



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA

Tesis

Actividad económica del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín

Para optar el título profesional de Ingeniero Agrónomo

Autor:

Percy Eduardo Vásquez García
<https://orcid.org/0000-0003-4372-8280>

Asesor:

Ing. M.Sc. José Carlos Rojas García
<https://orcid.org/0000-0001-8065-8563>

Tarapoto, Perú

2023



FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA


Tesis

**Actividad económica del cacao en los últimos 5
años en la provincia de Tocache, región San
Martín**


Autor:

Percy Eduardo Vásquez García


Sustentada y aprobada el 19 de abril del 2023, ante el honorable jurado




Presidente de Jurado
Dr. Orlando Ríos Ramírez



Secretario de Jurado
Ing. M.Sc. Harry Saavedra Alva



Vocal de Jurado
Ing. M.Sc. Luis Alberto Ordoñez Sánchez



Asesor
Ing. M.Sc. José Carlos Rojas García

Tarapoto, Perú

2023



"Año de la Unidad, la paz y el desarrollo"

ACTA DE SUSTENTACIÓN

**Para optar el Título de Ingeniero Agrónomo
Modalidad Informe de Tesis**

(Resolución N° 762-2022-UNSM/CU-R, de fecha 04 de octubre del 2022)
(Resolución de Consejo de Facultad N° 090-2022-UNSM/FCA/CF)

En la Universidad Nacional de San Martín, Auditorio de la Facultad de Ciencias Agrarias-
Ciudad Universitaria, a las 16:30 horas, del día 19 del mes abril
del año dos mil veintitrés, se reunió el Jurado de Tesis, integrado por:

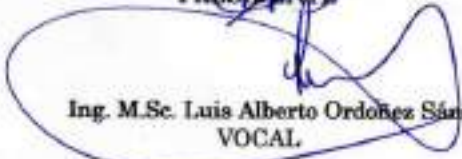
PRESIDENTE : DR. ORLANDO RÍOS RAMÍREZ
SECRETARIO : Ing. M.Sc. HARRY SAAVEDRA ALVA
VOCAL : Ing. M.Sc. LUIS ALBERTO ORDOÑEZ SÁNCHEZ
ASESOR : Ing. M.Sc. JOSÉ CARLOS ROJAS GARCÍA


Para evaluar el Informe de tesis titulado: "Actividad económica del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín", Presentado por el Bachiller en Agronomía: PERCY EDUARDO VÁSQUEZ GARCÍA.


Los Miembros del Jurado de Informe de Tesis, después de haber observado la sustentación, las respuestas a las preguntas formuladas y terminada la réplica, luego de debatir entre sí, reservada y libremente lo declaran APROBADO con el calificativo de MUY BUENO, en fe de lo cual se firmó la presente acta, siendo las 17:05 horas del mismo día, dándose por terminado el acto de sustentación.


Dr. Orlando Ríos Ramírez
PRESIDENTE


Ing. M.Sc. Harry Saavedra Alva
SECRETARIO


Ing. M.Sc. Luis Alberto Ordoñez Sánchez
VOCAL


Ing. M.Sc. José Carlos Rojas García
ASESOR


Percy Eduardo Vásquez García
SUSTENTANTE

RECIBIDO POR:

PERCY EDUARDO VÁSQUEZ GARCÍA

DNI N.°

93702136

FECHA:

17-04-2023



Declaratoria de autenticidad

Percy Eduardo Vásquez García, con DNI N° 73702176, egresado de la Escuela Profesional de Agronomía, Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de San Martín, autor de la tesis titulada: Actividad económica del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, Región San Martín.

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de nuestra autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencia de las fuentes bibliográficas consultadas, siguiendo las normas APA actuales.
3. Toda información que contiene la tesis no ha sido plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumimos bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 19 de abril de 2023



Percy Eduardo Vasquez Garcia
D.N.I. 73702176

Ficha de identificación

<p>Título del proyecto</p> <p>Actividad económica del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín</p>	<p>Área de investigación: Ciencias Agrícolas y Forestales</p> <p>Línea de investigación: Agroecología</p> <p>Sublínea de investigación: Diseño y Manejo Agroecológico</p> <p>Grupo de investigación: N°049-2021-UNSM-T/FCA/CF/NLU</p> <p>Tipo de investigación: Básica <input checked="" type="checkbox"/>, Aplicada <input type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
<p>Autor:</p> <p>Percy Eduardo Vásquez García</p>	<p>Facultad de Ciencias Agrarias Escuela Profesional de Agronomía https://orcid.org/0000-0003-4372-8280</p>
<p>Asesor:</p> <p>Ing. M.Sc. José Carlos Rojas García</p>	<p>Dependencia local de soporte: Facultad de Ciencias Agrarias Escuela Profesional de Agronomía Unidad o Laboratorio Agronomía https://orcid.org/0000-0001-8065-8563</p>

Dedicatoria

“A mis padres Eduardo Vásquez Vásquez, Santos María García Gonza y mis hermanos Carlos y Dany, quienes siempre han creído en mí.

Gracias por su amor, por su sacrificio y por enseñarme a nunca rendirme ante los obstáculos de la vida.

Este logro es también suyo”.

Agradecimiento

Aunque las limitaciones de espacio pueden impedir expresar mi gratitud a todas las personas involucradas en este proyecto, es crucial destacar y agradecer especialmente a mis padres. Su dedicación y esfuerzo fueron fundamentales para que lograra completar mi carrera universitaria. Su apoyo inquebrantable fue un pilar fundamental que me mantuvo firme incluso en los momentos más difíciles y aparentemente imposibles.

De manera similar, quiero expresar mi agradecimiento inmenso a mis hermanos, cuyas palabras siempre me llenaban de orgullo por lo que soy y lo que puedo enseñarles. Espero convertirme algún día en su fuente de fortaleza para que puedan continuar progresando en sus propios caminos.

Igualmente, deseo expresar mi agradecimiento al Ing. M.Sc. José Carlos Rojas García, mi asesor de tesis y al Ing. M.Sc. Luis Alberto Ordoñez Sánchez, mi tutor. Agradezco sus valiosos consejos y correcciones, los cuales han permitido que concluya con éxito este trabajo. Mi reconocimiento también va dirigido a los profesores que han sido testigos de mi desarrollo personal, y cuyos conocimientos me han llenado de felicidad y satisfacción en el día de hoy.

Índice general

Ficha de identificación	6
Dedicatoria	7
Agradecimiento.....	8
Índice general.....	9
Índice de tablas	11
Índice de figuras	12
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
CAPÍTULO I	15
INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN	15
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes de la investigación	17
2.2. Fundamentos teóricos	19
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS	31
3.1. Ámbito y condiciones de la investigación.....	31
3.1.1. Ubicación política	31
3.1.2. Ubicación geográfica.....	31
3.1.3. Condiciones climáticas.....	31
3.1.4. Periodo de ejecución.....	31
3.1.5. Autorizaciones y permisos	31
3.1.6. Control ambiental y protocolos de bioseguridad	32
3.1.7. Aplicación de principios éticos internacionales.....	32
3.2. Sistema de variables	32
3.2.1. Variable de estudio	32
3.3. Procedimientos de la investigación.....	32
3.3.1. Objetivo específico 1	32
3.3.2. Objetivo específico 2.....	33
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35

CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES.....	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
ANEXOS	52

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Descripción de variables por objetivo específico</i>	32
Tabla 2 <i>Importancia de la actividad económica del cultivo de cacao de los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín</i>	35
Tabla 3 <i>Cacao orgánico y cacao convencional</i>	35
Tabla 4 <i>Factores Socioculturales que genera el cultivo de cacao de los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín</i>	39
Tabla 5 <i>Factor Vivienda</i>	56
Tabla 6 <i>Factor educación</i>	58
Tabla 7 <i>Factor Religión que profesa</i>	58

Índice de figuras

Figura 1 <i>Distribución de la producción de cacao en San Martín-Tocache año 2018 ...</i>	52
Figura 2 <i>Distribución de la producción de cacao en San Martín-Tocache año 2019 ...</i>	52
Figura 3 <i>Distribución de la producción de cacao en San Martín-Tocache año 2020 ...</i>	53
Figura 4 <i>Distribución de la producción de cacao en San Martín-Tocache año 2021 ...</i>	53
Figura 5 <i>Distribución de la producción de cacao en San Martín-Tocache año 2022 ...</i>	54
Figura 6 <i>Exportaciones de cacao periodo 2015-2022.....</i>	55
Figura 7 <i>Población encuestada.</i>	57
Figura 8 <i>Índice de pobreza.....</i>	59
Figura 9 <i>Normales climatológicas de la provincia de Tocache, estación Tananta.....</i>	60

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo conocer el desarrollo de la actividad económica del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín. Respecto a la metodología de estudio fue de tipo descriptivo y exploratorio, se utilizó fuentes y antecedentes bibliográficos confiables. Para ello se realizó una descripción de la importancia de la actividad económica del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache y la descripción de los factores socioculturales que genera las actividades del cacao. Al final de la investigación se concluye la importancia de la actividad económica del cultivo de cacao de los últimos 5 años en la provincia de Tocache, ha tenido un importante desarrollo con un buen dinamismo económico, el número de productores no ha variado son 5 972, sin embargo el número de hectáreas el año 2022 aumentó en un 13% en comparación al 2018, el rendimiento promedio el más alto fue el 2020 con $1,0 \text{ t/h}^{-1}$, llegando el 2022 a S/ 8,40 por kilo de grano seco sin embargo el rendimiento bajó en ese año por el problema de plagas, enfermedades y el costo elevado de los abonos, la mayor tasa de retorno es el cacao orgánico con un VAN de S/ 1 762,88 y un TIR de 74 %. Los factores socioculturales que generaron las actividades del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache fue que mejoró el ingreso promedio por mes de s/ 774 a s/ 1250 reduciendo el índice de pobreza a 37,8% no habiendo crecimiento demográfico estos factores socioculturales han sido claves para la economía y la cultura de muchas comunidades en los últimos años influyendo en su creciente valorización y en la mejora de las condiciones de vida de los productores.

Palabras clave: Actividad económica, factores socioculturales, importancia, producción

ABSTRACT

The objective of this research project was to learn about the development of the cocoa economic activity in the last 5 years in the province of Tocache, San Martin region. The methodology of the study was descriptive and exploratory, using reliable sources and bibliographic background. A description of the importance of cocoa economic activity over the last 5 years in the province of Tocache and a description of the socio-cultural factors generated by cocoa activities were carried out. At the end of the research it is concluded how important is the economic activity of cocoa cultivation in the last 5 years in the province of Tocache, because of its development with a good economic dynamism, the number of producers has not changed (there are 5,972), however the number of hectares in the year 2022 increased by 13% compared to 2018, the highest average yield was in 2020 with 1.0 t/h-1, reaching S/ 8.40 per kilo of dry beans in 2022, however the yield decreased in that year due to the problem of pests, diseases and the high cost of fertilizers, the highest rate of return is organic cocoa with an NPV of S/ 1,762.88 and an IRR of 74%. The socio-cultural factors that generated the cocoa activities in the last 5 years in the province of Tocache was that it improved the average income per month from s / 774 to s / 1250 reducing the poverty rate to 37.8% with no population growth, these socio-cultural factors have been crucial to the economy and culture of many communities in recent years influencing its growing appreciation and improving the living conditions of producers.

Keywords: economic activity, socio-cultural factors, importance, production



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

El cacao ostenta una relevancia significativa a escala global como cultivo y en los últimos viene en aumento, es utilizado en la producción de chocolate y otros productos alimenticios, pero también enfrenta desafíos términos de sostenibilidad ambiental y social.

Desde la antigüedad, las selvas de América del Sur han sido un área importante para la producción y venta de hojas de coca, comúnmente utilizadas para fabricar cocaína, conocida como una de las drogas más traficadas del mundo. Para acabar con él y hacer frente al problema del tráfico ilegal de drogas, el país ha desarrollado cultivos alternativos para sustituirlo, como el café y el cacao. En cuanto al cacao, la producción representa el 60% de las variedades de cacao del país. En el mundo, además de la exportación de cacao aromático (Aybar et al., 2020).

Asimismo, el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MINAGRI, 2020) menciona que:

La producción de cacao proporciona 11 millones de ingresos anuales y un valor de exportación de US\$ 266 millones, principalmente en el mercado europeo, este cultivo se desarrolla en 16 departamentos del país y la producción en el año 2018 fue de 135 000 toneladas en 160 000 hectáreas; las principales zonas productoras se encuentran en 7 departamentos que representan el 93% de total de la producción nacional, entre ellas se encuentra el departamento de San Martín.

El cacao en la economía peruana es de suma importancia, actúa como un pilar esencial en las actividades de comercio internacional, generación de empleos y fomento del crecimiento rural, la perspectiva es alentadora, dada la constante búsqueda del país por innovación y perfeccionamiento de la calidad de su producto, Con la finalidad de fortalecer su presencia en el mercado internacional.

