



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
EXTENSIÓN EL CARMEN
CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA

Creada Ley No 10 – Registro Oficial 313 de noviembre 13 de 1985

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TRABAJO EXPERIMENTAL PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA AGROPECUARIA

**Calidad de vida de los productores de cacao (*Theobroma cacao* L.) en el
cantón El Carmen, Manabí.**

AUTORA: Medranda Cedeño Andrea Johana

TUTOR: Ing. Francel López, PhD.

El Carmen, abril del 2023

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A)	CÓDIGO: PAT-01-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO	REVISIÓN: 2
		Página II de 50

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor de la Extensión El Carmen de la carrera Ingeniería Agropecuaria de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido y revisado el trabajo de investigación bajo la autoría de la estudiante Medranda Cedeño Andrea Johana, legalmente matriculada en la carrera de Ingeniería Agropecuaria, período académico 2022-2023, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la opción de titulación de trabajo experimental, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

El Carmen, 17 de abril de 2023.

Lo certifico,

Ing. Francel López, PhD.

Docente Tutor

Área: Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria

UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ
EXTENSIÓN EL CARMEN

CARRERA DE INGENIERÍA AGROPECUARIA

TÍTULO:

**Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón
El Carmen, Manabí**

AUTORA: Medranda Cedeño Andrea Johana

TUTOR: Ing. Francel López, PhD.

**TRABAJO EXPERIMENTAL PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA AGROPECUARIA**

TRIBUNAL DE TITULACIÓN

MIEMBRO: ING. ELIZABETH TELLI TACURI TROYA, MG

MIEMBRO: ING. DE LA CRUZ CHICAIZA MARCO VINICIO, MG

MIEMBRO: ING. GONZÁLEZ DÁVILA RICARDO PAUL, MG

DEDICATORIA

Primero, agradecer a Dios por permitirme haber alcanzado este logro, a toda mi familia y amigos por tanto apoyo incondicional, gracias.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento en primer lugar a Dios por haberme dado la salud para poder cumplir uno de mis sueños, todo lo alcanzado se lo debo a él, a mi hijo por saber comprender tanta ausencia, por convertir mis días en arcoíris permitiéndome continuar.

A mis amigos por haber sido ese apoyo cuando necesite de ellos, a Dios agradezco por haber puesto a cada uno de ellos en este largo caminar.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	I
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	II
HOJA DE CALIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	III
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE ANEXOS	X
RESUMEN	XI
SUMMARY.....	XII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
1. MARCO TEÓRICO	3
1.1 Calidad de vida.....	3
1.2 Necesidades básica insatisfechas.....	4
CAPÍTULO II.....	7
2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	7
CAPÍTULO III	10
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	10
3.1 Localización.....	10
3.2 Caracterización agroecológica de la zona	10
3.3 Variables.....	11
3.3.1 Variable Independiente.....	11
3.3.2 Variables Dependientes	11
3.4 Métodos	11

3.5 Tamaño de muestra.....	12
3.6 Análisis estadístico	12
3.7 Procesamiento de la información	13
3.8 Materiales y equipos de campo y oficina	13
CAPÍTULO IV	14
4. RESULTADOS Y DISCUSIONES	14
4.1 Producción de cacao en la parroquia Santa María.....	14
4.1 Comparación de variables: Acceso a educación, Acceso a servicios básicos, Acceso a oportunidades laborales, Movilidad, viabilidad.....	14
4.1.1 Acceso a servicios básicos electricidad	15
4.1.2 Acceso a educación	16
4.1.3 Viabilidad de la producción de cacao.....	16
4.1.4 Oportunidades laborales	17
4.2 Movilidad.....	18
Dendograma.....	19
4.3 Análisis de Medias.....	21
4.4 Análisis de varianza.....	25
CAPÍTULO V.....	29
5. CONCLUSIONES.....	29
CAPÍTULO VI.....	30
6. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
ANEXOS	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características agroecológicas de la localidad.	10
Tabla 2. Resultados de la prueba de Chi-Cuadrado de las diferentes variables evaluadas en función de la producción en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”	15
Tabla 3. Comparación de medias de las variables de vivienda por clústers en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”.....	21
Tabla 4. Comparación de medias de las variables de hogar por clústers en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”	23
Tabla 5. Comparación de medias de las variables de producción por clústers en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”.....	24
Tabla 6. Análisis de varianza obtenido de las variables de hogar, vivienda y producción por clústers en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”.....	25
Tabla 7. Análisis de varianza de las variables de hogar por clústers en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”	26
Tabla 8. Análisis de varianza de las variables de producción por clústers en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”.....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Dimensiones de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....	5
Figura 2. Clasificación de viviendas por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....	6
Figura 3. Ubicación de la parroquia Santa María Manga del Cura del cantón El Carmen.	10
Figura 5. Comparación de la variable producción de cacao en función de la producción en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”	14
Figura 4. Comparación de la variable alternativa Acceso a servicios básicos en función de la producción en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”	15
Figura 5. Comparación de la variable Acceso a educación en función de la producción en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”	16
Figura 6. Comparación de la variable, viabilidad de la producción de cacao en función de la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”	17
Figura 7. Comparación de la variable Oportunidades laborales en función de la producción en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”	18

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Modelo de encuesta realizada a productores de cacao.	33
Anexo 2. Levantamiento de información primaria (Encuesta).	37

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, para ello se encuestó a 60 productores de cacao sobre variables de vivienda, hogar y de producción del cultivo; se realizó un análisis multivariado para clasificación de dimensiones mediante las técnicas Clúster jerárquico y comparación de medias. Los resultados muestran que las condiciones socioeconómicas de los productores, son relativamente buenas ya que la mayoría de productores poseen casas propias con paredes, piso y techos en buen estado; cuentan con buen equipamiento en el hogar. Sin embargo, no cuentan con secadora de ropa (98,78 %), extractor de olores (98,78 %), automóvil (87,80 %). En servicios comunicaciones se denota que no tienen telefonía convencional, al igual que se encuentran limitados en la adquisición y uso de computadora e internet fijo. Se identificó algunos aspectos problema en cuanto a la calidad de vida de los productores de cacao, entre estos tenemos la eliminación de residuos sólidos, separación de basura en orgánicos e inorgánica y el agua de bebida.

Palabras clave: Condiciones socioeconómicas, vivienda, hogar, producción, tecnología de la información.

SUMMARY

The objective of this research was to analyze the quality of life and good living conditions of cocoa producers in the canton of El Carmen. To this end, cocoa producers were surveyed on housing, household and crop production variables; a multivariate analysis was carried out to classify dimensions using hierarchical clustering techniques and comparison of means. The results show that the socioeconomic conditions of the producers of the Santa Maria parish of El Carmen canton are relatively good, since most producers have their own houses in good condition of walls, floors and roofs; they have good equipment in the home. However, they do not have a clothes dryer (98,78%), an odor extractor (98,78%), or a car (87,80%). In terms of communications services, they do not have conventional telephony and are limited in the acquisition and use of computers and fixed Internet. Some problematic aspects were identified in terms of the quality of life of cocoa producers, including the disposal of solid waste, separation of organic and inorganic garbage and drinking water.

Key words: Housing, household, production, information technology.

INTRODUCCIÓN

Parada (2019), expone que la agricultura es después del petróleo, la segunda actividad económica del sector primario que más recursos le genera al Ecuador. En particular el cacao refiere una participación significativa en el mercado mundial, se destaca por ser uno de los productores de cacao más importantes de América Latina, los productores mantienen una producción constante por su demanda.

Díaz (2004), declara que el comercio mundial de productos primarios, entre ellos el cacao en grano, es de significativa importancia, dado que la producción y el comercio de estos bienes constituyen la base de la economía nacional de la mayoría de los países subdesarrollados. Los productores y agricultores son los encargados de mantener esta actividad constante, sin embargo, es importante reconocer el nivel de la vida de los mismos es incierta o baja, aunque tengan una producción de excelente calidad.

Pregunta de investigación

¿El nivel de producción de cacao influye sobre la calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen?

Justificación

Hurtado (2021), pone en evidencia que los ingresos generados en el cultivo de cacao tienen influencia positiva en la calidad de vida de las familias de los agricultores cacaoteros, de modo que, si los ingresos se incrementaran en el tiempo, las familias mejorarían su calidad de vida en 5,22% aproximadamente, este incremento se debe a que el impacto positivo solo alcanza al 30% de los agricultores, lo cual deja abierta la posibilidad de investigar e indagar las razones que conducen a ello.

Del poco conocimiento sobre la calidad de vida de los productores de cacao en el cantón El Carmen, nace de la necesidad de plantear el siguiente trabajo de investigación titulado: Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí, con la finalidad de conocer si los productores de cacao manejan o tienen una calidad de vida adecuada es su forma o sistemas de producción. Tomando en

consideración el poder identificar si la producción de cacao ayuda de cierta manera a mejorar la calidad de vida de los productores. El aporte del presente trabajo se direcciona en beneficiar directamente a los pequeños productores cacaoteros del cantón El Carmen, provincia de Manabí.

Objetivo general

- Analizar la calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, parroquia Santa María.

Objetivos específicos

- Evaluar las condiciones socioeconómicas de los productores de cacao de la parroquia Santa María del cantón El Carmen.
- Identificar la problemática en la calidad de vida de los productores de cacao en la parroquia Santa María del cantón El Carmen.

Hipótesis

Hi: Los sistemas de producción de cacao influyen directamente en la calidad de vida y buen vivir de la parroquia Santa María del cantón El Carmen.

Ho: Los sistemas de producción de cacao no influyen directamente en la calidad de vida y buen vivir de la parroquia Santa María del cantón El Carmen.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Calidad de vida

Velarde y Avila (2002), mencionan que la evaluación de la calidad de vida, implica conocer el concepto multidimensional del mismo que implica:

el estilo de vida, vivienda, satisfacción en la escuela y en el empleo, así como situación económica. Es por ello que la calidad de vida se conceptualiza de acuerdo con un sistema de valores, estándares o perspectivas que varían de persona a persona, de grupo a grupo y de lugar a lugar; así, la calidad de vida consiste en la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones subjetivas y personales del "sentirse bien (p. 1).

