



Universidad  
Nacional  
de Loja

**Universidad Nacional de Loja**

**Unidad de Educación a Distancia**

**Maestría en Agronegocios Sostenibles**

**Análisis de la mano de obra familiar en los costos de  
producción de maíz, cacao y miel de abeja en la  
Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco,  
Parroquia Bolaspamba, Cantón Zapotillo, en el año  
2024.**

**Trabajo de Titulación previo a la  
obtención del título de Magister en  
Agronegocios Sostenibles**

**AUTOR:**

Leonardo Favian Mendieta Bustamante

**DIRECTORA:**

Ing. María José Valarezo Ulloa

Loja -Ecuador

2025

Educamos para **Transformar**

## Certificación

Loja, 19 diciembre del 2024

Ing. María José Valarezo Ulloa.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **“Análisis de la mano de obra familiar en los costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja en la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, Parroquia Bolaspamba, Cantón Zapotillo, en el año 2024”**, previa a la obtención del título de Magíster en Agronegocios Sostenibles, de la autoría del estudiante **Leonardo Favian Mendieta Bustamante** con cédula de identidad **Nro. 1102407630**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



Ing. María José Valarezo Ulloa

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

## **Autoría**

Yo, **Leonardo Favian Mendieta Bustamante**, declaro ser autor del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mí Trabajo de Titulación en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

**Firma:**



**Cédula de Identidad:** 1102407630

**Fecha:** 19 diciembre 2024.

**Correo electrónico:** leonardo.mendieta@unl.edu.ec

**Teléfono:** 0981866155

Carta de autorización por parte del autor, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Titulación.

Yo **Leonardo Favian Mendieta Bustamante** declaro ser autora del Trabajo de Titulación denominado: “**Análisis de la mano de obra familiar en los costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja en la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, Parroquia Bolaspamba, Cantón Zapotillo, en el año 2024**”, como requisito para optar el título de **Magister en Agronegocios Sostenibles** autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja, a los diez y nueve días del mes de diciembre del dos mil veinticuatro.

**Firma:**



**Autor:** Leonardo Favian Mendieta Bustamante

**Cédula:** 1102407630

**Dirección:** Ciudadela Zamora

**Correo electrónico:** leonardo.mendieta@unl.edu.ec

**Teléfono:** 0981866155

#### **DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Directora del Trabajo de Titulación:** Ing María José Valarezo Ulloa.

## **Dedicatoria**

Rosa Ibelia, la distancia nunca será nuestro límite, siempre te llevo en mis pensamientos.

A mi familia, por acompañar mi camino y mis sueños.

*Leonardo Favian Mendieta Bustamante*

## **Agradecimiento**

Mi agradecimiento profundo y fraterno a todas las personas que orientaron las múltiples inquietudes de un novato en búsqueda de respuestas. A cada miembro del personal académico por contribuir con las ideas para concluir esta investigación y de manera particular a María José Valarezo, mi directora de tesis por sus acertadas orientaciones. De manera especial a cada miembro de la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, por el compromiso de facilitar la información, apoyar la recolección de datos y sobre todo permitirme aprovechar su vasto conocimiento del bosque seco y su sabiduría para poder comprender los entretelones de la problemática campesina. A todos ellos mi gratitud.

*Leonardo Favian Mendieta Bustamante*

## Índice de contenidos

<b>Portada</b> .....	i
<b>Certificación.</b> .....	ii
<b>Autoría</b> .....	iii
<b>Carta de autorización</b> .....	iv
<b>Dedicatoria</b> .....	v
<b>Agradecimiento</b> .....	vi
<b>Índice de contenidos</b> .....	vii
Índice de tablas .....	x
Índice de figuras.....	xi
Índice de anexos.....	xiii
<b>1. Título</b> .....	1
<b>2. Resumen</b> .....	2
Abstract.....	3
<b>3. Introducción</b> .....	4
<b>4. Marco teórico</b> .....	8
4.1 El Bosque Seco de Zapotillo. ....	8
4.2 Características de la Parroquia Bolaspamba.....	9
4.3 Características del barrio Chaquino.....	10
4.4 Producción con potencial de mercado en el bosque seco de la Parroquia Bolaspamba .....	12
4.5 Aporte de la mano de obra familiar en la producción del bosque seco.....	13
4.6 Estructura de costos de producción .....	15
4.6.1 <i>Cuentas contables de costos y gastos de costo y gasto en la estructura de             costos de producción del maíz</i> .....	17
4.6.2 <i>Cuentas contables de costos y gastos de costo y gasto en la estructura de             costos de producción del cacao</i> .....	18
4.6.3 <i>Cuentas contables de costos y gastos de costo y gasto en la estructura de             costos de producción de miel de abeja</i> .....	19
4.7 Investigaciones previas sobre costos de producción .....	20
<b>5 Metodología</b> .....	24
5.1 Área de estudio.....	24

5.2	Enfoque y tipo de investigación. ....	25
5.3	Método y técnica de investigación .....	25
5.3.1	<i>Metodología, técnica, población, muestra y procedimiento del primer objetivo. Definir la participación de la mano de obra familiar desagregada por sexo, en las actividades productivas de maíz, cacao y miel de abeja, mediante reuniones con grupos focales. ....</i>	25
5.3.2	<i>Metodología, técnica, población, muestra y procedimiento del segundo objetivo. Determinar en los costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja, el gasto de la mano de obra familiar y valorar su participación económica, mediante encuestas a grupos focales. ....</i>	28
5.3.3	<i>Metodología, técnica, población, muestra y procedimiento del tercer objetivo. Analizar en los gastos y costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja la participación socioeconómica de la mano de obra familiar y disponer de información para mejorar los procesos productivos. ....</i>	29
6	<b>Resultados</b> .....	30
6.1	La Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, información socioeconómica, actividades de importancia económica y disponibilidad de mano de obra familiar. ....	30
6.2	Resultados del primer objetivo. Definir en las actividades productivas de maíz, cacao y miel de abeja la participación de la mano de obra familiar, desagregada por sexo, mediante reuniones con grupos focales. ....	35
6.3	Resultados del segundo objetivo. Determinar los costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja incluyendo la mano de obra familiar y valorar su participación mediante encuestas a grupos focales. ....	38
6.3.1.	<i>Costos de producción de maíz, incluyendo y valorando la participación de la mano de obra familiar.....</i>	39
6.3.2.	<i>Costos de producción de cacao, incluyendo y valorando la participación de la mano de obra familiar.....</i>	42
6.3.3	<i>Costos de producción de miel de abeja, incluyendo y valorando la participación de la mano de obra familiar .....</i>	46
6.4	Resultados objetivo tres. Analizar en los costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja la participación socioeconómica de la mano de obra familiar y	

	disponer de información para mejorar los procesos productivos, considerando la información de costos levantada a través de encuestas a grupos focales. ....	50
7	<b>Discusión</b> .....	57
7.1.	El estado socio organizativo del área de estudio.....	57
7.2.	Los productos con potencial de mercado. ....	58
7.3.	Las actividades productivas con participación de la mano de obra familiar ....	58
7.4.	Los costos de producción y la participación socioeconómica de la mano de obra familiar.....	60
8	<b>Conclusiones</b> .....	68
9	<b>Recomendaciones</b> .....	70
10	<b>Bibliografía</b> .....	71
11	<b>Anexos</b> .....	76

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b>	Características de la Parroquia Bolaspamba.....	10
<b>Tabla 2.</b>	Cuentas contables de costos y gastos usadas en la estructura de costos de producción de maíz.....	18
<b>Tabla 3.</b>	Cuentas contables de costos y gastos usadas en la estructura de costos de producción de cacao.....	19
<b>Tabla 4.</b>	Cuentas contables de costos y gastos usadas en la estructura de costos de producción de miel de abeja. ....	20
<b>Tabla 5.</b>	Rol reproductivo, productivo y comunitario. Participación de la mano de obra familiar por sexo. ....	32
<b>Tabla 6.</b>	Biodiversidad de una UPA familiar en la comunidad de Chaquino .....	34
<b>Tabla 7.</b>	Actividades productivas de importancia económica de las familias de la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco.....	36
<b>Tabla 8.</b>	Actividades de manejo productivo con participación de mano de obra familiar, desagregada por sexo. ....	37
<b>Tabla 9.</b>	Descripción de las actividades productivas dónde hay participación de mujeres.....	38
<b>Tabla 10.</b>	Costos de producción para una hectárea de maíz, año 2024. ....	40
<b>Tabla 11.</b>	Costos de producción para una hectárea de cacao, año 2024. ....	44
<b>Tabla 12.</b>	Costos de producción de miel de abeja, año 2024.....	48
<b>Tabla 13.</b>	Actividades de manejo de la producción con participación de jornales y mano de obra familiar.....	51
<b>Tabla 14.</b>	Costos de producción promedio, para los tres productos con potencial de mercado .....	52
<b>Tabla 15.</b>	Comparación de las actividades de manejo productivo con participación de mano de obra familiar, desagregada por sexo .....	59
<b>Tabla 16.</b>	Comparación de cuentas contables de costos y gastos usadas en los costos de producción. ....	61
<b>Tabla 17.</b>	Comparación de los costos de producción de los tres productos, en dólares. ....	62

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b>	Ubicación del bosque seco de Zapotillo .....	8
<b>Figura 2.</b>	Parroquia Bolaspamba, ubicación del barrio Chaquino .....	11
<b>Figura 3.</b>	Ubicación del área de estudio .....	24
<b>Figura 4.</b>	Porcentaje de hombres y mujeres en la comunidad y la asociación.....	30
<b>Figura 5.</b>	Familias asociadas con UPAS con acceso a riego .....	31
<b>Figura 6.</b>	Distribución de la composición familiar por grupo etarios .....	33
<b>Figura 7.</b>	Costo del jornal en el año 2024 .....	35
<b>Figura 8.</b>	Actividades generadoras de ingresos familiares .....	36
<b>Figura 9.</b>	Cuentas contables de costos y gastos usadas en los costos de producción de maíz .....	39
<b>Figura 10.</b>	Días de trabajo en producción de maíz, jornales & mano de obra familiar, separada por sexo.....	41
<b>Figura 11.</b>	Determinación porcentual de la mano de obra en la producción de maíz, jornales & mano de obra familiar separada por sexo .....	42
<b>Figura 12.</b>	Cuentas contables de costos y gastos usadas en los costos de producción de cacao .....	43
<b>Figura 13.</b>	Días de trabajo en producción de cacao, jornales & mano de obra familiar separada por sexo .....	45
<b>Figura 14.</b>	Determinación porcentual de la mano de obra en la producción de cacao, jornales & mano de obra familiar, separada por sexo .....	46
<b>Figura 15.</b>	Cuentas contables de costos y gastos usadas en los costos de producción de miel de abeja .....	47
<b>Figura 16.</b>	Días de trabajo en miel de abeja, jornales & mano de obra familiar separada por sexo .....	49
<b>Figura 17.</b>	Determinación porcentual de la mano de obra en la producción miel de abeja, jornales & mano de obra familiar separada por sexo .....	50
<b>Figura 18.</b>	Costos de producción por producto en el año productivo 2024 .....	53
<b>Figura 19.</b>	Utilidades generadas por producto en el año productivo 2024 .....	54
<b>Figura 20.</b>	Días de trabajo por producto en el año productivo 2024 .....	54

<b>Figura 21.</b>	Días de trabajo promedio, Jornales & mano de obra familiar en el año productivo 2024 .....	55
<b>Figura 22.</b>	Determinación del porcentaje de la mano de obra en los costos de producción, por producto, en el año productivo 2024 .....	56
<b>Figura 23.</b>	Desagregado porcentual promedio de la mano de obra, jornales y mano de obra. ....	56
<b>Figura 24.</b>	Comparación de los Costos de producción, con y sin mano de obra familiar. ....	63
<b>Figura 25.</b>	Comparación de las diferencias en los costos de producción de los tres productos.....	64
<b>Figura 26.</b>	Comparación de la participación porcentual de la mano de obra en los costos de producción, por producto y sexo.....	65
<b>Figura 27.</b>	Comparación del costo del día de trabajo por producto. ....	66
<b>Figura 28.</b>	Escenarios de mercado según los costos de producción, con y sin mano de obra. ....	67

## **Índice de Anexos**

<b>Anexo 1.</b>	Encuesta socioeconómica y productiva de la Asociación Riqueza del Bosque Seco .....	76
<b>Anexo 2.</b>	Encuesta para levantar información de campo de costos de producción.....	79
<b>Anexo 3.</b>	Formato para determinar costos de producción.....	81
<b>Anexo 4.</b>	Formato para determinación porcentual de costos de producción.....	82
<b>Anexo 5.</b>	Formato para determinar el Estado de resultados en dólares y porcentualmente .....	83
<b>Anexo 6.</b>	Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua -ESPAC- .....	84
<b>Anexo 7.</b>	Certificación de la traducción del resumen del Trabajo de titulación. ....	85

## **1. Título.**

Análisis de la mano de obra familiar en los costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja en la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, Parroquia Bolaspamba, Cantón Zapotillo, en el año 2024.

## 2. Resumen

Esta investigación se realizó con 35 familias de la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, con sede en Chaquino, Parroquia Bolaspamba, cantón Zapotillo, dentro de un entorno de bosque seco. Este trabajo de investigación analiza la influencia de la mano de obra familiar en los costos de producción de cultivos con potencial de mercado y determinar el costo real de la producción incluyendo en los costos la mano de obra familiar de hombres y mujeres. Esta investigación es de tipo no experimental con un enfoque cuantitativo correlacional y cualitativo explicativo, con un método inductivo para ir desde la información particular a la general. Es un estudio analítico, con base a datos de encuestas y entrevistas sobre grupos focales de familias productoras de maíz, cacao y miel de abeja. Para el cálculo de costos se usaron 14 cuentas contables de costos y gastos donde existe participación de mano de obra familiar tanto de hombre como de mujer, determinando que el ingreso del maíz es de \$1.252,27/ha/año, del cacao \$ 9.714,92/ha/año, de la miel de abeja \$ 8.050,00/apiario/año con una media de los tres productos de \$ 5.388,17/año. La utilidad bruta del maíz es de \$173,09/ha/año, del cacao \$ 7.805,06/ha/año, de la miel de abeja \$ 4.805,60/ha/año con una media de \$ 3.341,28/año. La utilidad neta del maíz es de -620,54/ha/año, del cacao \$5.893,16/ha/año, de la miel de abeja \$ 2.658,64/ha/año con una media de \$ 1.830,47/año. En cuanto a los días de trabajo se establece que son necesarios en promedio 69 días, la apicultura requiere 94 días/año, seguida del cacao con 79 días/año y el maíz que necesita menos días con 42 días/año. De los 69 días de trabajo, 5 corresponden a los jornales y 64 días son de trabajo familiar, del trabajo familiar 55 días son de trabajo de hombres y 9 son de trabajo de mujeres. La mano de obra familiar representa el 32,37% de los costos de producción, se determina que el 3,03 % del costo corresponde al pago de jornales, y el 29,34 % es mano de obra familiar, de los que 25,4 % son del trabajo de hombres y el 3,94% es trabajo de mujeres.

Se puede evidenciar que es mayor el aporte de la mujer que el jornaleo, así mismo la diferencia de costos con o sin valorar la mano de obra familiar en promedio llega a 29,51%. Este conocimiento en lo financiero permite establecer costos de producción reales y en lo estratégico eleva el nivel de concienciación sobre cuánto aporta el trabajo familiar y da oportunidad para buscar mercados que reconozcan ese trabajo, como los mercados de comercio justo.

Palabras claves: maíz, cacao, miel de abeja, costos de producción, mano de obra familiar.

## **Abstract**

This research was conducted with 35 families of the Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, based in Chaquino, Bolaspamba parish, Zapotillo canton, within a dry forest environment. This research work analyzes the influence of family labor on the production costs of crops with market potential and to determine the real cost of production by including in the costs the family labor of men and women. This is non-experimental research with a quantitative correlational and qualitative explanatory approach, with an inductive method to go from particular to general information. It is an analytical study, based on survey data and interviews with focus groups of families producing corn, cocoa and honey. For the calculation of costs, 14 accounting accounts of costs and expenses were used where there is participation of family labor of both men and women, determining that the income from corn is \$1,252.27/ha/year, from cocoa \$ 9,714.92/ha/year, from honey \$ 8,050.00/apiary/year with an average of the three products of \$ 5,388.17/year. The gross profit for corn is \$173.09/ha/year, for cocoa \$ 7,805.06/ha/year, for honey \$ 4,805.60/ha/year with an average of \$ 3,341.28/year. The net profit for corn is -620.54/ha/year, for cocoa \$5,893.16/ha/year, for honey \$ 2,658.64/ha/year with an average of \$ 1,830.47/year. In terms of work days, an average of 69 days are needed, with beekeeping requiring 94 days/year, followed by cocoa with 79 days/year and corn requiring fewer days with 42 days/year. Of the 69 days of work, 5 correspond to wage labour and 64 days are family labor; of the family labor, 55 days are men's work and 9 are women's work. Family labor represents 32.37% of production costs, 3.03% of the cost corresponds to the payment of daily wages, and 29.34% is family labor, of which 25.4% is men's work and 3.94% is women's work.

It can be seen that the contribution of women is greater than that of wage workers, and the difference in costs with or without valuing family labor averages 29.51%. This financial knowledge makes it possible to establish real production costs and at the strategic level raises awareness of the contribution of family labor and provides an opportunity to seek markets that recognize this work, such as fair-trade markets.

Key words: corn, cocoa, bee honey, production costs, family labor.

### 3. Introducción

El problema de la investigación responde a la necesidad de familias del bosque seco, que reconocen no tener claro sus gastos y ganancias, por lo que es pertinente recabar información de campo y dotar de evidencia a la problemática de costos de producción. (Moscoso, 2022).

A la academia le interesa conocer la influencia que tiene la mano de obra familiar en los costos de producción, al campesino le interesa saber cuál es el costo de la producción incluida la mano de obra familiar, pero una preocupación permanente de los productores de la zona rural de Zapotillo es que tienen poca o ninguna ganancia debido a los bajos precios de venta y los altos costos de la producción, lo que provoca aumento del endeudamiento para cubrir los pagos como consecuencia de un menor ingreso familiar.

Otro efecto de los bajos ingresos familiares es la permanente migración de los jóvenes para jornalear a zonas de agronegocios en el mismo cantón o a la costa; también, las bajas ganancias también favorecen los constantes cambios en el patrón de cultivos y paquete tecnológico en busca de mayor productividad.