El cultivo de cacao se lleva a cabo en pequeñas fincas agrícolas administradas por familias campesinas que utilizan prácticas agrícolas sostenibles para producir cacao de alta calidad, la mayoría de los agricultores son miembros de cooperativas, lo que les permite tener acceso a precios justos y capacitación técnica y financiera. El cacao se procesa en granos de cacao y otros productos en plantas procesadoras locales antes de ser vendidos en los mercados exteriores y locales.

En los últimos años, la demanda de cacao en grano de buena calidad ha abierto nuevas oportunidades de mercado en la Amazonía Peruana, razón por la cual, ha traído un gran interés en la industria cacaotera a nivel mundial que necesita de los granos de cacao, esto muestra el potencial para asumir cualquier producción imaginable (García, 2019).

En este contexto, la demanda de cacao ha experimentado un aumento en los últimos años, aunque se enfrenta a diversos desafíos para incrementar la producción, es necesario conocer como se ha venido dando el desarrollo de la actividad económica para realizar nuevos enfoques y mejorar la cadena valor, factores muy trascendentales para el desarrollo sociocultural de la localidad de Tocache.

Barrueto (2020) indica que, en la provincia de Tocache, las organizaciones de cacaoteros están obteniendo beneficios económicos. Este éxito permite que el cultivo del cacao sea sostenible y que todos los miembros de la organización reciban un apoyo equitativo. Los modelos de empresas sociales, como este, pueden tener efectos beneficiosos en la comunidad.

Según Montenegro y Navarro (2021) alegan que, es posible analizar la actividad económica, ya que a lo largo del tiempo ha habido una clara disparidad entre los gastos del comprador de la materia prima y el precio que recibe el agricultor. Se investigan múltiples factores para identificar qué influye en este indicador, como el nivel educativo, la disponibilidad de tierras, las políticas gubernamentales, la presencia excesiva de intermediarios y el cumplimiento de los estándares internacionales.

Ante esto la actividad económica del cacao en Tocache ha sufrido un incrementó sostenible en los últimos años, gracias a las prácticas agrícolas sostenibles, la participación en cooperativas y la transformación de los granos de cacao en diferentes productos.

Para ello el objetivo principal fue conocer el desarrollo en la actividad económica del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín; por lo tanto, se fijó los siguientes objetivos específicos

- a) Describir la importancia de la actividad económica del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín.
- b) Describir los factores socioculturales que genera las actividades del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Burga y Sangama (2019) en su tesis nombrada como “Exportación del Cacao y su impacto en el PBI de la región de San Martín periodo 2006 – 2016”, tuvo como objetivo Con el fin de evaluar cómo la exportación de cacao incide en el Producto Interno Bruto (PIB) de la región San Martín, se utiliza para ello el estudio realizado con un diseño descriptivo, no experimental de tipo horizontal y longitudinal, y se plantean hipótesis de investigación a raíz de lo anterior, la investigación mencionada y desarrollado, evidencia que las exportaciones de cacao contribuyeron de manera positiva al Producto Interno Bruto (PIB) de la región de 2006 a 2016.

Barrueto (2020) en su tesis denominada “La mejora en la calidad de vida de pequeños productores de cacao a través de la asociatividad empresarial: Caso cooperativa central cacao de aroma - provincia de Tocache”, Incluye un análisis empírico de Cacao de Aroma, una cooperativa central de la ciudad de Tocache en el territorio de San Martín, en el que trato de analizar su experiencia para examinar cómo la vinculación y el capital humano en este modelo de negocio benefician a ambos actores de la empresa, para la cooperativa, es decir, los socios y empleados, así como la sociedad circundante en su conjunto, por lo que el análisis de este caso se basa metódicamente La información publicada en los documentos de la cooperativa, así como en los documentos de la organización y medios virtuales, luego de la investigación concluyó que la experiencia ha sido muy positiva y ha mejorado el estilo de vida de los agricultores de la cooperativa, lo que a su vez ha beneficiado indirectamente a la cooperativa, fabricantes de la comunidad de Tocache.

López-Cuadra et al. (2020) en su trabajo denominado “El cacao peruano y su impacto en la economía nacional” nos manifiesta que, planea utilizar métodos, por ejemplo, observaciones y recolección de datos para determinar el aporte significativo de este nuevo producto a la economía peruana., concluyó luego de realizar el estudio que Perú aún tiene mucho por hacer en términos de producción agrícola y exportaciones de cacao, pero lo más importante es el deseo y la necesidad de salir adelante, por lo tanto, el énfasis debe estar en mejorar las condiciones de vida y productividad de los productores.

Ramírez-Arroyo et al. (2020) en su investigación designada “Principales factores para la exportación de cacao orgánico producido en la provincia de Marañón, Huánuco” tuvo como principal objetivo examinar factores clave que afectan las exportaciones de cacao orgánico, para este fin son los siguientes factores claves propuestos en la hipótesis de trabajo: tales como producción, conectividad, financiamiento, logística, comercialización y precios internacionales, su estudio fue diseñado descriptivamente para que coincida con cada uno de los factores antes mencionados. y señaló la forma en que la falta de infraestructura vial en la región tendría un impacto significativo en la logística, y liderando las estrategias para lograr el producto exportable deseado, llegó a la conclusión que, las políticas de mercadeo y producción afectan directamente exportaciones de cacao se ve afectada principalmente por las condiciones climáticas, con la tecnología y los precios internacionales teniendo una influencia limitada en el desempeño de las exportaciones.

Vásquez (2020) en su estudio titulado “La asociatividad como estrategia para mejorar la competitividad de la Cooperativa Agraria Allima Cacao del distrito de Chazuta, 2018”, indica en su investigación tiene como propósito principal determinar el aporte de las estrategias de propiedad en el incremento de la competitividad de las cooperativas antes mencionadas, la naturaleza de la investigación es de índole aplicada a nivel de explicación descriptiva, luego de culminada su investigación, su diseño es no experimental. Esto muestra un aumento positivo en la competitividad de la cooperativa, aumentando los beneficios potenciales de la cooperativa Allima y colocándola entre los mejores mercados de cacao del mundo.

Gutiérrez-López et al. (2021) en su investigación con el nombre de “Producción de cacao y la generación de empleo en la provincia El Dorado - Región San Martín, año 2019 realizada en la provincia de El Dorado”, tuvieron como objetivo las mediciones de explorar la conexión entre la producción de cacao y la generación de empleo en la provincia de Eldorado en 2020, cuando la producción en la provincia alcanza su punto máximo, aumentando de 0,49 toneladas a unas 48,50 toneladas. Entre los productores de cacao con 1 hectárea, el 26% posee 2 hectáreas y el 16% posee 3 hectáreas. Estas tres hectáreas juntas generan el 69% de las oportunidades de empleo si el cultivo de cacao es una correlación directa de la siembra. Producción y creación de empleo En Eldorado, después de una investigación, concluí que existe una correlación negativa moderada entre la producción de cacao y la generación de empleo en 2020.

2.2. Fundamentos teóricos

2.2.1. Cacao (*Theobroma Cacao L.*)

Según Saucedo (2019), alega que:

El nombre científico *Theobroma cacao L.* fue dado al árbol de cacao por el famoso suizo Carl Linnaeus en 1753 después de la publicación de su famoso libro *Species Plantarum* traducido al español como *Especies de plantas*, el árbol de cacao pertenece a la familia sterculiaceae, y crece en un área limitada, principalmente en América (p.18).

Charry-Romero et al. (2020) mencionan que, este cultivo se adapta bien a suelos con una humedad relativa del 70% al 80%, un área adecuada de 500 a 800 m y una altitud de 0 a 1200 m, la vida útil del cultivo es de hasta 100 años, pero se espera que tenga entre 25 y 30 años, con un rendimiento máximo de 9 y 11 años, según la diversidad del cultivo.

2.2.2. Variedades de cacao sembradas

Saucedo (2019) indica que, hay tres tipos principales de cacao, las variedades extranjeras las cuales son altamente productivas y resistentes a las enfermedades, además representan el 95% de la cosecha mundial de cacao, las variedades criollas que son muy aromáticas pero vulnerables a las plagas y enfermedades, ya que son sensibles al cambio climático, dificultando su cosecha haciéndolo de bajo rendimiento, y por último la variedad trinitaria que resulta del cruce de ambas variedades mencionadas teniendo características de ambos.

García (2019), argumenta que:

Se ha distribuido en varios países un gran número de clones seleccionados por su productividad, enfermedad y/o resistencia, o cualidades organolépticas, En nuestro país se destaca La existencia de los clones ICS (ICS – 1; ICS – 6 e ICS – 95), UF – 613, clones pertenecientes a la variedad forastera del Alto Amazonas IMC – 67 y TSH – 565, también abarca clones asociados al clon CCN – 51 (p.27).

2.2.3. Manejo orgánico

Se trata de un sistema integral de administración de la producción que fomenta y potencia la salud de los agroecosistemas, abarcando aspectos como la biodiversidad y la actividad del suelo y los ciclos biológicos, teniendo en cuenta las condiciones locales y regionales, por lo que la gestión orgánica proporciona conocimientos y métodos para

desarrollar una agricultura ambientalmente apropiada y productiva, económica y socialmente viable (Florida-Rofner et al., 2021).

Alemagi et al. (2020) manifiesta que, el manejo biológico del cultivo de cacao está condicionada por diversos factores socioeconómicos que influyen en la adopción de la agrosilvicultura cacaotera. Además, la educación, el acceso a la educación y el acceso al crédito son factores clave que facilitan la adopción de la agrosilvicultura del cacao por parte de los pequeños agricultores.

Rivera y Somarriba (2019) refieren que, en una mayor diversidad de árboles y el uso de abonos verdes pueden aumentan significativamente la productividad en los sistemas de agroforestería de cacao. Esto sugiere que las prácticas de manejo orgánico son sostenibles, asimismo también altamente productivas.

Kimengsi y Tosam (2018) aducen que, los pequeños agricultores mantienen la viabilidad a largo plazo de la producción de cacao orgánico. Además, refieren que los pequeños agricultores contribuyen significativamente, para asegurar la capacidad de mantener a largo plazo la producción de cacao mediante la adopción de prácticas de manejo orgánico y agroforestal.

Asare et al. (2018) concluyen que, el rendimiento del cacao orgánico, aumenta con la cobertura de la copa de los árboles de sombra. Esto subraya la importancia de los sistemas agroforestales y del manejo orgánico para el cultivo de cacao, sugiere que estas prácticas pueden ser beneficiosas tanto para mejorar la productividad como para ajustarse a los cambios climáticos.

2.2.4. Manejo agronómico

El control de malezas es un trabajo muy necesario, especialmente en las primeras etapas de los cultivos, el uso accidental de herbicidas puede provocar una falta de abonos orgánicos en el suelo, por lo que el control de malas hierbas debe combinarse con el control mecanizado, con cortacéspedes eléctricos.

Cuando la plantación es joven, una tarea importante es el dosel de la planta, que debe manejarse con un machete; algunas malas hierbas más reconocido, como Achochilla (*Momordica charantia*), Coquito (*Cyperus esculentus*), Paja de burro (*Eleusine indica*), Lechosa (*Euphorbia sp*), entre otras. (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias [INIAP], 2022).

2.2.4.1 Asesoría técnica en áreas rurales

Gonzales (2020) refiere que la asesoría y el acompañamiento integral a los agricultores, ganaderos, silvicultores y pescadores en temas relacionados con la gestión de sus negocios agropecuarios, abarca una amplia gama de servicios destinados a mejorar su producción, transformación y comercialización, incluye proporcionar asesoría en la implementación de infraestructuras productivas, fomentar la organización de los productores y brindar el acceso a servicios de información técnica, precios y bienes públicos. Esta herramienta planificada de asistencia técnica en el ámbito del desarrollo rural establece conexiones con productores organizados que pueden identificar sus necesidades con servicios y apoyos oportunos. Esto permite promover el desarrollo y proyectos específicos en diferentes regiones. Además, la asistencia técnica directa en el medio rural implica un seguimiento periódico y permanente a los productores, asesorándolos en áreas como la evaluación del suelo y la selección de operaciones y planificación de fincas. También se brinda orientación sobre el uso adecuado de tecnología y recursos, acceso a financiamiento, comercialización de productos y formas fáciles de organización entre productores.

2.2.5. Cosecha de cacao

Faustino (2022), señala que la recolección comienza cuando la fruta o mazorca está madura. La madurez de la mazorca se juzga por su cambio en la pigmentación, de verde a amarillo o rojo y otros colores que se asemejan a un amarillo anaranjado fuerte o pálido. Si hay alguna duda sobre el estado de la fruta madura, se puede golpear y un sonido hueco es una señal de que la fruta está madura, en la época de cosecha la recolección debe hacerse cada 15 a 21 días para evitar pérdidas y sobre maduración de las mazorcas (p.22-23).

Konan et al. (2018) describen que, la edad de los frutos del cacao influye en la calidad de los granos en Côte d'Ivoire. Los investigadores encontraron en la evaluación de la excelencia del grano de cacao mejora a medida que los frutos envejecen hasta un cierto punto, después del cual la calidad comienza a disminuir. Concluyeron que, para maximizar la calidad de los granos, los frutos del cacao deben cosecharse en una ventana de tiempo específica basada en su edad y signos de madurez.