Eurostat (2022), publica que para medir resultados de la aplicación de la metodología de necesidades básicas insatisfechas no se puede medir los procesos intermedios (como el esfuerzo que hace las administraciones públicas en ciertas funciones) que no revelan el resultado directo en las personas. Ejemplificando que estos procesos medios pueden ser los indicadores de gasto en educación por alumno, gasto en sanidad por habitante, número de guarderías para menores de tres años. Se trata de medir el resultado final en el individuo recabado como a través de datos en base a observaciones individuales, de la medición de desigualdades a través de estadísticos de distribución en lugar de valores medios.

Madrugá et al. (2011), recopila de diferentes estudios previos demostraron que las personas mayores que viven en zonas rurales tenían un menor nivel de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) (Weeks, Kazis et al. 2004; Fogelholm, Valve et al. 2006; Oguzturk 2008; Rėklaitienė, Bacevičienė et al. 2009), estas diferencias se producen tanto a nivel físico como a nivel psicológico (Weeks, Kazis et al. 2004). Según estos y otros estudios previos la población rural muestra niveles inferiores en múltiples parámetros de

calidad de vida (función física, dolor corporal, rol físico, salud y bienestar general, salud mental, función social, bienestar general y emocional, nivel de independencia) con respecto a sus homólogos de zonas urbanas (Weeks, Kazis et al. 2004; Marcellini, Giuli et al. 2007; Lau and Morse 2008; Rėklaitienė, Bacevičienė et al. 2009; Dong and Simon 2010).

Este mismo autor, menciona que en estudios existen que evidencian que en la población rural hay mayores síntomas depresivos y niveles de ansiedad, menor nivel de autoestima y un mayor sentimiento de soledad que la población urbana.

1.2 Necesidades básica insatisfechas

Fresneda (2007) menciona que la medida de la pobreza por el método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) “ha venido siendo utilizada para propósitos de diagnóstico social y apoyo a la puesta en práctica de programas sociales en distintos países de América Latina desde la década de los 80 del siglo pasado”.

Feres y Mancero (2001) establece que objetivo del método NBI es proveer un método directo de “identificación” de los pobres, tomando en cuenta aspectos que no ven necesariamente reflejados en el nivel de ingreso de un hogar, y aprovechando el inmenso potencial de desagregación geográfica que permite la información censal.

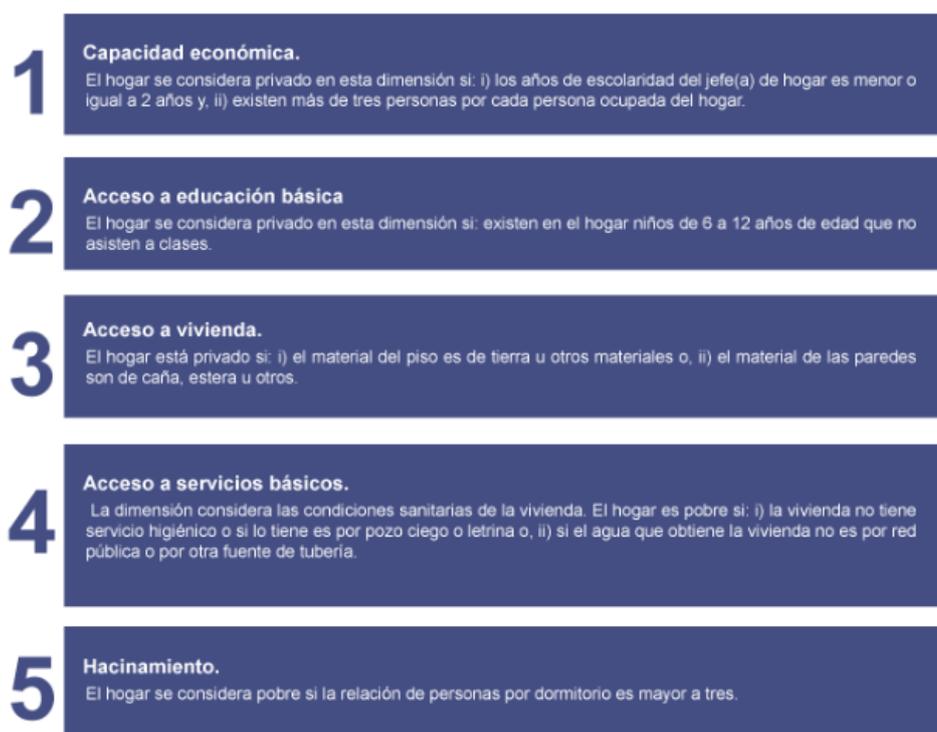
Para el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2018) la metodología de NBI busca establecer, mediante diferentes indicadores básicos. Los grupos de personas que no cumplen un umbral mínimo establecido, son catalogados como pobres. Los indicadores básicos empleados por esta entidad son: viviendas inadecuadas, viviendas con hacinamiento crítico, viviendas con servicios inadecuados, viviendas con alta dependencia económica, Viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela.

El Ministerio de Finanzas de Perú (2010) a través de su página oficial define como pobres a través de los NBI a aquellos grupos de personas que reside en hogares con al menos una las contiguas necesidades básicas insatisfechas:

- 1) Hogares en viviendas con características físicas inadecuadas: Toma en cuenta el material predominante en las paredes y pisos, así como al tipo de vivienda.
- 2) Hogares en viviendas con hacinamiento: Se determina que hay hacinamiento cuando residen más de 3 ó 4 personas por habitación.
- 3) Hogares en viviendas sin desagüe de ningún tipo: Porcentaje de vivienda sin desagüe de ningún tipo.
- 4) Hogares con niños que no asisten a la escuela: Hogares con presencia de al menos un niño de 6 a 12 años que no asiste a un centro educativo.
- 5) Hogares con alta dependencia económica: Porcentaje de la población en hogares con jefe con primaria incompleta (hasta segundo año) y (i) con 4 o más personas por ocupado, o (ii) sin ningún miembro ocupado.

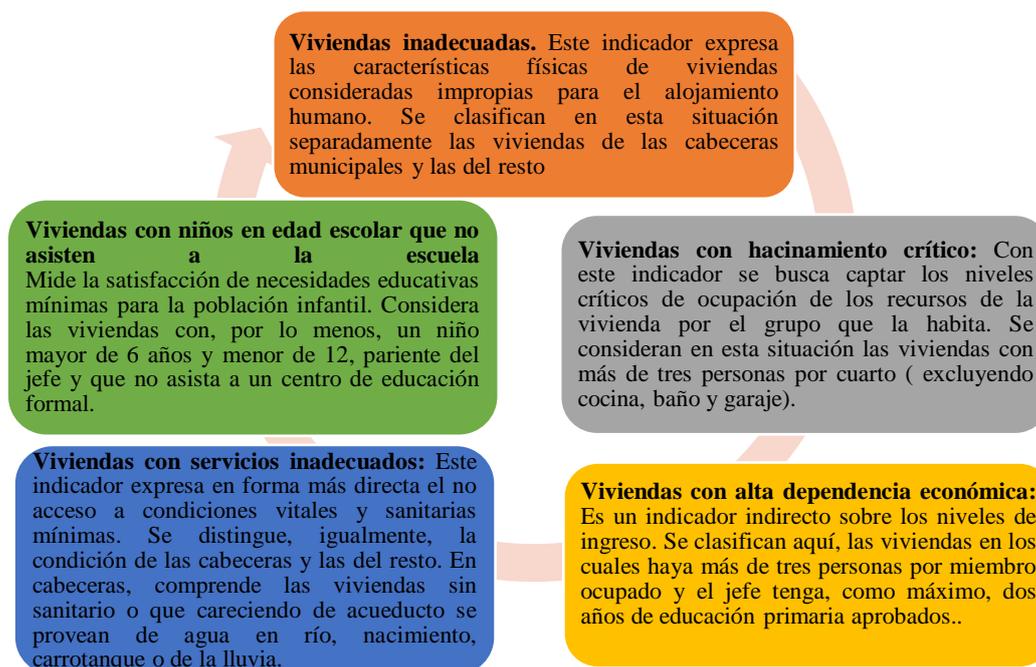
El Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC (2010) en su portal publica que la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) (Figura 1) es una medida de pobreza en diferentes dimensional elaborada en los 80's por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); dicho método cuenta con cinco dimensiones y dentro de cada dimensión existe indicadores que miden privaciones como ejemplo se ha tomado lo expuesto en la figura 2, en la cual se detalla cómo se clasifica cada vivienda.

Figura 1. Dimensiones de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2010).

Figura 2. Clasificación de viviendas por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).



Fuente: DANE (2018).

Rubio (2018) menciona que las NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas) es un método multidimensional para medir la pobreza que tiene como objetivo identificar hogares y personas que no alcanzan a satisfacer un 3 conjunto de necesidades consideradas indispensables según niveles de bienestar aceptados como universales, utilizando básicamente la información censal. El método está basado en la definición de necesidades que contiene la medición y el establecimiento de umbrales de satisfacción, a sea los niveles mínimos que se consideran apropiados. Con esta definición de un grupo mínimo de satisfactores con respecto a educación, empleo y vivienda se dice que un hogar (y todos los miembros que viven en él) es pobre cuando no satisface el umbral mínimo de las dimensiones anteriormente reseñadas. (p.3)

CAPÍTULO II

2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC (2002) a través de sus publicaciones de resultados de algunas variables evaluadas en el cantón El Carmen, en el cual se aprecia que el 44,7 % de la población se abastece de agua de pozo, el 76,1 manifiesta que la principal combustible para cocinar es el gas de uso doméstico, que el tipo de tenencia de su casa es propia (68,50 %), el 76,30 % cuenta con servicio eléctrico, no disponen de servicio telefónico (86,2 %)

Fawaz y Vallejos (2011) evaluaron un sistema de indicadores de sostenibilidad de los espacios rurales, con especial énfasis en la dimensión social. Este sistema de indicadores, orientado al nivel local, se construyó a partir de una metodología que combinó aproximaciones cuantitativas y cualitativas. Se compone de cinco dimensiones y de subtemas e indicadores simples para cada una de ellas. El estudio base se realizó en una comuna rural de Chile Central. Los resultados evidenciaron que la incidencia de la pobreza es mayor entre los pequeños productores, y casi el 50% de los encuestados declararon percibir un ingreso por debajo de la línea de pobreza, situación que alcanza a alrededor del 20% en la comuna. En cuanto a servicios básicos, hay amplia cobertura en electrificación, cercana a un 100%. La red de agua potable rural, en cambio, no cubre la totalidad de la demanda del sector, pero se complementa con pozos bombas. El tratamiento de aguas servidas es deficitario y sólo un 20% de los encuestados cuenta con baño dentro de la vivienda (p. 58).

