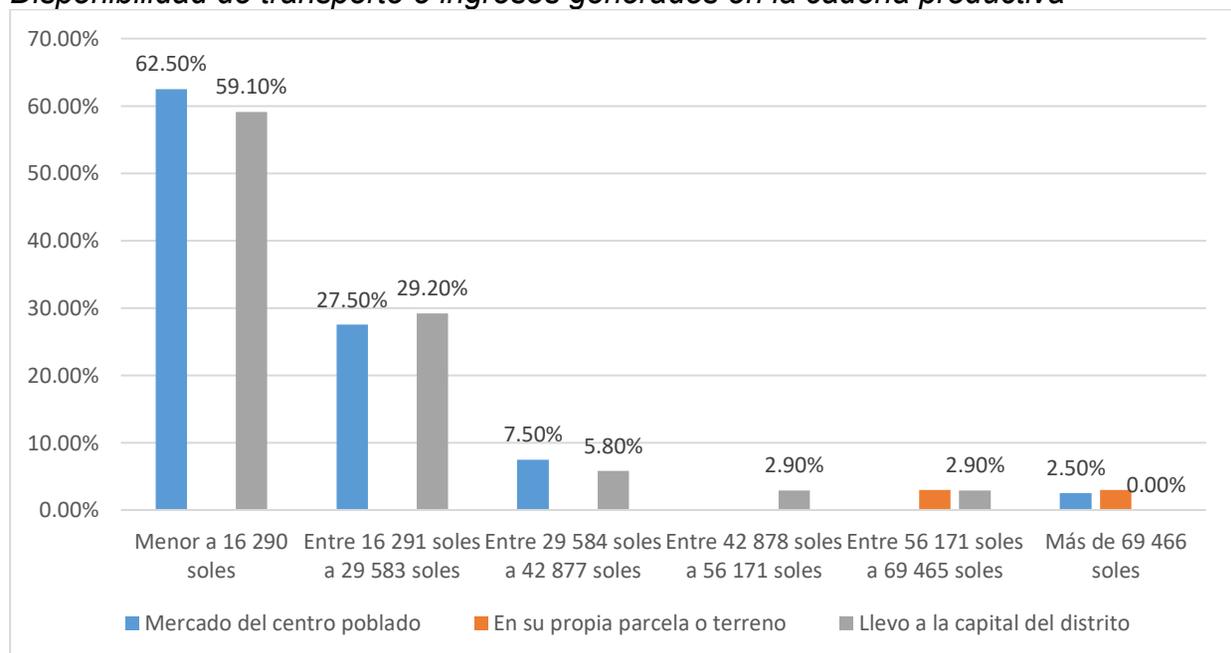
campaña del cacao de la cadena productiva del cacao, puesto que con un vehículo propio pueden vender sus productos de manera directa a la demanda y no por acopiadores o comerciantes.

Tabla 78:
Lugar de venta e ingresos

		Mercado del centro poblado		En su propia parcela o terreno		Llevo a la capital del distrito		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Ingreso total	Menor a 16 290 soles	25	62,5%	72	72,0%	81	59,1%	178	64,3%
	Entre 16 291 soles a 29 583 soles	11	27,5%	14	14,0%	40	29,2%	65	23,5%
	Entre 29 584 soles a 42 877 soles	3	7,5%	6	6,0%	8	5,8%	17	6,1%
	Entre 42 878 soles a 56 171 soles	0	0,0%	2	2,0%	4	2,9%	6	2,2%
	Entre 56 171 soles a 69 465 soles	0	0,0%	3	3,0%	4	2,9%	7	2,5%
	Más de 69 466 soles	1	2,5%	3	3,0%	0	0,0%	4	1,4%
Total		40	100,0%	100	100,0%	137	100,0%	277	100,0%

Nota. Elaboración propia

Figura 28:
Disponibilidad de transporte e ingresos generados en la cadena productiva



Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la figura 28 se observa que, el 62,5% de las familias que venden en el mercado del centro poblado los productos generados en la cadena productiva del cacao obtienen un ingreso menor a 16 290 soles, mientras que el 2,5% de las familias generan una utilidad mayor a 69 466 soles.

Así mismo, el 72% de las familias que venden en su propia parcela o terreno, obtienen un ingreso menor a 16 290 soles; sin embargo, solo el 3% generan un ingreso entre 56 171 soles a 69 465 soles por la venta de los productos de la cadena productiva del cacao.

Por último, el 59% de las familias que venden en la capital del distrito, obtienen un ingreso menor a 16 290 soles; sin embargo, solo el 2,9% generan un ingreso entre 42 878 soles a 56 171 soles y entre 56 171 soles a 69 465 soles por la venta de los productos de la cadena productiva del cacao.

En síntesis, si la familia productora del cacao lleva los productos generados en la cadena productiva del cacao a la capital del distrito, podrá obtener mayores ingresos en la campaña del cacao de la cadena productiva del cacao, puesto que vender en la ciudad el precio de los productos son más altos.

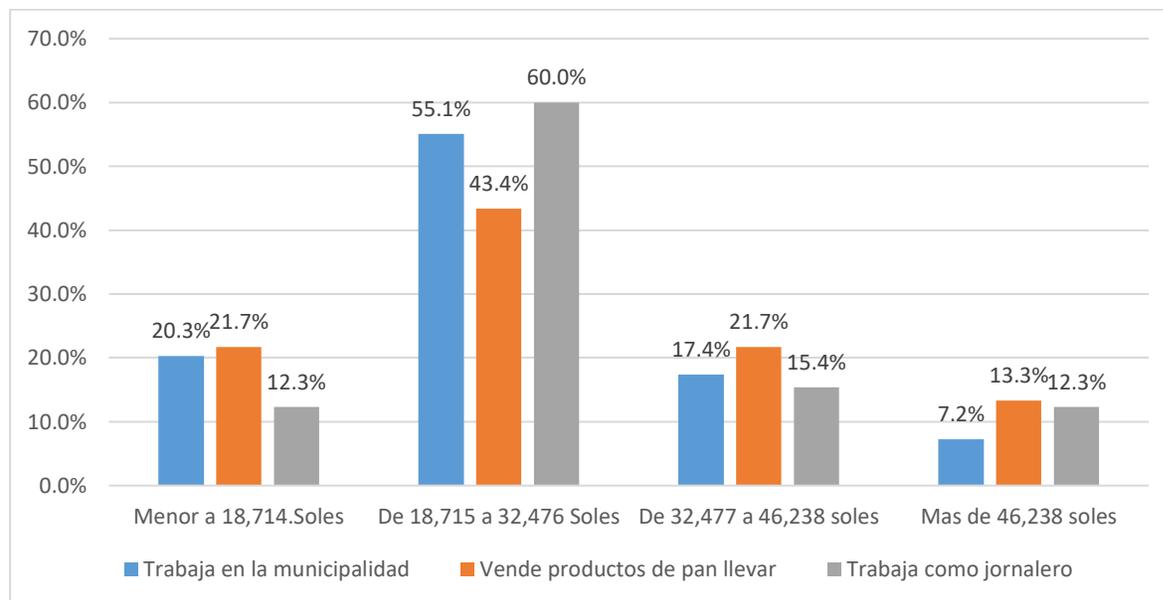
Hipótesis específica 4: La economía de las familias productoras de cacao cuentan con diferentes fuentes de ingresos del distrito de Quellouno-La Convención, periodo 2020.

Tabla 79:
Fuentes de ingreso y el ingreso familiar

		Vende					
		Trabaja en la municipalidad		productos de pan llevar		Trabaja como jornalero	
		f	%	f	%	f	%
Ingreso anual familiar	Menor a 18,714.Soles	14	20,3%	31	21,7%	8	12,3%
	De 18,715 a 32,476 Soles	38	55,1%	62	43,4%	39	60,0%
	De 32,477 a 46,238 soles	12	17,4%	31	21,7%	10	15,4%
	Mas de 46,238 soles	5	7,2%	19	13,3%	8	12,3%
Total		69	100,0%	143	100,0%	65	100,0%

Nota. Elaboración propia

Figura 29:
Fuentes de ingreso y el ingreso familiar



Nota. Elaboración propia

Interpretación:

En la figura 29 se muestra el comportamiento del ingreso anual de los productores de cacao, el 55,1% de los que trabajan en la entidad del estado tienen un ingreso anual familiar menor a 18,714 soles, el 43,4% que comercializan productos de pan llevar (productos agrícolas), donde obtienen el mismo ingreso anual de 18,715 a 32,476 soles, además el 60% de los que trabajan como jornaleros tienen el mismo ingreso anual. Solo el 7,2% de los que trabajan en gestión pública tienen ingresos anuales mayores a 46,238 soles.