Padi et al. (2015) mencionan que, la calidad de tres clones híbridos de cacao se ve afectada por el tiempo de fermentación y la etapa de madurez del fruto, según investigadores. Esto destaca la importancia para los productores de cacao de prestar especial atención a la etapa de recolección, evaluando la madurez de la fruta y controlando la duración de la fermentación para mejorar la calidad del producto.

2.2.6. Plagas y enfermedades del Cacao

Noles (2020) nos menciona algunos de los principales organismos perjudiciales que inciden sobre el cultivo del cacao:

Chinche del cacao

Es un insecto que ataca todas las etapas de crecimiento de la fruta y el tipo de plaga asociada ataca la oreja se puede identificar por la aparición de una mancha negra redonda provocada por la picadura de este insecto, que parece una oreja seca y petrificada.

Barrenador del tronco

Xyleborus spp. es un insecto que infringe daños al tronco en su estado adulto, su ataque se produce en la base y provoca daños en la zona radicular, estos escarabajos se caracterizan por magulladuras en la parte inferior de la planta o en la corteza, es agente causante la enfermedad de “Mal de machete”.

Hormigas arrieras

Estos insectos poseen una cabeza amplia y mandíbulas robustas robustas, y se destacan por realizar cortes en forma de semicírculo desde el extremo de la hoja, hasta la vena central. También seccionan botones florales y espigas, lo que disminuye los rendimientos de la producción.

Según (DEVIDA, 2022), menciona que, algunas de las enfermedades del cacao son:

Moniliasis

Es provocada por el hongo Monilla, que a menudo aparece en las primeras etapas del desarrollo del oído, las manchas oscuras en la oreja, a menudo con áreas superficiales elevadas, son los primeros síntomas de la enfermedad; en un ambiente húmedo, el hongo desarrolla una superficie blanca con polvo blanco encima; la candidiasis es una enfermedad que solo afecta al fruto del cacao y daña las vainas, no toda la planta, sin embargo, si no se maneja adecuadamente puede dañar seriamente la producción de cacao.

Tinoco et al. (2020) refiere que, la moniliasis en el cacao es una de las enfermedades que ha tenido un impacto significativo en la producción de cacao a lo largo de la historia. La moniliasis ha influido en la economía y la política en múltiples ocasiones, las regiones productoras de cacao han modificado el curso de la historia.

Escoba de bruja

Rincones et al. (2018) menciona que, este estudio examinó la expresión génica en el patógeno *Moniliophthora perniciosa* (escoba de bruja), se han encontrado diferencias significativas entre las etapas biotróficas (cuando el patógeno interactúa directamente con la planta) y las etapas saprotróficas (cuando se alimenta de material muerto). Los autores concluyen que el cambio de expresión genética es esencial para la transición de *M. perniciosa* entre estas etapas, lo que contribuye a su patogenicidad y supervivencia.

Teixeira et al. (2015) aducen en su estudio, sobre la *Moniliophthora perniciosa*, ya que es un patógeno causante de la escoba de bruja, tiene genes que son similares a los genes de resistencia a enfermedades de las plantas y que se expresan altamente durante la interacción del patógeno con el cacao. Esto sugiere que *M. perniciosa* puede ser capaz de evadir o manipular los mecanismos de defensa de la planta de cacao, lo que contribuye a su patogenicidad.

Pudrición parda

Tahi, (2016): describe en este estudio el impacto de la pudrición parda, también conocida como podredumbre negra, debido a que reduce significativamente el rendimiento del cacao en una parcela de clones mixtos. Además, concluyeron que la pudrición parda posee un efecto significativo en la producción de cacao, resultando en pérdidas considerables en las plantaciones de este cultivo.

Ali et al. (2017), afirma en su estudio en donde analizaron la evolución de *Phytophthora megakarya* y *Phytophthora palmivora*, dos patógenos causantes de la podredumbre negra del cacao. Encontraron que estos patógenos han evolucionado sustancialmente junto con sus plantas hospederas, lo que podría haber contribuido a su patogenicidad.

2.2.7. Rendimiento

León (2020), indica que: El promedio de rendimiento por hectárea alcanza los 1,043 kg, ya que los cacaoteros han ido implementando nuevas tecnologías, realizando buenas prácticas agrícolas y que casi el 27% de productores del Perú cuenta con certificaciones orgánicas garantizando de tal manera productos libres de sustancias químicas dañinas.

2.2.8. Fertilización del cacao

Para la aplicación de fertilizantes se debe tener en cuenta la edad del cultivo, el intervalo de aplicación de los productos, las condiciones climáticas y buen control de malezas, el cacao necesita de nutrientes en cada etapa de crecimiento, la falta de los mismo puede causar el deterioro prematuro de los frutos (Robles-Caro et al., 2022).

Zapata y Sinclair (2016): alega en su estudio investigación que las tasas óptimas de fertilización para el cacao, variaban según Las características particulares del suelo y el clima, pero generalmente se recomendaban tasas más altas de fertilización para lograr un rendimiento óptimo del cacao.

Gezan y Eskes (2017) afirman que, las diferentes combinaciones de estrés hídrico, genotipo de cacao y tasas de fertilización determinan las tasas óptimas de fertilización. Además, sostienen que las tasas de fertilización óptimas variaban según los factores considerados, y recomendaban ajustar las tasas de fertilización en función de las condiciones específicas de cultivo.

2.2.9. Exportación

Asimismo,(MINCETUR, 2022) menciona que la exportación peruana de cacao y derivados aumento a 26 millones de dólares, progresando en un 37,9% con respecto al periodo 2021, los mercados esenciales para la exportación de cacao y derivados son la Unión Europea y Estados Unidos.

2.2.10. Cadena productiva

Ramírez y Sánchez (2021) indican la producción de chocolate de árboles de alto rendimiento ha resultado en un menor rendimiento del cacao criollo, lo que, combinado con la calidad de la fruta, le da una ventaja de precio sobre otras variedades, y lo que parece ser una debilidad debe verse como una ventaja para ser explotada en el marketing internacional, para lograr la competencia y la diferenciación de productos, es importante considerar la integración de todas las etapas de la cadena productiva agrícola que es integral.

Añez (2020) deduce que, la cadena de valor comprende las operaciones llevadas a cabo por una empresa desde la primera adquisición de materias primas hasta el refinamiento del producto y su posterior comercialización y compra por parte del consumidor. Existe una interconexión entre todas las actividades de generación de valor en una cadena de valor y tienen como objetivo crear el mayor beneficio para la empresa. el mercado ofrece proveedores, un buen producto o un buen servicio.

Gonzales (2020) según el autor, el primer eslabón conocido como eslabón primario, comprende la fase inicial del proceso de producción en la cadena del cacao y esto se refiere a todas las actividades relacionadas a la fase de plantación, mantenimiento y recolección del cacao. Este segmento abarca a los agricultores y propietarios de tierras, así como a los proveedores de insumos esenciales para la producción del cacao. La segunda etapa comprende la comercialización del grano a nivel nacional e internacional.

En este punto del proceso se considera desde la compra del cacao por parte de agentes o comisionistas hasta su entrega en las fábricas de procesamiento, ya sea en el país de origen o en el destino para la exportación. Por último, la fase industrial implica la transformación del grano para obtener productos como licor, pasta, manteca, polvo de cacao, chocolates y dulces que contengan chocolate. Este ámbito abarca las industrias procesadoras de cacao y productoras de chocolate, así como las empresas que elaboran confites a base de chocolate. (p.13).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2022) manifiesta que los 10 principales productores del mundo que producen granos de cacao de los años 2019 al 2021, teniendo como primer productor de grano de cacao a China, luego le siguen los países de la India e Indonesia como segundo y tercer productor mundial.

2.2.11. Los sistemas de agroforestería

Mendieta y Rocha (2007) citado por Morales et al. (2015) indica que, los sistemas agroforestales (SAF) son Un sistema agrícola que consiste en árboles, cultivos o animales y presentan las características típicas de cualquier sistema, incluyendo restricciones, componentes, entradas y salidas, así como, dinámicas y relaciones jerárquicas en los sistemas agrícolas. Los límites definen los límites físicos del sistema; los componentes son factores físicos, biológicos y socioeconómicos, donde los insumos comprenden energía solar, mano de obra y agroquímicos, mientras que los resultados incluyen madera y productos animales, frutas, granos o leña; la interacción ocurre entre los componentes del sistema Relación o intercambio de energía o materia; las jerarquías reflejan el lugar en los sistemas, respetan a los demás y sus relaciones.

2.2.12. Derivados del cacao

Rodríguez y Ramos (2019) mencionan los siguientes derivados del cacao:

Trago de cacao: Es un producto líquido que consta de ingredientes como la manteca o la manteca de cacao y constituye la base para la fabricación de diversos tipos de chocolate. En términos generales, se obtiene un promedio De 800 kilogramos de licor de cacao a partir de cada 1,000 kg de cacao en grano.

Manteca de cacao: se origina mediante el proceso de centrifugación de los granos de cacao, la cual se atempera, moldea y empaca. Se considera como un producto intermedio y final.

Cacao en polvo: Obtenida a partir de la trituración de la torta de cacao, también es conocida como cocoa.

Chocolate: se obtiene mediante la mezcla de derivados del grano de cacao, estos son la combinación de pasta de cacao y manteca de cacao da lugar a la creación de diversas variedades de chocolate.

2.2.13. Actividades económicas del cacao

La mayor parte de los productos del cacao se utilizan para la elaboración del chocolate y sus derivados, ya que la esencia del cacao se emplea en la producción de chocolates y otros productos de confitería, también es importante recalcar que también se obtiene otro subproducto, que se utiliza en la elaboración de cosméticos. y productos de confitería, es manteca de cacao; la extracción final del cacao está disponible Refinación del producto en la industria alimentaria (Charry-Romero et al., 2020)

Existen 89,789 hogares se trabajan en el cultivo de cacao en una superficie de unas 204.000 hectáreas, el rendimiento del cacao aromático de máxima calidad corresponde al 44% del rendimiento y al 56% del cacao normal, además mencionaron que el bajo rendimiento de este cultivo se debe a la mala fermentación del grano y que el 80% de los productores de cacao gestionan sus fincas a mano sin gestión de costes (ANALPES PERU, 2021).

Según Carrión (2021) concluye que, el precio de exportación, en el caso de Estados Unidos, los costos de producción son importantes, aunque su impacto no es significativamente alto. Esto se debe a que los costos de producción están determinados por diversos factores, como la calidad de los productos y las fluctuaciones en el tipo de cambio.

Pérez (2019), analiza el impacto económico del cultivo del cacao en Tocache, muestra que el cacao representa un cultivo de gran importancia en la región y que tiene un impacto significativo en la economía local generando empleo, ha contribuido al desarrollo de las comunidades rurales de la provincia, así como ha mejorado los ingresos de los productores agropecuarios, sin embargo enfrentan muchos desafíos como la falta de acceso a financiamiento y tecnología adecuada lo que limita su capacidad para aumentar la productividad y mejorar la calidad del grano.

2.2.14. Contexto nacional del sector cacaotero

Charry-Romero et al., (2020) sostienen que en el año 2019, el departamento de Ucayali se posicionó como el tercer productor de cacao del Perú con 16,587 toneladas. La

producción de cacao en las industrias mencionadas se concentra en 4 provincias: Padre Abad, coronel Portillo, Atalaya y Purus, la siembra de cacao representa como el segundo producto mayor exportado en el departamento de Ucayali.

2.2.15. Agricultura

Cordero y Gutiérrez (2020) mencionan que, la agricultura La industria primaria es la actividad económica que produce más recursos en el mundo. La importancia de los agricultores que trabajan en este sector se puede ver en los millones de dólares obtenidos por la industria y en la cantidad de tierra destinada al cultivo.

2.2.16. Alianza cacao y la Sostenibilidad del mercado

Morales et al. (2015) refiere que: El enfoque tiene como objetivo aumentar la productividad y la rentabilidad de todos los actores presentes en la cadena de valor del cacao, especialmente los pequeños productores, a través de la adopción de buenas prácticas en ámbitos como la responsabilidad social, el comercio justo y la certificación.

2.2.16.1 Alianza Cacao con Comercialización y responsabilidad social

Los compradores de cacao se sienten motivados por diversos factores para seguir la tendencia de adquirir cacao certificado y promover prácticas sostenibles en la industria. Uno de estos motivos, es la sostenibilidad se ve fortalecida al responder a la demanda de consumidores que aprecian la promoción del comercio justo y la preservación del medio ambiente., pueden asegurar la reputación y la lealtad de sus clientes. Además, estos compradores buscan proteger y hacer expandir su negocio mediante la garantía de sus requerimientos de abastecimiento de cacao. Al establecer relaciones comerciales con productores certificados, garantizan un suministro constante y confiable de materia prima, permitiendo la continuidad de su producción y planificar a largo plazo. La variedad y el seguimiento de la cadena de suministro también son importantes para los compradores de cacao, así mismo, los compradores de cacao reconocen el valor significativo de la responsabilidad social empresarial (RSE) y la consecución de la licencia social (Morales et al. 2015, p.33).