Explorando dentro de la problemática agropecuaria, se evidencia que los bajos ingresos son multicausales, resaltando al menos 10 posibles causas:

- a. La edad del productor (promedio de 51 años) y el número de miembros de la familia (3,6 personas por familia, en la zona de Chaquino) complican algunas labores de manejo de cultivo como fumigación, control de maleza, cosecha y postcosecha, lo que aumenta los costos. Esta primera apreciación se basa en los datos de los encuestados y de la SEPAC -Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua<sup>1</sup>-
- b. Alto costo del jornal local. El jornal está en 15 dólares más alimentación o 22 dólares diarios, donde el valor de referencia es el costo del jornal pagado en los cultivos de agroexportación (uva y arándano de Zapotillo) que se basa en el salario mínimo vital.
- c. Contrabando de productos (maíz y miel) del Perú a menor precio. Los productos peruanos son más baratos porque el costo del jornal en Perú está en unos 34 nuevos

---

<sup>1</sup> Para la provincia de Loja los grupos etarios (de 45 a 64 con 40,7 % y de más de 65 años con 39,1 %) mayores de 45 años representan el 79,8 % de la población rural y tan solo el 20,2 % corresponde a menores de 45 años; de las que las mujeres representan el 36 %. El 41,02% de las UPAS tiene menos de 1 ha (26,32 % tiene entre 2 y 5 ha y 32,66 % tiene entre 6 y 200 ha), que se sostienen con el 88 % de mano de obra familiar y solo el 11 % de mano de obra es ocasional o pagada, en una relación mano de obra/ha de 0,3 personas por hectárea. (MAG, 2023)

- soles o 9 dólares, por lo que están siempre más baratos y para el intermediario es conveniente.
- d. A nivel de política de precios, son varias las instancias que tienen la facultad de regularlos (MAG, Agrocalidad, ARCSA y SRI), todas dentro de un marco general y normativo cuyas acciones son los operativos de control en ciudades grandes. En la práctica es la oferta y demanda quien fija los precios y es el mercado de especulación quien establece el costo sobre la base de dos factores: la necesidad del productor y la oferta existente.
  - e. En la estructura de costos no se considera la mano de obra familiar. Para la economía clásica, el costo de producción es igual al costo fijo más costo variable dividido para la producción. La valoración de la mano de obra desde una perspectiva financiera y contable es aquella que representa un costo o un gasto en la producción, pero en general la mano de obra familiar no es parte de los cálculos de costos de producción (*Zapata, 2017*). El análisis de costos se refiere a la mano de obra como un conjunto de pagos que se realizan a un obrero por su trabajo, en tanto que la mano de obra familiar se considera un gasto y queda para el cálculo del ingreso neto (*Paca, 2007*).
  - f. No hay precio base o de sustentación para todos los productos de la finca, solo hay para los productos de agroexportación (maíz, café y cacao). Este punto es básico porque en una finca familiar campesina de Zapotillo (considerando la producción con riego y sin riego) poco diversificada existen 10 productos con potencial de mercado y solo el maíz tiene un precio de sustentación de 16,50 dólares el quintal, \$0,17 más que en el 2023. Los demás productos que también se venden, se sujetan a la oferta y demanda.
  - g. La sobreoferta estacional también influye en los precios, porque la mayoría de los productores siembran con las lluvias y se concentra la cosecha en un solo periodo. Los productores tienen urgencia de vender para pagar a los acreedores y no tienen infraestructura de almacenamiento que les permita vender cuando el precio mejore.
  - h. Altos costos del paquete tecnológico, sobre todo de semillas y fertilizantes de síntesis química. Para ilustrar un ejemplo: el paquete de insumos para 1 ha de maíz en el año 2023 estaba en 800 dólares (350 de semilla y 450 de agroquímicos), costo que se paga con una producción esperada de 200qq/ha a un costo de 18 dólares.
  - i. Los productores no conocen los costos de su producción, por tanto, el costo es un ejercicio de diferencia entre las deudas (crédito, compra del paquete tecnológico y pago de jornales) y el valor logrado por la venta. Si la diferencia es positiva, hay ganancia, de

lo contrario hay pérdida. En este ejercicio no se incorporan los costos de la depreciación y sobre todo nada de la mano de obra familiar de las mujeres y la alimentación.

De esta problemática hay que distinguir que la política de precios, el contrabando, los altos costos del paquete tecnológico y la sobre oferta requiere participación gubernamental, planificación de la producción y su temporalidad es de mediano y largo plazo, factores externos que requieren política pública y decisión política gubernamental que están fuera de esta opción de investigación, por su completo abordaje y tiempo requerido.

Otras causales, como el desconocimiento de los costos de producción, la falta de precios de sustentación para los productos de la finca y sobre todo la valoración de la mano de obra familiar en los costos de producción, se adscriben en el ámbito organizativo, de capacitación y estudio de caso. Son factores internos de acción directa y factibles de trabajar en el corto plazo.

Toda la problemática se da en el marco de los acercamientos a la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, ubicada en Chaquino (parroquia Bolaspamba, Cantón Zapotillo), que tiene 35 socios dedicados a la producción de maíz, cacao, miel de abeja y cultivos de autoconsumo

Conviene establecer una correlación entre los bajos ingresos y la influencia de la mano de obra familiar, su valoración en la estructura de costos y sobre todo por la urgente necesidad de disponer de información que permita opcinar tanto en lo productivo como en lo socioeconómico. Para el tiempo y las condiciones previstas se plantea las siguientes interrogantes:

- Pregunta general.  
¿La mano de obra familiar influye en los costos de producción, de productos con potencial de mercado (maíz, cacao, miel de abeja) en un entorno de bosque seco?
- Preguntas específicas.
  - ¿Qué actividades de la producción cubre la mano de obra familiar, en productos con potencial de mercado (maíz, cacao y miel de abeja) en un entorno de bosque seco, en el año 2024?
  - ¿Cuál será el costo real de la producción si se incorpora la mano de obra familiar en la estructura de costos de productos con potencial de mercado (maíz, cacao y miel de abeja) en un entorno de bosque seco, en el año 2024?

- ¿Cuánto de la mano de obra familiar es de mujeres, en productos con potencial de mercado (maíz, cacao y miel de abeja) en un entorno de bosque seco, en el año 2024?

Con base a este análisis de las condiciones primarias de la producción y valoración económica establecemos los objetivos de la investigación:

Objetivo general.

Analizar en los costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja el aporte socioeconómico de la mano de obra familiar, en la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, mediante estudios de caso en el año 2024

Objetivos específicos.

- Definir la participación de la mano de obra familiar desagregada por sexo, en las actividades productivas de maíz, cacao y miel de abeja, mediante reuniones con grupos focales,
- Determinar en los costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja, el gasto en mano de obra familiar y valorar su participación económica, mediante encuestas a grupos focales.
- Analizar en los costos y gastos de producción de maíz, cacao y miel de abeja la participación socioeconómica de la mano de obra familiar y disponer de información para mejorar los procesos productivos.

#### 4. Marco teórico

Recopilamos la información de las características del bosque seco de Zapotillo y los aportes de diversos estudios sobre costos de producción y las contribuciones que la mano de obra familiar realiza en la producción con potencial de mercado.

##### 4.1. El bosque seco de Zapotillo

**Figura 1**

*Ubicación del bosque seco de Zapotillo*



*Nota:* Mapa de los Bosques Secos en la Región Tumbesina de Ecuador y Perú. Fuente: (Herbario «Reinaldo Espinosa» Loja, 2001)

El área aproximada a nivel mundial de los bosques secos sobrepasa los 530 millones de hectáreas, las superficies más extensas se encuentran en África. Están en Sudamérica desde centro América hasta el Chaco. En Ecuador los bosques secos se encuentran en Manabí, Golfo de Guayaquil, El Oro, Loja y los valles interandinos, caracterizados por factores climáticos y topográficos que definen formaciones vegetales adaptadas a altas temperaturas y temporada seca de al menos 6 meses (Morales, 2006) (Herbario, 2001).

En la provincia de Loja (ver Figura 1) el bosque seco representa el 31%, la mayor extensión está en el Cantón Zapotillo y tiene una extensión territorial de 120.892 has, una temperatura promedio de 24 °C, una altitud de entre 100 a 1200 m.s.n.m., una precipitación anual menor a 500 mm, que corresponde a una Zona Tórrida Tropical o Tropical semiárida, con un riesgo alto frente a la sequía sobre todo en las Parroquias Paletillas y Bolaspamba (Meca, 2012) (Dávila, 2023).

Los bosques secos y en particular el bosque de Zapotillo es de importancia económica por su crianza animal de cabras y vacunos, por sus productos maderables (más de 46 especies) muchas endémicas como el pretino y ceibo; y, productos no maderables como mieles, esencias, frutos, fibras y forraje. Adicionalmente a las ventajas que brinda, su problemática principal está dado por la pérdida de bosque por avance de la frontera agrícola con más de 20.000 ha de maíz en los últimos 10 años y su tasa de deforestación más alta del país con 3,42% sumado al poco acceso a transferencia tecnológica y un proceso de comercialización en manos de la intermediación. (FAO/MICCA y Heifer Ecuador, 2011)

#### **4.2. Características de la Parroquia Bolaspamba**

Bolaspamba en 2007 se convirtió en la quinta parroquia rural del Cantón Zapotillo, está ubicada a 20 km de la cabecera cantonal y a 280 km de la ciudad de Loja. Cuenta con 10 barrios. Las características parroquiales se detallan en la Tabla 1.

**Tabla 1***Características de la parroquia Bolaspamba.*

Población total	1.264 habitantes, 54% hombres, 46% mujeres
Extensión	131,51 km <sup>2</sup> , ocupa el 10,50 % del territorio cantonal y el 1,14 % del territorio provincial
Ubicación	Al noroeste a 20Km de la ciudad de Zapotillo
Límites	Norte: parroquia El Limo del cantón Puyango y parroquia Cazaderos del cantón Zapotillo Sur: Parroquia Paletillas del cantón Zapotillo y Límites Internacionales con la República del Perú. Oeste: Parroquia Cazaderos del cantón Zapotillo Este: Parroquia de Paletillas del cantón Zapotillo
Rango altitudinal	240 m.s.n.m. en la parte baja y 1040 m.s.n.m. en la parte alta
Temperatura	Fluctúa entre los 24,0 a 27,0 °C.
Cabecera parroquial	Bolaspamba
Barrios de Bolaspamba	Bolaspamba, Tránsito Mangahurquillo, Achiotes, Vega Alta, Guapalal, El Guabo, Chaquino, San Felipe, Buenavista, Pilar de Achiotes.
PEA (fuente SIN 2015)	30,81% hombre; 50% mujer
Sectores económicos	Agrícola/ganadero 86%, panadería/carpintería 12%, comercio 2%
Densidad poblacional	8,7 habitantes/km <sup>2</sup>
Migración	Alta migración de jóvenes a Loja, Cuenca, Quito, Guayaquil y Machala.
Dinámica demográfica	Rural 80%, urbana 20%
Pobreza por NBI	91%
Organizaciones	Deportivas 12, agrícolas 6, sociales 6.

*Nota:* Información de ubicación de la parroquia Bolaspamba y características socioeconómicas de la población. GAD Bolaspamba (2019)

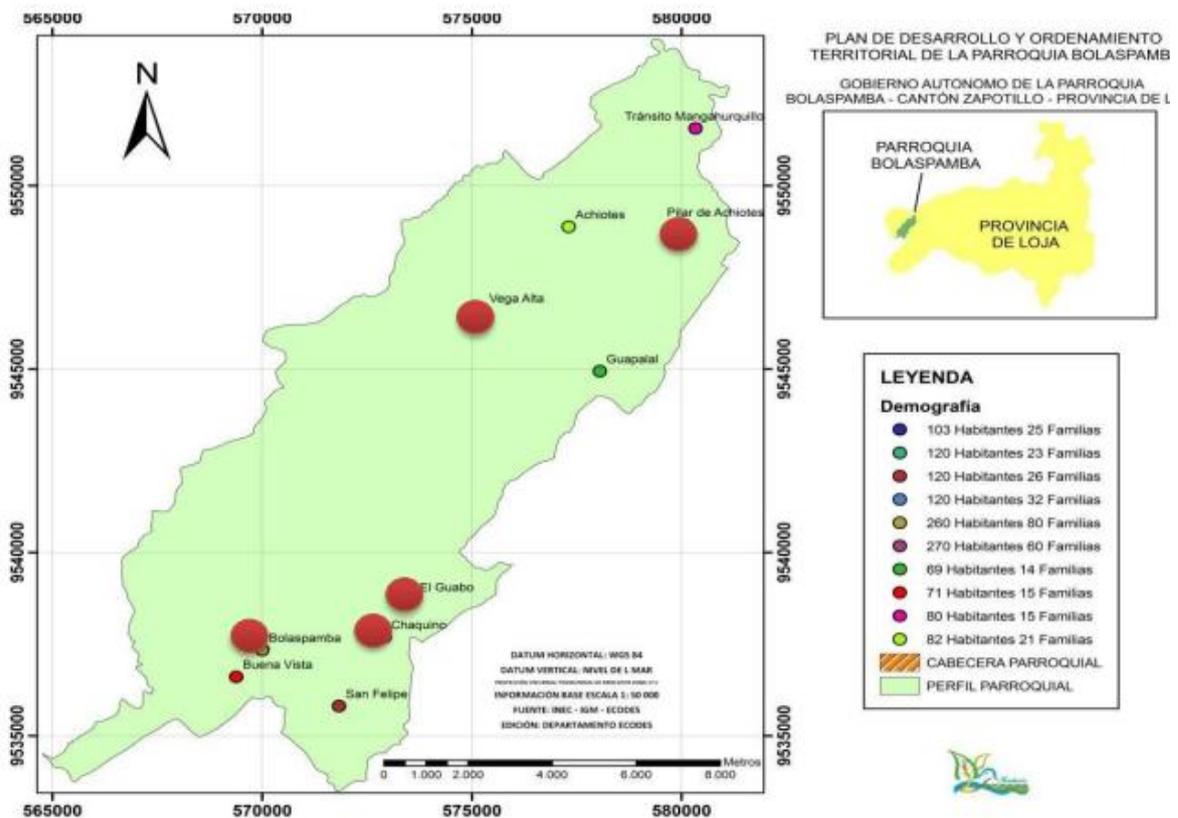
En la parroquia Bolaspamba, las actividades de desarrollo por inversión pública y privadas de tipo productivas y comerciales se concentran en las comunidades de Bolaspamba y Chaquino. Los procesos asociativos productivos son escasos, la mayoría son grupos de hecho, no jurídicos, formados por coyunturas y requerimientos institucionales que promueven la asociatividad. Los clubes deportivos y organizaciones religiosas existen en todos los barrios, son las que mejor funcionan y lo hacen de manera independiente y con autogestión.

#### **4.3. Características del Barrio Chaquino.**

Chaquino (ver Figura 2) es uno de los 10 barrios de la parroquia Bolaspamba, cuenta con 45 familias y 220 habitantes Se ubica a 50 km de Zapotillo y junto con Bolaspamba concentran los

procesos productivos, comerciales, de inversión pública. Las familias están orientadas a la producción agropecuaria, maíz de secano, crianza animal (cabras y vacas) a campo abierto y cultivos asociados bajo riego en huertas. En época de verano en el lecho de la quebrada aprovechando la humedad remanente realizan orillados, en los que cultivan cebolla, camote, maíz y hortalizas. (GAD Bolaspamba, 2019).

**Figura 2**  
*Parroquia Bolaspamba, ubicación del barrio Chaquino.*



Fuente: (GAD, Bolaspamba, 2019)

Según el Gad Bolaspamba (2019), Chaquino es una de las comunidades con mejor infraestructura educativa, de salud y productiva. Existe la Escuela 27 de febrero, la Junta de Agua del Barrio Chaquino, el Comité Pro-mejoras, el club deportivo Cerro Porteño, la Asociación de Apicultores del Barrio Chaquino, la Asociación Fronteriza de Organizaciones Autónomas de Chaquino.

#### **4.4. Producción con potencial de mercado en el bosque seco de la Parroquia Bolaspamba**

En un modelo de capital, es inevitable mantener un vínculo con el mercado. Las zonas rurales en su mayoría establecen dos tipos de producción, por un lado, la de autoconsumo que en general son espacios pequeños y la producción para el mercado que son espacios más grandes y cuyo propósito fundamental es generar ganancias.

En el bosque seco, un productor con áreas bajo riego (ver Tabla 6) tiene unas 40 especies vegetales para autoconsumo (ciclo corto, hortalizas, medicinales, frutales y pastos), al menos 14 especies forestales para madera y forraje; y, 7 especies animales incluidas las abejas. Contrastando la información nacional y local, productiva y de negocio, existen tres productos con potencial de mercado:

- En Ecuador según el MAG (2023) el cultivo con mayor extensión de siembra es el maíz bajo un sistema semi tecnificado, principalmente en las provincias de Los Ríos, Manabí, Guayas, Loja y Orellana. Loja representa el 5,91 % de la producción nacional. Según al GAD Bolaspamba (2019) existen 1244 ha de maíz híbrido en forma de monocultivo con una producción anual estimada de 74.640 quintales, de los cuales se destinan el 75% para la venta y 25% para autoconsumo, que para el contexto nacional no es representativo, pero sí es importante para los ingresos locales. El maíz no deja de ser un cultivo generador de problemas por su técnica de siembra (rosa, tumba y quema) y por ser la primera causa de pérdida de bosque deciduo y áreas de pastoreo. (Celi, 2023)
- El cultivo de cacao en Ecuador tiene grandes potenciales para la exportación e industrialización, con 650.000 hectáreas de cacao y generando 500.000 empleos directos e indirectos. En las zonas de bosque seco de Loja no hay documentadas experiencias de cultivo de cacao. En la zona de Zapotillo en un acuerdo cuatripartito entre el Gobierno Provincial de Loja, Gobierno Municipal de Zapotillo, Fundación Heifer y UNOCACE -Unión de Organizaciones Campesinas Cacaoteras- se inician las primeras acciones para siembra de cacao sostenible para mercado de comercio justo. Bajo este acuerdo, en el caso particular de la zona de Chaquino serán 10 hectáreas de cacao fino y de aroma, bajo modelo agroforestal, bajo riego, de producción orgánica, que se plantea como una producción sustituta del cultivo de maíz, en el marco de la AFC y con prácticas climáticamente inteligentes. (Amaya, 2022)

- El tercer producto con potencial es la miel de abeja que tiene una demanda insatisfecha en Ecuador de 476.7 toneladas métricas. Para cubrir esa demanda y aumentar la producción el MAG busca capacitar, certificar y registrar a los apicultores. En Loja existen 325 apicultores registrados dedicados a la producción de miel, cera y polen con el propósito de acceder a mejores mercados, pero sus procesos de comercialización los mantienen como productores primarios de empresas apícolas nacionales como Apiloja o Shullo. En la zona de Chaquino para el año 2023 y 2024 se produjeron 20Tm de miel y aunque su producción está ligada a las condiciones de florecimiento del bosque, la miel de abeja se plantea como una actividad sustituta del cultivo de maíz y cumplidora de BPA para el mercado nacional (Beltrán, 2020) (Masaquiza, 2023) (MAG, 2018) (MAG, 2022).

#### **4.5. Aporte de la mano de obra familiar en la producción del bosque seco.**

El aporte de la mano de obra familiar solo recupera valor en la comprensión de la agricultura familiar campesina, caracterizada según la FAO por limitado acceso a tierra y capital, uso de fuerza de trabajo familiar y vínculos con el mercado como principal fuente de ingresos, sin embargo, son modelos de producción no asalariados, pero que su natural evolución es hacia modelos híbridos de producción (Martínez, 2013)

En la estructura de costos se desarrolla el concepto de mano de obra directa -MOD- y mano de obra indirecta -MOI- para referirse a la mano de obra de obreros calificados y el apoyo administrativo respectivamente, en ambos casos asalariados.(Zapata, 2017).

El aporte de la mano de la obra nos lleva a entender las desigualdades como una forma de acumulación y de generación de ingresos, por lo las desigualdades han sido siempre profundamente políticas y no pueden reducirse a mecanismos económicos, pero sobre todo la desigualdad históricamente está determinada como los actores sociales, económicos y políticos ven lo justo e injusto, donde las mayores fuerzas de igualdad han sido el acceso a educación y medios productivos. (Piketty, 2017)

En la estructura de costos no se considera la mano de obra familiar, por lo que, para la economía clásica, el costo de producción es igual al costo fijo más costo variable dividido para la producción. La valoración de la mano de obra está dada desde una perspectiva financiera y contable dónde se considera la mano de obra sólo aquella que representa un costo o un gasto en

la producción, pero en general la mano de obra familiar no es parte de los cálculos de costos de producción. (Zapata, 2017)

En su análisis de costos Paca (2007) se refiere a la mano de obra como un conjunto de pagos que se realizan a un obrero por su trabajo, en tanto que la mano de obra familiar se considera un gasto y queda para el cálculo del ingreso neto.