CONCLUSIONES

1. Se analizó el aporte de la cadena productiva a la economía familiar en el distrito de Quellouno, La Convención: Caso cacao, periodo 2020; la cadena productiva en el distrito de Quellouno está compuesta por tres eslabones de producción, transformación y comercialización, respecto a la producción el 25% de las familias producen 11.72 quintales de cacao, tienen un aporte negativo a la economía familiar, es decir no recuperan su inversión, sin embargo a más producción de granos de cacao en Qt, se obtendrá mayor aporte a la economía familiar. En cuanto a la transformación el 32.4% de las familias que se dedican a la transformación del cacao, aportan a la economía familiar en un 49.4% a 79%, sin embargo el 66.9% de las familias productoras que no se dedican a la transformación del cacao tienen un aporte entre -10.1% a 19.6%. En cuanto a la comercialización de los granos de cacao, el 23,3% de las familias que generan un ingreso anual menor a 6,600 soles aportan negativamente a la economía familiar entre -14,41% a -10%; mientras que el ingreso generado por la venta de los productos transformados del cacao el 49.2% genera ingresos menores a 15,000 soles y aportan a la economía familiar entre 19.7% a 49.30%. Por lo tanto, la cadena productiva aporta a la economía familiar de manera negativa cuando el productor solo se dedica a la producción del cacao de manera tradicional, sin embargo, cuando la familia productora de cacao se dedica a la transformación, trabaja de manera organizada y transporta el cacao al lugar de venta en su vehículo propio genera un aporte a su economía familiar de más del 49.4%.

2. Se analizó como es el eslabón de la producción de cacao en las familias en el distrito de Quellouno, el 66,1% produce cacao forastero amazónico, el 46,9% a través de un conocimiento empírico, logrando un rendimiento promedio de 3 499 kg/ha al año y una producción de cacao por campaña que alcanzan las familias en promedio es 34 9603 quintales de cacao se encontró, también que el 100% del total de la familias que obtienen un rendimiento menor a 2,900 kg/ha generan una producción menor a 33,58 quintales, sin embargo 100% de las familias que obtienen un rendimiento mayor a 9,034 kg/ha generan una producción mayor a 77,29 quintales, el costo de producción por quintal en promedio es de 1 085 soles considerando mantenimiento y cosecha. Cabe resaltar que, el rendimiento de las plantaciones en la producción de cacao está relacionado por factores físicos y químicos del suelo, manejo del cultivo y el potencial genético de los materiales cultivados, por lo tanto, mientras exista un alto rendimiento de las plantaciones de cacao en kg/Ha, mayor será la producción del cacao.
3. Se analizó como es la transformación del cacao, se encontró que el 36,8% de los productores de cacao transforman el cacao, de los cuales en promedio destinan el 3,56% de la producción de cacao a la transformación, representa en promedio 1,176 quintales de cacao, el costo total por la transformación del cacao en promedio es 1344 soles incluyen costo de energía eléctrica y gas, el 63,73% transforman sin la intervención de ningún agente, asimismo el 53,7% de los productores que transforma disponen de maquinarias adecuadas, los cuales destinan 0,7 a 1,70 quintales de granos de cacao para la transformación, así como el 11,1% que transforman más de 2,81 quintales en productos agregados. que

depende de los equipos adecuados y la organización que realizan para transformar. Así mismo, la organización de las familias productoras de cacao, el 66.6% transforman 0,7 a 2,81 quintales mediante una asociación de productores, solo el 2,8% transforma más de 2,81 quintales con apoyo de la familia, en síntesis, cuando una familia productora de cacao transforma el cacao mediante una asociación o con apoyo de familia y con los equipos adecuados pueden transformar más derivados de cacao.

4. Se analizó como es la comercialización, se encontró que las familias productoras de cacao tienen un stop promedio de 34,56 quintales de cacao, de los cuales destinan el 95,18% a la venta de cacao, en promedio venden 32,84 quintales por campaña, a un precio de 335 soles/quintal, logrando un ingreso anual por la comercialización en granos de cacao de 11 029 soles y por la transformación del cacao un ingresos de 17 435 soles, por toda la cadena productiva logran en promedio 17 449 soles de ingresos, con un costo promedio de comercialización anual 9 787,80 soles, generando una utilidad por campaña de 7 661 soles y una rentabilidad promedio de 82,43%, uno de los factores que genera esta utilidad es el transporte para trasladar el cacao al lugar donde lo solicitan el comprador, el 45,8% disponen de transporte para trasladar los granos de cacao, los cuales generan ingreso menor a 16 290 soles, además el 91.9% de productores que no cuentan con un transporte para trasladar el cacao obtienen el mismo ingreso total de la cadena productiva del cacao, sin embargo el 17,4% de las familias que disponen de un transporte propio para la venta del cacao, generan ingresos mayores a 29 584 soles. En síntesis, se observa que, las familias que cuentan con una movilidad

propia para el traslado de los productos generados en la cadena productiva para su comercialización obtendrán mayores ingresos.

5. Por último, se analizó la economía familiar de los productores de cacao, encontrándose que, el 42,6% tienen un ingreso familiar mensual entre 1 800 a 2 500 soles, el 51,6% generan de ventas de productos agrícolas o pan llevar, el 55,1% trabajan en la municipalidad, el 60% trabajan como jornaleros y el 43,4% que comercializan productos de pan llevar (productos agrícolas) generan un ingreso anual entre 18 715 a 32 476 soles, solo el 13,3% que venden productos para llevar tienen ingresos anuales mayores a 46,238 soles.

RECOMENDACIONES

1. El distrito de Quellouno en su mayoría concentra productores de mediana capacidad de producción, es así como se debe mejorar la organización, estableciendo alianzas de apoyo en servicios de asistencia técnica y capacitación para incrementar la producción en Quintales, capacitar a los productores en la transformación de diferentes derivados proveyendo maquinarias, mejorando el acceso de vías a las diferentes parcelas de cada productor para dar mejor acceso al transporte; así como también se debe promover los beneficios de los productos del cacao al consumidor directo, a través del marketing digital y tradicional esto permitirá lograr mayor incentivo a las familias a transformar el cacao y obtener mayores utilidades.
2. Implementar técnicas, tácticas, proveer de conocimiento técnico, a través de la capacitación en la siembra, cosecha y postcosecha con el fin de mejorar el rendimiento de producción, tener acceso a financiamiento para realizar el mantenimiento de manera periódica de las parcelas esto con el objetivo de tener un alto rendimiento de las plantaciones de cacao en kg/Ha, para tener una mayor la producción del cacao.
3. Los productores se deben organizar y formar una asociación que se dediquen a la transformación, a través de ello implementar equipos tecnológicos, esto debe comprender la capacitación mediante una institución privada o pública en el manejo adecuado de las maquinarias, la finalidad transformar los granos de cacao en diferentes derivados, tales como: pasta pura, Bitter, coctel de cacao, entre

otros. Queda demostrado que aquellas familias que procesan el cacao obtienen mejores ingresos.

4. Mejorar la capacidad de comercialización del productor, brindándole mejores condiciones de acceso de vías, mantenimiento permanente de carreteras, para anhelar y buscar mercados competitivos en compra de granos y productos transformados con el propósito de evitar los precios bajos que pagan los acopiadores, para las familias deberán contar con vehículos que trasladen directamente a las ciudades para comercializarlos, organizados por instituciones públicas o mediante una sociedad.
5. Por último, para mejorar sus ingresos las familias, deben comercializar diferentes productos incluido el cacao, trabajar en las intuiciones del estado o como jornaleros. Finalmente convencer a las familias sobre la transformación en diferentes productos derivados para obtener una mejor utilidad, para ello contar con movilidad propia o impulsar a la organización.