2.2.16.2 Comercialización con certificación

Con el objetivo de garantizar que el cacao sea producido por los productores de chocolate de comercio justo requieren certificación, debido a que los consumidores valoran la sostenibilidad y están dispuestos a pagar un precio adicional por ello, los principales fabricantes de chocolate se han comprometido a adquirir exclusivamente cacao certificado a partir de 2020. Existen diversas certificaciones destinadas a fomentar

prácticas sostenibles en la cadena de suministro del cacao y mejorar las condiciones de vida de los agricultores en los países productores. En 2010, solo el 6% de la producción mundial de cacao obtuvo certificación, y aunque esta cifra va en aumento, es importante destacar que no todo el cacao certificado se comercializa en el mercado de destino. En 2011, el 33% del cacao certificado se vendió sin modificaciones, el 37% se comercializó en el mercado convencional como cacao no certificado y el 30% restante fue cacao con doble certificación, lo que afectó la oferta real (Morales et al. 2015, p.33).

MIDAGRI (2022) refieren que, en 2021, las exportaciones de cacao originarias de la región de San Martín, experimentaron un aumento notable en comparación con el año anterior. Las exportaciones de café crecieron un 7%, mientras que las de cacao se dispararon en un impresionante 128%. San Martín lidera la producción de cacao a nivel nacional, constituyendo el 40% del total del país. Además, se ha establecido una colaboración con el Instituto ISTOM MEDEA de Francia para elaborar planes de exportación no solo de cacao, sino también de café, coco y palmito, dirigidos a empresas con potencial exportador en la región.

Mattos y Vasquez (2019) sostiene que, la región San Martín, es reconocida por su destacada producción de cacao, siendo estos los principales productos exportados de la región. Con el objetivo de incrementar la productividad en el sector agrícola. Diversas organizaciones, como el Programa de Desarrollo Alternativo (PDA), la Cooperación Técnica Alemana (GTZ), (DEVIDA) y el Proyecto Especial Alto Huallaga, desempeñan un papel activo en el impulso del cultivo de cacao en la región. En el año 2016, los productores de cacao de San Martín tomaron parte en la séptima edición del Salón del Cacao y Chocolate, donde lograron cerrar negocios por un total de S/ 21 millones. El gobierno regional también trabaja incansablemente para mejorar tanto los volúmenes de producción como la calidad del cacao cumplen con los estándares de exportación, fortaleciendo los encadenamientos productivos a través de proyectos de inversión pública.

Kaular (2018), afirma que DEVIDA, organizaciones multilaterales y agencias de cooperación internacional, se ha destacado como un modelo exitoso de desarrollo alternativo sostenible al lograr una disminución notable en el cultivo de coca y un aumento significativo en la producción de cacao, convirtiendo a la región en el principal productor de cacao en Perú, el cual se estima que la producción de cacao en hectáreas cosechadas de 40,500 h⁻¹, en 2014 a 45,800 h⁻¹, en 2015, lo cual significa una variación del 13% y una participación del 38% en el mercado nacional.

Actividad económica

López (2019), es una actividad destinada a la producción de bienes o servicios. A través de este proceso, se logran cumplir las demandas de la población, ya sea produciendo, como intermediario o vendiendo algún bien o servicio, es decir, todo aquello que produce un beneficio.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2019), es la obtención de bienes y/o servicios que cubren la productividad del mercado y ciertos tipos de producción de no mercado tales como: cesión, voluntariado y labores domésticas.

También incluye la fabricación de productos primarios, producción para el consumo propio y entre otros activos de uso personal, no incluye actividades no remuneradas.

Economía

Muñoz (2019), es una ciencia colaborativa porque está conformada conjuntamente por todos los factores y actores sociales que conforman un país o una región, asumir la existencia de una estructura compuesta exclusivamente por personas egoístas e insolidarias sería contrario a la naturaleza social del ser humano y sus aspiraciones por el bienestar de sí mismo, su familia y el medio ambiente. Por lo tanto, no habría organización social en la naturaleza.

Fertilizante

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO, 2022), es el material orgánico cuya principal función es adicionar nutrientes necesarios a los suelos, con la finalidad de aportar nutrientes requeridos por el cultivo que son absorbidos del suelo. Son necesarios para un adecuado crecimiento del cultivo.

Mercado

Feijoo-Guerrero et al. (2019), es parte integral de la economía, es una agrupación de transacciones o intercambios de bienes y servicios para el ingreso personal y/o colectivo. Obtener información acerca de las condiciones del mercado, indicadores de mercado, ventas proyectadas, competidores es lo que nos permite comprender el comportamiento de las prácticas comerciales y clientes potenciales, y para ello contamos con diversos recursos.

Productividad

Herrera (2012), es la eficacia con la que se produce todo tipo de actividades, quehaceres o labores; incluye la rapidez de transformación física de un producto y también las transformaciones mentales que son impalpables tales como la creatividad.

Sevilla (2020), es una métrica económica que estima la cantidad de bienes y servicios generados por cada unidad de factor de producción (como mano de obra, capital, tiempo, tierra, etc.) durante un periodo específico.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ámbito y condiciones de la investigación

3.1.1. Ubicación política

Está ubicado en la cuenca del río Huallaga, el cual cruza el territorio del distrito de sureste con dirección noreste, con una superficie de 1 142,04 km², representa el 19,47% de la provincia a una altitud de 497 msnm, en la ciudad de Tocache.

La Provincia de Tocache limita:

Norte: Con la Provincia de Mariscal Cáceres.

Sur: Con la Provincia de Marañón (Huánuco).

Este: Con la Provincia de Bellavista.

Oeste: Con la Provincia de Bellavista y la Provincia de Pataz (La Libertad).

3.1.2. Ubicación geográfica

Latitud sur : 8° 11' 19"

Longitud oeste : 76° 30' 37"

Altitud : 480 m.s.n.m.m

3.1.3. Condiciones climáticas

Ecosistema : bosque cálido y húmedo

Precipitación : 870 mm. / Año.

Temperatura : Max = 35° C, Min = 19°C Prom =26°C

Altitud : 480 m.s.n.m.m.

Humedad relativa : 87%

3.1.4. Periodo de ejecución

El presente trabajo de investigación se ejecutó entre enero a marzo del 2023.

3.1.5. Autorizaciones y permisos

Para este trabajo de investigación no se contó con ninguna autorización ya que no afecta por ningún motivo al medio ambiente.

3.1.6. Control ambiental y protocolos de bioseguridad

La Investigación presente no generó impactos negativos al medio ambiente.

3.1.7. Aplicación de principios éticos internacionales

La investigación presentada respetó los principios éticos generales de la investigación, entre los que cabe destacar: integridad, respeto a las personas, al ecosistema y justicia.

3.2. Sistema de variables

3.2.1. Variable de estudio

- Actividad económica

Tabla 1

Descripción de variables por objetivo específico

Objetivo específico 1: Describir la importancia de la actividad económica del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín.

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
	- N° de hectáreas		
	- N° de Productores		
	- Rendimiento		
Actividad económica	- Producción	-MIDAGRI (2022)	-Tabla
	- Precio	.	
	- Venta		
	- Van y Tir		

Objetivo específico 2: Describir los factores socioculturales que genera las actividades del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín.

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
	- Educación		
Describir los factores socioculturales que genera las actividades del cacao	- Actividad Económica		
	- Ingreso promedio	-INEI	-Tabla
	- Índice de Pobreza		
	- Vivienda		
	- Religión		

3.3. Procedimientos de la investigación

El presente trabajo se distinguió por ser un estudio de carácter descriptivo, basado en fuentes bibliográficas confiables examinadas, así como en antecedentes revisados y

analizados. El enfoque se centra en la actividad económica del cacao durante los últimos cinco años en la provincia de Tocache, ubicada en la región de San Martín.

3.3.1. Objetivo específico 1

Describir la importancia de la actividad económica del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín

Búsqueda de la Información: se llevó a cabo una investigación sobre los factores socioculturales derivados de las actividades relacionadas con el cacao en la provincia de Tocache durante los últimos cinco años. La búsqueda se realizó en distintos repositorios autorizados, como Scopus, Redalyc, Scielo, Springer, Google Académico, Tesis y Artículos Científicos.

Análisis de la Información: cada investigación utilizada en esta tesis fue debidamente citada, y posteriormente se procedió al análisis y selección de la información pertinente para enriquecer el contenido final de la tesis.

Sistematización: se llevó a cabo conforme a las normas APA séptima edición, utilizando herramientas como Mendeley y Zotero, y se aplicó la técnica del parafraseo.

Redacción de la Información: se realizó siguiendo la estructura y normativas de la universidad, cumpliendo con los lineamientos y directrices del manual de estructura y redacción de proyectos de investigación de la UNSM 2022.

3.3.2. Objetivo específico 2

Describir los factores socioculturales que genera las actividades del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín.

Búsqueda de la Información: se llevó a cabo una investigación sobre los factores socioculturales derivados de las actividades relacionadas con el cacao en la provincia de Tocache durante los últimos cinco años. La búsqueda se realizó en distintos repositorios autorizados, como Scopus, Redalyc, Scielo, Springer, Google Académico, Tesis y Artículos Científicos.

Análisis de la Información: cada investigación utilizada en esta tesis fue debidamente citada, y posteriormente se procedió al análisis y selección de la información pertinente para enriquecer el contenido final de la tesis.

Sistematización: se llevó a cabo conforme a las normas APA séptima edición, utilizando herramientas como Mendeley y Zotero, y se aplicó la técnica del parafraseo.

Redacción de la Información: se realizó siguiendo la estructura y normativas de la universidad, cumpliendo con los lineamientos y directrices del manual de estructura y redacción de proyectos de investigación de la UNSM 2022.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1.1. Resultado del objetivo específico 1

El comercio global de productos esenciales derivados del cacao, como los granos de cacao, desempeña un papel crucial debido a que la producción y el intercambio de estos productos son fundamentales para la economía de las áreas productoras de cacao, como es el caso de la provincia de Tocache. Se considera una opción de desarrollo económico significativa, ya que tiene un impacto directo en la mejora de la calidad de vida de la población local.

Tabla 2

Importancia de la actividad económica del cultivo de cacao de los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín

Actividad económica del cultivo de cacao provincia de Tocache en los últimos 5 años						
Año	H ⁻¹ total	N° Productores	Rdto/T/H ⁻¹	Producción Total TM	Precio Chacra por kg S/	Venta Total, por año, S/
2018	17 616	5 972	0,98	17 263	5,54	95 637,020
2019	18 585	5 972	0,97	18 027	6,54	117 896,580
2020	18 072	5 972	1,00	18 072	6,76	122 166,720
2021	18 084	5 972	0,99	17 903	7,68	137 495,040
2022	19 916	5 972	0,88	17 526	8,42	147 568,920

Nota: Adaptado del Ministerio de Desarrollo Agraria y Riego (Midagri 2022)

Tabla 3

Cacao orgánico y cacao convencional

Cacao Orgánico		Cacao Convencional	
VAN	TIR	VAN	TIR
S/. 1 762,88	74%	S/. 1 423,04	66%

Nota: adaptado del Ministerio de Desarrollo Agraria y Riego - MIDAGRI (2022)

Para la Importancia de la actividad económica del cultivo de cacao de los últimos 5 años en la provincia de Tocache, los resultados se reflejan en la tabla 2, se ve el dinamismo económico del cultivo de cacao en la provincia de Tocache en los últimos 5 años, en el

año 2018: 5 972 productores se dedicaron a este cultivo con un total de 17 616 hectáreas en producción.

El rendimiento total 17 263 toneladas a un precio de S/ 5,54 por kilogramo de grano seco, ingreso promedio de S/ 95 637 020, en año 2019 hubo una variación en el número de hectáreas a 18 585 con la misma cantidad de productores que el 2018 con un rendimiento de 0,97tm/h⁻¹, producción total de 18 027 t.

También aumento el precio de venta a S/ 6,54 por kilogramo generando un cambio en el precio de este producto incremento un 1 sol por kilogramo lo que hizo que aumente el ingreso promedio total vendido a nivel provincial es de S/ 117 896 580,00, en el año 2020 y 2021 comparado con el 2019 hubo una disminución en cuanto al número de hectáreas, lo que ocasiono un incremento en el precio de este producto que varía entre S/ 6,76 en el año 2020 y S/ 7,68 en el año 2021, tanto es así que, en el año 2022, su rendimiento el rendimiento promedio fue de 880 kg/h⁻¹, un rendimiento de 17 526 t/año precio por kilogramo fue de S/ 8,42, además, este año aumentó la extensión de tierras en producción en la provincia de Tocache a 19 916 hectáreas, pero el número de productores desde el año 2018 hasta el año 2022 se ha mantenido en la misma cantidad de 5 972 productores, esto quiere decir que en los últimos cinco años la cantidad de productores que se dedican a este cultivo siguen siendo los mismos sin variaciones, pero si ha aumentado la cantidad de hectáreas instaladas, el rendimiento por hectárea ha disminuido debido al incremento del costo de los abonos o fertilizantes y el aumento de enfermedades así mismo aumento el precio considerablemente.