En el trabajo de reinterpretación de diagnósticos del sistema productivo agrícola Mayorga (2005) no considera el concepto de mano de obra sino el de fuerza de trabajo como “la fuerza física, intelectual y emocional que invierte una persona en el trabajo para generar un producto material o inmaterial. Esta fuerza de trabajo se encubre en el salario para generar plusvalía, pero parte del trabajo no se paga”. Este proceso de ocultamiento o no valoración de lo reproductivo, el autoconsumo y la seguridad alimentaria ha provocado que el aporte familiar sea poco visible, sobre todo en la participación de la mujer en las actividades productivas y reproductivas que llaga hasta el 28,52%, o específicamente para el caso de Loja es el 20% en actividades como la cosecha, la preparación de alimentos para los jornaleros y otras actividades producto de la migración masculina. (Dávila, 2023) (Mayorga, 2005)

En un trabajo pionero sobre el rol de la fuerza laboral campesina (Schejtman, 1980) se menciona que en la producción agropecuaria el empresario regula la fuerza de trabajo según las normas del mercado, pero que en la estructura familiar la mano de obra está compuesta por miembros de la familia y sus parientes, donde el trabajo está dado por las necesidades productivas y no por un salario.

Varios autores en el análisis de estructura de costos mencionan lo que representa la mano de obra, para el maíz representa el 24%, en cebolla el 36,6 % es mano de obra directa y el 8,8 % es mano de obra indirecta, pero no se establece si en ese valor hay participación de mano de obra familiar. La mayoría de estudios valoran la mano de obra, independientemente de si es pagada o no, pero no existe un análisis de cuánto impacta la mano de obra familiar en sus ingresos brutos o netos. (Guillín, 2020) (Meca, 2012), (Correa, 2020).

Es pertinente comprender que la finca campesina es una Unidad Económica Familiar Campesina -UEFC-, que Rendón (2012) considera como “una forma de producción independiente, cuya actividad principal es de carácter agrícola –aunque no es la única– y que por lo general utiliza en su mayor parte fuerza de trabajo familiar. Esta unidad económica no constituye una forma capitalista de producción, razón por la cual el tratamiento que da a los recursos utilizados en la generación del producto implica muchos costos” (Rendón, 2012).

La FAO (2023) en su informe de El estado mundial de la agricultura y la alimentación plantea la CCR -contabilidad de costos reales- como un mecanismo para transparentar los costos de producción, si bien no se enfatiza en la mano de obra familiar, pero se menciona que la subvaloración de los costos esta alrededor del 27% del PIB en los países en desarrollo y que su impacto se evidencia en la pobreza y subalimentación.

En el mundo campesino el valor invertido solo se considera en el gasto explícito, los que realiza con dinero (créditos institucionales, pagos de jornales, alquiler de maquinaria, transporte y compra de insumos) que deben ser recuperados a través de la venta de la producción y disponer de recursos para el nuevo ciclo productivo. Todos los demás gastos como trabajo familiar, alimentos de la finca y semillas propias no son considerados como egresos. Sobre este último punto es necesario trabajar para incorporar en la lógica de valoración contable, hacer visible en el costo y valorar su aporte en la estructura de costos, pero sobre todo en el balance de la economía familiar.

#### **4.6. Estructura de costos de producción.**

A la hora de los costos se considera que la forma de organizarse, el conocimiento y el tamaño de la tierra importan, así como la infraestructura -que según la teoría Marxista- es la parte material de la sociedad que determina la estructura social, el desarrollo, el cambio social, las fuerzas productivas y las relaciones de producción. Es en este contexto es que (FAO, 2023) “se plantea la contabilidad de costos reales (CCR) que permite estimar los costos ocultos, generados por las ineficiencias del mercado, las instituciones y las políticas”, sin embargo, la unidad de producción campesina es un sistema de producción y consumo donde la actividad doméstica no se puede separar de las actividades productivas sobre todo la participación de la mano de obra familiar en los cultivos de mercado que no se valoran en los costos. (Pino, 2021) (Schejtman, 1980)

La estructura de costos la constituye cada uno de los eslabones de la producción como la preparación del suelo, siembra, fertilización, control de plagas y enfermedades, manejo cultural y cosecha, con requerimientos de prácticas, insumos, materiales y mano de obra diferenciada por cantidad y experiencia para cada eslabón; sin embargo, la apicultura tiene una estructura diferente como la recolección de colmenas, instalación del apiario, alimentación, mantenimiento y cosecha. (Celi, 2023)

Varios autores coinciden que cada unidad de producción campesina tiene costos que responden a realidades propias de la zona geográfica como son variantes climáticas, aptitud de suelo,

manejo de agua y controles fitosanitarios, a los que hay que sumar las condiciones socioeconómicas, que inciden finalmente en el costo de producción.

El análisis de costos se refiere al costo de producción según lo manifestado por “Villareal y Rincón (2014), como aquellos costos que se aplican con el propósito de transformar de forma o de fondo la materia prima en productos terminados o semielaborados utilizando fuerza de trabajo, maquinaria, equipos y otros. Está compuesto por la combinación de tres elementos, que son materia prima, materiales y mano de obra”. (Correa, 2020)

En adición, el costo de producción en una producción agrícola, es la suma de todos los gastos realizados para obtener un producto dentro de un tiempo determinado, utilizando materia prima y mano de obra. Cada elemento del costo se explica a continuación:

- La materia prima e insumos. Los insumos son las materias primas utilizadas en el cultivo o consumidos por los animales, es el elemento principal que, para el caso del maíz, se conoce como paquete tecnológico constituido por semillas y agroquímicos. Para el caso del cacao, son las plantas y los productos como abonos y agroquímicos para su cuidado. En el caso de la apicultura, las colmenas son el activo biológico. Una característica de la materia prima es su cuantificación. La materia prima puede ser directa e indirecta. (Flores, 2020)
- Infraestructura, herramientas y equipos. Las herramientas y equipos son todos los activos sujetos a depreciación, entre los que están los materiales, las herramientas, maquinaria y equipos, que incluyen desde sacos, bombas de fumigar hasta maquinaria para preparación del suelo o construcción de cajas apícolas. Algunos autores los califican como gastos generales. De manera general para las depreciaciones se emplean tres grupos con sus respectivos años de vida útil: infraestructura e instalaciones (20 años), herramientas (4 años) y equipos (5 años). (Alejandro, 2016)
- La mano de obra, desde la contabilidad clásica tiene dos niveles: a) mano de obra directa, que es la fuerza de trabajo que interviene directamente en la producción como trabajo manual o para operar máquinas o equipos; b) mano de obra indirecta, que es fuerza laboral que participa indirectamente como son los supervisores en fábrica, capataces, personal de mantenimiento, oficinistas de fábrica, etc. Una acotación necesaria sobre la mano de obra, pues su valoración para el cálculo de costo se sustenta en el pago, dejando de lado la mano de obra familiar que participa en la producción,

pero como no es remunerada, entonces según la contabilidad clásica no entra en el costo o gasto.

Los valores de materia prima directa y la mano de obra directa (en su mayoría asalariada o jornalera) constituyen los costos directos, que son todos los que tienen contacto con la producción o el producto, en tanto que los costos indirectos son los que dan soporte a la producción como la mano de obra indirecta o de asesoría, administrativa o supervisora.

La estructura de costos, determina el costo de producción, en los que es necesario diferenciar entre costos fijos y costos variables:

- Costo fijo, “son aquellos que se mantienen constantes independientemente del volumen de producción, es decir, exista o no producción”. Son todos los costos imprescindibles, que se mantienen constantes, como renta de la tierra o local, sueldos administrativos, servicios públicos y amortizaciones. (Zapata, 2017)
- Costos variables “son aquellos cuyo monto depende del volumen de operaciones y, por tanto, están relacionados con la producción”, por ejemplo, materias primas, mano de obra indirecta, comisiones (Zapata, 2017).

#### ***4.6.1. Cuentas contables de costos y gastos costo y gasto en la estructura de costos de producción del maíz***

En el caso del maíz, como se muestran en la Tabla 2, los estudios de costos se centran en el maíz duro amarillo destinado a la elaboración de balanceado. Este acápite pone énfasis en determinar cuáles son las cuentas contables de costos y gastos que se emplean en la estructura de costos de maíz, no enfatiza en lo financiero.

**Tabla 2**

*Cuentas contables de costos y gastos usadas en la estructura de costos de producción de maíz.*

Cuentas contables de	Guillín	Celi	Dávila
costos y gastos			
Preparación del suelo	X		X
Labores culturales		X	
Siembra	X	X	X
Fertilización	X		X
Control de maleza	X		
Control de plagas	X		X
Cosecha	X	X	X
Mano de obra	X	X	X

Nota: Los autores usan diferentes cuentas contables de costos y gastos para organizar la estructura de costos de producción de maíz. No hay unidad de criterio. (Guillín, 2020) (Celi, 2023) (Dávila, 2023)

Al analizar la estructura de costos del maíz Güillín (2020) emplea las siguientes cuentas contables de costos y gastos: preparación del suelo, siembra, fertilización, control de maleza, control de plagas, cosecha y mano de obra. Por otra parte, Celi (2022) considera cuatro cuentas contables de costos y gastos de actividades con sus respectivas subactividades: siembra (preparación del suelo, desinfección de semilla y siembra), labores culturales (fertilización, control de plagas, riego y manejo), y cosecha (recolección, amontonado, desgranado). En lo que respecta a Dávila (2023), este autor emplea 6 cuentas contables de costos y gastos: preparación del suelo, siembra, fertilización, manejo de plagas y enfermedades y cosecha.

Una primera evidencia es que ningún autor emplea la categoría de depreciación para el análisis de costos, ni tampoco enfatiza en la mano de obra familiar. Las cuentas contables de costos y gastos coincidentes son: preparación de suelo, siembra, fertilización, cosecha y mano de obra.

#### **4.6.2. Cuentas contables de costos y gastos en la estructura de costos de producción del cacao**

Para el caso del cacao son extensos los estudios sobre costos de producción, mayormente en zonas cacaoteras de la costa y amazonía, con escasos trabajos sobre cacao en bosque seco, que se muestran en la Tabla 3.

**Tabla 3**

*Cuentas contables de costos y gastos usadas en la estructura de costos de producción de cacao*

Cuentas contables de	Amaya	Ramón
costos y gastos		
Análisis de suelo	X	X
Preparación de suelo	X	X
Fertilizantes	X	
Control fitosanitario	X	
Establecimiento		X
Manejo del cacaotal	X	X
Plantas e insumos	X	X
Asistencia técnica		X
Cosecha y postcosecha	X	X
Imprevistos		X
Depreciaciones		X
Préstamos		X

Nota: Cuentas contables de costos y gastos usadas por varios autores, que permiten organizar la estructurar costos de producción de cacao. (Amaya, 2022) (Ramón, 2015)

En el trabajo sobre costos de producción de cacao CCN51, Ramón (2015) sintetiza las cuentas contables de costos y gastos de gasto más importantes considerando las depreciaciones y los préstamos. En su análisis Amaya (2022) enfatiza en la preparación del suelo, controles fitosanitarios, fertilización, manejo del cacaotal y cosecha.

Las cuentas contables de costos y gastos que más se usa son: análisis y preparación de suelo, manejo del cacaotal, plantas e insumos, cosecha y postcosecha.

#### **4.6.3. Cuentas contables de costos y gastos en la estructura de costos de producción de miel de abeja**

La miel de abeja por su forma de producir tiene otros rubros de gastos a considerar (ver Tabla 4). En su análisis Beltrán (2020), considera varias cuentas contables de costos y gastos: alimentación de las colmenas, tratamiento sanitario, movilización, mano de obra, salarios, depreciación y reemplazo de cera y reinas. Otros investigadores no consideran en sus costos el alquiler de vehículo ni el reemplazo de cera y reinas; y finalmente en el manual de miel de abeja de Vital (2019) se incorpora con mucho detalle las actividades de manejo del apiario, las depreciaciones y todos los gastos administrativos. (Beltrán, 2020) (Vivanco, 2020) (Vital, 2019)

**Tabla 4.**

*Cuentas contables de costos y gastos usados en la estructura de costos de producción de miel de abeja.*

Cuentas contables de costos y gastos	Beltrán	Vivanco	Vital
Tratamiento sanitario	X	X	X
Alimentación	X	X	X
Movilización	X	X	
Servicios básicos	X	X	
Alquiler de vehículo	X		
Arriendo	X		
Mano de obra salarios	X	X	X
Depreciación	X	X	X
Manejo del apiario	X		X
Renta de la tierra			X
Administración			X

*Nota:* Cuentas contables de costos y gastos de costos y gastos usados por varios autores, que permiten organizar la estructurar costos de producción de miel de abeja. (Beltrán, 2020) (Vivanco, 2020) (Vital, 2019)

En la miel de abeja son cuatro las cuentas contables de costos y gastos más usadas: tratamientos sanitarios, alimentación, mano de obra para salarios y depreciación.

#### **4.7. Investigaciones previas sobre costos de producción**

Existe una variada forma de cuantificar los costos, cuyo tipo de investigación está ligada al proceso productivo y la problemática coexistente. En relación con diversas técnicas, se destacan los siguientes estudios por producto:

##### **a. Estudios sobre maíz.**

Para el caso del maíz, Celi (2023) utiliza la técnica de grupo focal y reuniones de trabajo con los productores, para identificar en la estructura de costos las etapas del cultivo o las cuentas contables de costos y gastos de gastos, como: preparación del terreno, siembra, fertilización, control de maleza, control de insectos, labores culturales y cosecha; que son variables que cambian por factores edafoclimáticos.

En su análisis Llanos (2020) enfatiza en la mano de obra, maquinaria y equipos como fundamentales en los costos sobre todo en cultivos tecnificados, pero a estos dos elementos los identifica como de alto costo, lo que determina que el maíz ecuatoriano esté siempre por sobre los costos del maíz del mercado internacional.

Agrega Dávila (2023) que además se requiere incorporar en las encuestas información socioeconómica sobre precio de mercado, viabilidad, acceso a crédito y riego que fortalezca el análisis cuantitativo y cualitativo de costos, considerando que el análisis de costos no solo es para determinar egresos e ingresos sino también para identificar los elementos que más afectan al costo como son la mano de obra o la maquinaria. Todos los estudios consideran como unidad de análisis la hectárea y no mencionan la mano de obra familiar como un elemento de los costos, pero si se establece que para labores como fumigaciones y cosecha se requiere mano de obra calificada o con experiencia. (Celi, 2023) (Llanos, 2020) (Dávila, 2023)

#### **b. Estudios sobre cacao**

Los costos de producción de cacao se establecen para un mercado de exportación muy competitivo, sobre todo en la costa y amazonía, Esta valoración se realiza en función del tipo de mercado, la calidad del cacao y la variedad de cacao. (MAG, 2023)

En general la lógica es la de ingresos menos costos, sin embargo, no hay información sobre costos de producción de cacao en bosque seco de Zapotillo, lo que da una oportunidad para desarrollar un trabajo pionero sobre costos de producción de cacao en sistema agroforestal.

González (2021) destaca en su análisis una estructura de costos desde la siembra hasta la cosecha, para establecer márgenes de ganancia y precios para competir en los mercados, pero evidencia que la rentabilidad es baja debido al minifundio, escaso acceso al crédito y fallas en la comercialización.

Según Amaya (2022), en sus análisis de costos del cacao en la Provincia de El Oro recoge información para establecer un estado de resultados, pero adicionalmente establece la pertinencia de un estudio financiero con datos históricos, sobre todo para el mediano y gran productor.

Caicedo (2022) reúne información de costos de la siembra, labores culturales, cosecha y postcosecha, pero enfatiza en la necesidad de considerar en el costo de cacao el mantenimiento del cacao como activo biológico, tema no considerado en otras investigaciones.

El estudio de Ramon (2015) se centra en la determinación de costos de producción como herramienta para la toma de decisiones en la comercialización, poniendo énfasis en las labores de preparación del suelo, siembra, manejo del cacaotal, cosecha y postcosecha, adicionalmente, de otros factores como el terreno, clima, luminosidad y altitud. (Amaya, 2022) (González, 2021) (Caicedo, 2022) (Ramon, 2015)

### **c. Estudios sobre miel de abeja**

El estudio de costos de producción en miel de abeja realizado por Soto (2023) busca aportar con información tanto en producción de miel, polinización y reproducción de colmenas en un entorno climático cambiante, dónde el punto importante es el manejo de la colmena y el uso de registros.

El proceso para determinar costos en miel de abeja que nos plantea Vivanco (2020) es de “tipo descriptivo, de diseño no experimental transeccional, apoyado en el razonamiento deductivo, bajo los enfoques cualitativo y cuantitativo”, que a partir de encuestas recoger, analizar, definir, cuantificar y cualificar la información, este trabajo solo considera como mano de obra sueldos y salarios.

Otra forma de valorar la miel de abeja es a través de indicadores de sostenibilidad en los ámbitos social, ambiental y económico, que en el ámbito social determina que las mujeres y hombres participan en la miel de abeja en todas las actividades, pero no determina costos solo se limita a escalas cualitativas.

Beltrán (2020) trabajo los costos con base a encuestas considerando la infraestructura, producción del apiario, gastos varios e ingresos, separando los costos en fijos y variables y clasificando a los productores en 5 grupos por número de colmenas dónde 20 colmenas es del segmento pequeño y 500 colmenas es del segmento grande.

Finalmente, varios autores en sus análisis de costos conectan la producción y los servicios ambientales como la polinización muy importante para la producción de arándanos en la zona de Zapotillo y sobre todo con el problema de la deforestación, dónde la apicultura es una forma de manejo y aprovechamiento sostenible del bosque. (Vivanco, 2020) (Cisneros, 2023) (Soto, 2023) (Beltrán, 2020) (Masaquiza, 2023)

### **d. Estudios sobre otros productos**

En la determinación de costos de banano se realiza una investigación descriptiva con recolección, descripción, registro, análisis y la interpretación, haciendo énfasis en la información sobre mano de obra, los insumos y la logística. Para recabar información, se emplean encuestas y cuestionarios de preguntas que se procesan a través de software estadístico. Es un análisis clásico que considera en el costo solo valores monetizados, incluida la mano de obra pagada. (Álava, 2021)

Torres (2013) en la determinación de costos de frejol emplea la encuesta directa a productores, con estructuración de tipo cuanti-cualitativo y una dimensión temporal de tipo transversal, es decir, los datos se recolectan en un solo corte de tiempo. Esta investigación considera la metodología convencional para determinar costos y la mano de obra se considera solo la de los jornales pagados. (Torres, 2013)

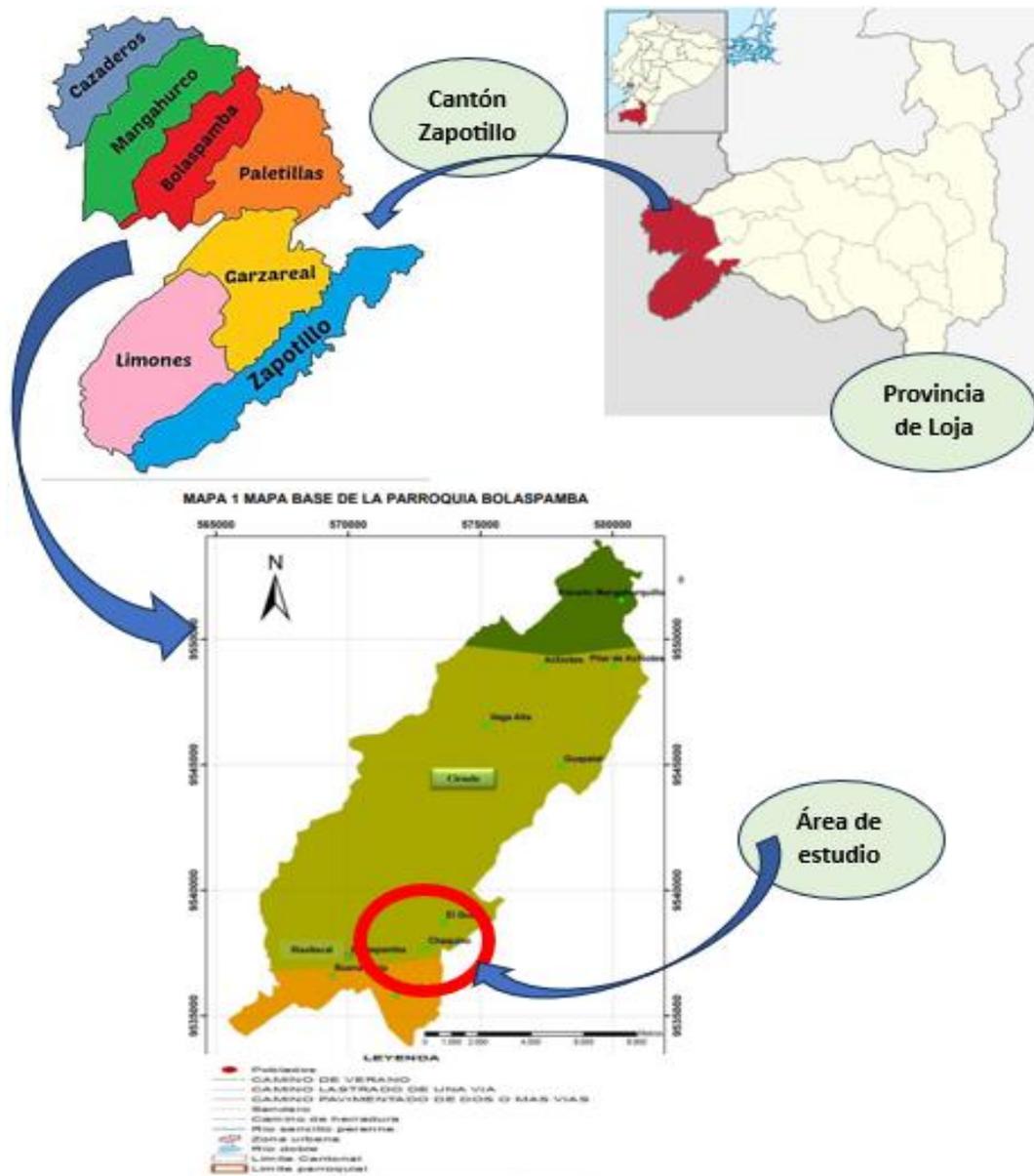
## 5. Metodología

La metodología parte de conocer la ubicación del área de estudio (ver Figura 3), el enfoque y tipo de investigación, sus métodos y técnicas investigativas para sobre una muestra y procedimiento desarrollar actividades por cada objetivo.