Bibliografía

- Abreu, J. L. (2014). El Método de la investigación. *International Journal of Good Conscience*, 10.
- Almeida, A., & Valle, R. (2007). *Ecophysiology of the cocoa tree*. Plant Physiol.
- Almeida, E. (2010). *ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA) PARA EL TALLER DE FACILIDADES DE SUPERFICIE DE LA GERENCIA DE EXPLORACION Y PRODUCCION EN LAGO AGRIO*.
- Andina. (19 de Julio de 2018). Producción de cacao beneficia a más de 90,000 familias pobres a nivel nacional. *Andina*, pág. 5.
- Andina. (2020). En Perú más de 100,000 se dedican al cultivo de Cacao. *Andina*.
- Anglada, M. (1997). *El cambio global en el medio ambiente*. Introducción a sus causas humanas.
- Arcila, J. (2019). *Densidad de siembra y productividad de los cafetales*. Densidad de seimbra y productividad de los cafetales.
- Arevalo, M., & Gonzales, D. (2017). *Estado actual sobre la producción, el comercio y cultivo del cacao en América*. México: Pearson.
- Arvelo, M., & Gonzales, D. (2017). *Estado actual sobre la producción, el comercio y cultivo del cacao en América*. México: Pearson.
- Avalos, P. (2009). *Inteligencia competitiva y definición de una estrategia para la comercialización del cacao de la variedad arriba*.
- Bada, L., Littlewood , H., & Rivas, L. (2017). *Modelo de asociatividad en las Mipymes agroindustriales*. Revista Contauría y Administración.

- Baigorri, H. (1992). *Influencia del espaciamiento entre surcos sobre el rendimiento de soja de Grupos de Madurez V, VI Y VII*. Informe técnico 101.
- Barrientos, P. (2015). *La cadena de valor del cacao en Perú y su oportunidad en el mercado mundial*. Medellín: Universidad de Medellín.
- Bautista, J., & Llovera, F. J. (2014). *Organización de la producción: una perspectiva histórica*. Barcelona: Copyright.
- Bellei, C. (2021). *Asistencia técnica educativa en Chile: ¿aporte al mejoramiento escolar?*
- Bennis, W. (2008). *Líderes: estrategias para un liderazgo eficaz*. Paidós ibérica.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: Pearson Education.
- Bertoglio, O. (1982). *Introducción a la Teoría General de Sistema*. Limusa - Noriega Editores.
- Bilenca, D., & Codesico, M. (2012). *Impactos de la transformación agropecuaria sobre la biodiversidad en la provincia de Buenos Aires*.
- Bisogno, S. (2017). Theory of constraints applied to scheduled and unscheduled patient flows: does it improve process performance? *International Journal of Services and Operations Management*, 365-385.
- Blanchard, O., Amighini, A., & Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomía*. Madrid: Pearson Educación.
- Bureau, V. (2011). *Logística Integral*. Fundación Confemetal.
- Campero, E. (2015). Las cadenas productivas como fuente de oportunidades para emprendedores en medio rural. *Innovación y emprendimiento*, 11.
- Carrasco D., S. (2015). *Metodología de la investigación científica*. Lima: San marcos.

- Case, K., Fair, R., & Oster, S. (2012). *Principios de Microeconomía* (Décima edición ed.). México: Pearson Educación.
- Castellanos, R. (1982). *La importancia de las condiciones físicas del suelo y su mejoramiento mediante la aplicación de estiércoles*.
- Chiang, A. (1992). *Elements of dynamic optimization*. McGraw-Hill.
- Clark, C., & Conrad, J. (1987). *Natural resource economics*.
- CODESPA. (2011). *Metodología de análisis de cadenas productivas bajo el enfoque de cadenas de valor*. Madrid: MG Graw Hill.
- Congreso de la república de Perú. (2006). Ley para el fortalecimiento de las Cadenas. *Sistema de información Jurídica*, 5.
- De Basco, M. (1998). *Modalidades de asistencia técnica a los productores agropecuarios en la Argentina*.
- De La Fuente, D., & Pino, R. (2008). *Ingeniería de Organización en la Empresa: Dirección de Operaciones*. Ediciones Universidad de Oviedo.
- Demenus, W. (2011). *Cadenas Productivas y Desarrollo Económico Rural en Latinoamérica*. Quito: graphus.
- DIRAGRI. (2018). *Agenda Agraria Regional de Cusco*. Cusco.
- Erazo, C. (2019). *Diseño de un fermentador y secador solar piloto, para dos variedades de cacao (Theobroma cacao L), en el cantón El Empalme provincia Guayas*.
- Esquivel, J. (2019). *Cálculo de la densidad de plantación en configuraciones silvopastoriles*.

- Estrada, A., & Lopez, J. (2001). *ABONOS ORGANICOS Y SU EFECTO EN PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS DEL SUELO Y RENDIMIENTO EN MAIZ*.
- FACUA. (2015). *Gestio Eficaz de la Economía Doméstica. Facua Sevilla*.
- FAO. (2006). *Alianzas Productivas en Agrocadenas Experiencias de la FAO en América Latina*. Santiago.
- FAO. (2018). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. *FAOSTAT*, 55.
- Field, B. (1998). *Economía ambiental*. McGraw-Hil.
- Flores, A., & Thomas, J. (1987). *LA TEOIRÍA GENERAL DE SISTEMAS*.
- Galarza, F., & Diaz, G. (2015). *Productividad total de factores en la agricultura peruana*. Lima. Economía Vol. XXXVIII.
- Galarza, F., & Diaz, G. (2015). *Productividad total de factores en la agricultura peruana: estimación y determinantes*. Economía Vol. XXXVIII.
- Garcia, A., & Ramos, C. (2003). *Las redes sociales como herramienta de análisis estructural*. Universidad de Oviedo- Departamento de Economía Aplicada .
- Garzón , H. (2018). *Gestión tecnológica en encadenamientos productivos de frutícolas del Valle (Colombia): estudio de caso*. Universidad Autónoma de Querétaro.
- Geobanny, A. (2019). Producción, transformación y comercialización agropecuaria integrada: "Un negocio empresarial viable y socialmente sostenible". *RESEARCGATE* , 35.
- Gereffi, G. (1999). *A Commodity Chains Framework for Analyzing Global Industries*. . Mexico: pearson.

- Giorda, L. (1997). *El cultivo de la soja en Argentina*.
- Goldthorpe, C. (1989). *Definición y tipología de la agricultura de plantación*.
- Golmohammad, D. (2015). A study of scheduling under the theory of constraints. *Journal of Production Economics*,, 38-50.
- Gomez, S. (2017). *Caracterización del eslabón de la comercialización de la cadena cárnica porcina en Villavicencio–Meta*.
- Gonzales, J. (1989). *El discurso jornalero: Desarticulación de la conciencia de clase y pérdida de identidad*.
- Guzman, G. (1990). *El cultivo de los hongos comestibles en Mexico*.
- Hernandez S., R., & Mendoza T., C. P. (2018). *Metodología de la Investigacion*. Mexico: Mc Graw Hill Education.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de Investigación*. México, México: McGraw Hill.
- Herrera P., H. J. (2017). *La Producción del Cacao y el Desarrollo Humano Local de Tocache-San Martin. 2006-2015*. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Retrieved 30 de 09 de 2019.
- Heyden, D., & Camacho, P. (2006). *Guía Metodológica para el Análisis de Cadenas Productivas*. RURALTER.
- Hirschman, A. (1983). *La estrategia del desarrollo económico*. México: FCE.
- IICA. (2018). *El mercado y la comercialización* . San Jose: Mg Graw Hill.
- Instituto Interamericano de Cooperación . (1996). *Indicadores Agrícolas Mundiales (área, producción y rendimiento)*.