En ese sentido para el cacao orgánico y cacao convencional en la tabla 3 se refleja que, para el cacao orgánico el Van es de S/ 1 762,88, mientras que el Tir, es del 74%, mientras que en la producción convencional el Van es de S/ 1 423,04, con el 66%, esto quiere decir que hay mejor tasa de retorno en el cacao orgánico. Lo que quiere decir que el VAN para el cacao orgánico es significativamente mayor que el del cacao convencional, lo que sugiere que el cacao orgánico posee el potencial de generar un retorno económico más alto a lo largo del tiempo. Además, la TIR del cacao orgánico también supera a la del cacao convencional, lo que indica que el rendimiento esperado de la inversión en cacao orgánico es mayor. Asimismo, sugiere que el cacao orgánico es una inversión más atractiva en términos de rentabilidad económica y rendimiento esperado en comparación con el cacao convencional.

En ese sentido, Gómez (2017), concluyo que la evaluación de la viabilidad financiera en proyectos de cacao es esencial, considerando factores clave como el precio del cacao

orgánico, costos laborales y producción diaria. Indicadores como el VAN y la TIR son fundamentales para tomar decisiones.

La mano de obra, tasa de cambio y precio internacional del cacao afectan directamente la rentabilidad. Identificar y gestionar riesgos es crucial, evaluando variables críticas. En general, los estudios concluyen que los proyectos son viables técnica y financieramente. Sin embargo, es necesario un monitoreo constante y la gestión eficiente de factores y riesgos para asegurar el éxito a largo plazo.

De la misma manera, Bonilla-Montero et al. (2022) concluyeron que la evaluación de la viabilidad de un proyecto de cacao va más allá de los indicadores financieros como el VAN y la TIR. Es esencial considerar el impacto social y ambiental del proyecto. Lo que implica evaluar cómo afectará a las comunidades locales, incluyendo la creación de empleo y la mejora de las condiciones de trabajo, así como su contribución al desarrollo económico y social de la región. Además, es fundamental analizar el impacto ambiental y adoptar prácticas sostenibles de producción, como la agricultura orgánica y la conservación de la biodiversidad. Un análisis de riesgos completo también es crucial, identificando las variables críticas que podrían afectar los resultados del proyecto y utilizando técnicas como el análisis de sensibilidad tornado y la simulación Monte Carlo. Asimismo, una evaluación integral de la viabilidad de un proyecto de cacao debe considerar factores financieros, sociales y ambientales para garantizar un impacto positivo en todas las áreas relevantes y asegurar el éxito sostenible a largo plazo. Esto beneficia no solo a los inversores y la rentabilidad financiera, así como a las comunidades locales y al entorno ambiental.

Estos datos son amparados por, Fernández (2019), quien en su investigación concluyó que las causas de disminución del cultivo de cacao, están concentrados en el aumento tanto en el manejo de enfermedades y plagas, en la falta de acompañamiento técnico y la ausencia de respaldo gubernamental, la competencia de otros cultivos o industrias en la región podrían estar afectando la producción de cacao.

Asimismo, Quispe (2021), corrobora que los elementos que impactan en la reducción de Los desafíos en la producción de cacao en la provincia de Tocache abarcan la limitada disponibilidad de insumos, los efectos del cambio climático, la competencia de otros cultivos, la falta de respaldo gubernamental y la presencia de plagas y enfermedades en las plantaciones de cacao.

De igual manera, Córdova (2013), quien, en su investigación, menciona, el cultivo de cacao en Tocache es una actividad económica importante para la región, que genera empleo y riqueza, sin embargo, también señala que existen limitaciones de la cadena

de producción del cacao, como la falta de financiamiento y tecnología, estos factores impactan negativamente en la calidad y la capacidad competitiva del producto.

Por otro lado, Gutiérrez (2014), discute sobre la importancia en el contexto del proceso de producción del cacao en la provincia de Tocache y las oportunidades que ofrece para el desarrollo económico local, el autor sugiere que es crucial fortalecer la organización de los productores y mejorar la calidad del producto. Esto permitiría acceder a mercados más favorables y obtener precios más elevados.

Por otra parte, esta afirmación es refutada por, Alva (2017), quien en su trabajo "El cultivo de cacao en la Amazonía peruana", resalta que la actividad de cultivo de cacao representa un aspecto significativo en la provincia de Tocache, ubicada en la región de San Martín, y ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años y es una de las principales fuentes de ingresos de los pequeños agricultores de la región. La calidad del cacao producido en la región de Saint Maarten es muy respetada en el mercado internacional, pero también tiene un impacto positivo en la protección de los bosques y la mitigación del cambio climático.

Asimismo, Vásquez (2014), discute en su trabajo "El cultivo del cacao en la región San Martín", Vásquez concuerda sobre la importancia económica y social sobre el cultivo de cacao en San Martín; ya que es una actividad que genera empleo y ayuda a reducir la pobreza, es una de las principales fuentes de ingresos para los pequeños agricultores y tiene un impacto positivo en la conservación de los bosques y la mitigación del cambio climático.

En ese mismo contexto, el Centro de Investigación de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALAM,2015), respalda esta afirmación en su estudio sobre el cultivo de cacao en diferentes zonas de San Martín, incluyendo la provincia de Tocache el cultivo de cacao quien concluyó que el cultivo de cacao tiene un importante potencial económico.

Además, es una alternativa rentable para los agricultores locales de la región, la calidad altamente apreciada del cacao producido en San Martín les brinda una oportunidad en el mercado internacional. Mediante la adopción de buenas prácticas agrícolas, es posible incrementar tanto la productividad como la rentabilidad del cultivo de cacao.

Finalmente, el cultivo de cacao es una trabajo económicamente resaltante en la ciudad de Tocache que, en los últimos 5 años viene afrontado a diversos problemas, como son las plagas y enfermedades, el cual hacen que el rendimiento de este cultivo disminuye, sin embargo los productores viene afrontando con las diversas prácticas agrícolas que

vienen aportando las instituciones privadas con el buen manejo de buenas prácticas, control de plagas y enfermedades, está mitigando un poco este problema, además la falta de inversión por parte del gobierno está causando que los productores estén perdiendo áreas de sus cultivos, estos datos concuerdan con los autores mencionados.

1.2. Resultado del objetivo específico 2

El cultivo de cacao representa una inversión productiva de gran relevancia en la provincia de Tocache, tanto en términos sociales como comerciales. Los estudios socioculturales son un enfoque que se ha utilizado para analizar y comprender los elementos característicos de cada sociedad, comunidad y grupo étnico, estableciendo conexiones con conceptos como ideología, comunicación, raza, clase social, estructura de pensamiento, género, nación y medios de producción.

Tabla 4

Factores Socioculturales que genera el cultivo de cacao de los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín

Factores Socioculturales	Descripción
Educación	En la provincia de Tocache, el nivel de educación la población promedio de 15 años en adelante es de 8,7. años de estudio, estas cifras no han tenido variación desde el año 2017, indicándose que gran parte de productores de cacao de esta provincia tienen una educación secundaria incompleta.
Actividad económica	En los últimos 5 años la actividad principal en la localidad de Tocache es la agricultura, con un enfoque en la producción de cultivos como café, cacao, arroz, maíz, plátano, palma aceitera, frutas y verduras. También se producen animales como ganado, cerdos y aves de corral. Un porcentaje de productores de cacao, además, de desarrollar estas actividades mencionadas se dedican a la siembra de coca.

Ingreso promedio por mes	Los agricultores de cacao de la localidad de Tocache en el año 2018 tenían un ingreso promedio mensual per cápita de S/ 774,00, en el año 2022 el ingreso promedio por mes es de S/ 1 250,00 lo que significa que se encuentra entre las provincias con mayores niveles de pobreza en el Perú en términos de ingresos económicos.
Índice de pobreza	Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del Perú, en los últimos cinco años ha habido una disminución en el índice de pobreza en la provincia de Tocache. En el año 2016, la tasa de pobreza monetaria en la provincia fue del 73,1%, mientras que en el año 2019 disminuyó a 67,4%. Además, en el año 2016, la tasa de pobreza extrema en Tocache fue del 44,5%, mientras que en el año 2019 disminuyó a 37,8%. El índice de pobreza en los años 2020, 2021 y 2022 se asume que se mantiene con respecto al año 2019.
Vivienda	En los últimos 5 años la provincia de Tocache no ha tenido un crecimiento demográfico muy marcado por lo que la situación de vivienda en las zonas rurales de la provincia puede ser precaria, con muchas viviendas que no cuentan con servicios básicos como agua potable, electricidad y saneamiento adecuado, sobre todo en las comunidades donde se siembra este cultivo.
Religión	La provincia de Tocache es una zona multicultural y diversa en términos de creencias religiosas. La religión predominante en la provincia es el cristianismo, con una importante presencia de la Iglesia Católica, aunque también hay un número significativo de evangélicos y otras denominaciones cristianas.

Nota: adaptado del Instituto Nacional de Estadística (INEI) 2022

Para los factores socioculturales que genera el cultivo de cacao de los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín, en tabla 4 se refleja que, la educación juega un papel importante en esta comunidad, ya que la mayoría de los productores de cacao tienen una educación secundaria incompleta, lo que determina en su capacidad para adoptar prácticas agrícolas modernas y gestionar eficazmente sus cultivos. Esta limitación educativa es un factor que afecta la productividad y sostenibilidad de la industria del cacao en la región.

Por otro lado, la actividad económica en Tocache está fuertemente centrada en la agricultura, incluyendo la producción de cacao. Sin embargo, es preocupante que algunos productores también se dediquen a la siembra de cultivos ilícitos como la coca, lo que tiene implicaciones tanto legales como sociales en la comunidad. Esta dualidad de actividades económicas impactando en la estabilidad económica y social de la región.

El ingreso promedio por mes de los agricultores de cacao en Tocache muestra un aumento desde el 2018 hasta el 2022, aunque aún se encuentra en niveles que indican una alta incidencia de pobreza en la zona. Esto sugiere que, a pesar de cierta mejora en los ingresos, persisten desafíos económicos significativos que requieren atención.

La disminución del índice de pobreza en la provincia es una señal positiva, pero aún se mantiene en niveles preocupantes. Esto destaca la necesidad de continuar trabajando en programas y proyectos que mejoren las condiciones de vida de la población, especialmente en áreas rurales donde se cultiva el cacao.

En cuanto a la vivienda, la falta de servicios básicos como agua potable, electricidad y saneamiento adecuado en algunas comunidades rurales puede afectar la calidad de vida de los agricultores y sus familias, lo que a su vez influye en su capacidad para mantener y desarrollar sus cultivos de cacao de manera sostenible.

Por último, la diversidad religiosa en la provincia de Tocache es un aspecto cultural importante que influye en la vida cotidiana y las relaciones sociales. La coexistencia de diferentes creencias religiosas en la comunidad puede ser un factor en la forma en que se abordan cuestiones éticas y morales relacionadas con la producción y el comercio de cacao.

Estos resultados están respaldados por, Berry (2005) en su investigación concluye que los factores socioculturales son muy importantes en la cultura, las normas y los valores compartidos por un grupo de personas que influyen en su comportamiento y actitudes, estos factores incluyen la religión, la educación, la familia, la historia y las tradiciones culturales, por ejemplo, la religión puede influir en Las convicciones y métodos

asociados con el bienestar y el cuidado médico, mientras que las normas culturales pueden determinar los roles de género y la dinámica familiar.

Asimismo, Gonzáles y Espinoza (2014) concuerda que los factores socioculturales son claves en el desarrollo para una organización comunal y las prácticas agrícolas tradicionales son factores clave en el rendimiento de cacao en la localidad de Tocache, destacan que la propiedad de la tierra suele ser comunal, y que los productores trabajan en cooperación y con un enfoque de sostenibilidad ambiental.

Asimismo, indican que la migración de población a zonas urbanas y la falta de acceso a créditos y tecnología siendo parte de los desafíos que enfrenta el sector cacaotero en la región.

Igualmente Fernández y Huamanchumo (2016) en su investigación afirman que, los factores socioeconómicos son clave para el desarrollo de una comunidad, además la innovación tecnológica y la organización comunitaria están contribuyendo al desarrollo del sector cacaotero en la provincia de Tocache, quienes destacan que la formación de redes sociales y de organizaciones comunitarias es clave para la difusión de nuevas prácticas y tecnologías entre los productores, asimismo, señalan que la adopción de prácticas agrícolas más sostenibles está teniendo un impacto positivo en la calidad del cacao y en la rentabilidad de los productores.

En el mismo contexto, Casas et al. (2015) afirma que, en su investigación que los factores socioeconómicos son vitales para el desarrollo local, los autores destacan la variada composición étnica y cultural de la población en la provincia de Tocache, y cómo esta diversidad se refleja en los sistemas de producción de cacao. Indican que existen diferencias en las prácticas y conocimientos agrícolas entre los diferentes grupos étnicos de la región, asimismo, señalan que la migración de mano de obra hacia otras actividades económicas, como la minería y la tala de bosques, está afectando la disponibilidad de mano de obra para el cultivo de cacao sin embargo, también destacan que la agrupación de asociaciones de agricultores está contribuyendo a fortalecer el sector y a mejorar las condiciones de vida de los productores.

Finalmente, la producción de cacao en la provincia de Tocache se ve influenciada por una serie de factores socioculturales que incluyen la herencia cultural, las condiciones climáticas y geográficas, la tradición agrícola, el acceso a tecnologías y conocimientos, y las relaciones sociales y económicas.