### 5.1. Área de estudio

**Figura 3**

*Ubicación del área de estudio.*



Fuente: SIG. Municipio de Zapotillo.

La investigación se realizó en la parroquia Bolaspamba que se encuentra ubicada al noroeste, a 20 km de la ciudad de Zapotillo, tiene 1.131 habitantes y 131,51 km<sup>2</sup>, siendo su cabecera parroquial Bolaspamba. Su rango altitudinal está entre 240 m.s.n.m. en la parte baja y 1040 m.s.n.m. en la parte alta, con una temperatura promedio de 25 °C. La parroquia cuenta con 10 barrios, entre los que se destaca Chaquino que tiene 254 habitantes y es uno de los más importantes por su ubicación, actividad organizativa y productiva.

En la comunidad de Chaquino, tiene la sede la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco.

## **5.2. Enfoque y tipo de investigación**

En consideración a los aportes de Moscoso (2022) que se refiere a dos tipos de investigaciones -experimental y no experimental- y otros actores (Lerma, 2016) que corroboran estos tipos de investigación, esta investigación se enmarca en el tipo no experimental con un enfoque cuantitativo correlacional y cualitativo explicativo.

La investigación de tipo no experimental nos permite recoger datos de campo y luego analizarlos para determinar su influencia en el proceso productivo, dónde a partir de los datos obtenidos se describen las relaciones y se explica las cualidades de estas relaciones en la estructura de costos de producción.

## **5.3. Método y técnica de investigación**

Se ha empleado el método inductivo para ir desde la información particular recopilada en el campo a lo general que facilita el ir desarrollando las conclusiones sobre el costo del aporte de la mano de obra. (Salinas, 2012)

Es un estudio analítico sobre una muestra aleatoria, que permite, con base en los datos de las encuestas y entrevistas, el análisis de la contribución de la mano de obra en el costo de producción.

### ***5.3.1 Metodología, técnica, población, muestra y procedimiento del primer objetivo. Definir la participación de la mano de obra familiar desagregada por sexo, en las actividades productivas de maíz, cacao y miel de abeja, mediante reuniones con grupos focales.***

La población de estudio es la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, ubicada en Chaquino (parroquia Bolaspamba, Cantón Zapotillo), que tiene 35 socios dedicados a la producción de maíz, cacao y miel de abeja. El estudio empleó un método inductivo y analítico, sobre la información recopilada en las reuniones con el grupo focal de dirigentes.

### **Actividad 1. Reuniones con el grupo focal.**

El grupo focal se constituyó con 5 dirigentes de la asociación, se mantuvo dos reuniones que permitieron definir la estructura de costos para cada producto, determinar las diferentes actividades que la constituyen y las actividades en la que existe la participación de la mano de obra familiar diferenciada por sexo.

### **Actividad 2. Aplicación de encuesta de Google.**

Con la información de las reuniones se armó una encuesta de 14 preguntas para recopilar información socioeconómica de 20 familias de la comunidad. Para mirar los detalles (ver anexo 1) de la “Encuesta socioeconómica y productiva de la Asociación Riqueza del Bosque Seco” podemos acceder al siguiente link: ([https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd0Cs4pxhz0KGUu82K8yJcPZ7lxoR\\_h02joFZ5nY\\_Y4qhES-Q/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd0Cs4pxhz0KGUu82K8yJcPZ7lxoR_h02joFZ5nY_Y4qhES-Q/viewform?usp=sf_link)).

La encuesta tiene las siguientes preguntas:

1. Nombre del socio/cia
2. Teléfono del socio/cia.
3. ¿Dónde vive?
  - Guabo
  - San Felipe
  - Chaquino
  - Bolaspamba
  - Buenavista
  - El Sauce
4. ¿Incluido usted, cuántas personas son en su familia?
  - 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
5. ¿Cuál es el género de los miembros de su familia?
  - Hombre
  - Mujer
  - Otra identidad
6. ¿Cuál es la edad de los miembros de su familia?
  - Menos de 15 años
  - De 15 a 24 años
  - De 25 a 34 años
  - De 35 a 44 años
  - De 45 a 64 años
  - Más de 65 años.
7. ¿Cuáles son las actividades de los miembros de su familia?
  - Agricultor
  - Actividades de casa
  - Estudiantes

- Migración
  - Jornaleo
  - Negocio propio
  - Comerciante
  - Artesano
  - Empleo público
  - Empleo privado
  - Transportista
8. ¿Cuál es el nivel de educación de los miembros de su familia?
- Ninguno
  - Primaria
  - Secundaria
  - Superior
  - Posgrado
9. ¿Algún miembro de su familia tiene discapacidad?
- Ninguna
  - Visual
  - Auditiva
  - Física
  - Mental
10. ¿Cuántos lotes tiene su propiedad?
- 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
11. ¿Qué extensión tienen los lotes de terreno?
- Menos de 1 ha
  - Entre 1 a 2 ha
  - Entre 2 y 5 ha
  - Entre 5 y 10 ha
  - Entre 10 y 20 ha
  - Entre 20 y 50 ha
  - Más de 50 ha
12. ¿Qué actividad realiza en cada lote de terreno?
- Vivienda
  - Chacra de maíz
  - Huerta
  - Cacao
  - Apicultura
  - Crianza animal
  - Descanso
13. ¿Qué tipo de propiedad tiene en cada lote de terreno?
- No tengo
  - Propio
  - Posesión
  - Arrendado
  - Comunitario
  - Otros
14. ¿En que tipo de actividad participa la mano de obra familiar?
- Preparación del suelo
  - Siembra
  - Fertilización
  - Control de maleza

- Control de plagas
- Preparación de alimentos
- Instalación de apiarios
- Manejo y seguimiento de apiarios
- Cosecha
- Postcosecha
- Manejo de ingresos

**5.3.2 Metodología, técnica, población, muestra y procedimiento del segundo objetivo.**  
***Determinar en los costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja, el gasto de la mano de obra familiar y valorar su participación económica, mediante encuestas a grupos focales.***

Se levantó la información de costos a través de las encuestas que contenían las actividades en las que interviene la mano de obra familiar con la que se obtuvo la información para determinar los costos de producción.

Se empleó un método analítico sobre un grupo de trabajo y en base a los datos de las encuestas valorar la participación de la mano de obra familiar. La técnica empleada es a través de estudio de caso, para cada uno de los productos identificados y con el grupo de campesinos dedicados a esa producción. Para levantar información del proceso productivo de cada producto agrícola se consideró los diferentes rubros como: insumos, materiales y mano de obra.

**Actividad 1. Aplicación de encuesta de costos de producción.**

Para el estudio de caso, primero se levantó información del número de familias dedicadas a la producción con perspectivas de mercado y se organizaron grupos de trabajo por producto. Se levantó información con 16 productores, 7 productores de maíz, 3 productores de cacao y 6 productores de miel de abeja (ver anexo 2).

**Actividad 2. Determinación de los costos de producción por producto**

Una vez levantada la información de campo, se procedió a agrupar los datos y sacar costos por producto, considerando las diferentes cuentas contables de costos y gastos. Respecto a la mano de obra, los jornales se consideran costos variables que son costos para determinar ingreso bruto; y, la mano de obra familiar de hombres y mujeres se incorpora en la sección de otros gastos operacionales para determinar el ingreso neto (ver anexo 3). En los costos por producto interesa evidenciar los costos de jornales como los gastos de mano de obra familiar.

**5.3.3 Metodología, técnica, población, muestra y procedimiento del tercer objetivo.**  
***Analizar en los gastos y costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja la participación socioeconómica de la mano de obra familiar y disponer de información para mejorar los procesos productivos.***

En este objetivo se realizaron dos actividades. Primero se procesó y consolidó la información de las encuestas y segundo con el apoyo de las dirigencias en una reunión ampliada se socializó la información de costos y validó la información sobre el aporte socioeconómico de la mano de obra familiar en la estructura de costos.

Se empleo el método inductivo para generar conclusiones y analítico para generar datos a partir de la información de las encuestas y entrevistas. Es un trabajo de análisis de los datos muestrales, agrupados por producto y proceso.

**Actividad 1. Análisis de costos por producto**

Con base a las diferentes cuentas contables de costos y gastos se determinó cuánto participa y contribuye la mano de obra familiar en los costos de producción, tanto en dólares como porcentualmente (ver anexo 4).

Con los costos de producción se armó el estado de resultados, que muestra la utilidad bruta y la utilidad neta, que para el análisis interesa conocer tanto en dólares como porcentualmente (ver anexo 5).

Para los asociados interesa saber el costo del día de trabajo familiar. Para determinar el costo local de la mano de obra familiar al ingreso le restamos los costos y dividimos para los días trabajados.

$$\text{Costo local de la mano de obra} = \frac{\text{ingresos} - \text{costos}}{\text{Días trabajados}}$$

**Actividad 2. Socialización de resultados**

Esta actividad se realizó en la sede de la Asociación permitió validar el trabajo. Por un lado, se socializó la información económica de cada producto y por otro lado se validó el trabajo de la mano de obra y su influencia en los costos, sobre todo en los rubros poco considerados como el trabajo de la mujer y la compra de alimentos para el jornaleo.

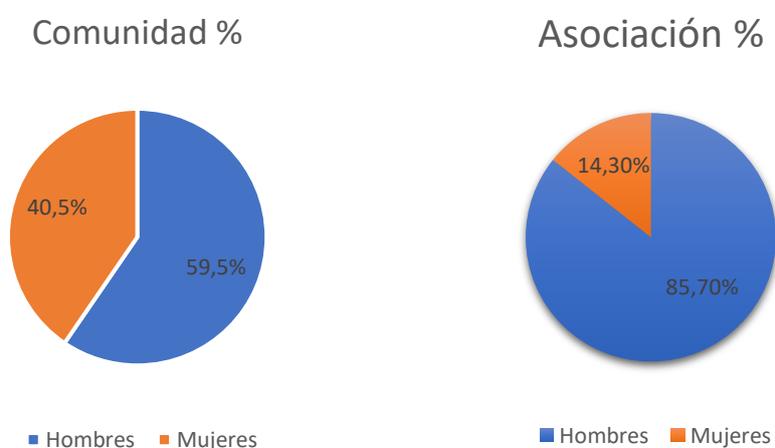
## 6. Resultados

Los resultados son un proceso de análisis de las condiciones socioeconómicas de la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, su sistema productivo, los productos con potencial de mercado y en estos la determinación y cualificación de la mano de obra familiar en sus costos de producción.

### 6.1. La Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, información socioeconómica, actividades de importancia económica y disponibilidad de mano de obra familiar.

La Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco tiene sede en Chaquino, se fundó en el año 2014 con el objetivo de mejorar la producción y los ingresos de las familias asociadas. Cuenta con 35 socios, con un promedio de edad del productor de 48 años, los grupos etarios mayores de 45 años representan el 17,6 %, 55 % de las UPAS tiene menos de 1 ha que se sostienen con el 90,6 % de mano de obra familiar y solo el 9,4 % de mano de obra ocasional o pagada, el 42,5 % son dueños y el 57,5 % son poseionarios; el 55 % tienen un solo lote de los que solo el 12,5 % tienen acceso a riego. El tamaño de las familias es de 4,4 miembros con el 59,5% de hombres y 40,5 % de mujeres (ver Figura 4), el 58,3 % tienen instrucción primaria, 27,7% de las familias tienen a la agricultura como primera opción, 21,1 % se dedican a la crianza animal y el 51% al trabajo de extrafinca.

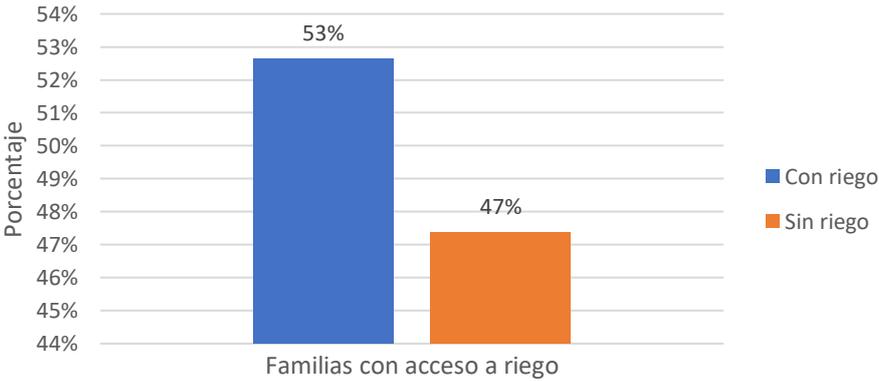
**Figura 4**  
*Porcentaje de hombres y mujeres en la comunidad y la asociación.*



*Nota:* La gráfica muestra el % de hombres y mujeres en la comunidad y en la asociación. Los datos son tomados de la encuesta realizada a las familias asociadas.

A partir de los registros de la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco se estableció que son 35 socios/as, de los cuales el 85,71 % son hombres y el 14,29% son mujeres. Esta diferencia en participación se da por que la asociación tiene una orientación agropecuaria y para producciones con vínculos con el mercado que son prioridad para el hombre. Un punto a destacar es que el 53% de las UPAS de las familias asociadas tienen acceso a riego, tal como se muestra en la Figura 5.

**Figura 5**  
*Familias asociadas con UPAS con acceso a riego.*



Las socios/as tienen diversidad productiva (ver Tabla 6) con productos agrícolas, especies forestales entre maderables y forrajeras y especies para crianza animal, de las que son pocas las que están orientadas al mercado y la generación de ingresos. Las familias tienen más de una alternativa productiva para generar ingresos, entonces podemos hablar de multiingresos, con el maíz como fuente primaria de ingresos y generador de trabajo.

**Tabla 5***Rol reproductivo, productivo y comunitario. Participación de la mano de obra familiar por sexo.*

Roles de participación	HOMBRE					MUJER				
	Nada	Poco	Algo	Suficiente	Mucho	Nada	Poco	Algo	Suficiente	Mucho
Rol reproductivo		X								X
Rol Productivo										
Crianza de animales menores			X						X	
Crianza de animales mayores					X	X				
Chacra					X		X			
Huerta de riego				X				X		
Orillados					X		X			
Rol comunitario				X					X	

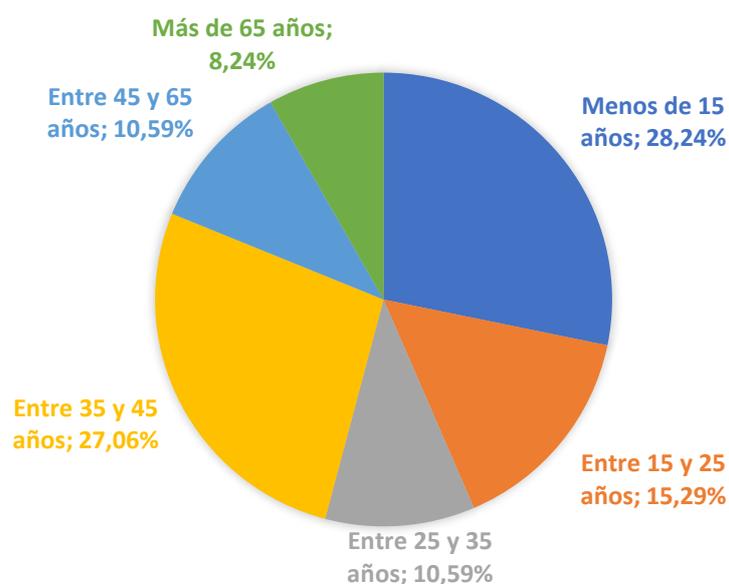
**Nota:** La gráfica muestra la participación de hombres y mujeres en las actividades familiares, sobre 5 niveles.

Adicionalmente en los diferentes roles que cumplen hombres y mujeres (ver Tabla 5), se evidencian tendencias dónde se están poniendo los esfuerzos en la vida cotidiana. El mayor trabajo de la mujer está en lo reproductivo y comunitario, en tanto que el hombre está más en lo productivo.

Conociendo la composición familiar y los roles de hombres y mujeres un dato importante es la composición etaria de las familias (ver Figura 6), para constatar que 28,24 % son menores de 15 años y que el 45,89 % son mayores de 35 años, pero un dato más importante es que el 37,5 % de las familias tienen un hijo, el 31,25 % tienen 2 hijos y el 31,25 % tienen más de 3 hijos. Estos datos son importantes a la hora de valorar la disponibilidad de mano de obra familiar y sobre todo la participación en las distintas actividades productivas

**Figura 6**  
*Distribución de la composición familiar por grupos etarios*

---



---

**Nota:** La gráfica muestra los diferentes grupos etarios presentes en la comunidad y asociación.

La biodiversidad de la UPA es alta, incluidos los productos bajo riego (Tabla 6). Son 81 productos entre especies de ciclo corto (6), medicinales (9), frutales (16), cultivos permanentes (4), pastos (5), forestales (14) y crianza animal (9).