- International Conference of Labour Statisticians. (1983). *Resolution concerning statistics of the economically active population, employment, unemployment and underemployment.*
- Isaza, J. G. (2015). Cadenas Productivas. Enfoques y Precisiones Conceptuales. 18.
- Jurado, A. (2019). Producción, Transformación y comercialización agropecuaria integrada: Un negocio empresarial viable y socialmente sostenible. 35.
- Kazukauskas, A. (2014). The impact of decoupled subsidies on productivity.
- Lewis, W. (1960). *Desarrollo económico con oferta ilimitada de mano de obra.*
- Lineo, C. (2016). *Estudio de Cacao en el Perú.* Lima: MINAGRI-DEEIA.
- Loayza R, F. (2018). *Análisis de la cadena productiva del cacao ecuatoriano para el diseño de una política pública que fomente la productividad y la eficiencia de la producción cacaotera período 2007-2016.* Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica de Ecuador. Retrieved 28 de 09 de 2019.
- López, S. (2017). *Análisis del eslabón de la comercialización y sus oportunidades en la cadena porcícola en Colombia .*
- Mankiw, G. (2014). *Macroeconomía* (8va. ed.). Barcelona: Antoni Bosch editor, S.A.
- Marín V., A. L. (2008). *Metodología de la Investigacion.* Mexico: Mc graw Hill .
- Mariola, M. (2005). Losing ground: Farmland preservation, economic utilitarianism, and the erosion of the agrarian ideal. *Agriculture and Human Values*, 209-223.
- Marschner, H. (1995). *Mineral nutrition of higher plants.* Academic Press.
- Masiero, B., & Moreno, R. (1992). *Control de sorgo de Alepo con imazethapir en soja sembrada a distancias entre sucos.*

- Meleán, R., & Velasco, J. (2017). Proceso de comercialización de productos derivados de la ganadería bovina doble propósito. *Negotium*, 61.
- MINAGRI. (2016). *Estudio del Cacao de I Perú y el mundo*. Lima.
- MINAGRI. (2018). *Análisis de la cadena productiva del Cacao con Enfoque de los pequeños productores de limitado acceso al mercado*. Lima, Perú: DGPA - DEEIA. Retrieved 10 de octubre de 2019, from www.agroaldia.minagri.gob.pe
- Mora , L. D. (2021). *Factores en el desarrollo de la cadena de valor del cacao en la convención, Cusco: estudio de caso de la Cooperativa Alto Urubamba-Cusco*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Morales, O., Borda, A., & Argandoña, A. (2015). *La Alianza Cacao Perú y la cadena productiva del cacao fino de aroma*. Lima: esanediciones.
- Morán, K. (2018). *Saberes ancestrales en la producción agrícola de los campesinos del cantón Vinces, Provincia de Los Ríos*. Los Rios-Ecuador: Universidad técnica de Babahoyo. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO.
- Morán, K. (2018). *Saberes ancestrales en la producción agrícola de los campesinos del cantón Vinces, Provincia de Los Ríos*. Los Rios-Ecuador: Universidad técnica de Babahoyo. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO.
- Mugera, A. (2012). Labor productivity convergence in the Kansas farm sector: a three-stage procedure using data envelopment analysis and semiparametric regression analysis. . *Journal of Productivity Analysis*, 63-79.
- Murillo, W. (2008). *La investigación Científica*. Bogotá.

- Nahuamel J., E. (2013). *Competitividad de la cadena productiva de café orgánico en la provincia de la Convención, Región Cusco*. Lima: Universidad Nacional Agraria la Molina.
- Nakayama, L. (2010). *Avaliação do estado nutricional das combinações híbridas de cacaueteiro cultivado no Latossolo Amarelo Distrofio Típico*. *Agrotropica*.
- OIT, O. (2010). *Glosario De Terminos Basicos Para Comprender Y Analizar El Mercado De Trabajo Desde La Perspectiva De La Equidad De Genero*.
- ONU Programa Para el Medio Ambiente. (2021). *Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO)*.
- ONUDI. (2004). *Manual de Minicadenas Productivas*. Bogotá: Pearson. Retrieved 01 de 10 de 2019, from file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1602-Texto%20del%20art%C3%ADculo-5477-1-10-20101012%20(2).pdf
- ONUDI. (2004). *Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial*. Manual de minicadenas productivas.
- Osorio, M. (2016). *Boletín de Estudios Económicos*. Deusto Business.
- Pereira, T. (2014). A process improvement approach based on the Value Stream Mapping and the Theory of Constraints Thinking Process. *Business Process Management Journal*, 922-949.
- Perez, J. (2011). *Definición de plantación - Qué es, Significado y Concepto*.
- Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2009). *Microeconomía*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Polimeni, Fabozzi , & Adelberg. (2005). *Contabilidad de Costos*.
- Programa Censo Agropecuario Mundial. (2000). *Desarrollo Estadístico*.

PROINPA. (2010). Fundación para la promoción e Investigación de Productos Andinos.
20.

Quintero, E. (2015). *Rendimiento agrícola*.

Ramírez, P. (2021). *Factores de producción: Tipos y Diferencias*. Economía 3.

Ramos, J., & Solano, J. (2013). *ESLABONAMIENTOS PRODUCTIVOS UN ANÁLISIS DE CARACTERÍSTICAS Y ESTRUCTURA ECONÓMICA REGIONAL EN COLOMBIA 1994-2004*. ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO.

Ray, A. (2010). The TOCBased Algorithm for Solving Multiple Constraint Resources. *IEEE Transactions on Engineering Management*,, 301–309.

Roca, E. (2022). *LA TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR AGROPECUARIO HACIA LA SOSTENIBILIDAD*.

Rockström, J. (2017). Sustainable intensification of agriculture for human prosperity and global sustainability. *Ambio*, 4-17.

Rogers, A. (1999). *Elaboración participativa de planes de estudios para la educación y capacitación agrícola: una guía de capacitación*.

Romero, A. (2002). *Remuneración, retribución y motivación de vendedores*.

Romero, L. (2000). *Producción de papa y biomasa microbiana en suelo con abonos orgánicos y minerales*.

Sanchez, V., & Zambrano, J. (2019). *La cadena de valor del cacao en américa latina y el caribe*. Quito: Copyright .

- Saving Trust S.A. (2008). *El Dinero y el Ahorro*.
http://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/libro_dinero_y_ahorro.pdf
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2019). *El ciclo agrícola, ¿cuándo se siembra y cuándo se cosecha?*
- Serrano, E. F. (2015). *“Los niveles de producción de cacao y su incidencia en la economía familiar de los productores de cacao de la Parroquia San José de Morona del cantón Tiwintza de la provincia Morona Santiago en el año 2013*. Ambato: Universidad Tecnológica Indoamerica.
- Sevilla, f. (2015). *Gestión eficaz de la economía domestica*.
https://www.facua.org/es/guias/economia_domestica_sevilla.pdf
- Simatupang, T. (2004). Applying the theory of constraints to supply chain collaboration. 57-70.
- Solarzano. (2011). *Economía doméstica, economía familiar*.
<http://es.scribd.com/doc/162012300/Economia-Familiar>.
- Sullasi, C. (2019). *Cadena Productiva de Cacao chunchu en la asociacion del valle de echarati, provincia de la convención - Cusco 2019*. Cusco: Universidad Andina deL Cusco.
- Suxe, E. (2016). *Relación de la cadena productiva del manejo integral del cultivo de cacao y la rentabilidad económica de la estación experimental Juan Bernito – Instituto de Cultivos Tropicales, San Martín 2016*. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto.