CONCLUSIONES

1. Para la importancia de la actividad económica del cultivo de cacao de los últimos 5 años en la provincia de Tocache, ha tenido un importante desarrollo con un buen dinamismo económico, el número de productores no ha variado son 5 972, sin embargo el número de hectáreas el año 2022 aumento en un 13% en comparación al 2018, el rendimiento promedio el más alto fue el 2020 con $1,0 \text{ t/h}^{-1}$, llegando el 2022 a S/ 8,40 por kilo de grano seco sin embargo el rendimiento bajo en ese año por el problema de plagas, enfermedades y el costo elevado de los abonos, la mayor tasa de retorno es el cacao orgánico con un VAN de S/ 1 762,88 y un TIR de 74 %.
2. Los factores socioculturales que generaron las actividades del cacao en los últimos 5 años es que, la mayoría de los productores tienen secundaria incompleta, su ingreso promedio por mes a mejorado de S/ 774 a S/ 1250 reduciendo el índice de pobreza a 37,8% no habiendo crecimiento demográfico estos factores socioculturales han sido claves para la economía y la cultura de muchas comunidades en los últimos años influyendo en su creciente valorización y en la mejora de las condiciones de vida de los productores.

RECOMENDACIONES

1. A la Dirección Regional de Agricultura San Martín (DRASAM), desarrollar proyectos enfocados a las prácticas de abonamiento adecuadas, control de plagas y enfermedades para mejorar el rendimiento ya que ha disminuido en este último año, considerando que esta provincia es la de mayor producción en la región siendo vital para el dinamismo económico y el productor pueda obtener mejores resultados.
2. Al Instituto Nacional de estadística e informática (INEI), actualizar y publicar los factores socioculturales como índice de pobreza, vivienda, servicios básicos, actividad económica, que genera las actividades del cacao en la provincia de Tocache ya que es de vital importancia para conocer cómo influye en la producción y crear más proyectos en beneficio de los productores y así mejorar la calidad de vida de los mismos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANALPES (2021). *Estudio: demanda potencial de café y cacao cero deforestación de futuras CUSAF en San Martín, Amazonas y Loreto. Proyecto AgroFor*.https://www.agrofor.info/wp-content/uploads/2021/09/2021set_agrofor_estudio-demanda-cafe-y-cacao-cero-deforestacion-san-martin-iroeto-amazonas
- Alva, M. (2017). *El cultivo de cacao en la Amazonía peruana. Revista Científica Agroindustrial*, 4(2), 21-29.
- Alemagi, D., Duguma, L., Minang, P., Feudjio, M., y Nkeumoe, F. (2020). Socioeconomic Factors Influencing Adoption of Cacao Agroforestry Systems among Smallholder Farmers in the Centre and South Regions of Cameroon. *Journal of Sustainable Forestry*, 39(3), 313-331.
- Ali, S. S., Shao, J., Lary, D. J., Kronmiller, B. A., Shen, D., Strem, M. D., y Zhang, D. (2017). "Phytophthora megakarya and Phytophthora palmivora, Closely Related Causal Agents of Cacao Black Pod Rot, Undergo Substantial Evolution in Concert with Their Host Plants". *Molecular plant-microbe interactions*, 30(7), 492-513.
- Añez, J. (2020). *Cadena de Valor: Definición, Estructura, Ventajas y Ejemplo*. <https://www.economia360.org/cadena-de-valor/>.
- Asare, R., Markussen, B., Asare, R. A., Anim K G., y Ræbild, A. (2018). On-farm cocoa yields increase with canopy cover of shade trees in two agro-ecological zones in Ghana. *Climate and Development*, 10(5), 433-445.
- Aybar, A., Higuchi, A., y Maehara, R. (2020). *Effects of the marketing channel selection on Productivity and Efficiency in cocoa production in Tocache, Peru*. <https://ciup.up.edu.pe/analisis/investigacion-sobre-el-cacao-ciup-fupresentada-en-coloquio-agrarian-perspectives/>.
- Barrueto, E. O. (2020). *La mejora en la calidad de vida de pequeños productores de cacao a través de la asociatividad empresarial: Caso cooperativa central cacao de aroma - provincia de Tocache*. [Tesis de Postgrado Pontifica Universidad Catolica del Perú]. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/16424>.

- Bonilla-Montero, J., Guzmán-Hernández, T., y Gutiérrez-Castro, D. (2022). Análisis costo beneficio del aprovechamiento y la recirculación de los residuos en un sistema productivo de cacao: estudio de caso. *Revista Tecnología en Marcha*, 35 (1), 151-161 Obtenido de <https://dx.doi.org/10.18845/tm.v35i1.5369>.
- Burga, J. R., y Sangama, K. L. (2019). *Exportación del cacao y su impacto en el PBI de la región de San Martín, periodo 2006 – 2016*. [Tesis de Pregrado Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto]. Obtenido de <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3488>.
- Carrión C, G. Y. (2021). *Producción y exportación de cacao en la región Cajamarca hacia Estados Unidos, 2016 – 2020*. [Tesis de Pregrado Universidad Cesar Vallejo, Lima]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/81381>.
- Casas-V, A., Rivera-M, J. C., y Montenegro, G. (2015). Estudio del sistema de producción de cacao en la provincia de Tocache, Región San Martín, Perú. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 37(octubre-diciembre), 1105-1116.
- Centro de Investigación de la Universidad Nacional Agraria La Molina. (2015). *Estudio de la cadena productiva del cacao en la región San Martín*. Lima: Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Charry, A., Romero, M., Ivanova, Y., Tristán, M. C., Veléz, A. F., Lema, S., Sanchez Ch, J., Orjuela, F., y Jaguer, M. (2020). *Estrategia integral para el fortalecimiento del plan de competitividad de la cadena de cacao y chocolate en Ucayali 2020 – 2030*. Colombia. <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/108441>.
- Cordero, R. L., y Gutiérrez, O. (2020). Análisis Socioeconómico de los pequeños productores de Cacao del recinto el Guabito, cantón Mocache, Provincia de Los Ríos, Ecuador. *Revista Científica "teorías, enfoques y aplicaciones en las ciencias sociales"*(27), 83-93. <https://revistas.uclave.org/index.php/teacs/article/view/3058>.
- Córdova M, A. (2013). *Análisis de la cadena productiva del cacao en la provincia de Tocache*. [Tesis de Pregrado para optar al Título de Licenciada en Administración de Empresas Agropecuarias, Universidad Nacional Agraria La Molina].
- DEVIDA. (24 de Abril de 2021). *Productores de Cacao de San Martín producen más de 22 mil litros de Biofertilizantes*. <https://elperuano.pe/noticia/119467-productores-de-cacao-de-san-martin-producen-mas-de-22-mil-litros-de-biofertilizantes>.

- DEVIDA. (2022). *Cacao etapa de Producción*.
https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pa00mzw6.
- FAO. (2022). *Cultivos y productos de Ganadería*. <https://www.fao.org/faostat/es/#data/qcl/visualize>.
- Faustino, E. (2022). *Sistemas de muestreo para la detección de enfermedades en una plantación comercial de cacao (Theobroma cacao L.) en el distrito de Uchiza - Tocache 2021*. [Tesis de Pregrado Universidad Emilio Valdizán Huánuco].
<https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/7818/tag00956f28.pdf?sequence=1&isallowed=y>.
- Feijoo, I., Guerrero J, J., y García R, J. (2019). *Marketing aplicado en el sector empresarial*. Machala. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12510>
- Fernandez-Arias, E., y Huamanchumo-Llamas, J. C. (2016). Cambio Tecnológico en la Agricultura y organización comunal: el caso de los productores de cacao en la selva de Tocache. *Revista Economía, Sociedad y Territorio*, 16(51), 415-443.
- Fernández, J. (2019). Disminución del cultivo de Cacao en San Martín: causas y consecuencias. *Revista del Cacao*. Recuperado el 3 de abril de 2023, de <https://revistadelcacao.com/disminucion-cultivo-cacao-san-martin-causas-conse-cuencias/>.
- Florida-Rofner, N., Navarro-Vásquez, L., Rengifo-Rojas, A., y Nazar-Cipriano, J. (2021). *Producción del cacao CCN-51 con manejo orgánico y convencional*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.34893/nq1t-sa12>.
- García, W. A. (2019). *Caracterización diferencial dendrológica del Cacao Criollo - theobroma cacao L. de Jaén y San Ignacio - región Cajamarca*. [Tesis de Pregrado Universidad Nacional de Jaén]. 2019. Obtenido de <http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/126>
- Gezan, S. A., Sreenivasan, T. N., y Eskes, A. B. (2017). "Optimal fertilization rates for cocoa in Ghana using a factorial combination of water stress, cocoa genotype, and fertilizer rates". *Frontiers in Plant Science*, 8, 938.
- González G, J. L., y Espinoza R, E. R. (2014). Cultivo del Cacao en la Región San Martín - Perú. *Revista Colombiana de Ciencias Hortícolas*, 8(1), 148-158.
- Gonzales S, J. (2020). *"Promoción Del Cultivo De Cacao (Theobroma Cacao L.) En La Región Ucayali"*. [¿Tesis de Pregrado, Universidad Nacional De Ucayali -

Facultad de Ciencias Agropecuarias] Obtenido de <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4373>

Gómez M, O. (2017). *Evaluación financiera y análisis de riesgos de un proyecto de inversión para la elaboración de chocolate artesanal orgánico en el Ecuador*. [Informe de Postgrado, Universidad Andina Simón Bolívar]. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6092>

Gobierno de la provincia de Buenos Aires. (2020). *¿Qué es la producción orgánica?* https://www.gba.gob.ar/desarrollo_agrario/newsletters/que_es_la_produccion_organica#:~:text=es%20un%20sistema%20de%20producci%C3%B3n,campo%20como%20en%20su%20procesamiento.

Herrera, J. (2012). *Productividad*. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=k7ddwelq7quc&oi=fnd&pg=pa4&dq=productividad&ots=8sqawnljyv&sig=x1gcsfzrollfvxrwktdvjtpvxgw#v=onepage&q=productividad&f=false>.

INEI. (2019). *Compendio Estadístico. Perú*. https://www.inei.gob.pe/media/menu_rekursivo/publicaciones_digitales/est/lib1635/glosario1.pdf.

INEI. (2019). *Producción de Cacao se expandió 33,3% en enero de Presente Año*. <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/produccion-de-cacao-se-expandio-333-en-enero-de-presente-ano-11468/>.

INIAP. (2022). *Cacao. Theobroma Cacao L*. <http://tecnologia.iniap.gob.ec/index.php/explore-2/mcafec/rcacao>.

Kaulard, A. (2018). *El milagro de san Martín y la construcción del “valor justo” en las cadenas de desarrollo alternativo*. Obtenido de <https://desarrolloyterritorio.unvm.edu.ar/ojs/index.php/desarrolloyterritorio/article/download/449/354>.

Kimengsi, J. N., y Tosam, J. N. (2018). Assessing the contribution of smallholder farmers to the sustainability of cocoa production in Cameroon. *Development in Practice*, 28(2), 202-214.

León, J. C. (2020). *Rendimiento Productivo del Cacao casi se duplicó en los últimos 11 años*. <https://agraria.pe/noticias/rendimiento-productivo-del-cacao-casi-se-duplico-en-los-ulti-22615#:~:text=actualmente%20el%20rendimiento%20productivo%20promedio,nuestro%20pa%C3%ADs%20cuenta%20con%20certificaci%C3%B3n>.

- López, J. F. (12 de Agosto de 2019). *Actividad económica* . <https://economipedia.com/definiciones/actividad-economica.html>
- López. C, Y. M., Cunias R, M. Y, y Carrasco V, Y. L. (2020). El Cacao Peruano y su impacto en la economía nacional. *12(3)*, 344-352. Universidad y Sociedad: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n3/2218-3620-rus-12-03-344.pdf>.
- Mattos C, G., y Vásquez Y, A. E. (2019). Impacto de las exportaciones de cacao en la región san Martín durante el periodo 2012 al 2017. [Informe de Pregrado Universidad San Ignacio de Loyola]. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5ce308e4-a34c-4753-9024-f8942113730c/content>
- MIDAGRI, M. d. (2022). Exportaciones de las Organizaciones agrícolas. Exportaciones de cacao. Obtenido de https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/organizaciones/dgpa/documentos/estudio_cacao/4_3_4_san_martin1_informefinal.pdf.
- MINAGRI. (2019). *Observatorio de Commodities: Cacao*. http://repositorio.midagri.gob.pe/bitstream/20.500.13036/343/1/commodities_cacao_junio2019.pdf.
- MINAGRI. (2020). *En el Perú más de 100 mil familias se dedican al cultivo de cacao en 16 regiones*. <https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/52030-minagri-en-el-peru-mas-de-100-mil-familias-se-dedican-al-cultivo-de-cacao-en-16regiones>.
- MINAGRI. (2021). *Manejo Agronómico incrementó Productividad del Cultivo de Cacao en San Martín*. <https://www.gob.pe/institucion/pnia/noticias/345354-manejo-agronomi-co-incremento-productividad-del-cultivo-de-cacao-en-san-martin>.
- MINCETUR. (21 de Julio de 2022). *Exportadores Peruanos logran generar US\$ 6 millones en potenciales negocios durante Rueda del Salón del Cacao y Chocolate*. <https://www.gob.pe/institucion/mincetur/noticias/634129-exportadores-peruanos-logran-generar-us-6-millones-en-potenciales-negocios-durante-rueda-del-salon-del-cacao-y-chocolate>.
- MITECO. (2022). *Fertilizantes. España*. <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/productos-quimicos/fertilizantes/>.
- Montenegro, R. R., y Navarro, J. P. (2021). *Estrategia de Asociatividad para la Comercialización de Cacao en los distritos de Lamas y Chazuta de la región de San Martín*. [Tesis de Pregrado Universidad de Lima]. 2021 Obtenido de https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/13849/montenegro_estrategia_de_asociatividad.pdf?sequence=1&isallowed=y.