Además, publica que el equipamiento del hogar es un indicador incluido en todas las mediciones oficiales sobre calidad de vida y ha tenido una expansión significativa en la última década, especialmente en electrodomésticos y telefonía. Entre los pequeños productores entrevistados se aprecia también esta tendencia, aunque sin alcanzar los niveles urbanos. Por su parte, la disposición de la basura ha mejorado: 60% de ésta es recolectada por servicios del municipio. El uso de tecnologías digitales en la actividad productiva y en la vida cotidiana es limitado ya que sólo un 27% posee computador y no más de un 5% está conectado a Internet, herramientas hoy fundamentales para el

conocimiento, potenciar capacidades de innovación y de participación y mejorar la gestión.

Abad et al. (2020) menciona que realizó un estudio del cacao en la Costa ecuatoriana con un enfoque en su dimensión cultural y económica. El mercado actual del cacao presenta oportunidades económicas para el Ecuador, y su beneficio estriba en la posibilidad de generar alternativas para ampliar su producción para la exportación. En la actualidad, Ecuador lidera la producción mundial del cacao fino y de aroma, con más del 70% del volumen total, situación que ha permitido al país mantener su estatus como uno de los mayores exportadores, y que a su vez ha generado una serie de fortalezas para la implementación de emprendimientos coligados a este producto agrícola.

Parada y Veloz (2021) con el objetivo de analizar la situación socio-económica de los pequeños productores de cacao del recinto el Guabito, cantón Mocache, provincia de los Ríos, aplicó una encuesta para obtener información representativa de la situación analizada, concluyendo que los agricultores cuentan con un nivel de conciencia alto hacia el cuidado al medio ambiente y de la disposición de reducir el impacto que se pueda generar al cosechar el cacao, siendo la primera alternativa la eliminación de aguas residuales como alternativa para sus cultivos. Entre los encuestados, el nivel formativo educacional prevalece en un nivel básico sin posibilidades de mejoras educacionales ya que la tendencia de las familias es tener más de cuatro hijos en promedio.

Estos mismos autores mencionan parte de los resultados de su investigación detallando que la construcción de la vivienda es mixta (madera y cemento). El abastecimiento de agua potable es mayormente por pozos o directamente del río. En cuanto a la energía eléctrica el 85% cuenta con servicio eléctrico. Con respecto al servicio de internet es un servicio escaso en la población estudiada. Ello limita su gestión comercial y genera desventaja con relación a

Rodríguez y Peñarete (2022) con el objetivo de evaluar la calidad de vida en el trabajo de productores de café en el departamento de Cundinamarca, para lo cual midió la calidad de vida en el trabajo de los caficultores con una adaptación del instrumento GOHISALO, redefinido en 7 dimensiones y 56 ítems. Se realizaron 109 encuestas en los municipios de Cáqueza, Guayabetal y Quetame en Cundinamarca en el 2019. En términos

generales la percepción de calidad de vida de los caficultores de Cáqueza, Guayabetal y Quetame es buena en la mayoría de las dimensiones analizadas, excepto en la dimensión de seguridad para el trabajo. También se encontró una diferencia en la variable de género respecto a la percepción de calidad de vida en las mujeres, la cual se ubica en todas las dimensiones por debajo del resultado de los hombres.

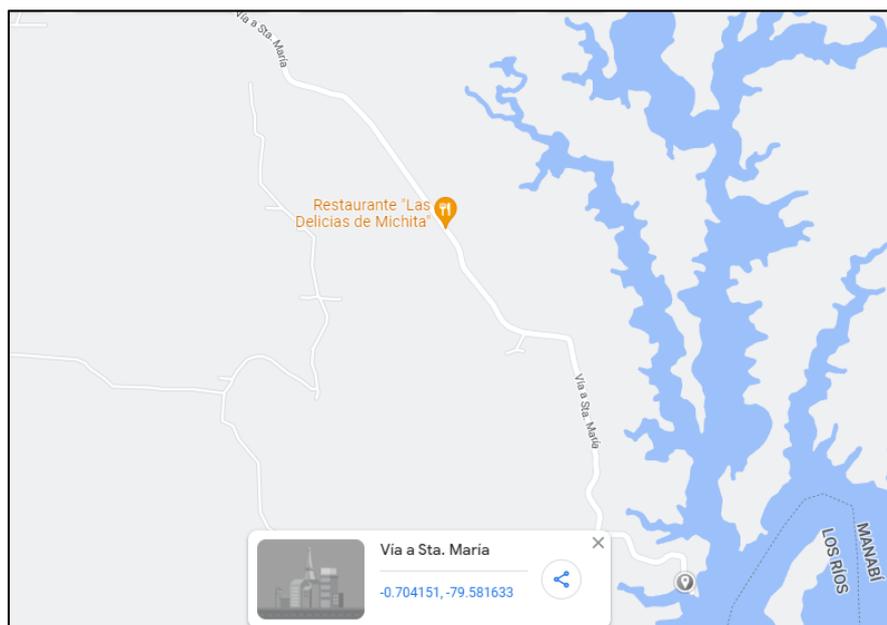
CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Localización

El lugar donde está ubicada la unidad experimental corresponde a los cacaoteros de la Asociación “Pequeños productores” ubicados en la parroquia Santa María del cantón El Carmen, provincia de Manabí, con las siguientes coordenadas geográficas:-0,373532510229, -79,5090866089;(figura 3).

Figura 3. Ubicación de la parroquia Santa María Manga del Cura del cantón El Carmen.



3.2 Caracterización agroecológica de la zona

A continuación, en la tabla 1 se detalla las características agroclimáticas de la zona.

Tabla 1. Características climáticas de la localidad.

Características	El Carmen
Clima	Trópico Húmedo
Temperatura (°C)	24
Humedad Relativa (%)	86%
Heliofanía (Horas luz año ⁻¹)	1026,2
Precipitación media anual (mm)	2659
Altitud (msnm)	249

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (Contreras, L., Costa, Gracia, & Rodríguez., 2019).

3.3 Variables

3.3.1 Variable Independiente

- Buen vivir
- Calidad de vida

3.3.2 Variables Dependientes

- Acceso a educación
- Acceso a servicios básicos
- Acceso a oportunidades laborales
- Movilidad, vialidad

3.4 Métodos

Encuestas: Mediante este método se diseñó la encuesta tomando en cuenta los objetivos de la investigación (Anexo 1) y aplicó a los productores de cacao de la Parroquia Santa María.

Revisión bibliográfica: Se realizó una revisión bibliográfica de documentación expuesta o disponible en sitios web como la página del Municipio del cantón El Carmen, entre otras con el propósito de recabar información sobre dicha localidad y sobre temas de estadística multivariada.

3.5 Tamaño de muestra

Se realizó un muestreo aleatorio simple, utilizando la ecuación citada por Aguilar (2005) por cuanto se conoce el total de unidades de observación que la integran y en donde la variable principal es de tipo cualitativo se calcula a través de la fórmula:

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

n: es el tamaño de la muestra

Z²: es el nivel de confianza

P: es la variabilidad positiva

Q: es la variabilidad negativa

N: es el tamaño de la población

E: es la precisión o el error

Se pudo establecer que en la parroquia Santa María se encuentran actualmente productores de cacao de la Asociación “Pequeños productores”, a partir de las cuales se desarrolló el presente proyecto. De esta manera, al aplicar la ecuación de muestreo aleatorio simple cuando la población es finita a partir del número total de productores de cacao, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, se obtuvo que el tamaño de la muestra es 60 productores.

3.6 Análisis estadístico

Se hizo un análisis estadístico a través de la prueba de Chi cuadrado para determinar el nivel de significación entre variables categóricas de calidad de vida vs. el rendimiento del cultivo.

Además, se realizó un análisis multivariado para clasificación de dimensiones mediante la técnica Clúster jerárquico para formación de clúster y de un Dendograma, el cual agrupó a los productores por características similares y con la comparación de medias se pudo describir los clústers generados.

3.7 Procesamiento de la información

Para procesar la información recabada se utilizó la herramienta estadística SPSS (PASW Statistics 18), misma en el que se generó el análisis de estadísticas descriptivas y multivariadas.