- Svatoš , M. (2014). Capital stock value development in relation to the new EU countries' agricultural sector development. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 1211-8516.
- Syahrudin, N. (2011). *Hacia la trazabilidad en la cadena de suministro de cacao y chocolate*. Munich: RePEc Archive.
- Torres A , M. V. (2016). *Análisis de la Cadena Productiva del Café y Estrategias de Mejora en la Provincia de San Ignacio*. Chiclayo, Cajamarca, Perú: Universidad Señor de Sipán. Retrieved 30 de 09 de 2019.
- Trigo, E., & Kaimowitz, D. (1994). *Investigación agrícola y transferencia de tecnología en América Latina en los años noventa*.
- Vallejos O, H. M., & Chiquinga J, M. P. (2017). *Costos Modalidad órdenes de Producción*. Ibarra, Ecuador: Universidad Tecnica del Norte. Retrieved 01 de 10 de 2019, from <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7077/1/LIBRO%20Costos.pdf>
- Van Der Heyden, D., & Camacho, P. (2004). *Guía Metodológica para el análisis de cadenas productivas*. Quito: Linia andina S.A.C.
- Villacorta, I., Quiroga, J., & Zubieta, J. (2005). *Guía para la elaboración de estudios de cadenas productivas*. Cochabamba: Pader-Cosude.
- Žídková, D. (2011). Analysis of Development of Investments in the Agricultural Sector of the Czech Republic.
- Zúñiga A, A. B. (2015). *Desarrollo de la Cadena Productiva del Cacao y su Incidencia en los Ingresos en la Asociación Tsatsayaku del Cantón Carlos Julio Arosemena*

Tola, Provincia de Napo. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.

Retrieved 27 de 09 de 2019.

Zúñiga A, A. B. (2015). *Desarrollo de la Cadena Productiva del Cacao y su Incidencia en los Ingresos en la Asociación Tsatsayaku del Cantón Carlos Julio Arosemena*

Tola, Provincia de Napo. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.

Retrieved 27 de 09 de 2019.

Anexo

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Metodología
PG: ¿Cómo es el aporte de la cadena productiva en la economía familiar del distrito de Quellouno, La Convención: Caso cacao, periodo 2020?	OG: Analizar el aporte de la cadena productiva en la economía familiar en el distrito de Quellouno, La Convención: Caso cacao, Periodo 2020.	HG: La cadena productiva del cacao genera una utilidad que aporta positivamente a la economía familiar en el distrito de Quellouno-La Convención: caso cacao 2020.	<p>Variable independiente: Cadenas Productivas</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producción • Transformación • comercialización <p>Variable dependiente: Situación económica</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso 	<p>Nivel: no experimental</p> <p>Tipo: correlacional</p> <p>Diseño:</p> <p>Población: Familias productoras de Cacao del distrito de Quellouno, periodo 2020.</p> <p>Técnicas e instrumentos de recojo de datos: Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario cerrado</p> <p>Método de análisis de datos: Estadística descriptiva con el apoyo de SPSS v23. Estadística inferencial para la prueba de hipótesis</p>
PE1: ¿Cómo es el eslabón de la producción en las familias del distrito de Quellouno-La Convención: Caso cacao, periodo 2020?	OE1: Analizar el eslabón de la producción en las familias del distrito de Quellouno-La Convención: Caso cacao, periodo 2020.	HE1: El eslabón de la producción del cacao depende del rendimiento de las plantaciones que cuentan las familias del distrito de Quellouno - La convención, periodo 2020.		
PE2: ¿Cómo es el eslabón de la transformación del cacao en las familias del distrito de Quellouno-La Convención: Cacao, periodo 2020?	OE2: Analizar el eslabón de la transformación del cacao en las familias del distrito de Quellouno-La Convención, periodo 2020.	HE2: El eslabón de la transformación de los granos del cacao depende de los equipos adecuados y organización que tienen las familias productoras del distrito de Quellouno-La convención, periodo		

2020.

PE3: ¿Cómo es el eslabón de la comercialización en las familias del distrito de Quellouno-La Convención: Caso cacao, periodo 2020?

OE3: Analizar el eslabón de la comercialización en las familias del distrito de Quellouno-La Convención: Caso cacao, periodo 2020.

HE3: El eslabón de la comercialización del cacao depende del transporte para trasladar el cacao al lugar donde lo solicita el comprador el en el distrito de Quellouno-La convención, periodo 2020.

PE4: ¿Cómo es la economía de las familias productoras de cacao del distrito de Quellouno-La Convención, periodo 2020?

OE4: Analizar la economía de las familias productoras de cacao en el distrito de Quellouno-La Convención, periodo 2020.

HE4: La economía de las familias productoras de cacao cuentan con diferentes fuentes de ingresos del distrito de Quellouno-La Convención, periodo 2020.

Fuente: Elaboración propia en base al trabajo de campo realizado.

ANEXO 2: MATRIZ DEL INSTRUMENTO DE RECOJO DE DATOS

VARIABLE 1	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	Instrumento
Cadena productiva	Producción	Superficie de explotación	1. ¿Superficie de explotación agropecuaria de cacao por Ha?	Cuestionario
		Variedad	2. ¿Qué variedad de cacao cultiva en su parcela?	Cuestionario
		Extensión	3. ¿Extensión de plantaciones de cacao por variedad?	Cuestionario
		Años de antigüedad	4. ¿Cuántos años de antigüedad tiene sus plantaciones?	Cuestionario
		Densidad	5. ¿Cómo es la densidad de las plantaciones de cacao?	Cuestionario
		Jornaleros en mantenimiento de plantaciones	6. ¿Cuántos jornaleros necesita para mantener el cacao mensualmente?	Cuestionario
		Conocimiento en siembra y cosecha	7. ¿Cuál es el conocimiento que tiene sobre la siembra y cosecha de cacao?	Cuestionario
		Producción por campaña	8. ¿Cuál ha sido su producción por campaña, en los últimos años?	Cuestionario
		N° de jornaleros en cosecha	9. ¿Cuántos jornaleros requiere para la cosecha de cacao por Ha?	Cuestionario
		Costo de mano de obra	10. ¿Costo de mano de obra diario en la cosecha del cacao?	Cuestionario
		Asistencia del Municipio	11. ¿Recibe apoyo del gobierno o municipalidad para la producción del cacao?	Cuestionario
		Financiamiento	12. ¿Cuál es la fuente de financiamiento, que recibe para dedicarse a esta actividad?	Cuestionario
		Fermentado de cacao	13. ¿Usted realiza el fermentado del cacao?	Cuestionario
		Secadero	14. ¿Usted cuenta con secadero?	Cuestionario
		Abonos orgánicos	15. ¿Usted elabora abonos orgánicos con los residuos que cosecha?	Cuestionario

	Transformación	Procesamiento familiar	16. ¿Usted y su familia, se dedica a la transformación de cacao?	Cuestionario
		Cooperativas en la transformación	17. ¿Existe cooperativas que se dedican a la transformación de cacao?	Cuestionario
		Porcentaje de la producción	18. Si se dedica a la transformación, ¿Qué porcentaje de la producción de cacao destina a la transformación?	Cuestionario
		Organización en transformación	19. ¿De qué manera se organiza para transformar el cacao?	Cuestionario
		Equipos adecuados	20. ¿Cuenta con los equipos adecuados para realizar el proceso de transformación?	Cuestionario
		Productos de valor agregado	21. ¿Qué tipo productos de valor agregado de valor agregado elabora?	
		Porcentaje de destino a transformación	22. ¿Cuáles son los precios de los derivados de cacao?	Cuestionario
	Comercialización	Cantidad de ventas por quintal.	23. ¿Cuál es la cantidad de quintales que vende por campaña?	Cuestionario
		Precio de venta por quintal.	24. ¿A qué precio vende el quintal de cacao?	Cuestionario
		Destino	25. ¿Cuál crees que es el destino de mercado del cacao?	Cuestionario
		Parte de producción	26. ¿Qué porcentaje de la producción total de cacao vende a los siguientes compradores?	Cuestionario
		Lugar donde vende	27. ¿Dónde vende el producto final?	Cuestionario
		Forma de venta de cacao	28. ¿Cuál es la forma de venta de cacao?	Cuestionario
		Accesibilidad	29. ¿Dispone de transporte para trasladar el cacao al lugar donde se lo solicita el comprador actual?	Cuestionario
Almacén de producto		30. ¿Cuenta con un lugar específico y adecuado para almacenar el producto de la cosecha?	Cuestionario	

		Forma de comercialización	31. ¿Cómo es la forma de comercialización?	Cuestionario
		Costo de transporte	32. ¿Cuánto te cuesta transportar los quintales de cacao para comercializarlo?	Cuestionario
		Principal problema	33. ¿Cuál considera que es el principal problema de comercialización?	Cuestionario

VARIABLE 2	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	Instrumento
ECONOMÍA FAMILIAR	Ingreso	Nivel de ingreso familiar.	1) ¿Cuál es el nivel de ingreso familiar?	Cuestionario
		Fuentes de ingreso	2) ¿Cuáles son sus fuentes de ingreso?	Cuestionario
		Otros ingresos	3) ¿Usted trabaja en alguna institución ya sea privado o público donde pueda percibir ingresos?	Cuestionario
		Participación de ingresos en la producción	4) ¿Qué porcentaje corresponde los ingresos por la producción de Cacao?	Cuestionario

Fuente: Elaboración propia en base al trabajo de campo realizado.