- Morales, O., Borda, A., Argandoña, A., Farach, R., Garcia Naranjo, L., y Lazo, K. (2015). *La Alianza Cacao Perú y la cadena productiva del cacao fino de aroma*. Informe de Investigación , Escuela de Administración de Negocios para Graduados-ESAN. Obtenido de <https://repositorio.esan.edu.pe/handle/20.500.12640/111>
- Muñoz Cardona, Á. E. (2019). *Descubriendo la Economía*. Bogotá. file:///c:/users/pc/downloads/libro-descubriendo-la-econom%c3%ada-2019.pdf.
- Noles, M. J. (2020). *Evaluación de enmiendas orgánicas: Efectos en la producción y fitosanidad del cacao (Theobroma Cacao L.) cultivar CCN-51*. [Tesis de Pregrado Universidad Técnica de Machala] 2020. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/16142/1/ttuaca-2020-ia-de00025.pdf>.
- Orihuela, J. C. (2008). *Tocache: la Violencia y el Narcotráfico en el Alto Huallaga*. Instituto de Estudios Peruanos.
- Quispe, R. (2021). *Factores que influyen en la Disminución del cultivo de Cacao en la Provincia de San Martín*. [Tesis de Pregrado Universidad Nacional de San Martín]. de <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/5340/trabajo%20de%20investigaci%c3%b3n.pdf?sequence=1&isallowed=y>.
- Ramírez .A, R., Rocha .C, M., y Tafur .M, V. (2020). *Principales factores para la Exportación de Cacao Orgánico producido en la provincia de Marañón - Huánuco*. Tesis de Pregrado Universidad Nacional Agraria La Molina. <https://doi.org/10.32911/as.2020.v13.n1.678>.
- Ramírez Y, J. C., y Sánchez S, A. (2021). *Producción de Cacao y la generación de Empleo en la Provincia El Dorado - Región San Martín, año 2019*. [Tesis de Pregrado Universidad Nacional de San Martín]. Obtenido de <https://tesis.unsm.edu.pe/handle/11458/4282>.
- Rivera, G. A., Montagnini, F., y Somarriba, E. (2019). Increased Productivity in Cacao Agroforestry Systems: Contributions from Tree Diversity and Green Manures. *Sustainability*, 11(16), 4387.
- Rincones, J., Scarpari, L. M., Carazzolle, M. F., Mondego, J. M., Formighieri, E. F., Barau, J. G., . y Meinhardt, L. W. (2018). "Differential gene expression between the biotrophic-like and saprotrophic mycelia of the witches' broom pathogen *Moniliophthora perniciosa*". *Molecular Plant-Microbe Interactions*, 21(7), 891-908
- Roa, A. C., Maya, M. M., Duque, M. C., Tohme, J., Lopes, U., y Cuatrecasas, J. (2020)

- Robles Rodas, S. Y., Caro Tovar, E., Guacaneme Barrera, C. M., Cerón Muñoz, M. F., y Medina Sierra, M. (2022). *Establecimiento y manejo del cultivo de cacao en economías familiares*. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/biogenesis/article/view/347506/20807936>.
- Rodriguez, P., y Ramos, S. X. (2019). *Estudio de Viabilidad para la creación de una Empresa Comercializadora de tabletas de Chocolate a base de Cacao Piurano en la ciudad de Piura - 2019*. [Tesis de Postgrado Universidad Nacional de Piura]. <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2551/adgem-rodram-2019.pdf?sequence=1&isallowed=y>.
- Saucedo, J. (2019). *Determinación del Contenido de Teobromina en Licor de Cacao (Theobroma cacao L.) de los clones ICN - 95 y CCN - 51*. [Tesis de Pregrado Universidad Nacional de San Martín] <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/3539/1/ing.%20agroind.%20%20jhimmy%20saucedo%20cercado%20.pdf>
- Sevilla A, A. (1 de Junio de 2020). *Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/productividad.html>.
- Tahi, G. M., Kébé, B. I., N'Goran, J. A. K., y Cilas, C. (2016). "Evaluating the impact of *Phytophthora pod rot (black pod)* on cacao yield in a plot of mixed clones". *Crop Protection*, 25(6), 545-554.
- Teixeira, P. J., Thomazella, D. P., Vidal, R. O., do Prado, P. F., Reis, O., Baroni, R. M., ... y Pereira, G. A. (2015). "The fungal pathogen *Moniliophthora perniciosa* has Genes similar to plant PR-1 that are highly expressed during its interaction with Cacao". *Plos one*, 10(8), e0135029.
- Tinoco, L. V., Piedra, L. A., Kron, I., Teixeira, P. J. P. L., y Pereira, G. A. G. (2020). "The *Moniliasis of Cacao: A disease that changed the course of history*". *Genetics and Molecular Biology*, 43(1).
- Vásquez, B. (2020). *La Asociatividad como Estrategia para Mejorar la Competitividad de la Cooperativa Agraria Allima Cacao del distrito de Chazuta, 2018*. [Tesis de Pregrado Universidad Nacional de San Martín]. <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/3814/1/econom%c3%8da%20%20beatriz%20vasqu%c3%a9z%20pezo.pdf>.
- Zapata, N., y Sinclair, F. L. (2016). "Optimal fertilization rates for cacao (*Theobroma cacao L.*) in Colombia". *Experimental Agriculture*, 52(1), 23-37.

ANEXOS



Figura 1

Distribución de la producción de cacao en San Martín-Tocache año 2018

Nota: Ministerio de Desarrollo Agraria y Riego (Midagri 2022)



Figura 2

Distribución de la producción de cacao en San Martín-Tocache año 2019

Nota: Ministerio de Desarrollo Agraria y Riego (Midagri 2022).

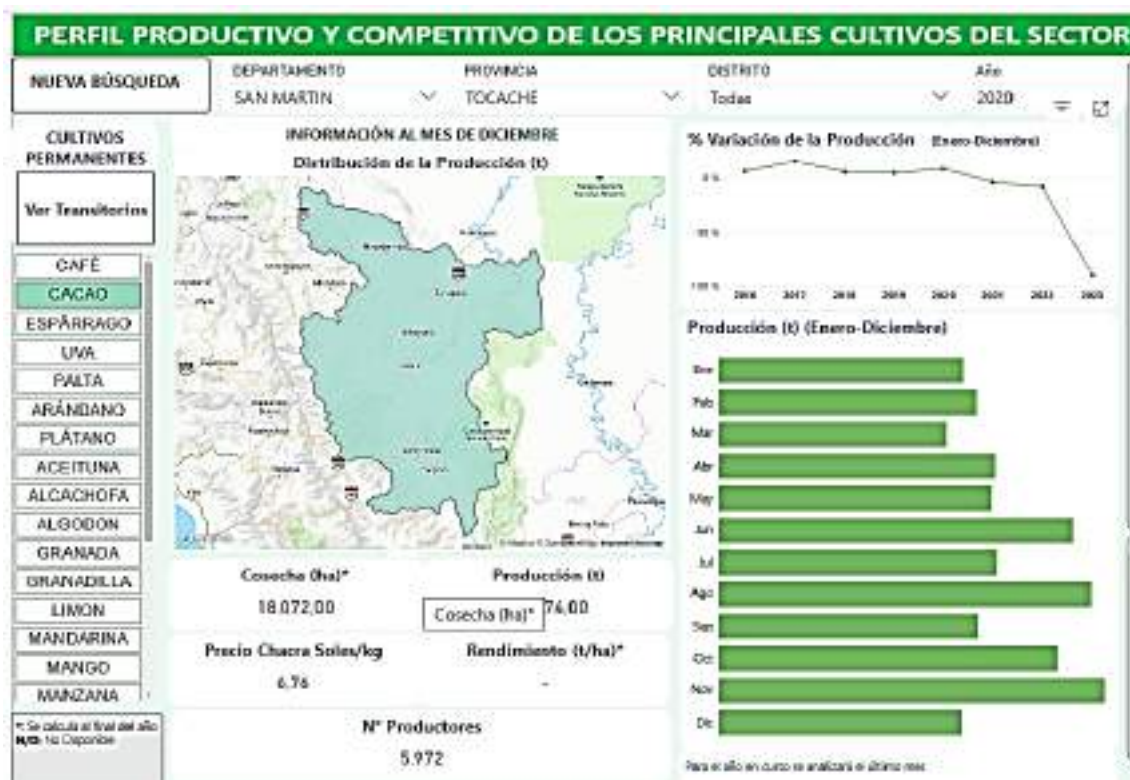


Figura 3

Distribución de la producción de cacao en San Martín-Tocache año 2020

Nota: Ministerio de Desarrollo Agraria y Riego (Midagri 2022)



Figura 4

Distribución de la producción de cacao en San Martín-Tocache año 2021

Nota: Ministerio de Desarrollo Agraria y Riego (Midagri 2022)

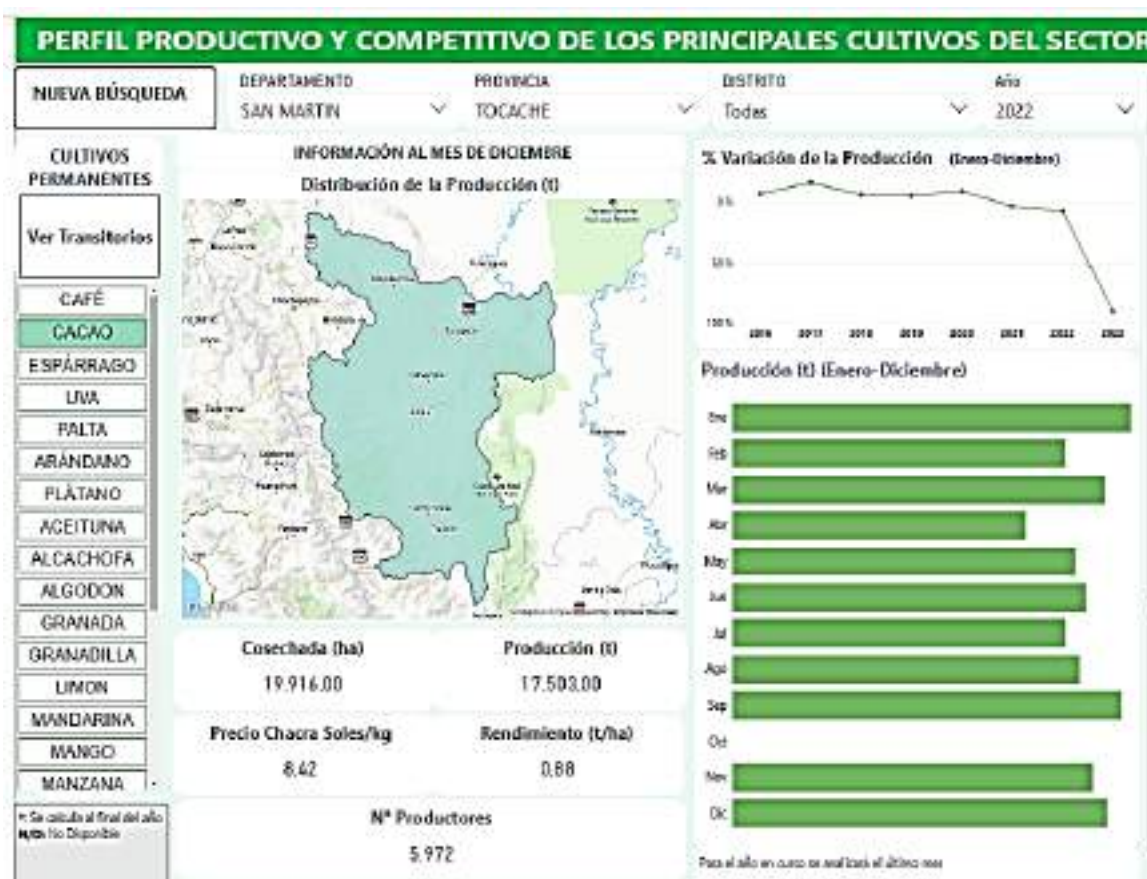


Figura 5

Distribución de la producción de cacao en San Martín-Tocache año 2022

Nota: Ministerio de Desarrollo Agraria y Riego (Midagri 2022)