3.8 Materiales y equipos de campo y oficina

- Encuestas
- Cuaderno de notas
- Bolígrafo
- GPS Data
- Teléfono celular
- Computadora

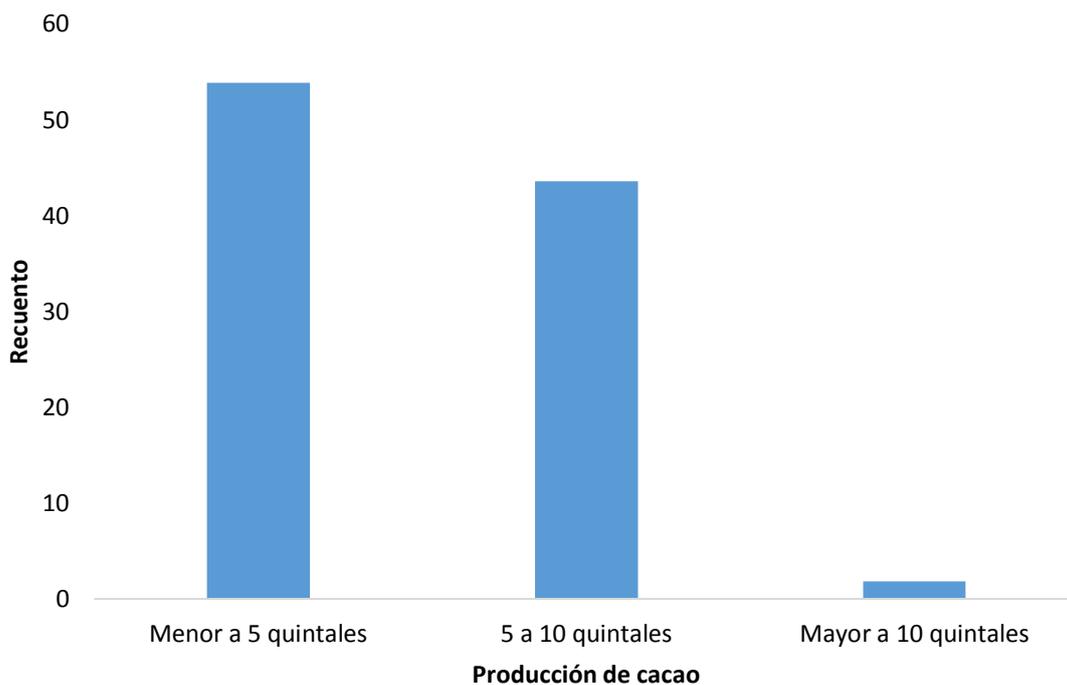
CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1 Producción de cacao en la parroquia Santa María

De la encuesta realizada a los 60 productores de cacao en la parroquia Santa María el 53,85% manifestaron mantener sus cultivos con producciones menores a los 5 qq (227 kg), mientras que 43,59% indicaron que sus producciones de cacao se mantienen entre los 5 a 10 qq, por último, apenas el 1,86% respondieron tener producciones superiores a los 10 qq.

Figura 4. Comparación de la variable producción de cacao en función de la producción en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”



4.1 Comparación de variables: Acceso a educación, Acceso a servicios básicos, Acceso a oportunidades laborales, Movilidad, viabilidad

En la tabla 2 se observa los resultados de la prueba de Chi cuadrado en la cual se aprecia que solo existió diferencias estadísticas entre las variables: alternativa eléctrica,

cuartos en la vivienda, separación de basura, teléfono celular y horno microondas en función de la producción de cacao.

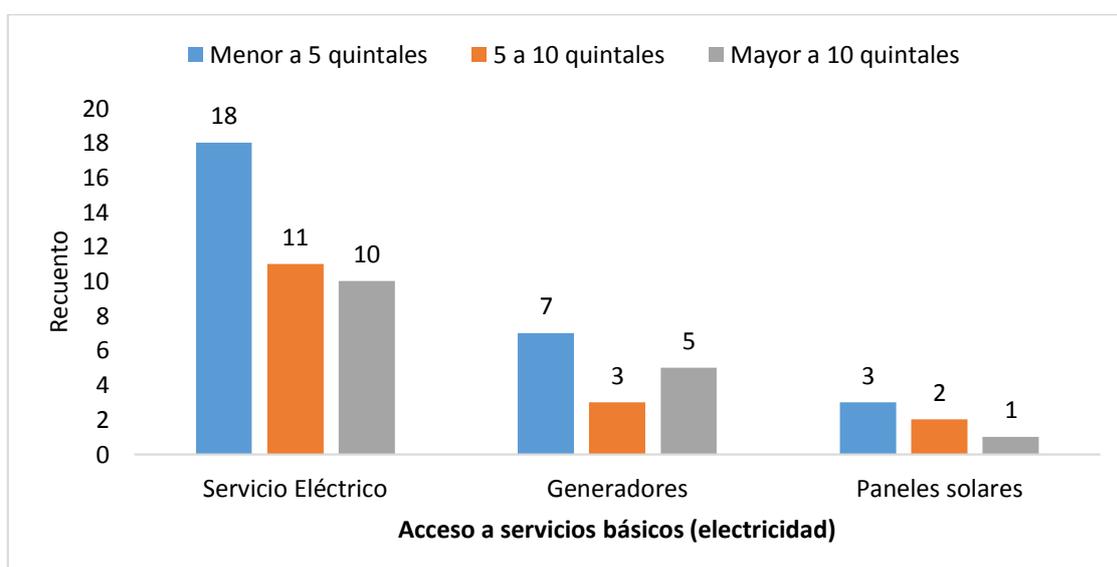
Tabla 2. Resultados de la prueba de Chi-Cuadrado de las diferentes variables evaluadas en función de la producción en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”

Variables en función de la producción	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Acceso a servicios básicos (electricidad)	19,934 ^a	6	0,003 **
Acceso a educación	23,841 ^a	14	0,048 **
Viabilidad	11,564 ^a	2	0,003 **
Oportunidades laborales	7,962 ^a	2	0,019 **
Movilidad	14,237 ^a	2	0,001 **

4.1.1 Acceso a servicios básicos electricidad

En la figura 4 se observa que el 65 % de los productores de cacao encuestados cuentan con servicios básicos como es el servicio eléctrico, de los cuales el 53,84 % son cacaoteros con producciones menores a 5 qq, el 43,58 % tiene entre 5 a 10 qq y 1,85 % mayor a 10 qq.

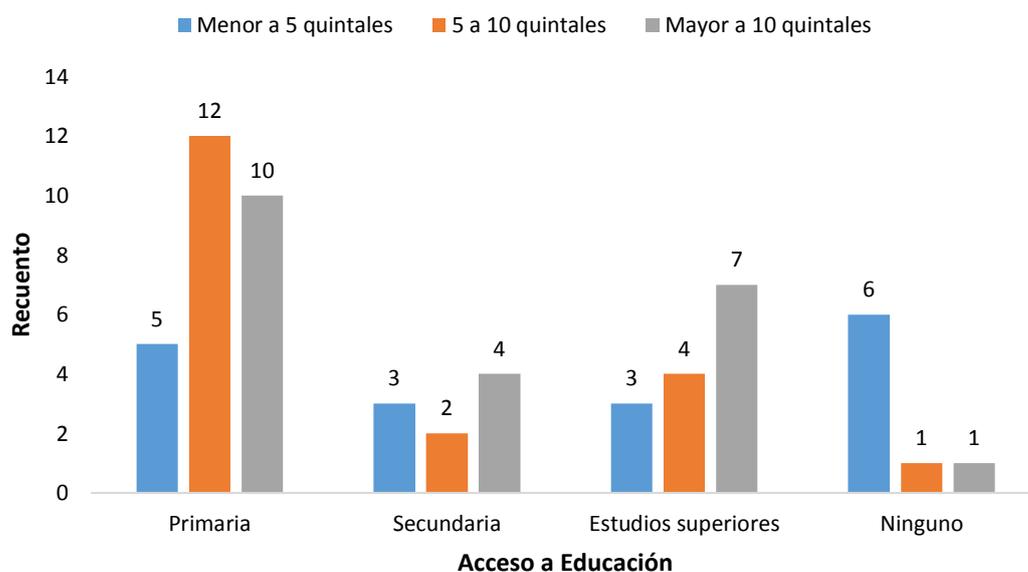
Figura 5. Comparación de la variable alternativa Acceso a servicios básicos en función de la producción en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”



4.1.2 Acceso a educación

Reflejan que un 45% de los productores de cacao, han obtenido un nivel de educación primaria a lo largo de su vida. Esto quiere decir que los productores ubicados en la parroquia Santa María del cantón El Carmen, del sector cacaotero son personas con un nivel de educación medio por esta razón poseen escasos conocimientos en su gran mayoría acerca de comercializar su producto de manera adecuada para obtener mayores beneficios con la producción, del que se desglosa que el 48,14 % de los ellos reportan producciones menores a 5 quintales y 51,85 % producen entre 5 a 10 qq.

Figura 6. Comparación de la variable Acceso a educación en función de la producción en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”

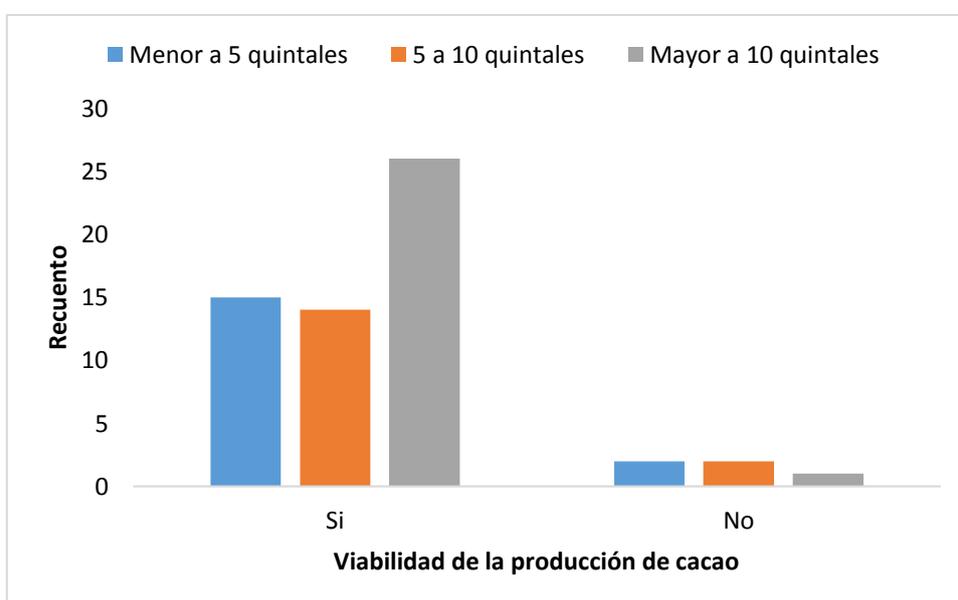


4.1.3 Viabilidad de la producción de cacao

Debido que el cacao ecuatoriano representa el tercer rubro de exportación agrícola del país y constituye una fuente de ingreso para más de 100.000 familias de pequeños productores. La gran demanda de nuestro cacao es atribuida a las características únicas que éste posee, pues con el se fabrica el chocolate oscuro con mayor demanda en el

mundo, manteniendo una tendencia de ser viable la producción de cacao para los productores ya que el 91,66 % de los cacaoteros creen que es una buena fuente de ingresos, el restante 8,34 % mantienen dudas en su viabilidad de este último grupo se desprende que el 60 % de ellos que cuentan con producciones entre 5 y 10 qq y el 40 % restante produce entre 10 a 20 qq si realizan esta labor en la viabilidad de la producción de cacao.