ANEXO 3: CUESTIONARIO A PRODUCTORES DE CACAO

DISTRITO: **CUENCA:**N° de encuesta

DATOS DE LA AGRICULTURA

Nombre(s).....

-
1. **Sexo:** Hombre _____ Mujer _____
 2. **Cuántos integrantes hay en tu familia**
 - a) 2 a 3 personas
 - b) 4 a 5 personas
 - c) 5 a 8 personas
 - d) 8 a más personas
 3. **Grado de instrucción:**
 - a) Sin estudios
 - b) Primaria incompleta
 - c) Primaria completa
 - d) Secundaria incompleta
 - e) Secundaria completa
 - f) Superior

¿Tiene título de propiedad? SÍ ____ NO ____

¿Cuántas hectáreas tiene su parcela?

VA RIABLE I: CADENA PODUCTIVA

PRODUCCIÓN

4. Superficie de la explotación agropecuaria de cacao en Ha

5. Responda la siguiente tabla de acuerdo con la variedad de cacao que cultiva en su parcela

Variedad	Extensión	Edad (años)	Densidad
_____	(____) has	(_____)	(__x__) m

6. ¿Cuántos jornaleros necesita para mantener el cacao mensualmente?

7. ¿Cuántos jornaleros requiere para la cosecha de cacao por ha?

8. ¿Cuál es el conocimiento que tiene sobre la siembra y cosecha del cacao?

- a) Conocimiento empírico
- b) Conocimiento técnico
- c) Conocimiento tradicional

9. ¿Costo de mano de obra diario en la cosecha del Cacao?

Explique _____

10. ¿Recibe apoyo del gobierno o municipalidad para la producción del cacao?

- a) Nunca
- b) Algunas veces
- c) Siempre
- d) La mayoría de las veces si
- e) La mayoría de las veces no

11. ¿Usted recibe capacitación y asistencia técnica para producir cacao?

Sí_ No ____

Si, justifique su respuesta _____

12. ¿Cuál es la fuente de financiamiento, que recibe para dedicarse a esta actividad?

- a) Recursos propios
- b) Entidades financieras
- c) Otros

13. ¿Usted realiza el fermentado de cacao?

- a) Sí
- b) No

De contestar sí:

14. ¿Cuál es el tiempo de fermentación en días?

15. ¿Cuenta Ud. con secadero?

- a) Si
- b) No

16. ¿Ud. elabora abonos orgánicos con los residuos de cosecha?

- a) Si
- b) No

TRANSFORMACIÓN

17. ¿Ud. y su familia se dedican a la transformación de Cacao?

- a) SI
- b) NO

18. ¿Existe cooperativas que se dedican a la transformación final del cacao?

- a) SI
- b) NO

19. Si se dedica a la transformación, ¿Qué porcentaje de la producción de cacao destina a la transformación?

	% para transformar
De la producción total	
Tipo de productos	
Pasta pura de cacao	
250 g	
500 g	
750 g	
1000 g	
Otros productos	
Coctel de cacao 250 lt	
Bitter	

20. ¿De qué manera se organiza para transformar el cacao?

- a) Mediante una asociación de productores
- b) Con el apoyo de la familia
- c) Sin la intervención de ningún agente

21. ¿Cuenta con los equipos adecuados para realizar el proceso de transformación?

- a) Si, dispongo de las maquinarias.
- b) No, solo tengo el molino de casa.

22. ¿Cuánto le cuesta transformar el cacao mensualmente?

	Costo promedio mensual
Luz (febr-oct)	
Luz (nov-ener)	
Gas (febr-oct)	
Gas (nov-ener)	

COMERCIALIZACIÓN

23. ¿Cuál es la cantidad de quintales que vende por campaña?

24. ¿A qué precio vende el quintal de cacao?

25. ¿Cuál es el precio que ofrece por tipo de producto?

Tipo de productos	Precio
Pasta pura de cacao	
250 g	
500 g	
750 g	
1000 g	
Otros productos	
Coctel de cacao 250 lt	
Bitter	

26. ¿Cuál es la cantidad que vende por tipo de producto?

Tipo de productos	Cantidad
Pasta pura de cacao	
250 g	
500 g	
750 g	
1000 g	
Otros productos	
Coctel de cacao 250 lt	
Bitter	

27. ¿Cuál crees que es el destino de Mercado del Cacao?

- a) Local
- b) Regional
- c) Nacional

28. ¿Dónde vende el producto final?

- a) Mercado del centro poblado
- b) En su propia parcela o terreno
- c) Llevo a la capital del distrito
- d) Otro lugar...

29. ¿Cuál es la forma de venta del cacao?

- a) En grano
- b) Procesado
- c) Otro.

30. ¿Dispone de transporte para trasladar el cacao al lugar donde se lo solicita el comprador actual?

- a) SI
- b) NO

31. ¿Cuenta con un lugar específico y adecuado para almacenar el producto de la cosecha?

- a) SI
- b) NO

32. ¿Cómo es la forma de comercialización?
- a) De manera individual
 - b) A través de una organización
 - c) Otro
33. ¿Cuál considera que es el principal problema de comercialización?
- a) Precios bajos
 - b) Falta de compradores
 - c) Intermediarismo
 - d) Falta de transporte
 - e) Otro
34. ¿Cuánto te cuesta almacenar los Quintales de Cacao para la comercialización y/o el producto final?
- _____
35. ¿Cuánto te cuesta transportar los Quintales de Cacao para la comercialización y/o el producto final?
- _____

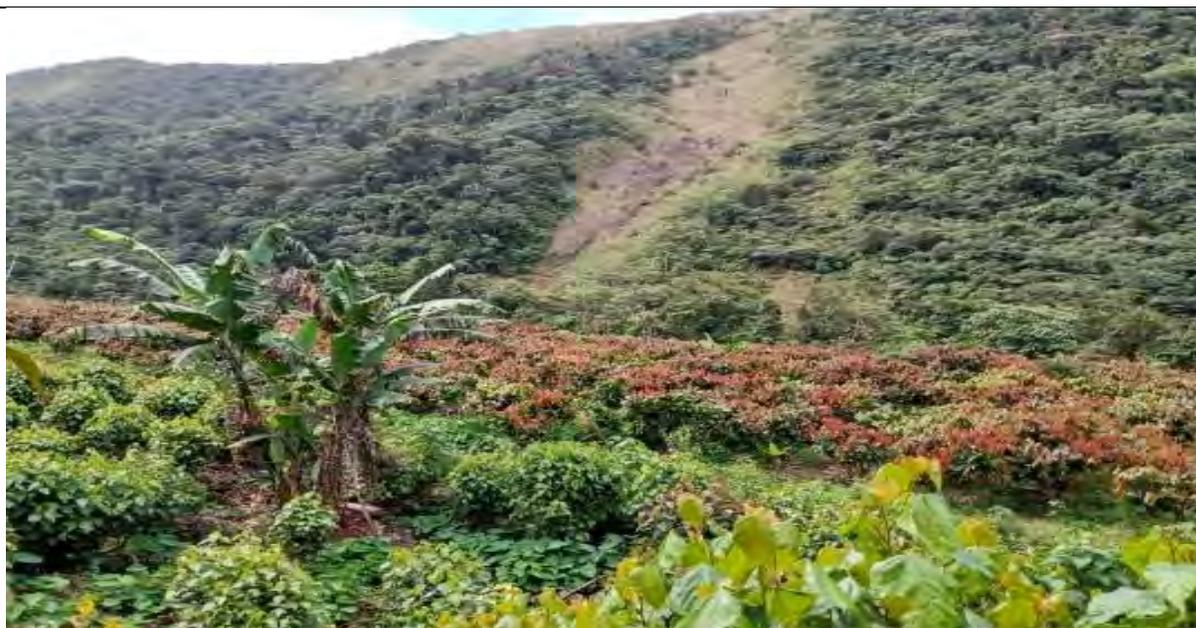
**VARIABLE II: ECONOMÍA FAMILIAR
INGRESO**

36. ¿Cuál es su ingreso familiar?
- _____
37. ¿Cuáles son sus fuentes de ingreso?
- a) Trabaja en la municipalidad.
 - b) Vende productos de pan llevar.
 - c) Trabaja como jornalero.
38. ¿Usted trabaja en alguna institución ya sea privado o público donde pueda percibir ingresos?
- a) SI
 - b) NO

ANEXO 4: Fotografías del trabajo de campo



Visita de campo a las plantaciones de cacao en las diferentes parcelas.