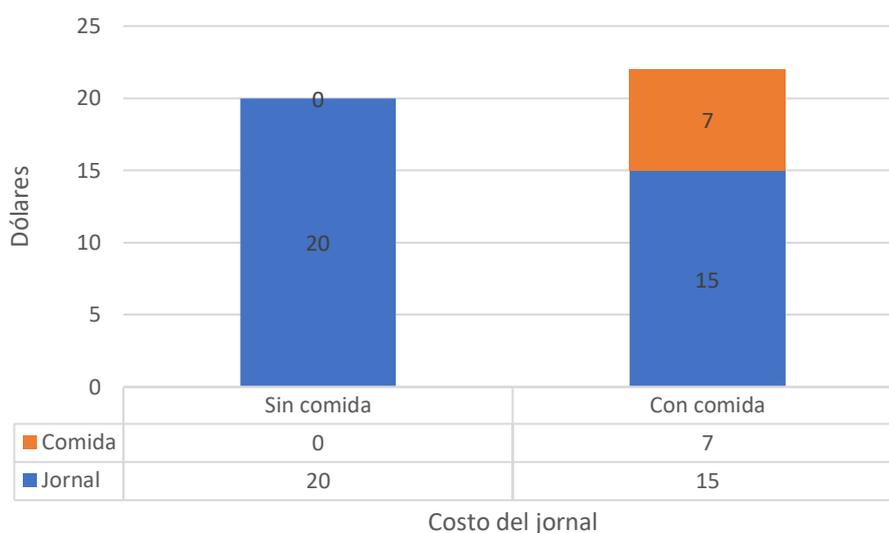
**Tabla 6***Biodiversidad de una UPA familiar en la comunidad de Chaquino*

AGRÍCOLA					FORESTAL	PECUARIO
Ciclo corto	Medicinales	Frutales	Cultivos permanentes	Pastos		
Maíz	Ruda	Limón	Cacao	Bombaza	Faique	Bovinos
Frejol palo	Albahaca	Naranja	Café	Brachiaria	Ceibo	Ovejas
Sarandaja	Mastrante	Aguacate	Achiote	Moralfalfa	Algarrobo	Cabras
Frejol boca negra	Yerba buena	Papaya	Guaba	Rodas	Guayacán	Porcinos
Yuca	Sábila	Mango		Cuba 22	Guásimo	Aves
Hortalizas	Yerba Luisa	Coco			Angolo	Gallinas
	Buscapina	Guayaba			Oberal	Patos
	Dulcamara	Guanabana			Laurel	Pavos
	Llantén	Naranja Dulce			Hualtaco	Abejas
		Naranja Agria			Ébano	
		Lima			Porotillo	
		Chirimoya			Charán	
		Pitahaya			Uñadecoche	
		Platano			Pego pego	
		Guineo				
	Ayaca					

*Nota:* Datos de las encuestas socioeconómicas levantadas a las familias de la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco.

Como un dato complementario para valorar la mano de obra está el costo del jornal (ver Figura 7), que para el 2024 está en 20 dólares sin comida, en este caso el trabajador lleva su propia comida. Para valorar el trabajo familiar tomamos como referencia el costo del jornal con comida, que cuesta 15 dólares más 7 dólares que cuestan las tres comidas del día, para un total de 22 dólares.

**Figura 7**  
*Costo del jornal en el año 2024*

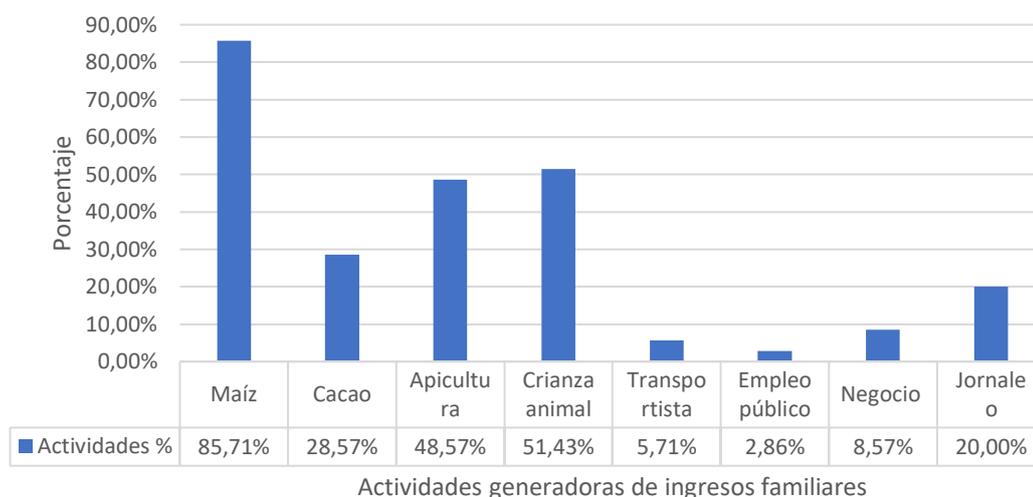


**Nota:** La tabla muestra los costos del jornal agrícola para el año 2024, con y sin comida. El costo de las 3 comidas se establece sumando lo gastado en la compra de alimentos y su preparación.

**6.2. Resultados del primer objetivo. Definir la participación de la mano de obra familiar desagregada por sexo, en las actividades productivas de maíz, cacao y miel de abeja, mediante reuniones con grupos focales.**

Un primer esfuerzo con los dirigentes fue determinar en qué actividades existe participación de mano de obra familiar, determinando primero cuales son las actividades generadoras de ingresos (Figura 8) y de esta información establecer los tres productos con potencial de mercado.

En las familias asociadas existen 8 actividades generadoras de ingresos, de las cuales 4 son extra finca (transportista, empleo público, negocios y jornaleo), las otras cuatro actividades son productivas, siendo en orden de importancia el maíz, la crianza de animales menores, la apicultura y el cacao, pero no todas están vinculadas a la UPA de manera directa.

**Figura 8***Actividades generadoras de ingresos familiares*

**Nota:** La gráfica muestra las diferentes actividades generadoras de ingresos y el interés porcentual de las familias.

En la Tabla 7 evidenciamos las actividades vinculadas de manera directa a la UPA son el maíz, cacao y apicultura, a diferencia de la crianza de animales menores como cabras, ovejas y bovinos que si bien son su segunda opción para generar de ingresos, esta actividad se vincula a la crianza a campo abierto bajo un modelo extensivo y son una suerte de caja chica para cubrir los gastos eventuales y en los picos de gastos.

**Tabla 7**

*Actividades productivas de importancia económica para las familias de la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco.*

Actividad generadora de ingresos	Número de	Preferencias
Maíz	30	85
Cacao	10	28,5
Miel de abeja	17	48,6

**Nota:** La tabla muestra las tres principales actividades productivas generadoras de ingresos con potencial de mercado.

Estas actividades de preferencia económica responden a tres factores, por un lado, generan liquidez a la hora de la venta, pues la venta siempre es en efectivo, el segundo factor es que siempre hay mercado con pocos problemas para su comercialización; y, el tercer factor es la

alta participación de la mano de obra familiar sobre todo en las familias con UPAs menores a 2 hectáreas.

En cada uno de los tres productos hay actividades dónde existe participación de mano de obra familiar. Estas actividades están separadas por producto (ver Tabla 8), los cultivos y las que se emplean en la apicultura. Interesa reflejar que los hombres participan en todas las actividades desde la preparación del suelo hasta la cosecha y venta, en tanto que las mujeres están en las actividades finales de cosecha y postcosecha. Un punto clave es la participación de la mujer en la preparación de alimentos y el manejo de los ingresos.

**Tabla 8**

*Actividades de manejo productivo con participación de mano de obra familiar, desagregada por sexo*  
Productos con potencial de mercado

ACTIVIDADES	Cacao		Maíz		Miel de abeja	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
<b>CULTIVOS</b>						
Preparación del suelo	X		X			
Siembra	X		X			
Fertilización	X		X			
Control de plagas	X		X			
Cosecha	X		X	X		
Postcosecha	X	X	X	X		
Preparación de alimentos para el jornaleo*		X		X		
Manejo de ingresos	X	X	X			
<b>MIEL DE ABEJA</b>						
Instalación de apiarios					X	
Manejo y seguimiento del					X	
Cosecha					X	X
Postcosecha					X	X
Preparación de alimentos para el jornaleo*						X
Manejo de ingresos					X	X

**Nota:** La tabla muestra las actividades dónde participa la mano de obra familiar, desagregada por sexo. La preparación de alimentos (\*) es para los jornaleros y para los trabajadores de la casa

Las actividades con participación de mano de obra familiar para el cálculo de costos se convierten en las cuentas contables de costos y gastos, que conforman la estructura de costos para cada uno de los productos con potencial de mercado.

Establecidas las actividades en la Tabla 9, es necesario detallar aquellas actividades dónde hay participación de la mujer, sobre todo porque en cada producto se desarrollan técnicas diferentes para el manejo.

**Tabla 9**

*Descripción de las actividades productivas dónde hay participación de mujeres.*

ACTIVIDAD	DETALLE
Cosecha	Participan en la cosecha de maíz y miel de abeja, sobre todo en acciones de amontonado y deshojado de maíz; y, en la centrifugación de la miel.
Potscosecha	En el caso del cacao participa en la fermentación y secado del cacao. En el maíz en las actividades de almacenamiento en silos. En el caso de la miel, en las actividades de filtrado y envasado en canecas para la venta.
Preparación de alimentos	Se da como apoyo en todo el proceso productivo y todas las actividades dónde hay jornaleo y trabajo de la mano de obra familiar. Es una actividad que ocupa 4 horas diarias de trabajo, dos por la mañana y dos por la tarde.
Manejo de ingresos	La mujer coadministra los ingresos de la venta del cacao como de la miel. En cuanto al maíz su administración es marginal y las finanzas del maíz son manejadas por los hombres.

*Nota:* La tabla detalla las actividades dónde participa la mujer. Esta información sale de las encuestas y de las reuniones con el grupo de dirigentes.

**6.3. Resultados del segundo objetivo. Determinar en los costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja, el gasto en mano de obra familiar y valorar su participación económica, mediante encuestas a grupos focales.**

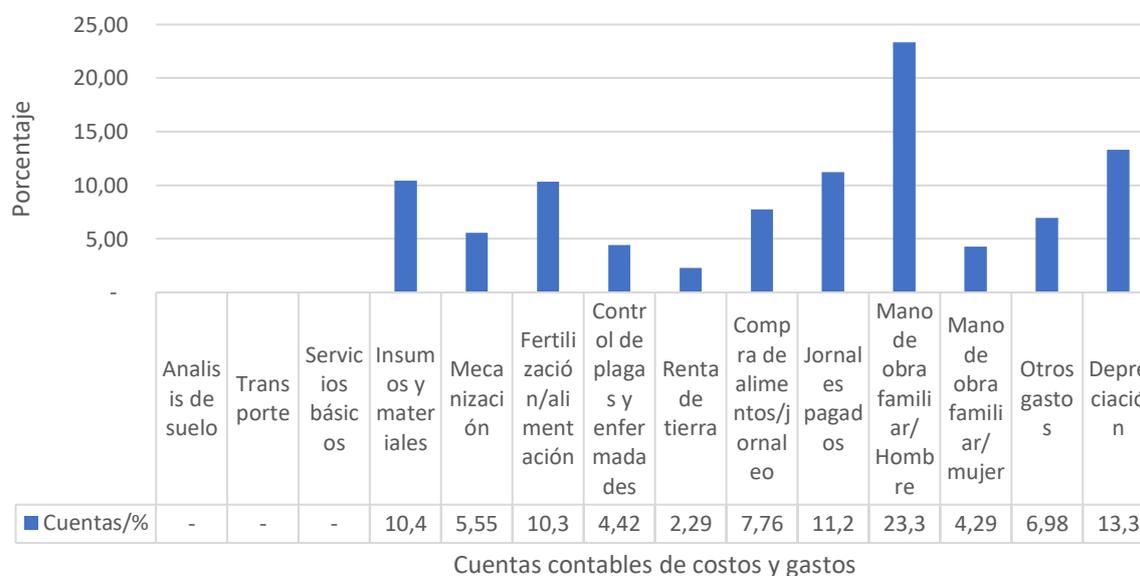
En este acápite se trabaja por producto considerando las cuentas contables de costos y gastos para determinar los costos de producción, el estado de resultados y la valoración de la mano de obra pagada o jornaleo y la mano de obra familiar separada por sexo.

**6.3.1. Costos de producción de maíz, incluyendo y valorando la participación de la mano de obra familiar.**

El costo de producción de maíz (ver Tabla 10), está determinado para un cultivo semi tecnificado, con uso de semilla hibrida de maíz amarillo duro, uso urea para fertilización e insumos de síntesis química para control de plagas y enfermedades; son cultivos a temporal sin riego, con un ciclo de cultivo de 6 meses. La mano de obra familiar es mayoritaria.

En los costos de producción se usan 14 cuentas contables de costos y gastos (ver Figura 9). Para el caso del maíz no se emplean las cuentas de análisis de suelo, transporte y servicios básicos.

**Figura 9**  
Cuentas contables de costos y gastos usadas en los costos de producción de maíz



**Nota:** En las cuentas contables de costos y gastos usadas en la estructura de costos de producción de maíz, se evidencia el efecto mayoritario de la mano de obra.

**Tabla 10**

*Costos de producción para una hectárea de maíz, año 2024*

**COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

Ingresos Por Ventas (78 qq/ha)	1252,27	
Otros Ingresos		
<b>Total Ingresos</b>		<b>\$ 1.252,27</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>		
Renta de la tierra	\$ 42,86	
Depreciación maq.- equipo*	\$ 249,64	
<b>Total costo fijo</b>		<b>\$ 292,50</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Insumos y materiales	195,46	
Mecanización	103,96	
Fertilizantes	193,86	
Control fitosanitario	82,81	
Manode obra directa (MOD) jornales	210,59	
Manode obra indirecta (MOI)		
Mano de obra familiar		
<b>Total costo variable</b>		<b>\$ 786,68</b>
<b>Total Costo.</b>		<b>\$ 1.079,17</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>\$ 173,09</b>
<b>Costos operacionales</b>		
Análisis de suelo	\$ -	
Compra de alimentos	\$ 145,31	
Subtotal Costos operacionales		\$ 145,31
<b>Otros gastos operacionales</b>		
Gastos de venta		
Otros gastos/administrativos	\$ 130,71	
Mano de obra familiar/hombre	\$ 437,32	
Mano de obra familiar/mujer	\$ 80,29	
Total otros gastos operacionales		\$ 648,33
Total Costos Operacionales		<b>\$ 793,64</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ -620,54</b>

**Total Costo de Producción \$ 1.872,81**

**ESTADO DE RESULTADOS AÑO 2024**

<b>INGRESO</b>		<b>\$ 1.252,27</b>
Costo fijo		\$ 292,50
Costo variable		\$ 786,68
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>\$ 173,09</b>
Compra de alimentos/jornaleo	\$ 145,31	
Otros gastos/administrativos	\$ 130,71	
Mano de obra familiar/hombre	\$ 437,32	
Mano de obra familiar/mujer	\$ 80,29	
Total gastos operacionales		\$ 793,64
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ -620,54</b>

**FORMA LOCAL DE DETERMINAR LOS COSTOS**

	Con mano de obra	Sin mano de obra
INGRESOS (cosecha promedio alcanzada 78qq/ha)	\$ 1.252,27	\$ 1.252,27
COSTOS/GASTOS	\$ 1.872,81	\$ 1.355,20
<b>SALDO</b>	<b>\$ -620,54</b>	<b>\$ -102,93</b>
Días de trabajo familiar	32	32
<b>Costo día trabajo familiar</b>	<b>\$ -19,43</b>	<b>\$ -3,22</b>

**Nota:** La tabla muestra la estructura de costos de producción, el estado de resultado de la producción de maíz con énfasis en los gastos de mano de obra familiar de hombres y mujeres; y, la forma local de determinar el costo de producción donde lo fundamental es el valor por día de trabajo

Se determina que el costo para producir una hectárea de maíz es de 1.872,81 dólares incluida la mano de obra familiar. Para determinar ganancias hay dos formas, la contabilidad agraria establece la utilidad neta y en la forma local interesa el costo del día de trabajo familiar.

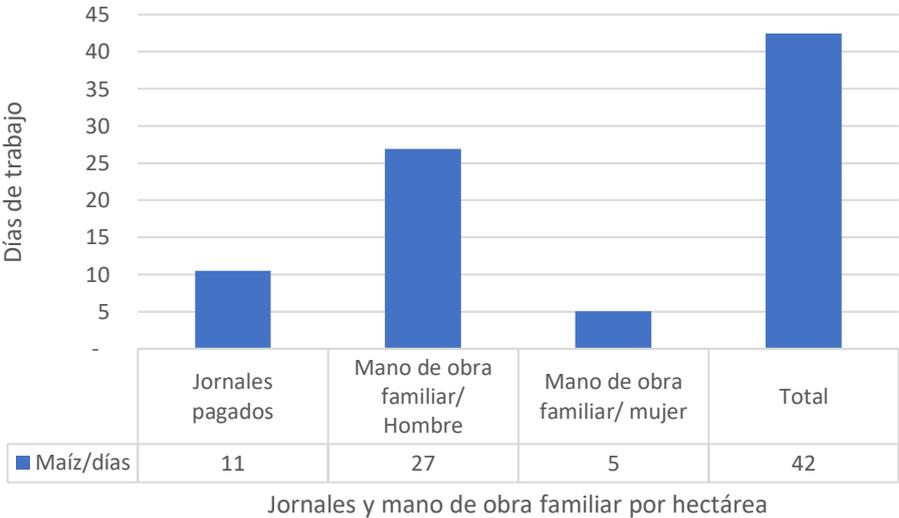
De los costos de producción deriva el estado de resultados que muestra que la utilidad bruta es de 173,09 dólares y la utilidad neta es de -620,54 dólares, luego de descontar el gasto en mano

de obra. Localmente al ingreso le restamos los costos y dividimos para los días trabajados para sacar el costo del día de trabajo que para el maíz es de -19,43 dólares.

$$\text{Costo local de la mano de obra} = \frac{\text{ingresos} - \text{costos}}{\text{Días trabajados}}$$

Para una hectárea de maíz se necesitan 42 días de trabajo<sup>2</sup> (ver Figura 10), los jornales empleados son 10 y la mano de obra familiar 32 días, de los cuales 27 son de trabajo del hombre y 5 de la mujer. El costo de la mano de obra por hectárea es de \$ 728,21 de los que \$ 210,59 corresponden a jornales, \$ 437,32 son del trabajo de los hombres y \$ 80,29 son del trabajo de la mujer.

**Figura 10**  
*Días de trabajo en producción de maíz, jornales & mano de obra familiar separada por sexo*



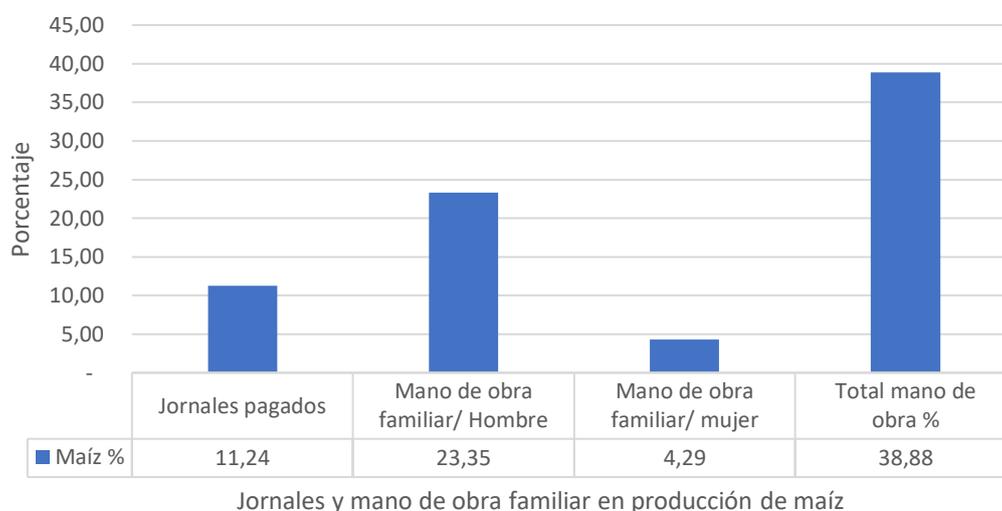
**Nota:** La tabla muestra los días de trabajo empleados en el cultivo de una hectárea de maíz, separando los jornales de la mano de obra familiar de hombre y mujeres.