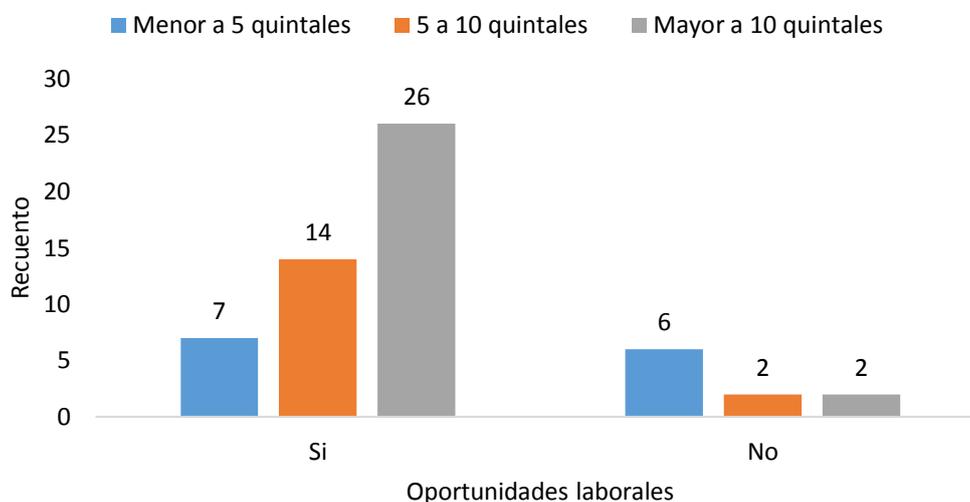
Figura 7. Comparación de la variable, viabilidad de la producción de cacao en función de la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”



4.1.4 Oportunidades laborales

Debido a que el Ecuador, tiene como uno de sus principales productos con calidad de exportación al cacao, logrando que esta almendra se convierta a través de su producción y comercialización en un generador de empleo, en ese mismo orden, se considere por su alta oferta en el ámbito local e internacional un dinamizador de la economía, el 78,33 % de los productores de cacao de la parroquia Santa María del cantón El Carmen, están de acuerdo con que la producción de cacao brinda mejores oportunidades de trabajo, el restante 21,66 % no se encuentran conforme con las oportunidad que brinda el sector (figura 7). Del primer grupo el 55,31 % son cacaoteros con producciones entre 5 y 10 qq, y el 42,55 % cuentan con rendimientos menor a 5 qq.

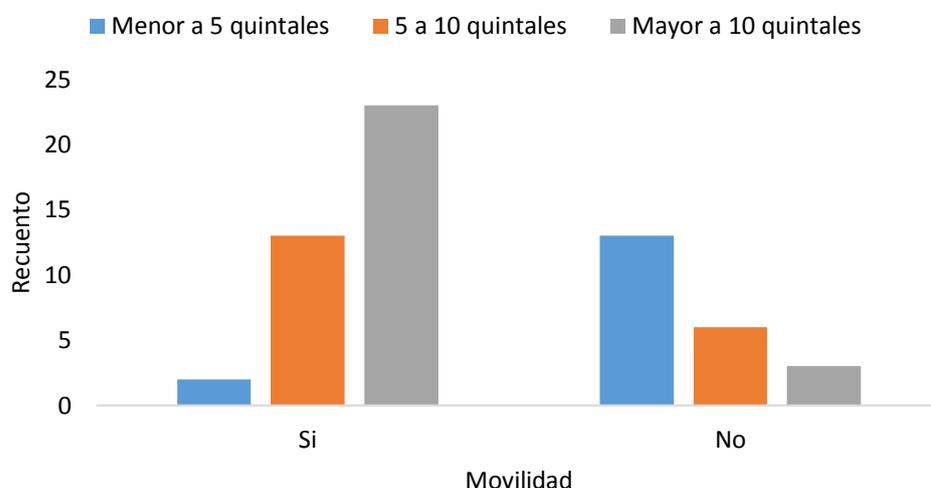
Figura 8. Comparación de la variable Oportunidades laborales en función de la producción en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”



4.2 Movilidad

Las restricciones de movilidad son la principal problemática para que los pequeños productores puedan abastecer la cadena de suministro y distribución y poder sacar al mercado su producción, para que el cacao llegue a los puntos de transformación y venta, a nivel nacional, regional como mundial. Los productores del sector de Santa María en su totalidad un 60% cuenta con transporte propio y el otro 40% mantienen dificultades al momento de sacar la producción a los centros de acopios, siendo afectados de manera económica.

Figura 8. Comparación de la variable Movilidad en función de la producción en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”



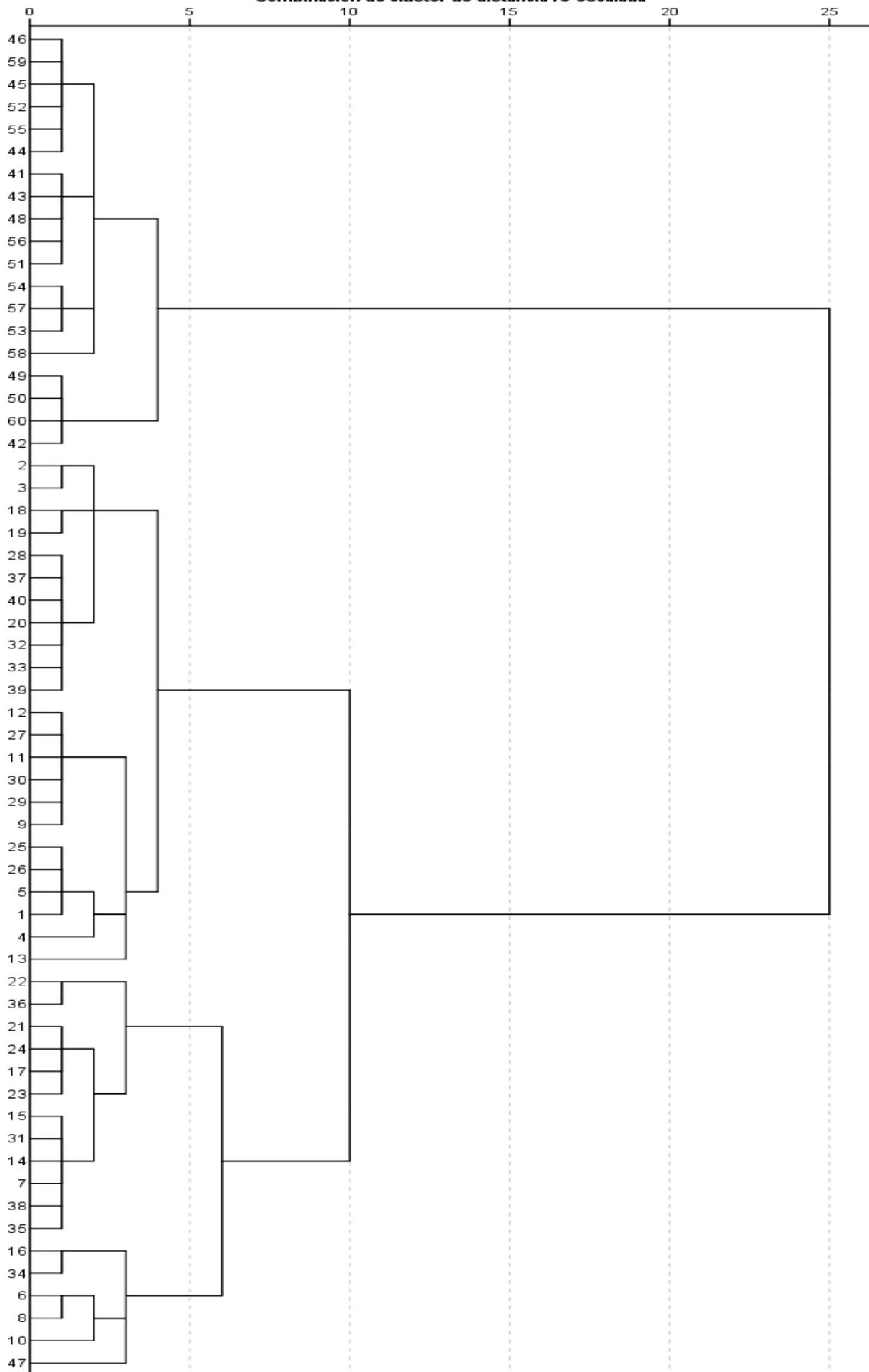
Dendograma

Los conglomerados obtenidos del proceso de agrupación por medio de la técnica de Clúster jerárquico se reportan a través del Dendograma ubicado como figura 8, del que sobresalen 2 grupo o clúster, que contiene mayor cantidad de productores.

En este Dendograma se denota que en el primer clúster A que va del productor 55 al 1 existen 29 cacaoteros; en un nivel menor, se unen 22 individuos en el clúster B (Del 39 al 14).

Figura 9. Dendograma en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”

Dendrograma que utiliza un enlace de Ward
Combinación de clúster de distancia re-escalada



4.3 Análisis de Medias

En la tabla 3 se aprecia que los productores agrupados en el clúster 1, se caracterizan porque su vivienda es una casa o villa, con techo de zinc cuyo estado es regular, las paredes son de madera en estado regular, el piso es de tabla en estado regular, el agua que recibe es por tubería fuera del predio, el servicio higiénico es un inodoro conectado a pozo séptico, cuentan con energía eléctrica, su alternativa de energía eléctrica es un generador de luz, arrojan la basura a terrenos baldíos, cuentan con 4 cuartos de vivienda en su casa y todos comparten los gastos de alimentación.