Vista del crecimiento de cacao por hectarea.



Producción óptima de cacao por variedad.



Cosecha de cacao por las familias productoras.



Producción de cacao en mazorca.



Cosecha de cacao en su producción óptima.



Proceso de retiro de granos de cacao de la Mazorca.



Transporte de cacao en baba a la capital del distrito.



Presencia de cooperativas que demandan cacao, para su posterior comercialización



Transporte de cacao por los productores para su posterior comercialización



El productor selecciona el cacao por quintales para la venta a los acopiadores



almacén de cacao en grano por quintales



Visita a las plantas de transformación de uno de los productos



El productor nos explica el funcionamiento del equipo.



Procesamiento del cacao en pasta de cacao.



Exivicion del producto cosechado en las diferentes ferias



Comercialización en diferentes productos terminados del cacao



Presencia de un productor con una barra de cacao promovido por la municipalidad.



Venta de cacao a los clientes que acuden a las ferias.



Exhibición en mazorca y en barras de cacao



Presentación de pasta de cacao

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	
1								Producción																
2																								
3								Plantaciones																
4								§ Tamaño por hectárea	§ Variedad de cultivo	Extensión de Variedad por Ha		Cual es la Distancia de las Hileras	Densidad de las plantas	Cantidad de plantaciones por Ha	Cantidad total de plantaciones planta/Ha que trabajan	Cantidad de Jornaleros Manteni- miento	Conocimi- ento en la cosecha	Rendimie- nto (KG/H)	Jornaleros para la cosecha	Salario por jornal diario por persona	Costo por mantenim- iento diario	Costo de mantenimie- nto tiempo acumulado por campaña es 1 mes		
5		-	-	-	-	-	1(-	0	-	3	-	-	-	16	13	-	-	32	-	-	-	S/	S/ 1,0	
6		1	1	2	1	2	18	10%	1.80	1	0.50	5	3	3	8	1333	2400	2	2	5808	2	30	S/ 60	S/ 1,800
7		4	1	2	4	2	12	20%	2.40	3	4.00	75	4	3	10	1000	2400	1	3	5808	2	30	S/ 30	S/ 900
8		1	1	1	3	2	10	10%	1.00	1	0.50	10	3	3	9	1111	1111	2	2	2689	2	30	S/ 60	S/ 1,800
9		1	1	2	4	2	9	10%	0.90	1	1.00	7	3	3	9	1111	1000	1	1	2420	2	40	S/ 40	S/ 1,200
10		2	1	2	1	2	9	10%	0.90	1	1.00	9	3	3	9	1111	1000	1	1	2420	1	30	S/ 30	S/ 900
11		2	1	2	4	2	8	10%	0.80	1	1.00	9	3	3	9	1111	889	1	1	2151	1	35	S/ 35	S/ 1,050
12		2	1	2	4	2	8	10%	0.80	1	2.00	14	3	3	9	1111	889	1	1	2151	1	30	S/ 30	S/ 900
13		2	1	1	4	2	8	10%	0.80	1	2.00	60	3	3	9	1111	889	1	1	2151	1	40	S/ 40	S/ 1,200
14		2	1	2	1	2	10	10%	1.00	2	1.00	21	3	3	9	1111	1111	2	2	2689	2	30	S/ 60	S/ 1,800
15		2	1	2	4	2	9	10%	0.90	2	3.00	20	3	3	9	1111	1000	1	1	2420	2	45	S/ 45	S/ 1,350
16		2	1	2	4	2	8	10%	0.80	2	1.00	30	3	3	9	1111	889	1	1	2151	1	40	S/ 40	S/ 1,200
17		2	1	3	1	2	9	10%	0.90	2	3.00	13	3	3	9	1111	1000	1	1	2420	1	30	S/ 30	S/ 900
18		3	2	1	4	1	11	20%	2.20	3	2.00	15	3	3	9	1111	2444	2	3	5916	3	30	S/ 60	S/ 1,800
19		3	2	2	3	2	9	30%	2.70	3	4.00	20	3	3	9	1111	3000	1	1	7260	2	45	S/ 45	S/ 1,350
20		4	2	1	4	1	8	10%	0.80	2	1.00	10	2	2	8	1111	889	1	1	2151	1	45	S/ 45	S/ 1,350

BASE DE DATOS JHOHAN CACAO (2)

Base de datos SPSS

Producción

Resultados plantaciones ...

Transformacion																						
Costo de transformación										Precio												
organizar para transformar	Equipos adecuados para el proceso de transformación	Costo de transformación								Costo de transformación	Cantidad de cacao en Qn	% del Stop de cacao que venden en una campaña	Cantidad de venta de cacao	Costo de granos de cacao en Qtn vende	Precio de venta por quintal.	Ingreso por comercialización por campaña al acopiador (anual)	Pasta pura de cacao				Otros productos	
		Luz (mensual)	Promedio luz (nov, dic, ener)	Luz total (nov, dic, ener)	Luz al año	Gas mensual	Promedio gas (nov, dic, ener)	Gas total (nov, dic, ener)	Gas al año								250 g	500 g	750 g	1000 g	Precio coctel de cacao (250 lt)	precio Bitter (90 gr)
-	-	S/ 1	S/ 2	S/ 6	S/ 19	S/ 6	S/ 17	S/ 51	S/ 1,09	S/ 1,29	-	10	-	60	3	S/ 9,602	-	-	-	-	-	-
1	2	S/ 12.0	S/ 20.0	S/ 60.0	S/ 168.0	S/ 60.0	S/ 220.0	S/ 660.0	S/ 1,200.0	S/ 1,368.0	56	90%	50	9331.2	290	S/ 14,552.52	7	14	18	25	30	6
3	2	S/ 14.0	S/ 20.0	S/ 60.0	S/ 186.0	S/ 65.0	S/ 230.0	S/ 690.0	S/ 1,275.0	S/ 1,461.0	56	100%	56	9504	350	S/ 19,514.88	9	16	20	28	25	7
1	1	S/ 12.0	S/ 30.0	S/ 90.0	S/ 198.0	S/ 55.0	S/ 200.0	S/ 600.0	S/ 1,095.0	S/ 1,293.0	26	90%	23	9331.2	450	S/ 10,454.40	8	15	19	26	28	7
1	2	S/ 15.0	S/ 30.0	S/ 90.0	S/ 225.0	S/ 60.0	S/ 210.0	S/ 630.0	S/ 1,170.0	1395	23	100%	23	12672	350	S/ 8,131.20	8	15	19	26	28	5
1	2	S/ 15.0	S/ 30.0	S/ 90.0	S/ 225.0	S/ 60.0	S/ 130.0	S/ 390.0	S/ 930.0	1155	23	100%	23	5184	360	S/ 8,363.52	7	14	18	25	26	6
1	1	S/ 15.0	S/ 20.0	S/ 60.0	S/ 195.0	S/ 55.0	S/ 150.0	S/ 450.0	S/ 945.0	1140	21	100%	21	6048	320	S/ 6,608.21	8	15	19	26	28	8
1	1	S/ 15.0	S/ 20.0	S/ 60.0	S/ 195.0	S/ 60.0	S/ 230.0	S/ 690.0	S/ 1,230.0	1425	21	100%	21	5184	350	S/ 7,227.73	9	16	20	28	30	6
3	2	S/ 20.0	S/ 20.0	S/ 60.0	S/ 240.0	S/ 60.0	S/ 250.0	S/ 750.0	S/ 1,290.0	1530	21	90%	19	6220.8	350	S/ 6,504.96	9	16	20	28	25	7
3	2	S/ 12.0	S/ 25.0	S/ 75.0	S/ 183.0	S/ 64.0	S/ 190.0	S/ 570.0	S/ 1,146.0	1329	26	100%	26	10368	320	S/ 8,260.27	9	14	20	28	28	8
2	2	S/ 12.0	S/ 30.0	S/ 90.0	S/ 198.0	S/ 55.0	S/ 230.0	S/ 690.0	S/ 1,185.0	1383	23	90%	21	12964.05	320	S/ 6,760.51	9	16	20	28	26	7
3	2	S/ 10.0	S/ 30.0	S/ 90.0	S/ 180.0	S/ 70.0	S/ 190.0	S/ 570.0	S/ 1,200.0	1380	20	95%	19	6498	330	S/ 6,406.55	7	14	18	25	30	6
1	2	S/ 12.0	S/ 20.0	S/ 60.0	S/ 168.0	S/ 55.0	S/ 200.0	S/ 600.0	S/ 1,095.0	1263	23	100%	23	5184	330	S/ 7,666.56	7	14	18	25	30	6
1	2	S/ 23.0	S/ 30.0	S/ 90.0	S/ 297.0	S/ 60.0	S/ 179.0	S/ 537.0	S/ 1,077.0	1374	57	100%	57	14688	350	S/ 19,876.27	7	14	18	25	30	6
3	1	S/ 20.0	S/ 30.0	S/ 90.0	S/ 270.0	S/ 60.0	S/ 230.0	S/ 690.0	S/ 1,230.0	1500	70	90%	63	12830.4	340	S/ 21,326.98	9	16	20	28	30	7
3	1	S/ 15.0	S/ 30.0	S/ 90.0	S/ 186.0	S/ 60.0	S/ 130.0	S/ 390.0	S/ 930.0	1155	23	100%	23	5184	360	S/ 8,363.52	7	14	18	25	26	6