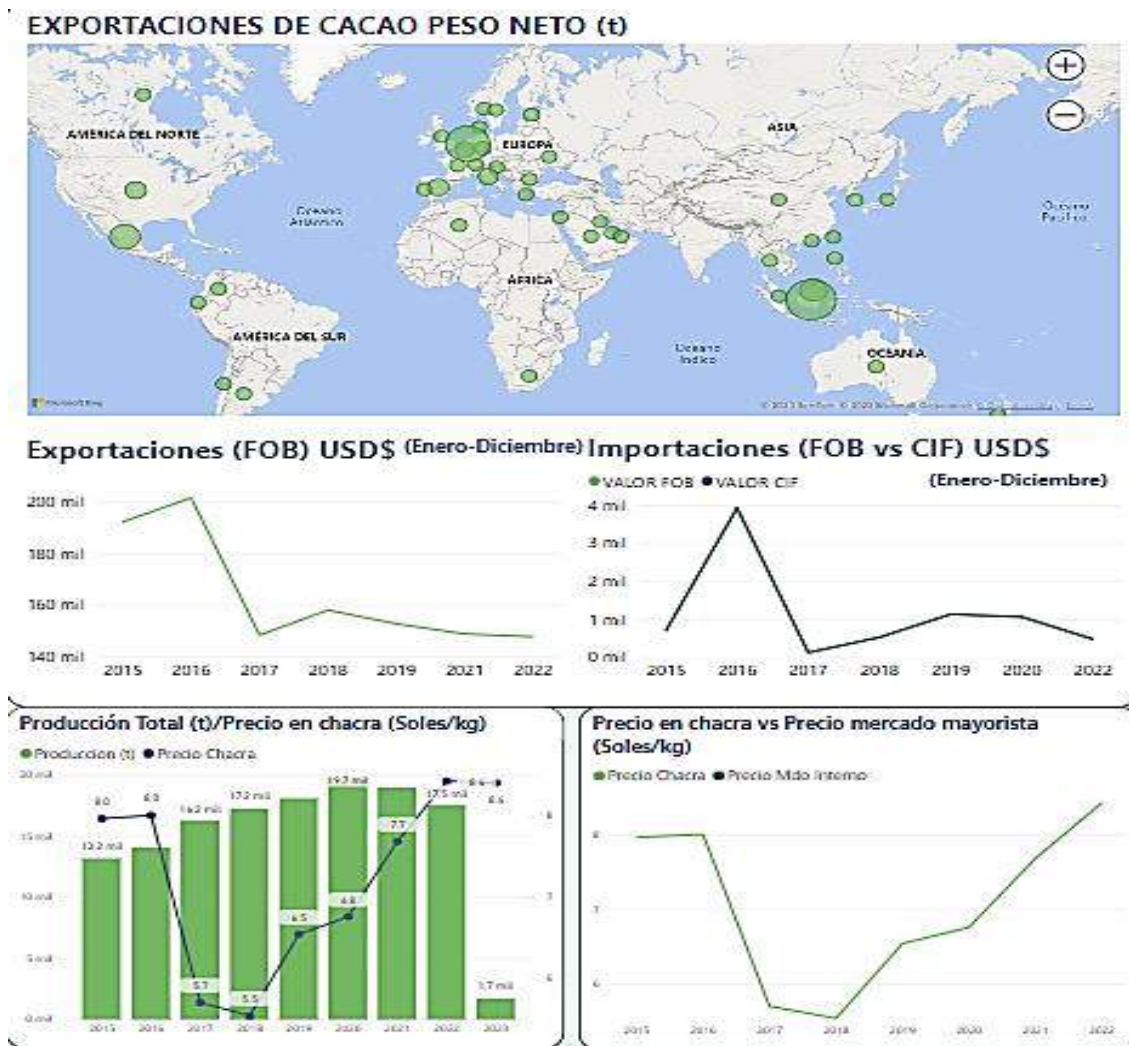


Figura 6

Exportaciones de cacao periodo 2015-2022

Nota: Ministerio de Desarrollo Agraria y Riego (Midagri 2022)

Tabla 5
Factor Vivienda

Código	Provincia	Ocupada, con personas presentes	Ocupada, con personas ausentes	Ocupada, de uso ocasional	Desocupada, en alquiler o venta	Desocupada, en construcción o reparación	Desocupada, abandonada o cerrada	Desocupada, otra causa	Total
2201	San Martín, provincia: Moyobamba	32 277	2 749	2 088	473	375	2 492	264	40 718
2202	San Martín, provincia: Bellavista	14 551	1 662	682	39	92	1 035	116	18 177
2203	San Martín, provincia: El Dorado	9 171	786	449	27	29	202	20	10 684
2204	San Martín, provincia: Huallaga	7 735	850	341	21	44	284	29	9 304
2205	San Martín, provincia: Lamas	21 490	1 351	772	104	96	979	93	24 885
2206	San Martín, provincia: Mariscal Cáceres	16 347	2 117	509	213	148	768	30	20 132
2207	San Martín, provincia: Picota	10 537	1 235	627	56	83	527	13	13 078
2208	San Martín, provincia: Rioja	31 927	2 772	2 116	325	607	2 902	276	40 925
2209	San Martín, provincia: San Martín	48 655	4 713	2 862	713	621	1 925	244	59 733
2210	San Martín, provincia: Tocache	18 100	1 239	290	64	185	446	45	20 369
TOTAL		210 790	19 474	10 736	2 035	2 280	11 560	1 130	258 005

Nota: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2017)

Departamento SAN MARTIN por Provincias

V: Área concepto encuesta

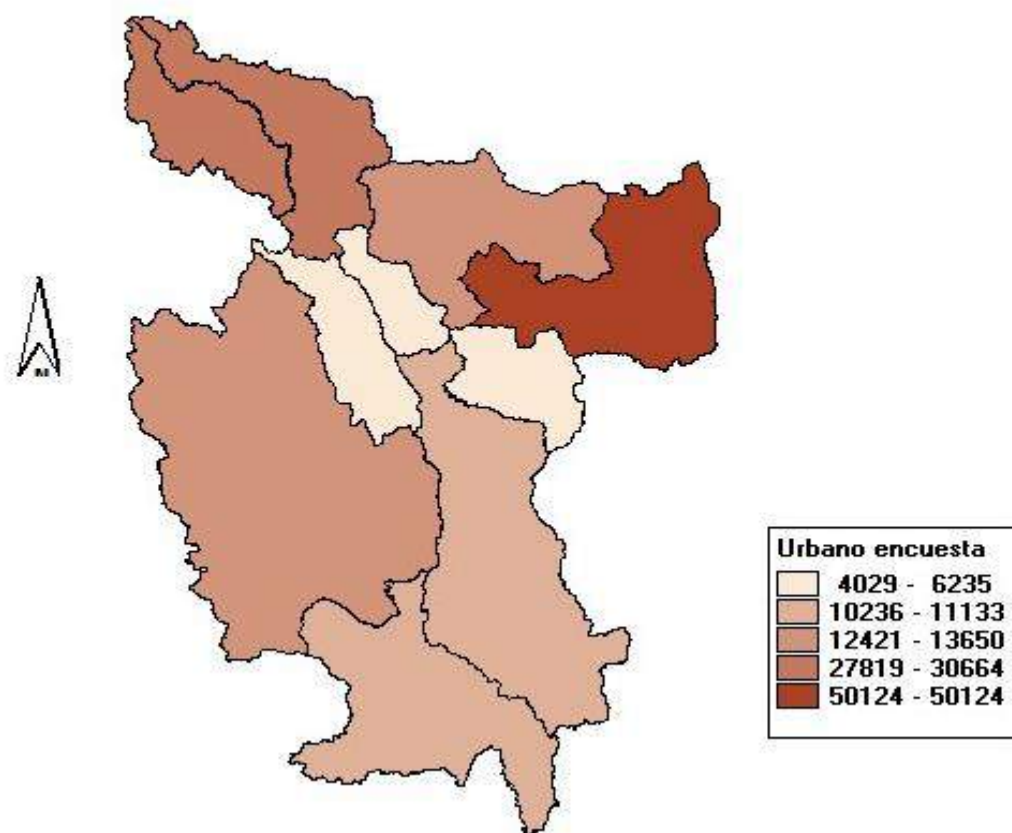


Figura 7

Población encuestada.

Nota: Instituto Nacional de Estadística e Informática – (INEI 2017)

Tabla 6
Factor educación

P3a+: Último nivel de estudio que aprobó	Casos	%	Acumulado %
Sin Nivel	5 208	7.95%	7.95%
Inicial	3 853	5.88%	13.84%
Primaria	24 356	37.20%	51.03%
Secundaria	22 697	34.66%	85.70%
Básica especial	71	0.11%	85.81%
Superior no universitaria incompleta	2 090	3.19%	89.00%
Superior no universitaria completa	3 542	5.41%	94.41%
Superior universitaria incompleta	783	1.20%	95.60%
Superior universitaria completa	2 631	4.02%	99.62%
Maestría / Doctorado	248	0.38%	100.00%
Total	65 479	100.00%	100.00%

Nota: Instituto Nacional de Estadística e Informática – (INEI 2017)

Tabla 7
Factor Religión que profesa

P12a+: Religión que profesa	Casos	%	Acumulado %
Católica	26 173	50.03%	50.03%
Evangélica	16 829	32.17%	82.20%
Otra	120	0.23%	82.43%
Ninguna	7 133	13.63%	96.06%
Cristiano	99	0.19%	96.25%
Adventista	1 713	3.27%	99.53%
Testigo de Jehová	217	0.41%	99.94%
Mormones	30	0.06%	100.00%
Total	52 314	100.00%	100.00%

Nota: Instituto Nacional de Estadística e Informática – (INEI 2017)

GRÁFICO N° 3.1
PERÚ: EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE LA POBREZA TOTAL, 2007-2016
(Porcentaje respecto del total de población)



Figura 8

Índice de pobreza

Nota: Instituto Nacional de Estadística e Informática – (INEI 2017)

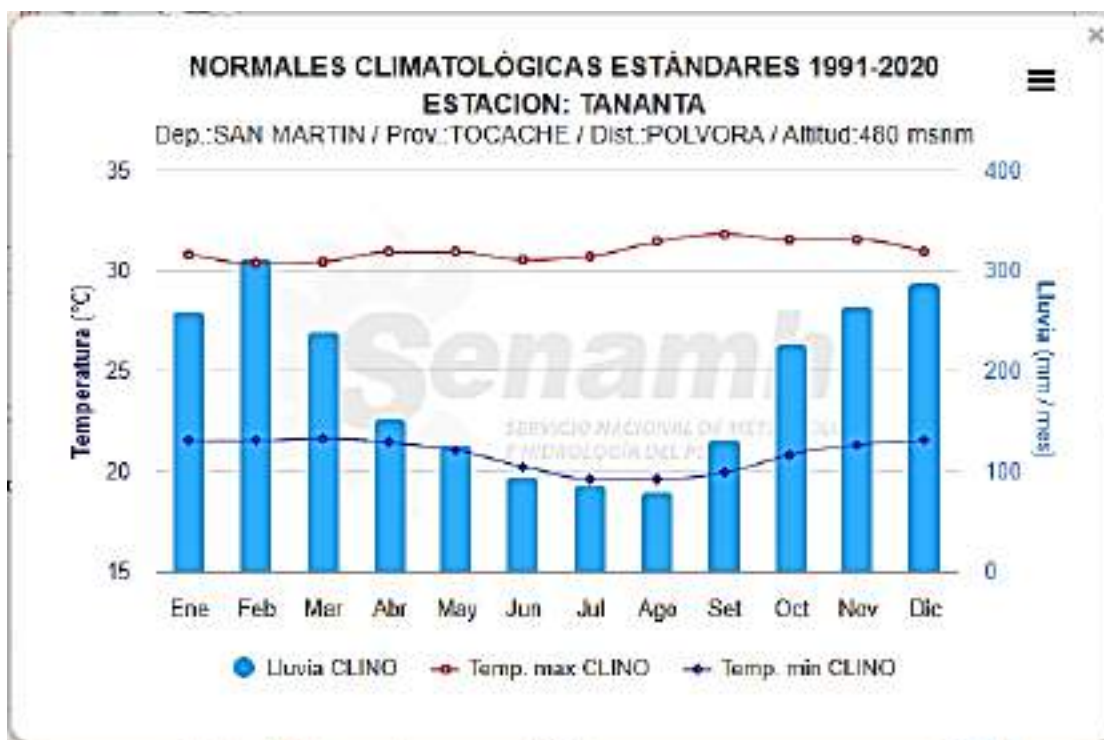


Figura 9

Normales climatológicas de la provincia de Tocache, estación Tananta

Nota: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI (2023)

Actividad económica del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín

por Percy Vásquez García

Fecha de entrega: 25-nov-2024 02:49p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2501563622

Nombre del archivo: TESIS_Percy_Eduardo_Vasquez_Garcia_20.11.2024_3.docx (5.43M)

Total de palabras: 13663

Total de caracteres: 76406

Actividad económica del cacao en los últimos 5 años en la provincia de Tocache, región San Martín

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	11%
2	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.midagri.gob.pe Fuente de Internet	<1%
7	xdoc.mx Fuente de Internet	<1%
8	helenskestudije.me Fuente de Internet	<1%