El segundo clúster describe a individuos que viven en inquilinato, porque su vivienda es una casa o villa, el material de techo es fibrocemento cuyo estado es regular, las paredes de la casa son de bloque en estado regular, el piso es de cerámica en estado regular, el agua que recibe es por tubería dentro del predio, el servicio higiénico es un inodoro conectado a la red pública, cuentan de energía eléctrica, su alternativa de energía eléctrica es un generador de luz, arrojan la basura a canal o quebradas, cuentan con 2 cuartos de vivienda en su casa y todos comparten los gastos de alimentación (tabla 3).

Tabla 3. Comparación de medias de las variables de vivienda por clústers en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”.

VARIABLES	Clúster 1	Clúster 2	VARIABLES	Clúster 1	Clúster 2
Vivienda			Agua que recibe		
Media	1,46	2,68	Media	3,24	1,84
N	41	19	N	41	19
Desviación estándar	1,575	,749	Desviación estándar	1,20	0,37
Material del techo			Servicio higiénico		
Media	3,12	1,68	Media	2,41	1,05
N	41	19	N	41	19
Desviación estándar	0,87	0,48	Desviación estándar	1,50	0,23
Estado techo			Energía eléctrica		
Media	2,15	2,47	Media	1,10	1,16
N	41	19	N	41	19
Desviación estándar	0,53	1,35	Desviación estándar	0,62	1,68
Material paredes			Alternativa eléctrica		
Media	3,71	1,68	Media	2,80	1,16
N	41	19	N	41	19
Desviación estándar	0,93	0,48	Desviación estándar	1,94	0,69
Estado paredes			Eliminar basura		

Media	2,15	2,43	Media	2,71	5,79
N	41	19	N	41	19
Desviación estándar	0,96	1,50	Desviación estándar	1,58	1,18
Material piso			Cuartos en vivienda		
Media	5,24	1,89	Media	3,85	2,00
N	41	19	N	41	19
Desviación estándar	1,20	0,32	Desviación estándar	1,98	0,00
Estado piso			Gastos alimentación		
Media	2,02	3,37	Media	1,02	1,14
N	41	19	N	41	19
Desviación estándar	0,72	1,26	Desviación estándar	0,16	1,26

Los cacaoteros del grupo 1 cuentan con 3 habitaciones para dormir, tiene espacio exclusivo para cocinar, instalaciones para bañarse exclusivas, el combustible para cocinar es el gas de tanque, que compran el agua de bebida, además separan desperdicios de alimentación para dar a los animales o plantas, la vivienda es propia, no cuenta con teléfono convencional; no tienen internet fijo, computadora, secadora de ropa, horno microondas, maquina extractora de olores, automóvil o camioneta pero si poseen tienen televisión pagada, refrigeradora, lavadora de ropa y motocicleta (Tabla 4).

En el segundo clúster de variables de hogar tenemos a los productores que cuentan con 2 habitaciones para dormir, tiene espacio exclusivo para cocinar, instalaciones para bañarse exclusivas, el combustible para cocinar es el gas licuado de petróleo (GLP), que beben el agua como llega al hogar, además no separan desperdicios de alimentación para dar a los animales o plantas, la vivienda es propia, cuenta con teléfono convencional, televisión pagada, internet fijo, computadora, refrigeradora, automóvil o camioneta, motocicleta y no tienen lavadora y secadora de ropa, extractor de olores ni horno microondas (Tabla 4).

Para este grupo de variables se observan diferencias por el número de habitaciones, el agua de bebida, separación de desperdicios alimenticios, servicio de telefonía convencional, internet fijo, computadora, secadora de ropa. Ambos cuentan con motocicletas como vehículo de movilidad.

Tabla 4. Comparación de medias de las variables de hogar por clústers en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”.

Variables	Clúster 1	Clúster 2	Variables	Clúster 1	Clúster 2	Variables	Clúster 1	Clúster 2	Variables	Clúster 1	Clúster 2
Cuartos para dormir			Separa basura orgánica			Internet fijo			Horno microondas		
Media	2,66	2,00	Media	1,90	1,95	Media	1,54	1,47	Media	1,98	2,00
N	41	19	N	41	19	N	41	19	N	41	19
D.E	1,51	0,00	D.E	0,30	0,23	D.E	0,50	0,51	D.E	0,16	0,00
Espacio para cocinar			Separa desperdicios alimentación animal			Computadora			Maquinaria extractora de olores		
Media	1,15	1,11	Media	1,44	1,74	Media	1,76	1,00	Media	1,98	1,42
N	41	19	N	41	19	N	41	19	N	41	19
D.E	0,36	0,32	D.E	0,50	0,45	D.E	0,43	0,00	D.E	0,16	0,51
Instalación para bañarse			La vivienda es			Refrigeradora			Automóvil /camioneta		
Media	1,34	1,11	Media	2,63	2,53	Media	1,12	1,05	Media	1,76	1,26
N	41	19	N	41	19	N	41	2	N	41	19
D.E	0,73	0,32	D.E	1,67	1,95	D.E	0,33	60,00	D.E	0,43	0,45
Combustible para cocinar			Teléfono convencional			Lavadora de ropa			Motocicleta		
Media	1,16	1,44	Media	1,95	1,00	Media	1,32	2,00	Media	1,37	1,16
N	41	19	N	41	19	N	41	19	N	41	19
D.E	1,28	0,90	D.E	0,31	0,00	D.E	0,47	0,00	D.E	0,54	0,50
Agua de bebida			Televisión pagada			Secadora de ropa					
Media	2,20	1,32	Media	1,41	1,05	Media	1,98	1,95			
N	41	19	N	41	19	N	41	19			
D.E	1,35	0,48	D.E	0,50	0,23	D.E	0,16	0,23			

Al analizar el clúster 1 se denota que cuentan con asesoría técnica, ha estado involucrados por más de 5 años en esta actividad agrícola, además creen que, si existen en el país áreas para siembra para incrementar los niveles productivos del cacao, además consideran que las producciones de cacao en los próximos años tienden a mantenerse, ya que las exportaciones en esto últimos tiempos son normales, considerando que hay suficiente la materia prima para incrementar la exportación del cacao y demás derivados, además opinan que la calidad de vida en ciertos aspectos en el ámbito económico y social han mejorado notablemente a raíz de las plantaciones de cacao CCN-51 (Tabla 5).

En ciertos aspectos los productores consideran que si hay pérdidas de flora y fauna en las zonas adyacentes a las plantaciones de cacao como consecuencia de las malas prácticas agrícolas; de igual manera consideran que las labores de fumigación, fertilización y el manejo de plagas del cacao se les efectúa durante horarios adecuados y en condiciones climáticas estables y los impactos ambientales se han desarrollado como consecuencia de los cambios en el uso del suelo agrícola, es decir, utilización de extensas áreas rurales para la producción cacaotera (Tabla 5).

Tabla 5. Comparación de medias de las variables de producción por clústers en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”

Variab les	Clúster 1	Clúster 2	Variab les	Clúster 1	Clúster 2
Productos elaborados			Materia prima exp.		
Media	2,46	1,95	Media	1,34	1,89
N	41,00	19,00	N	41,00	19,00
DE	0,92	0,85	DE	0,48	0,81
Involucrado producc./exp.			Calidad de vida		
Media	2,66	1,05	Media	2,49	2,05
N	41,00	19,00	N	41,00	19,00
DE	0,57	0,23	DE	1,23	0,71
Niveles productivos			Pérdidas flora		
Media	1,41	2,21	Media	2,73	2,37
N	41,00	19,00	N	41,00	19,00
DE	0,55	0,54	DE	1,05	0,83
Producciones futuras			Labores culturales		
Media	2,24	1,74	Media	2,54	1,79
N	41,00	19,00	N	41,00	19,00
DE	0,54	0,45	DE	1,14	0,92
Exportaciones			Impacto ambiental		
Media	2,17	1,16	Media	2,83	1,79

N	41,00	19,00	N	41,00	19,00
DE	0,54	0,37	DE	1,18	0,92

4.4 Análisis de varianza

Las variables descritas en la tabla 6, 7 y 8 muestran diferencias estadísticas ($p < 0,05$) entre grupos o clúster formados mediante el análisis de medias, lo que implica que entre los productores que conforman los grupos 1 y 2 hay diferencias en variables de vivienda, hogar y producción, lo que hace posible su agrupación y diferenciación.

Tabla 6. Análisis de varianza obtenido de las variables de hogar, vivienda y producción por clústers en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”

Variables		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Vivienda_es * Ward Method	Entre grupos	13,659	1	13,659	7,246	,009
	Dentro de grupos	109,325	58	1,885		
	Total	122,983	59			
Material_techo * Ward Method	Entre grupos	26,838	1	26,838	45,125	,000
	Dentro de grupos	34,496	58	,595		
	Total	61,333	59			
Estado_techo * Ward Method	Entre grupos	22,875	1	22,875	30,250	,000
	Dentro de grupos	43,859	58	,756		
	Total	66,733	59			
Material_paredes * Ward Method	Entre grupos	53,140	1	53,140	79,862	,000
	Dentro de grupos	38,593	58	,665		
	Total	91,733	59			
Estado_paredes * Ward Method	Entre grupos	73,541	1	73,541	54,784	,000
	Dentro de grupos	77,859	58	1,342		
	Total	151,400	59			
Material_piso * Ward Method	Entre grupos	145,633	1	145,633	142,319	,000
	Dentro de grupos	59,350	58	1,023		
	Total	204,983	59			
Estado_piso * Ward Method	Entre grupos	23,453	1	23,453	27,538	,000
	Dentro de grupos	49,397	58	,852		
	Total	72,850	59			
Agua_que_recibe * Ward Method	Entre grupos	25,513	1	25,513	24,626	,000
	Dentro de grupos	60,087	58	1,036		
	Total	85,600	59			
	Entre grupos	27,659	1	27,659	17,592	,000