Porcentualmente la mano de obra en maíz representa el 38,88 % (ver Figura11) de los costos de producción, 11,24% son los jornales pagados y 27,64 % a la mano de obra familiar, 23,35% es trabajo del hombre y 4,29% trabajo de la mujer.

<sup>2</sup> En el maíz en cuanto al trabajo familiar, este se concentra en la siembra y cosecha. El trabajo de la mujer está en la cosecha y preparación de alimentos en todas las actividades dónde hay jornaleo o trabajo familiar.

**Figura 11**

*Determinación porcentual de la mano de obra en la producción de maíz, jornales & mano de obra familiar separada por sexo.*



*Nota:* La tabla muestra el porcentaje de trabajo empleados en el cultivo de una hectárea de maíz, separando los jornales de la mano de obra familiar de hombre y mujeres.

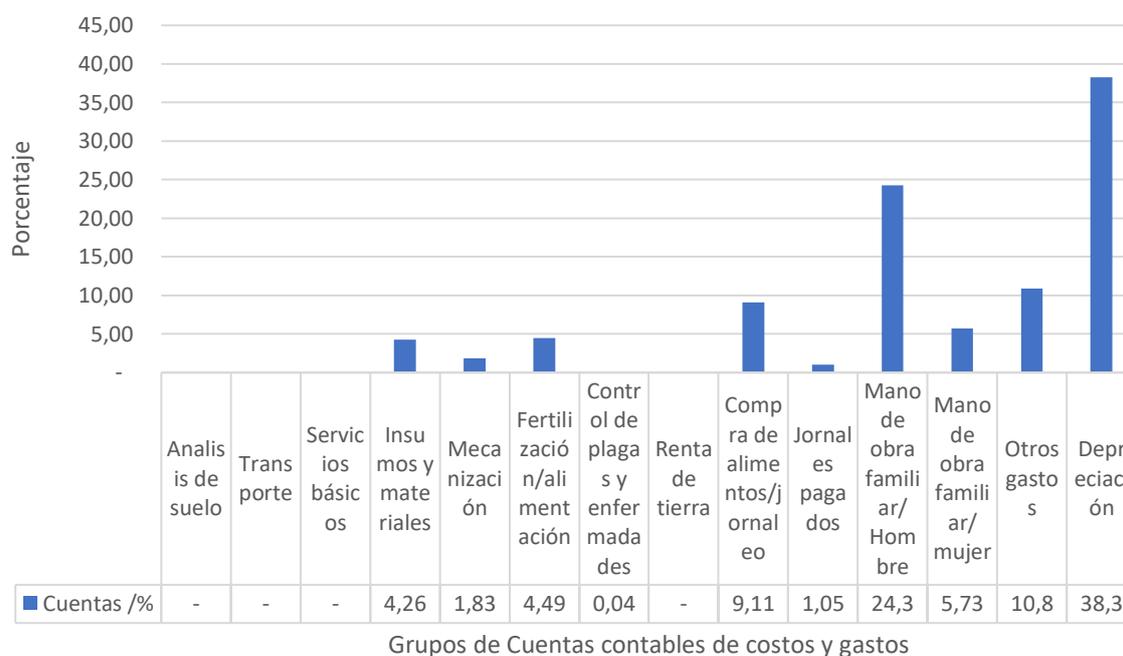
### **6.3.2. Costos de producción de cacao, incluyendo y valorando la participación de la mano de obra familiar.**

El cultivo de cacao en el bosque seco de la parroquia Bolaspamba se cultiva desde el 2019 y se enfoca en un modelo intensivo agroforestal, con presencia de cacao CCN51 y Nacional. Su sistema de siembra es de 3x2 en filas intercaladas con frutales y forestales, asociados con cultivos de ciclo corto. El cacao está en área de riego de 1 hectárea. La producción está orientada al mercado de exportación con certificación orgánica.

Como se muestra en la Figura 12, las cuentas contables de costos y gastos empleadas son 10, en cacao no se emplean las cuentas de análisis de suelo, transporte, servicios básicos y renta de tierra. Las dos cuentas más importantes son la depreciación y la mano de obra.

**Figura 12**

*Cuentas contables de costos y gastos usadas en los costos de producción de cacao*



**Nota:** Cuentas contables de costos y gastos usadas en la estructura de costos de producción de cacao

A diferencia del maíz donde la depreciación es del 13,33%<sup>3</sup> por debajo de la mano de obra, en el caso del cacao la depreciación es del 38,30%<sup>4</sup>, siendo el principal costo.

<sup>3</sup> En el maíz la depreciación está dada por las herramientas y sobre todo por los equipos a motor como moto guadaña y bombas de fumigar.

<sup>4</sup> En el cacao el sistema de riego es por goteo y su costo supera los 5000 dólares por hectárea con una vida útil de 5 años. El sistema incluye las mangueras, los goteros y las bombas a combustible.

**Tabla 11***Costos de producción para cacao, una hectárea, año 2024***COSTO DE PRODUCCIÓN DE CACAO AÑO 2024**

Ingresos Por Ventas	9714,92	
Otros Ingresos		
<b>Total Ingresos</b>		<b>\$ 9.714,92</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>		
Renta de la tierra	\$ -	
Depreciación maq.- equipo*	\$ 1.463,87	
<b>Total costo fijo</b>		<b>\$ 1.463,87</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Insumos y materiales	162,67	
Mecanización	70,00	
Fertilizantes	171,67	
Control fitosanitario	1,67	
Mano de obra directa (MOD) jornales	40,00	
Mano de obra indirecta (MOI)		
<b>Total costo variable</b>		<b>\$ 446,00</b>
<b>Total Costo.</b>		<b>\$ 1.909,87</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>\$ 7.805,06</b>
<b>Costos operacionales</b>		
Análisis de suelo	\$ -	
Compra de alimentos/jornales	\$ 348,15	
Total Costos operacionales		\$ 348,15
<b>Otros gastos operacionales</b>		
Gastos de venta		
Otros gastos/administrativos	\$ 416,00	
Mano de obra familiar/hombre	\$ 928,75	
Mano de obra familiar/mujer	\$ 219,00	
Total de Gastos Operacionales		<b>\$ 1.911,90</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ 5.893,16</b>

Total Costo de Producción      \$      3.821,77

**ESTADO DE RESULTADOS AÑO 2024**

INGRESO		\$ 9.714,92
Costo fijo		\$ 1.463,87
Costo variable		\$ 446,00
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>\$ 7.805,06</b>
Compra de alimentos/jornaleo	\$ 348,15	
Otros gastos/administrativos	\$ 416,00	
Mano de obra familiar/hombre	\$ 928,75	
Mano de obra familiar/mujer	\$ 219,00	
Total gastos operacionales		\$ 1.911,90
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ 5.893,16</b>

**FORMA LOCAL DE DETERMINAR LOS COSTOS.**

	Con mano de obra	Sin mano de obra
INGRESOS (cosecha promedio alcanzada 27qq/ha/año)	\$ 9.714,92	\$ 9.714,92
COSTOS/GASTOS	\$ 3.821,77	\$ 2.674,02
<b>SALDO</b>	<b>\$ 5.893,16</b>	<b>\$ 7.040,91</b>
Días de trabajo familiar	77	77
<b>Costo día trabajo familiar/cacao</b>	<b>\$ 77,02</b>	<b>\$ 92,02</b>

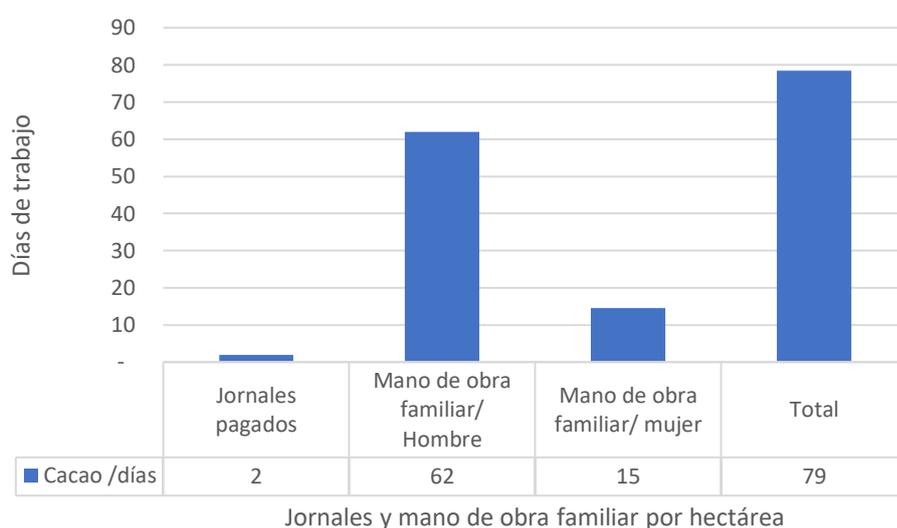
**Nota:** La tabla muestra la estructura de costos de producción, el estado de resultado de la producción de cacao con énfasis en los gastos de mano de obra familiar de hombres y mujeres; y, la forma local de determinar el costo de producción donde lo fundamental es el valor por día de trabajo

Se determina que el costo para producir una hectárea de cacao es de \$ 3.821,77 incluida la mano de obra familiar (ver Tabla 11). De los costos de producción deriva el estado de resultados que muestra que la utilidad bruta es de \$ 7.805,06 y la utilidad neta es de \$ 5.893,16 luego de descontar el gasto en mano de obra familiar. Localmente se determina que el costo del día de trabajo para el cacao es de \$ 77,02 si se incluye el gasto de la mano de obra familiar y de \$ 92,02 si no se incluye la mano de obra familiar.

Tal como se muestra en la Figura 13, para una hectárea de cacao se necesitan 79 días de trabajo<sup>5</sup>, los jornales empleados son 2 y la mano de obra familiar 77 días, de los cuales 62 son de trabajo del hombre y 15 de la mujer. El costo de la mano de obra<sup>6</sup> por hectárea es de \$ 1.187,75 de los que \$ 40 corresponden a pago de jornales, \$ 928,75 corresponden al trabajo de los hombres y \$ 219,00 son del trabajo de la mujer.

**Figura 13**

*Días de trabajo en producción de cacao, jornales & mano de obra familiar separada por sexo*



**Nota:** La tabla muestra los días de trabajo empleados en el cultivo de una hectárea de cacao, separando los jornales de la mano de obra familiar de hombre y mujeres.

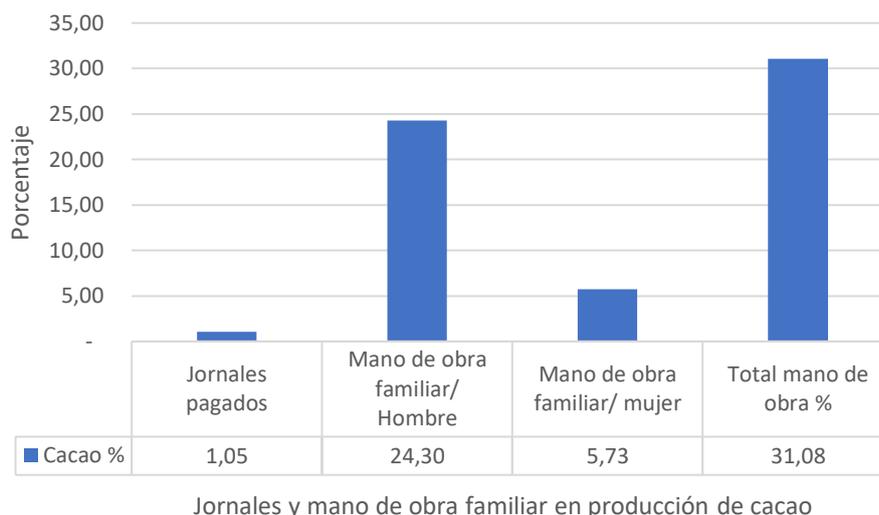
Porcentualmente la mano de obra representa el 31,08 % de los costos de producción (ver Figura 14), 1,05 % son los jornales pagados y 30,03 % a la mano de obra familiar, 24,3% es trabajo del hombre y 5,73% trabajo de la mujer.

<sup>5</sup> Para el cacao la mano de obra familiar se emplea en el mantenimiento de la plantación y las actividades de cosecha y postcosecha, a estas dos ultimas se suma el trabajo de la mujer junto con la preparación de alimentos.

<sup>6</sup> De manera general en costo del jornal es de 20 dólares, pero la cuantificar la mano de obra familiar se valora en 15 dólares, debido a que el valor de la alimentación se costea por separado y está en 7 dólares por persona/día

**Figura 14**

*Determinación porcentual de la mano de obra en la producción de cacao, jornales & mano de obra familiar; separada por sexo*



*Nota:* La tabla muestra el porcentaje de trabajo empleados en el cultivo de una hectárea de cacao, separando los jornales de la mano de obra familiar de hombre y mujeres.

### 6.3.3. *Costos de producción de miel de abeja, incluyendo y valorando la participación de la mano de obra familiar.*

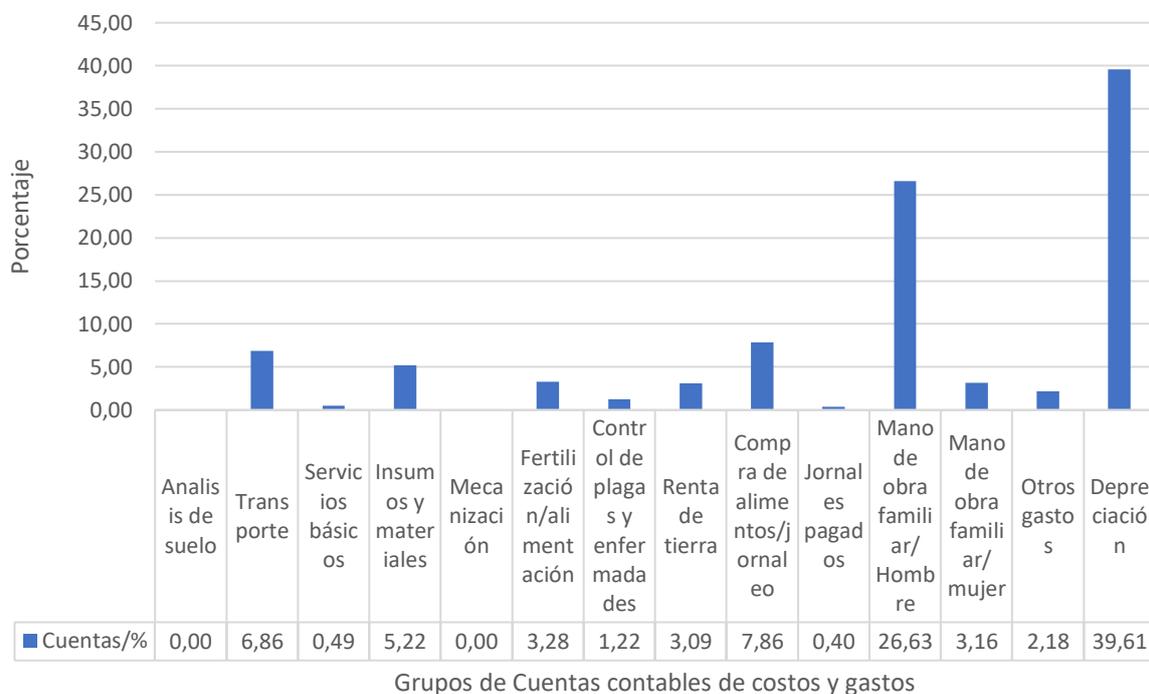
La producción de miel de abeja se realiza en apiarios de 10 colmenas distribuidos en varias áreas. Sus colmenas de abejas (*Apis mellifera*) africanizadas aprovechan la floración del bosque seco y se orientan a la producción de miel y actividades de polinización en cultivo de arándano. Se puede considerar una apicultura semi- tecnificada, con empleo de equipos, herramientas y cajas estándares. Las cosechas de miel son entre mayo y septiembre, en tanto que la polinización es de mayo a diciembre. Otros productos apícolas como el polen y propóleo no están desarrollados como productos de mercado.

En la Figura 15 mostramos las 14 cuentas contables, en los costos de miel de abeja, se emplean 12, dejando de lado el análisis de suelo y la mecanización. Las dos cuentas principales son la depreciación<sup>7</sup> y la mano de obra.

<sup>7</sup> En la apicultura la depreciación es el primer rubro de costo y está dado por el alto costo de cajas, equipos y herramientas que requiere un apiario y su tiempo de duración está entre 5 y 10 años. A esto hay que sumar la maquinaria eléctrica necesaria para construir y reparar las cajas.

Figura 15

*Cuentas contables de costos y gastos usadas en los costos de producción de miel de abeja*



**Nota:** Cuentas contables de costos y gastos usadas en la estructura de costos de producción de miel de abeja

**Tabla 12**  
*Costos de producción de miel de abeja, año 2024*

**COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA, 2024**

Ingresos por ventas (57 canecas)	8050,00	
Otros Ingresos		
<b>Total Ingresos</b>		<b>\$ 8.050,00</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>		
Renta de la tierra	\$ 166,67	
Depreciación maq.- equipo*	\$ 2.135,74	
<b>Total costo fijo</b>		<b>\$ 2.302,40</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Insumos y materiales	281,33	
Mecanización	-	
Alimentación de colmenas	176,83	
Control fitosanitario	66,00	
Servicios básicos (agua, luz, internet)	26,25	
Transporte (fletes) en manejo	369,92	
Mano de obra directa (MOD) jornales	21,67	
Mano de obra indirecta (MOI)		
<b>Total costo variable</b>		<b>\$ 942,00</b>
<b>Total Costo.</b>		<b>\$ 3.244,40</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>\$ 4.805,60</b>
<b>Costos operacionales</b>		
Análisis de suelo	\$ -	
Compra de alimentos	\$ 423,95	
Total Costos operacionales		\$ 423,95
<b>Otros gastos operacionales</b>		
Gastos de venta		
Otros gastos/administrativos	\$ 117,33	
Mano de obra familiar/hombre	\$ 1.435,50	
Mano de obra familiar/mujer	\$ 170,17	
Total otros gastos operacionales		\$ 1.723,00
Total de Gastos Operacionales		<b>\$ 2.146,96</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ 2.658,64</b>

**Total Costo de Producción \$ 5.391,36**

**ESTADO DE RESULTADOS AÑO 2024**

<b>INGRESO</b>		<b>\$ 8.050,00</b>
Costo fijo		\$ 2.302,40
Costo variable		\$ 942,00
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>\$ 4.805,60</b>
Compra de alimentos/jornaleo	\$ 423,95	
Otros gastos/administrativos	\$ 117,33	
Mano de obra familiar/hombre	\$ 1.435,50	
Mano de obra familiar/mujer	\$ 170,17	
Total gastos operacionales		\$ 2.146,96
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ 2.658,64</b>

**FORMA LOCAL DE DETERMINAR LOS COSTOS**

	Con mano de obra	Sin mano de obra
<b>INGRESOS</b> (cosecha promedio alcanzada 57 canecas/año)	<b>\$ 8.050,00</b>	<b>\$ 8.050,00</b>
<b>COSTOS/GASTOS</b>	<b>\$ 5.391,36</b>	<b>\$ 3.785,69</b>
<b>SALDO</b>	<b>\$ 2.658,64</b>	<b>\$ 4.264,31</b>
Días de trabajo familiar	93	93
<b>Costo día trabajo familiar</b>	<b>\$ 28,53</b>	<b>\$ 45,77</b>

**Nota:** La tabla muestra la estructura de costos de producción, el estado de resultado de la producción de miel de abeja con énfasis en los gastos de mano de obra familiar de hombres y mujeres; y, la forma local de determinar el costo de producción donde lo fundamental es el valor por día de trabajo

Se determina que el costo de un apiario de 73 colmenas que produce 57 canecas miel de abeja<sup>8</sup> es de \$ 8.050,00 incluida la mano de obra familiar (ver Tabla 12). De los costos de producción deriva el estado de resultados que muestra que la utilidad bruta es de \$ 4.805,60 y la utilidad neta es de \$ 2.658,64 luego de descontar el gasto en mano de obra familiar. Localmente se

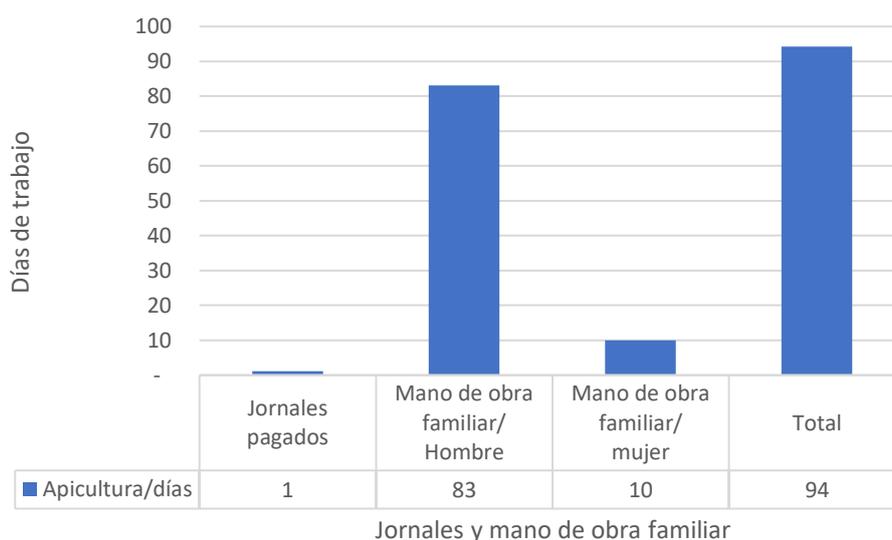
<sup>8</sup> La forma local de venta miel de abeja es por botellas o canecas, pero en el mercado formal una caneca es un recipiente plástico grado alimenticio con un peso de 25 kilos de miel.

determina que el costo del día de trabajo para la miel de abeja es de \$ 28,53 si se incluye el gasto de la mano de obra familiar y de \$ 45,77 si no se incluye la mano de obra familiar.