BASE DE DATOS JOHAN CACAO (2)

Base de datos SPSS

Producción

Resultados plantaciones ...

CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM			
Comercialización																							Ingreso familiar			
Otros productos					Costo																					
Ingreso mensual de Coctel de cacao	Ingreso mensual de Bitter	Ingreso mensual Coctel+Bitter	Ingreso total de derivados del cacao	Ingreso por transformación	Destino de mercado de cacao	Lugar de venta del producto final	Forma de venta de cacao	Transporte para el traslado de cacao	Almacén de producto	Forma de comercialización	Principal problema de comercialización	Costo de almacén del grano	Costo de transporte	Costo de comercialización	Ingreso total	Costo total de la cadena productiva	Utilidad por campaña	Rentabilidad anual por campaña	Nivel de ingreso familiar	Fuentes de ingreso.	Trabaja en alguna institución público-privado	Ingreso anual familiar	la utilidad por campaña del cacao en la economía			
S/ 7	S/	S/ 8	S/ 1,6	S/ 19,9								S/ 8	S/ 8	S/ 16	S/ 29,527	S/ 6,460	230	357	20			240	96.1			
S/ 1,147	S/ 558	S/ 1,705	S/ 3,126	S/ 37,514	1	2	1	2	1	1	1	S/ 150.0	S/ 90.0	S/ 240.0	S/ 52,066.70	S/ 11,040.00	41027	371.6%	3500	2	2	42000	97.68%			
S/ 956	S/ 325	S/ 1,281	S/ 3,038	S/ 36,452	3	3	1	1	1	2	4	S/ 50.0	S/ 120.0	S/ 170.0	S/ 55,966.72	S/ 10,070.00	45897	455.8%	3500	2	2	42000	109.28%			
S/ 0	S/ 226	S/ 226	S/ 903	S/ 10,836	2	2	1	1	1	1	3	S/ 200.0	S/ 120.0	S/ 320.0	S/ 21,289.98	S/ 11,120.00	10170	91.5%	1800	1	1	21600	47.08%			
S/ 892	S/ 0	S/ 892	S/ 1,512	S/ 18,148	3	3	1	1	1	1	3	S/ 100.0	S/ 120.0	S/ 220.0	S/ 26,279.19	S/ 13,420.00	12859	95.8%	1800	1	1	21600	59.53%			
S/ 0	S/ 232	S/ 232	S/ 818	S/ 9,813	2	3	1	2	1	1	1	S/ 65.0	S/ 110.0	S/ 175.0	S/ 18,176.72	S/ 5,575.00	12602	226.0%	1800	2	2	21600	58.34%			
S/ 0	S/ 275	S/ 275	S/ 798	S/ 9,578	3	3	1	1	1	1	3	S/ 105.0	S/ 100.0	S/ 205.0	S/ 16,185.99	S/ 6,505.00	9681	148.8%	1600	2	2	19200	50.42%			
S/ 212	S/ 103	S/ 316	S/ 919	S/ 11,031	2	1	1	1	1	2	3	S/ 56.0	S/ 120.0	S/ 176.0	S/ 18,258.47	S/ 5,576.00	12682	227.4%	1600	3	2	19200	66.05%			
S/ 0	S/ 241	S/ 241	S/ 837	S/ 10,047	2	1	2	1	1	1	1	S/ 75.0	S/ 110.0	S/ 185.0	S/ 16,551.51	S/ 7,385.00	9167	124.1%	1600	3	2	19200	47.74%			
S/ 248	S/ 258	S/ 506	S/ 1,188	S/ 14,257	2	3	1	1	1	1	3	S/ 160.0	S/ 110.0	S/ 270.0	S/ 22,517.70	S/ 11,070.00	11448	103.4%	1800	1	1	21600	53.00%			
S/ 155	S/ 102	S/ 257	S/ 793	S/ 9,512	3	3	1	1	1	1	4	S/ 80.0	S/ 80.0	S/ 160.0	S/ 16,272.23	S/ 15,010.00	1262	8.4%	1800	2	2	21600	5.84%			
S/ 531	S/ 194	S/ 725	S/ 1,315	S/ 15,780	1	3	1	1	1	1	1	S/ 80.0	S/ 120.0	S/ 200.0	S/ 22,186.70	S/ 7,400.00	14787	199.8%	1600	3	2	19200	77.01%			
S/ 956	S/ 0	S/ 956	S/ 1,570	S/ 18,840	1	1	1	1	1	2	3	S/ 120.0	S/ 120.0	S/ 240.0	S/ 26,506.22	S/ 5,640.00	20866	370.0%	1800	3	2	21600	96.60%			
S/ 2,921	S/ 0	S/ 2,921	S/ 4,415	S/ 52,984	2	2	1	1	1	1	3	S/ 150.0	S/ 100.0	S/ 250.0	S/ 72,860.42	S/ 15,550.00	57310	368.6%	3500	1	1	42000	136.45%			
S/ 0	S/ 610	S/ 610	S/ 2,523	S/ 30,281	2	3	1	1	1	1	3	S/ 105.0	S/ 100.0	S/ 205.0	S/ 51,607.56	S/ 15,055.00	36553	242.8%	4000	2	2	48000	76.15%			
S/ 950	S/ 350	S/ 1,300	S/ 1,570	S/ 19,000	1	2	1	1	1	2	4	S/ 150.0	S/ 90.0	S/ 240.0	S/ 26,161.01	S/ 8,240.00	17001	212.7%	1600	2	2	19200	83.00%			

BASE DE DATOS JHOHAN CACAO (2)

Base de datos SPSS

Producción

Resultados plantaciones ...