Servicio_higiénico *	Dentro de grupos	91,191	58	1,572		
Ward Method	Total	118,850	59			
Energía_eléctrica *	Entre grupos	121,597	1	121,597	106,638	,000
Ward Method	Dentro de grupos	66,136	58	1,140		
	Total	187,733	59			
Alternativa_eléctrica *	Entre grupos	35,218	1	35,218	12,850	,001
Ward Method	Dentro de grupos	158,965	58	2,741		
	Total	194,183	59			
Elimina_basura * Ward Method	Entre grupos	123,338	1	123,338	56,935	,000
	Dentro de grupos	125,646	58	2,166		
	Total	248,983	59			
Cuartos_en_vivienda *	Entre grupos	105,728	1	105,728	39,028	,000
Ward Method	Dentro de grupos	157,122	58	2,709		
	Total	262,850	59			
Comparten_gasto_alimentación * Ward Method	Entre grupos	103,081	1	103,081	202,655	,000
	Dentro de grupos	29,502	58	,509		
	Total	132,583	59			

Tabla 7. Análisis de varianza de las variables de hogar por clústers en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”

Variables		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Cuartos_para_dormir * Ward Method	Entre grupos	35,714	1	35,714	22,708	,000
	Dentro de grupos	91,220	58	1,573		
	Total	126,933	59			
Instalaciones_para_bañarse * Ward Method	Entre grupos	4,827	1	4,827	7,415	,009
	Dentro de grupos	37,756	58	,651		
	Total	42,583	59			
Agua_de_bebida * Ward Method	Entre grupos	10,039	1	10,039	7,607	,008
	Dentro de grupos	76,544	58	1,320		
	Total	86,583	59			
Separación_de_seres_vivos * Ward Method	Entre grupos	1,152	1	1,152	4,846	,032
	Dentro de grupos	13,782	58	,238		
	Total	14,933	59			
Separación_de_papel_y_plástico * Ward Method	Entre grupos	5,456	1	5,456	4,212	,045
	Dentro de grupos	75,127	58	1,295		
	Total	80,583	59			
Teléfono_convencional * Ward Method	Entre grupos	11,748	1	11,748	174,598	,000
	Dentro de grupos	3,902	58	,067		
	Total	15,650	59			

Teléfono_celular * Ward Method	Entre grupos	1,305	1	1,305	8,527	,005
	Dentro de grupos	8,878	58	,153		
	Total	10,183	59			
Televisión_pagada * Ward Method	Entre grupos	1,701	1	1,701	9,055	,004
	Dentro de grupos	10,899	58	,188		
	Total	12,600	59			
Computadora * Ward Method	Entre grupos	7,422	1	7,422	56,937	,000
	Dentro de grupos	7,561	58	,130		
	Total	14,983	59			
Lavadora_ropa * Ward Method	Entre grupos	6,055	1	6,055	39,559	,000
	Dentro de grupos	8,878	58	,153		
	Total	14,933	59			
Máquina_extra_ctora_olores * Ward Method	Entre grupos	3,993	1	3,993	41,301	,000
	Dentro de grupos	5,607	58	,097		
	Total	9,600	59			
Automóvil_camioneta * Ward Method	Entre grupos	3,155	1	3,155	16,272	,000
	Dentro de grupos	11,245	58	,194		
	Total	14,400	59			

Tabla 8. Análisis de varianza de las variables de producción por clústers en la investigación “Calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen, Manabí”

Variables		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Involucrado_producción_exportación * Ward Method	Entre grupos	33,483	1	33,483	137,082	,000
	Dentro de grupos	14,167	58	,244		
	Total	47,650	59			
Niveles_productivos_cacao * Ward Method	Entre grupos	8,224	1	8,224	27,880	,000
	Dentro de grupos	17,109	58	,295		
	Total	25,333	59			
Producción_próximos_años * Ward Method	Entre grupos	3,338	1	3,338	12,700	,001
	Dentro de grupos	15,245	58	,263		
	Total	18,583	59			
Exportaciones_han_sido * Ward Method	Entre grupos	13,319	1	13,319	53,903	,000
	Dentro de grupos	14,331	58	,247		
	Total	27,650	59			
Materia_prima_para_exportación * Ward Method	Entre grupos	3,974	1	3,974	10,972	,002
	Dentro de grupos	21,009	58	,362		
	Total	24,983	59			
	Entre grupos	7,247	1	7,247	6,241	,015

Labores_cultur	Dentro de grupos	67,353	58	1,161		
ales * Ward	Total	74,600	59			
Method						
Impacto_ambie	Entre grupos	14,037	1	14,037	11,473	,001
ntal * Ward	Dentro de grupos	70,963	58	1,223		
Method	Total	85,000	59			

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES

- Las condiciones socioeconómicas de los productores de la parroquia Santa María del cantón El Carmen, son relativamente buenas ya que la mayoría de los productores poseen casas propias en buen estado de paredes, piso y techos; cuentan con buen equipamiento en el hogar. Sin embargo, no cuentan con lavadora de ropa (98,78), extractor de olores (98,78 %). En servicios comunicaciones se denota que no tienen internet fijo, al igual que se encuentran limitados en la adquisición y uso de computadora e internet fijo.
- Se identificó algunos aspectos problema en cuanto a la calidad de vida de los productores de cacao en la parroquia Santa María del cantón El Carmen, entre estos tenemos la eliminación de residuos sólidos, separación de basura en orgánicos e inorgánica y el agua de bebida.

CAPÍTULO VI

6. RECOMENDACIONES

- Se recomienda generar proyectos enfocados a mitigar los problemas detectados en los productores de cacao como eliminación de residuos sólidos, separación de basura en orgánicos e inorgánica y el agua de bebida.
- Socializar los resultados del presente estudio con actores políticos y sociales del cantón El Carmen para establecer acciones a corto, mediano y largo plazo para mejorar la calidad de vida de los productores de cacao de la parroquia Santa María.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, A., Acuña, C., & Naranjo, E. (2020). *El cacao en la Costa ecuatoriana: estudio de su dimensión cultural y económica*. Obtenido de Revista Estudios de la Gestión: <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/1442/1349>
- Cerna, D. H. (2021). “*Los ingresos del cultivo de cacao y su influencia en la calidad de vida de los productores cacaoteros del distrito de santa rosa de alto yanajanca, provincia de marañon region huanuco*”. Tingo María - Perú: Universidad Nacional Agraria de la Selva.
- Contreras, C. L., L., A., Costa, C. C., Gracia, S. B., y Rodriguez., E. A. (Noviembre de 2019). *Agrociencia*. Obtenido de <file:///C:/Users/Valery/AppData/Local/Temp/1864-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1851-1-10-20200514.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2018). *Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/necesidades-basicas-insatisfechas-nbi>
- Díaz, K. (Enero de 2004). Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-03542004000100004
- Eurostat. (2022). *Metodología de Indicadores de Calidad de Vida 2022*. Obtenido de p. 7: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Metodologia_ICV_2022.pdf
- Fawaz, J., y Vallejos, R. (2011). *Calidad de vida, ocupación, participación y roles de género: un sistema de indicadores sociales de sostenibilidad rural (Chile)*. Obtenido de Cuadernos de desarrollo rural. vol. 8, núm. 67. p. 58: <https://www.redalyc.org/pdf/117/11722041003.pdf>
- Feres, J. C., y Mancero, X. (2001). *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4784/S0102117_es.pdf?sequence
- Fresneda, O. (2007). *La medida de necesidades básicas insatisfechas (NBI) como instrumento de medición de la pobreza y focalización de programas*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/4816>

- Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC. (2002). *VI Censo de Población y V de Vivienda*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantoniales/Manabi/Fasciculo_El_Carmen.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2010). *Pobreza por necesidades básicas insatisfechas*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/pobreza-por-necesidades-basicas-insatisfechas/>
- Madruga, M. P., Parraca, J., y Gusi, N. (2011). *Calidad de vida relacionada con la salud: población rural y urbana desde una perspectiva de género*. Obtenido de Journal of Aging and innovation: <http://journalofagingandinnovation.org/pt/tag/parametros-de-calidad-de-vida/>
- Ministerio de Finanzas de Perú. (2010). *Política 89. ¿Qué es la pobreza según Necesidades Básicas Insatisfechas?* Obtenido de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100694&view=article&catid=750&id=4856&lang=es-ES
- Parada, O. (29 de Enero de 2019). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1815/181565709001/html/>
- Parada, O., y Veloz, R. (2021). *Análisis socioeconómico de productores de cacao, localidad Guabito, provincia Los Ríos, Ecuador*. Obtenido de Ciencias Holguín, vol. 27, núm. 1, pp. 1-17: <https://www.redalyc.org/journal/1815/181565709001/html/>
- Rodríguez, Y. R., y Peñarete, D. (2022). *Evaluación de la calidad de vida en el trabajo en productores de café en Cundinamarca, Colombia*. Obtenido de Revista Ciencia y Tecnología Agropecuaria, 23(1), e1885: https://doi.org/10.21930/rcta.vol23_num1_art:1885
- Rubio, M. (2018). *El método de Necesidades Básicas Insatisfechas para la medición de la pobreza en los hogares rurales de la República Argentina*. Obtenido de p. 3: <https://prais.unccd.int/sites/default/files/2018-08/Indicador%20complemetrario%20%20SO2-1%20NBI.pdf>
- Velarde, E., y Avila, C. (2002). *Evaluación de la calidad de vida*. Obtenido de Revista Salud pública Méx vol.44 no.4 : https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342002000400009

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de encuesta realizada a productores de cacao.



UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ
EXTENSIÓN EN EL CARMEN
CARRERA DE AGROPECUARIA



Encuesta dirigida a los productores cacaoteros del cantón El Carmen.

Objetivo: Analizar la calidad de vida y buen vivir de los productores de cacao en el cantón El Carmen.

VIVIENDA

1. SU VIVIENDA ES?

1 Casa/villa?		5 Rancho?	
2 Departamento en casa o edificio?		6 Covacha?	
3 Cuarto/s en casa de inquilinato?		7 Choza?	
4 Mediagua?		8 Otra vivienda particular?	