Un apicultor con un promedio de 73 colmenas necesita 94 días de trabajo<sup>9</sup> (ver Figura 16), los jornales empleados son 1 y la mano de obra familiar 93 días, de los cuales 83 son de trabajo del hombre y 10 de la mujer. El costo de la mano de obra es de \$ 1.627,34 de los que \$ 21,67 corresponden a pago de jornales, \$ 1.435,5 corresponden al trabajo de los hombres y \$ 170,17 son del trabajo de la mujer.

**Figura 16**

*Días de trabajo en miel de abeja, jornales & mano de obra familiar separada por sexo*



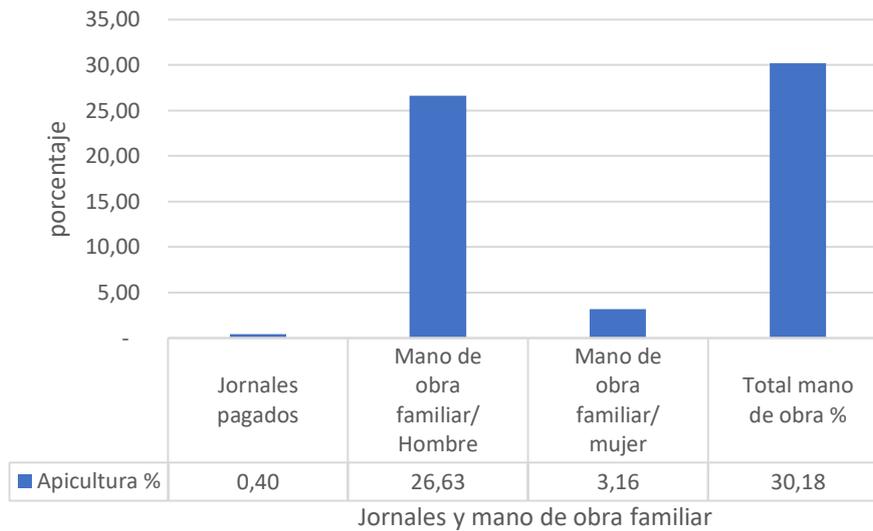
**Nota:** Comparación de los días de trabajo por jornales y la mano de obra familiar en la producción de miel de abeja.

En la Figura 17, mostramos que porcentualmente la mano de obra en los costos de producción de miel representa el 30,18 %, tan solo el 0,40% son los jornales pagados y 29,79 % a la mano de obra familiar de los que el 26,63 % es trabajo del hombre y 3,16 % trabajo de la mujer.

<sup>9</sup> En la apicultura la mano de obra familiar se emplea en la cosecha y sobre todo en el manejo y cuidado de las colmenas. El trabajo de la mujer es importante en la cosecha y la preparación de alimentos. Un punto a destacar es el trabajo de traslado de las colmenas -trashumancia- en busca de floración y el traslado y cuidado de las colmenas en las labores de polinización del arándano.

**Figura 17**

*Determinación porcentual de la mano de obra en la producción miel de abeja, jornales & mano de obra familiar separada por sexo*



*Nota:* La tabla muestra el porcentaje de mano de obra empleados en la producción de miel de abeja, separando los jornales de la mano de obra familiar de hombre y mujeres.

**6.4. Resultados objetivo tres. Analizar en los costos y gastos de producción de maíz, cacao y miel de abeja la participación socioeconómica de la mano de obra familiar y disponer de información para mejorar los procesos productivos.**

Un primer antecedente es que la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco tiene una orientación productiva y que sus asociados han priorizado al maíz, cacao y miel de abeja como los productos con mayor potencial de mercado. El análisis comparativo considera establecer las actividades en la que participa la mano de obra familiar separada por sexo, determinar las cuentas contables de costos y gastos, promediar los costos de producción, su estado de resultados, el costo del día de trabajo según la forma local; y, analizar el aporte de la mano de obra familiar.

**Tabla 13***Actividades de manejo de la producción con participación de jornales y mano de obra familiar.*

ACTIVIDADES GENERALES	Jornaleo	Mano de obra familiar	
		Hombre	Mujer
Cultivos (maíz y cacao)			
Preparación del suelo	X	X	
Siembra	X	X	
Fertilización	X	X	
Control de plagas	X	X	
Cosecha	X	X	X
Postcosecha	X	X	X
Preparación de alimentos para el jornaleo			X
Manejo de ingresos		X	X
Actividades exclusivas de la apicultura			
Instalación de apiarios		X	
Manejo y seguimiento del apiario		X	

Como se muestra en la Tabla 13, se determina que la mano de obra familiar participa en todas las actividades productivas a diferencia que el jornaleo va desde la siembra hasta la postcosecha. En el caso del trabajo de la mujer se enfoca en la cosecha, postcosecha del cacao, preparación de alimentos y coparticipa en el manejo de los ingresos.

**Tabla 14***Costos de producción promedio, para los tres productos con potencial de mercado.***COSTOS DE PRODUCCIÓN GENERAL**

Ingresos Por Ventas	5388,17	
Otros Ingresos		
<b>Total Ingresos</b>		<b>\$ 5.388,17</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>		
Renta de la tierra	\$ 81,25	
Depreciación maq.- equipo*	\$ 1.184,59	
<b>Total costo fijo</b>		<b>\$ 1.265,84</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Insumos y materiales	221,52	
Mecanización	58,61	
Fertilizantes	183,31	
Control fitosanitario	61,29	
Transporte	138,72	
Servicios básicos	9,84	
Mano de obra directa (MOD) jornales	107,76	
Mano de obra indirecta (MOI)		
<b>Total costo variable</b>		<b>\$ 781,05</b>
<b>Total Costo.</b>		<b>\$ 2.046,89</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>\$ 3.341,28</b>
<b>Costos operacionales</b>		
Análisis de suelo	\$ -	
Compra de alimentos para trabajadores	\$ 287,83	
Administración de la finca	\$ -	
Total Costos operacionales		\$ 287,83
<b>Otros gastos operacionales</b>		
Gastos de venta		
Otros gastos/administrativos	\$ 179,19	
Mano de obra familiar/hombre	\$ 903,78	
Mano de obra familiar/mujer	\$ 140,01	
Total otros gastos operacionales		\$ 1.222,97
Total de Gastos Operacionales		<b>\$ 1.510,81</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ 1.830,47</b>

Total Costo de Producción            \$    3.557,70

**ESTADO DE RESULTADOS AÑO 2024**

INGRESO		\$ 5.388,17
Costo fijo		\$ 1.265,84
Costo variable		\$ 781,05
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>\$ 3.341,28</b>
Compra de alimentos/jornaleo	\$ 287,83	
Otros gastos/administrativos	\$ 179,19	
Mano de obra familiar/hombre	\$ 903,78	
Mano de obra familiar/mujer	\$ 140,01	
Total gastos operacionales		\$ 1.510,81
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ 1.830,47</b>

**FORMA LOCAL DE DETERMINAR LOS COSTOS**

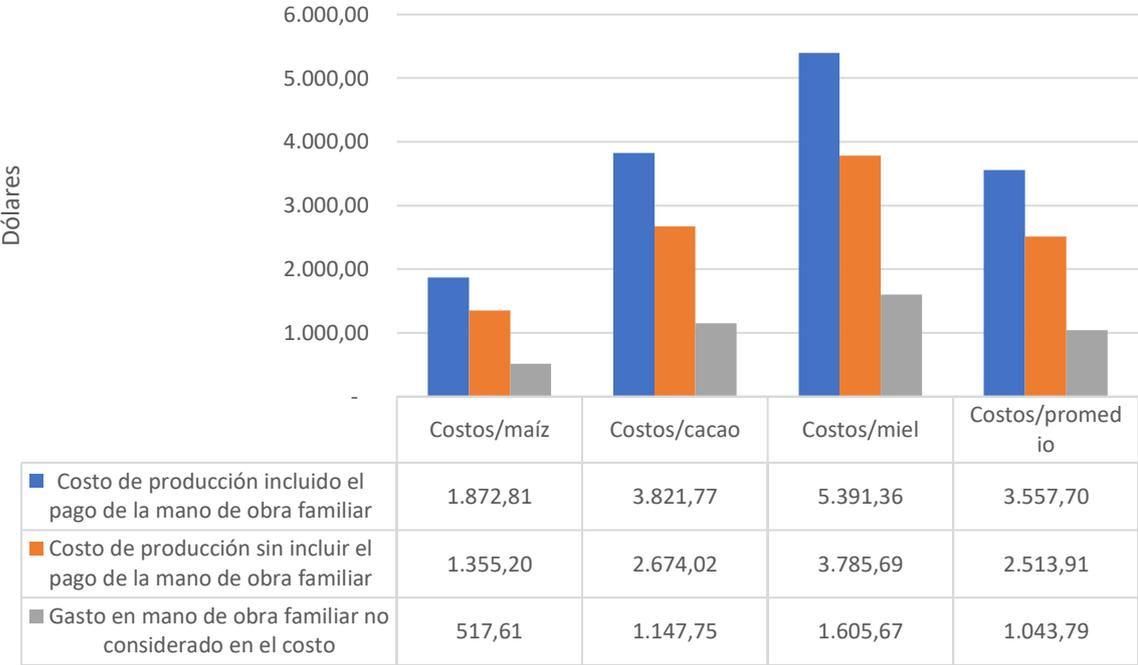
	Con mano de obr	Sin mano de obra
INGRESOS	\$ 5.388,17	\$ 5.388,17
COSTOS/GASTOS	\$ 3.557,70	\$ 2.513,91
<b>SALDO</b>	<b>\$ 1.830,47</b>	<b>\$ 2.874,25</b>
Días de trabajo familiar	63,26	63,26
Costo día trabajo familiar	\$ 28,94	\$ 45,44

**Nota:** La tabla muestra la estructura de costos de producción promedio, el estado de resultado promedio de la producción con énfasis en los gastos de mano de obra familiar de hombres y mujeres; y, la forma local de determinar el costo de producción dónde lo fundamental es el valor por día de trabajo.

Establecidos los costos de producción por producto (ver Figura 18), el promedio de una producción anual es de \$ 3.557,70, con una utilidad bruta de \$ 3.341,28 y una utilidad neta de \$ 1.830,47 (ver Tabla 14). Comparando los productos vemos que la miel de abeja es la que mayores costos de producción seguida del cacao y maíz respectivamente. Sus costos están por sobre los \$ 3.000 dólares (3.821,77 cacao y 5.391,36 miel de abeja) en tanto que el maíz tiene

costos de \$ 1.871,81 siendo importante el valor de la mano de obra familiar no considerada como costo en la contabilidad clásica, que asciende a \$ 1.043,79 en promedio o el 29% del costo.

**Figura 18**  
*Costos de producción por producto en el año productivo 2024*



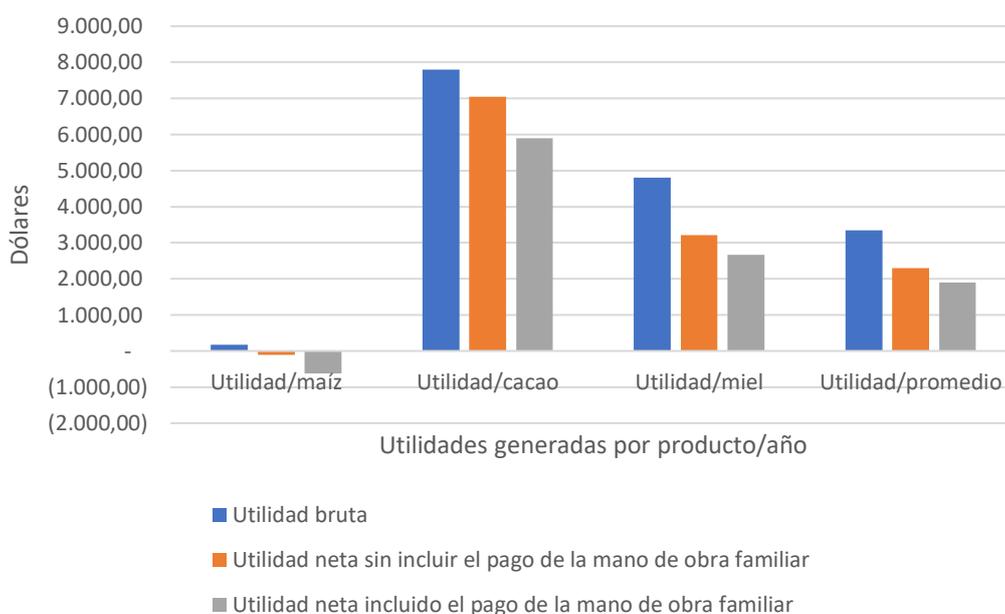
En cuanto a las utilidades establecidas por producto que se muestran en la Figura 19, la utilidad bruta promedio anual es de \$ 3.341,28 y una utilidad neta promedio de \$ 1.830,47 que incluye el pago de la mano de obra familiar. Comparando los productos vemos que el cacao es el de mayores utilidades<sup>10</sup> seguida de la miel de abeja<sup>11</sup> y el maíz<sup>12</sup> que tiene utilidades negativas.

<sup>10</sup> Las utilidades del cacao son altas debido a los precios altos del cacao en los últimos 18 meses, que están en promedio de 350 dólares para el cacao corriente y sobre los 500 dólares para el cacao de nicho o de especialidades.

<sup>11</sup> En el caso de la miel de abeja el pago promedio para una caneca de 25 kilos es de \$ 140 para una miel madura, sin impurezas y libre de barro.

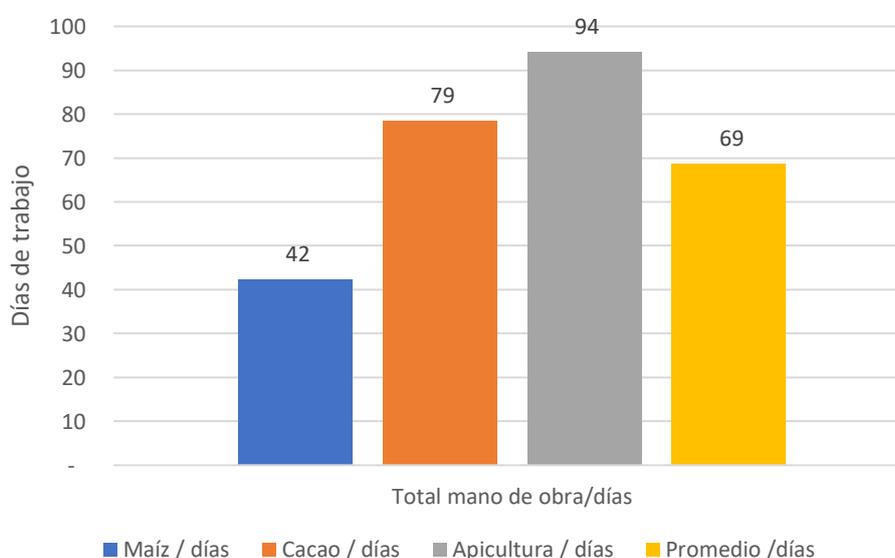
<sup>12</sup> Las bajas utilidades del maíz se deben a una cosecha por debajo de la mínima -100qq/ha/cosecha- como consecuencia de la ausencia de lluvias.

**Figura 19**  
*Utilidades generadas por producto en el año productivo 2024.*



En cuanto a los días de trabajo se establece que son necesarios en promedio 69 días (ver Figura 20), la apicultura requiere más días -94 días/año-, seguida del cacao con 79 días/año y el maíz con 42 días/año.

**Figura 20**  
*Días de trabajo por producto en el año productivo 2024*

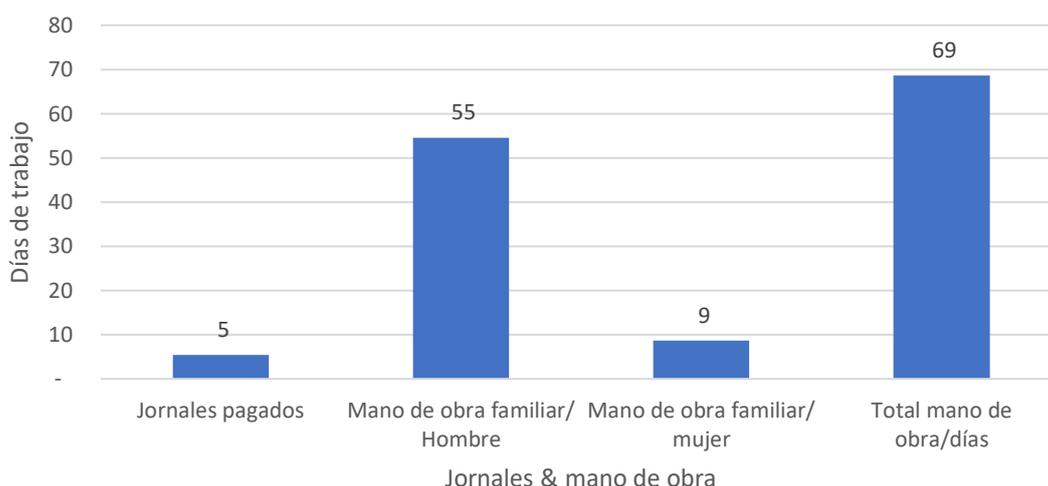


Nota: La tabla compara los días de trabajo empleados por producto.

En promedio se requieren 69 días de trabajo (ver Figura 21), de los que solo 5 corresponden a los jornales, 64 días son de trabajo familiar, de los que 55 días son de trabajo de hombres y 9 son de trabajo de mujeres. Se puede evidenciar que es mayor el aporte de la mujer que el jornaleo.