2. ¿EL MATERIAL PREDOMINANTE DEL TECHO O CUBIERTA DE SU VIVIENDA ES DE:

1 Hormigón (losa, cemento)?		4 Teja?	
2 Fibrocemento, asbesto(eternit,eurolit)?		5 Palma, paja u hoja?	
3 Zinc, aluminio (lámina o plancha metálica)?		6 Otro material?	

3. ¿EL ESTADO DEL TECHO O CUBIERTA DE SU VIVIENDA ES:

1 Bueno	
2 Regular	
3 Malo	

4. ¿EL MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS PAREDES EXTERIORES DE SU VIVIENDA ES DE:

1 Hormigón?		4 Madera?	
2 Ladrillo o bloque?		5 Caña revestida o bahareque?	
3 Panel prefabricado (yeso, fibrocemento, etc.)?			

5. ¿EL ESTADO DE LAS PAREDES EXTERIORES DE SU VIVIENDA ES:

1 Bueno	
2 Regular	
3 Malo	

6. ¿EL MATERIAL PREDOMINANTE DEL PISO DE SU VIVIENDA ES DE:

1 Duela, parquet, tablón o piso flotante?		5 Tabla sin tratar?	
2 Cerámica, baldosa, vinil o porcelanato?		6 Caña sin tratar?	
3 Mármol o marmetón?		7 Tierra?	
4 Ladrillo o cemento?		8 Otro material?	

7. ¿EL ESTADO DEL PISO DE SU VIVIENDA ES:

1 Bueno	
2 Regular	

3 Malo	
--------	--

8. ¿EL AGUA QUE RECIBE SU VIVIENDA ES:

1 Por tubería dentro de la vivienda?		3 Por tubería, fuera del edificio, lote o terreno?	
2 Por tubería, fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno?		4 No recibe agua por tubería, sino por otros medios?	

9. ¿EL SERVICIO HIGIÉNICO DE SU VIVIENDA ES:

1 Inodoro o escusado, conectado a red pública de alcantarillado?		5 Inodoro o escusado, con descarga directa al mar, río, lago o quebrada?	
2 Inodoro o escusado, conectado a pozo séptico?		6 Letrina?	
3 Inodoro o escusado, conectado a biodigestor?		7 No tiene	
4 Inodoro o escusado, conectado a pozo ciego?			

10. ¿DISPONE SU VIVIENDA DE LUZ (ENERGÍA ELÉCTRICA) PROVENIENTE DE LA RED PÚBLICA?

- 1 Si
2 No

11. ¿DISPONE SU VIVIENDA DE OTRA FUENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA DISTINTA A LA RED PÚBLICA, CÓMO:

1 Planta eléctrica (generador de luz)?		4 Otra fuente (desechos vegetales y animales)?	
2 Energía solar (panel fotovoltaico)?		5 No dispone	
3 Energía eólica (a partir del viento)?			

12. PRINCIPALMENTE, ¿CÓMO ELIMINA LA BASURA DE SU VIVIENDA:

1 Por carro recolector?		5 La entierra?	
2 Por contenedor municipal?		6 La arroja al río, acequia, canal o quebrada?	
3 La arroja en terreno baldío?		7 De otra forma?	
4 La quema?			

13. SIN CONTAR LA COCINA, BAÑO(S), CUARTOS DE NEGOCIO, ¿CUÁNTOS CUARTOS TIENE SU VIVIENDA, INCLUYENDO SALA Y COMEDOR?

Número de cuartos:

14. TODAS LAS PERSONAS QUE VIVEN HABITUALMENTE EN SU VIVIENDA, ¿COMPARTEN UN MISMO GASTO PARA LA ALIMENTACIÓN? (OLLA COMÚN)

- 1 Si
2 No

HOGAR

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES

1. DEL TOTAL DE CUARTOS DE SU HOGAR, ¿CUÁNTOS SON EXCLUSIVOS PARA DORMIR?

Número de dormitorios:

2. ¿SU HOGAR TIENE CUARTO O ESPACIO EXCLUSIVO PARA COCINAR?

- 1 Si
2 No

3. ¿EL SERVICIO HIGIÉNICO, INODORO O ESCUSADO QUE DISPONE SU HOGAR ES:

- 1 De uso exclusivo para el hogar?
2 Compartido con varios hogares?
3 No tiene

4. ¿DISPONE SU HOGAR DE ESPACIO CON INSTALACIONES Y/O DUCHA PARA BAÑARSE:

- 1 De uso exclusivo para el hogar?
2 Compartido con varios hogares?
3 No tiene

5. ¿CUÁL ES EL PRINCIPAL COMBUSTIBLE O ENERGÍA QUE UTILIZA SU HOGAR PARA COCINAR:

1 Gas de tanque o cilindro?		5 Biogás (residuos vegetales y/o animales, etc.)?	
2 Gas centralizado (por tubería)?		6 Otro (Ej: gasolina, kerex, diésel, etc.)?	
3 Electricidad?		7 Ninguno (no cocina)	
4 Leña o carbón?			

6. ¿PRINCIPALMENTE, EL AGUA QUE BEBEN LOS MIEMBROS DE SU HOGAR:

1 ¿La beben, tal como llega al hogar? (sin tratamiento)		4 Le ponen cloro?	
2 La compran (agua envasada en bidón, botella o funda)?		5 La filtran (colocan filtros en el grifo o usan purificadores)?	
3 La hierven?		6 ¿Realizan otro tratamiento?	

7. ¿SU HOGAR ACOSTUMBRA:

	1 Sí	2 No
1. Separar la basura en orgánica (restos de comida, vegetales, etc.) e inorgánica (papel, cartón, plástico, vidrio, etc)?		
2. Separar desperdicios para dar a los animales o para las plantas?		
3. Separar papel, cartón, plástico o vidrio para vender, regalar o reutilizar?		

8. ¿LA VIVIENDA QUE OCUPA SU HOGAR ES:

1 Propia y totalmente pagada?		4 Arrendada/anticresis?	
2 Propia y la está pagando?		5 Prestada o cedida (no paga)?	
3 Propia (regalada, donada, heredada, o por posesión)?		6 Por servicios?	

9. ¿SU HOGAR DISPONE DE:

	1 Sí	2 No
1 Servicio de teléfono convencional?		
2 Servicio de teléfono celular?		
3 Servicio de televisión pagada (cable/ satelital, Netflix, otra)?		
4 Servicio de internet fijo?		
5 Computadora (de escritorio o laptop)?		
6 Refrigeradora?		
7 Máquina lavadora de ropa?		
8 Máquina secadora de ropa?		
9 Horno microondas?		
10 Máquina extractora de olores?		
11 Automóvil o camioneta, para uso exclusivo del hogar?		
12 Motocicleta, para uso exclusivo del hogar?		

Cacao

1. ¿LOS PRODUCTOS ELABORADOS CON LA MATERIA PRIMA (CACAO) CON QUE ASESORÍA LO EJECUTA?

Asesoría calificada	
Asesoría técnica	
Forma empírica	
No realizo	

2. ¿CUÁNTO TIEMPO USTED HA ESTADO INVOLUCRADO CON LA PRODUCCIÓN Y/O EXPORTACIÓN DEL CACAO?

1 a 3 años	
3 a 5 años	
Más de 5 años	

3. ¿PIENSA USTED QUE EXISTE EN EL PAÍS, ÁREAS DE SIEMBRA PARA INCREMENTAR LOS NIVELES PRODUCTIVOS DEL CACAO?

Si	
No	

4. ¿PIENSA USTED QUE LA PRODUCCIÓN DEL CACAO EN LOS PRÓXIMOS AÑOS TIENDE A?

Incrementarse	
Mantenerse	
Disminuirse	

5. ¿LAS EXPORTACIONES DURANTE ESTE TIEMPO LA CONSIDERA QUE HAN SIDO?

Altas	
Normales	
Mínimas	

6. ¿PIENSA USTED QUE EXISTE EN EL PAÍS, MATERIA PRIMA SUFICIENTE PARA INCREMENTAR LOS NIVELES EXPORTADOS DEL CACAO Y DEMÁS DERIVADOS?

Si	
No	

7. LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PRODUCTORES CACAOTEROS HA MEJORADO NOTABLEMENTE A RAÍZ DE LAS PLANTACIONES DE CACAO CN-51, SOBRE TODO EN EL ÁMBITO ECONÓMICO Y SOCIAL:

Totalmente desacuerdo	
Desacuerdo en ciertos aspectos	
De acuerdo en ciertos aspectos	
Totalmente de acuerdo	

8. SE HA EVIDENCIADO PERDIDAS DE FLORA Y FAUNA EN LAS ZONAS ADYACENTES A LAS PLANTACIONES DE CACAO COMO CONSECUENCIA DE LAS MALAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS:

Totalmente desacuerdo	
Desacuerdo en ciertos aspectos	
De acuerdo en ciertos aspectos	
Totalmente de acuerdo	

9. LAS LABORES DE FUMIGACIÓN, FERTILIZACIÓN Y EL MANEJO DE PLAGAS DEL CACAO SE LES EFECTÚA DURANTE HORARIOS ADECUADOS Y EN CONDICIONES CLIMÁTICAS ESTABLES:

Totalmente desacuerdo	
Desacuerdo en ciertos aspectos	
De acuerdo en ciertos aspectos	
Totalmente de acuerdo	

10. LOS IMPACTOS AMBIENTALES SE HAN DESARROLLADO COMO CONSECUENCIA DE LOS CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO AGRICOLA, ES DECIR, UTILIZACION DE EXTENSAS AREAS RURALES PARA LA PRODUCCION CACAOTERA:

Totalmente desacuerdo	
Desacuerdo en ciertos aspectos	
De acuerdo en ciertos aspectos	
Totalmente de acuerdo	

11. Qué nivel de educación posee?

Primaria	
Secundaria	
Estudios superiores	
Ninguno	

12. Cree usted que el sector cacaoero brinda oportunidades laborales?

Si	
No	

13. cuenta usted con movilidad o transporte privado?

Si	
No	

Anexo 2. Levantamiento de información primaria (Encuesta).