**Figura 21**

*Días de trabajo promedio, Jornales & mano de obra familiar en un año productivo 2024*

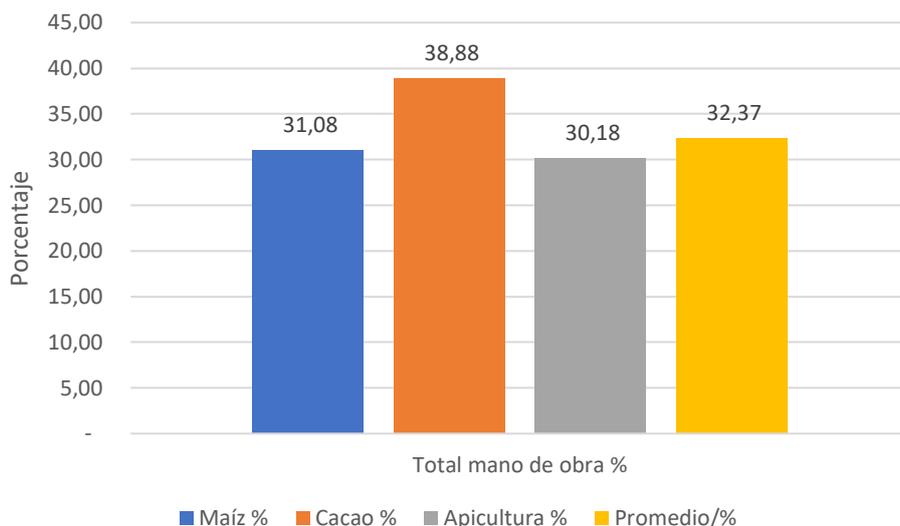


**Nota:** La tabla muestra los días de trabajo empleados en la actividad productiva, separando los jornales de la mano de obra familiar de hombre y mujeres.

Estableciendo una relación porcentual se determina en promedio que 32,37 % del costo corresponde a la mano de obra (ver Figura 22). En la producción de cacao es el 38,88 %, seguida del maíz con 31,08 % y la apicultura con el 30,18%.

**Figura 22**

*Determinación del porcentaje de la mano de obra en los costos de producción, por producto, en el año productivo 2024.*

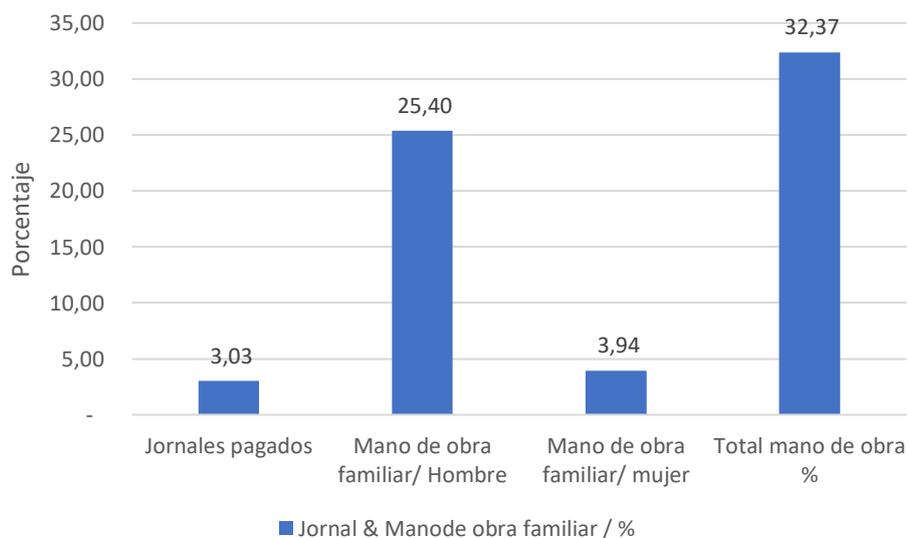


Nota: La tabla compara los porcentajes de trabajo empleados en la actividad productiva.

Tomando como dato que el 32,37% de los costos es mano de obra (ver Figura 23), se determina que el 3,03 % del costo corresponde al pago de jornales, y el 29,34 % es mano de obra familiar, de los que 25,4 % son del trabajo de hombres y el 3,94 es trabajo de mujeres.

**Figura 23**

*Desagregado porcentual promedio de la mano de obra, jornales y mano de obra.*



Nota: La tabla muestra los porcentajes de trabajo empleados en la actividad productiva, separados entre jornales y mano de obra familiar de hombres y mujeres.

## **7. Discusión.**

Esta contraposición de hallazgos permite dotar de nueva información para la toma de decisiones en factores productivos claves como son la gestión de la mano de obra y sobre todo la mano de obra familiar y su influencia en los costos de producción.

El escenario de trabajo es el bosque seco, que es una zona de vida compleja por sus interacciones, frágil por su comportamiento climático y con opciones productivas que deben conciliar la producción con la búsqueda de nuevos mercados.

### **7.1. El estado socio organizativo del área de estudio.**

Según el Gad Bolaspamba (2019), Chaquino junto con la comunidad de Bolaspamba concentran la infraestructura educativa, de salud y productiva, presentando varios niveles organizativos, pero en el PD y OT no consta la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco. Este punto es importante, la Asociación se creó para desarrollar la economía local y generar nuevas oportunidades de ingresos y promover concienciación sobre la problemática económica, social y ambiental.

Según el MAG (2023) y la ESPAC (ver anexo 6) el número de miembros por familia es de 3,6 con una edad promedio del productor de 51 años y una prevalencia de la mano de obra en las UPAS menores a 2 hectáreas del 88%. La información de las encuestas socio organizativas mantiene la tendencia, el grupo familiar está conformado por 4,4 personas, la edad promedio es de 48 años, 59,5% hombres y 40,5 % mujeres. La prevalencia de mano de obra familiar en las UPAS menores a 2 ha es del 90,6% y sus ingresos provienen de tres fuentes, la agricultura, la crianza animal y el trabajo extra finca (27,7%, 21,1%, y 51% respectivamente). Esto configura una estructura productiva de AFC -agricultura familiar campesina-, con mucha mano de obra familiar, pequeñas áreas de tierra productiva y vínculos con el mercado a través de la intermediación.

En cuanto a la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, tiene una estructura productiva orientada al mercado con el 85,71 % son hombres y el 14,29% son mujeres, pero tan solo el 53% de las UPAS con riego. Estas características sumadas a la de una producción basada en mano de obra familiar motiva a la asociación a buscar apoyo para dos necesidades, producir para el mercado y mejores precios de venta.

## **7.2. Los productos con potencial de mercado.**

Uno de los hallazgos es que las familias priorizan el trabajo familiar en un cultivo de mercado que les permita tener liquidez, por tanto, en función de la disponibilidad de agua serán cultivos de temporal como el maíz o de cacao bajo riego. La apicultura es una actividad ligada a áreas boscosas pero cuya productividad depende de las condiciones climáticas que condicionan la floración.

Según el Mag (2023) el maíz es el cultivo con mayor extensión de siembra en el país, dónde Loja representa el 5,91% de la producción nacional, esto lo corrobora el GAD Bolaspamba (2019) determinando que el maíz es el principal monocultivo de la zona. En la asociación el 85% se dedica al cultivo de maíz bajo temporal en áreas promedios de 2 hectáreas.

Sobre el cacao Amaya (2022) nos plantea un cultivo que puede ser sustituto del maíz bajo un sistema agroforestal, que se afirma con el trabajo del GAD Zapotillo – Fundación Heifer y Unocace para extender el cultivo de cacao en bosque seco para nichos de mercado orgánico. En la asociación el 28,5% de las familias tiene cacao y está en crecimiento, básicamente por dos factores, la venta es siempre en efectivo y siempre hay mercado.

Partimos por establecer (Betrán 2020) que la apicultura tiene una oportunidad de mercado debida a una demanda insatisfecha de 476,7 tm<sup>3</sup> anuales. En la asociación el 48,6% son apicultores, por un lado, con una producción de 20 tm<sup>3</sup> orientada a nichos de mercado y por otro como producción amigable con el ambiente y de alternativa al cultivo de maíz.

## **7.3. Las actividades productivas con participación de la mano de obra familiar**

En la literatura no se encuentra referencias dónde participa la mano de obra familiar, es a través de las reuniones con los dirigentes y grupos de trabajo que se establece que en todos los cultivos las actividades son las mismas, salvo la apicultura que por su naturaleza tiene actividades diferentes (ver Tabla 15). En todas las actividades participa el hombre, excepto en la preparación de los alimentos, por su parte las mujeres participan directamente desde la postcosecha y de manera exclusiva en la preparación de los alimentos de todo el ciclo productivo. Un punto a considerar es que la mujer no participa en el manejo de los ingresos del maíz, debido a que el maíz muchas veces es de precompra, en la cosecha solo se entrega el maíz y lo que sobra es para pagar otras deudas locales como la compra de comida y medicina, por lo que tampoco el hombre tiene autonomía en los ingresos del maíz.

**Tabla 15**

*Comparación de las actividades de manejo productivo con participación de mano de obra familiar, desagregada por sexo*

Actividades productivas	Productos con potencial de mercado				
	Maíz	Cacao	Miel de abeja	Mano de obra del hombre	Mano de obra de la mujer
<b>CULTIVOS</b>					
Preparación del suelo	X	X		X	
Siembra	X	X		X	
Fertilización	X	X		X	
Control de plagas	X	X		X	
Cosecha	X	X		X	/
Postcosecha	X	X		X	X
Preparación de alimentos para el	X	X		X	X
Manejo de ingresos	X	X		X	X
<b>MIEL DE ABEJA</b>					
Instalación de apiarios			X	X	
Manejo y seguimiento del			X	X	
Cosecha			X	X	X
Postcosecha			X	X	X
Preparación de alimentos para el			X		X
jornaleo*					
Manejo de ingresos			X	X	X

Nota: La tabla muestra las diferentes actividades de manejo por producto, dónde participa la mano de obra familiar, desagregada por sexo. La preparación de alimentos (\*) es para los jornaleros y para los trabajadores de la casa

Definidas las actividades dónde hay participación de mano de obra familiar de hombres y mujeres, estas actividades las transformamos en las cuentas contables de costos y gastos que se usan para la determinación de costos de producción.

#### **7.4. Los costos de producción y la participación socioeconómica de la mano de obra familiar**

Según Piketty (2017) el comprender el rol de la mano de obra nos lleva a entender las desigualdades como forma de acumulación y generación de ingresos, en tanto que para Zapata (2017) desde la contabilidad general solo se define como un conjunto de pagos que se realizan a un obrero por su trabajo, pero Mayorga (2005) no lo denomina mano de obra sino fuerza de trabajo asalariada y entran como costos para determinar el ingreso bruto. Esta investigación descompone la mano de obra en jornales y mano de obra familiar, los jornales son costos y aportan al ingreso bruto; y, la mano de obra familiar tanto de los hombres como de las mujeres entran como gasto para determinar el ingreso neto.

La estructura de costos la constituye cada una de las cuentas contables de costos y gastos (Zapata, 2017). Como lo mencionan varios actores las cuentas usadas dependen del tipo de producto, el sistema productivo, condiciones edafo climáticas preexistentes y gestión de la mano de obra. En lo fundamental usamos 14 cuentas contables de costos y gastos, las cuentas usadas por estudios precedentes están relacionadas a la depreciación, siembra, labores culturales, mecanización, cosecha y postcosecha. En cuanto a la mano de obra los estudios de costos consideran solo los jornales y se los ubica como costo variable, en este estudio incorporamos dos cuentas, la compra de alimentos para el jornaleo y trabajo familiar; y, la mano de obra familiar de hombre y mujer, ambas incorporaciones son como gastos operacionales (ver Tabla 16)

**Tabla 16***Comparación de las cuentas contables de costos y gastos usadas en los costos de producción.*

Actividades productivas	Productos con potencial de mercado			Cuentas usadas en el estudio
	Maíz, según Guillin	Cacao, según Ramón	Miel de abeja, según Beltrán	
<b>CULTIVOS</b>				
Análisis de suelo		X		
Preparación del suelo	X	X		X
Labores culturales				
Siembra	X			X
Fertilización	X	X		X
Control fitosanitario		X		X
Establecimiento del cultivo		X		
Manejo del cacaotal		X		
Control de maleza	X			
Control de plagas	X			
Plantas, insumos y materiales		X	X	X
Mecanización				X
Cosecha	X	X	X	X
Postcosecha		X	X	X
Asistencia técnica		X		
Imprevistos		X		
Depreciaciones		X	X	X
Prestamos		X		
<b>MIEL DE ABEJA</b>				
Instalación de apiarios				X
Tratamiento sanitario			X	X
Alimentación de colmenas			X	X
Movilización			X	X
Servicios básicos			X	X
Alquiler de vehículo			X	
Arriendo de la tierra			X	X
Administración				X
<b>GENERALES</b>				
Mano de obra	X	X	X	X
Preparación de alimentos para el jornaleo*				X
Manejo de ingresos**				X

\*La preparación de alimentos tiene un trabajo y este se suma a la mano de obra de las mujeres.

\*\*Esta categoría no usamos para el análisis de costos, si como referencia para valorar el manejo financiero familiar.

(Guillin, 2020) (Ramón, 2015) (Beltrán, 2020)

Como se muestra en la Tabla 17, una comparación de los costos establece que existen diferencias tanto en ingresos como en costos no solo derivados de problemática técnica y comercial, sino también por factores externos.

**Tabla 17**

*Comparación de los costos de producción de los tres productos, en dólares*

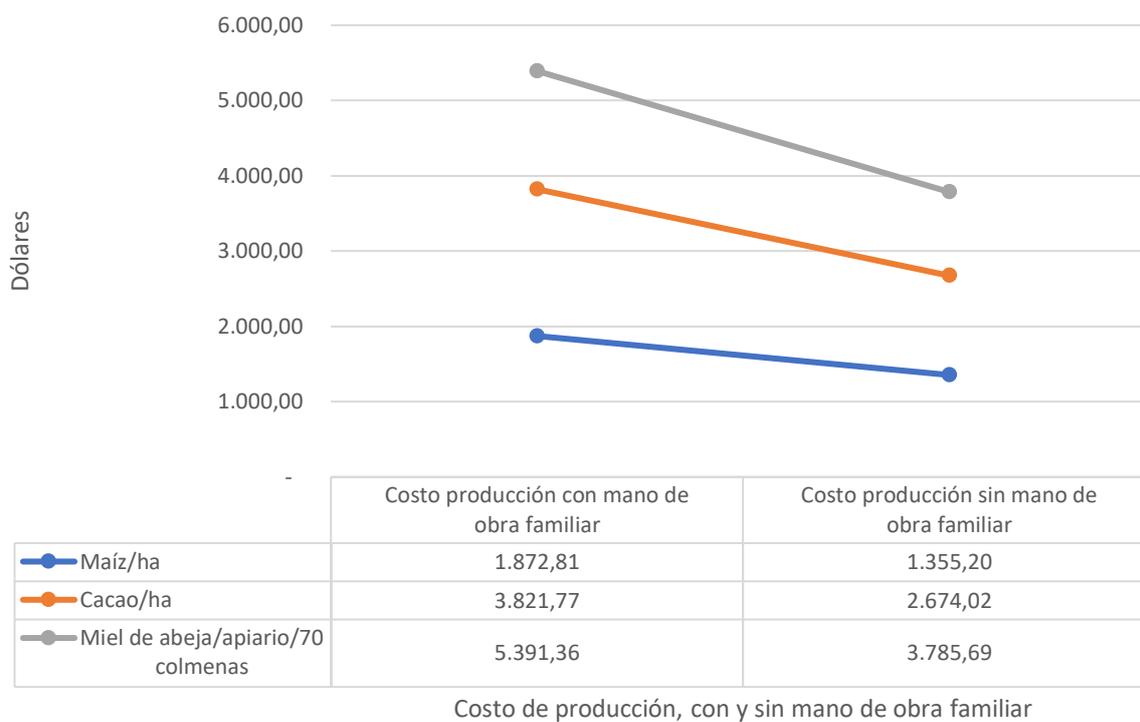
	COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ	COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CACAO	COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA	COSTOS DE PRODUCCIÓN PROMEDIO
Ingresos Por Ventas	\$ 1.252,27	\$ 9.714,92	\$ 8.050,00	\$ 5.388,17
Otros Ingresos				
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 1.252,27</b>	<b>\$ 9.714,92</b>	<b>\$ 8.050,00</b>	<b>\$ 5.388,17</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>				
Renta de la tierra	\$ 42,86	\$ -	\$ 166,67	\$ 81,25
Depreciación maq.- equipo*	\$ 249,64	\$ 1.463,87	\$ 2.135,74	\$ 1.184,59
<b>Total costo fijo</b>	<b>\$ 292,50</b>	<b>\$ 1.463,87</b>	<b>\$ 2.302,40</b>	<b>\$ 1.265,84</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>				
Insumos y materiales	\$ 195,46	\$ 162,67	\$ 281,33	\$ 221,52
Mecanización	\$ 103,96	\$ 70,00	\$ -	\$ 58,61
Fertilizantes / alimentación colmenas	\$ 193,86	\$ 171,67	\$ 176,83	\$ 183,31
Control fitosanitario	\$ 82,81	\$ 1,67	\$ 66,00	\$ 61,29
Transporte	\$ -	\$ -	\$ 369,92	\$ 138,72
Servicios básicos	\$ -	\$ -	\$ 26,25	\$ 9,84
Manode obra directa (MOD) jornales	\$ 210,59	\$ 40,00	\$ 21,67	\$ 107,76
Manode obra indirecta (MOI)				
<b>Total costo variable</b>	<b>\$ 786,68</b>	<b>\$ 446,00</b>	<b>\$ 942,00</b>	<b>\$ 781,05</b>
<b>Total Costo.</b>	<b>\$ 1.079,17</b>	<b>\$ 1.909,87</b>	<b>\$ 3.244,40</b>	<b>\$ 2.046,89</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 173,09</b>	<b>\$ 7.805,06</b>	<b>\$ 4.805,60</b>	<b>\$ 3.341,28</b>
<b>Costos operacionales</b>				
Análisis de suelo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Compra de alimentos	\$ 145,31	\$ 348,15	\$ 423,95	\$ 287,83
Subtotal Costos operacionales	\$ 145,31	\$ 348,15	\$ 423,95	\$ 287,83
<b>Otros gastos operacionales</b>				
Gastos de venta				
Otros gastos/ administrativos	\$ 130,71	\$ 416,00	\$ 117,33	\$ 179,19
Mano de obra familiar/hombre	\$ 437,32	\$ 928,75	\$ 1.435,50	\$ 903,78
Mano de obra familiar/mujer	\$ 80,29	\$ 219,00	\$ 170,17	\$ 140,01
<b>Total otros gastos operacionales</b>	<b>\$ 648,33</b>	<b>\$ 1.563,75</b>	<b>\$ 1.723,00</b>	<b>\$ 1.222,97</b>
<b>Total Costos Operacionales</b>	<b>\$ 793,64</b>	<b>\$ 1.911,90</b>	<b>\$ 2.146,96</b>	<b>\$ 1.510,81</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ -620,54</b>	<b>\$ 5.893,16</b>	<b>\$ 2.658,64</b>	<b>\$ 1.830,47</b>
<b>Total Costo de Producción</b>	<b>\$ 1.872,81</b>	<b>\$ 3.821,77</b>	<b>\$ 5.391,36</b>	<b>\$ 3.557,70</b>

**Nota:** Son valores promedios, para el caso de maíz y cacao son costos para una hectárea y para apicultura son costos para un apiario de 73 colmenas.

Una constatación es que los costos de producción incluidos la valoración de los gastos en mano de obra familiar siempre es mayor de los costos donde no se valora ni se incluye el gasto de la mano de obra familiar (ver Figura 24). Esta diferenciación no existe en la contabilidad clásica, pues como lo menciona Zapata (2023) en los costos solo se incorporan los pagos por trabajos realizados. En este caso solo entrarían los pagos realizados por jornales o lo que llamamos mano de obra directa (MOD).

**Figura 24**

*Comparación de los costos de producción, con y sin mano de obra familiar*



**Nota:** La tendencia en todas las producciones se mantiene, valorar la mano de obra familiar incrementa los costos de producción.

La diferencia de costos con o sin valorar la mano de obra familiar entre productos llega a 29,51 % (ver Figura 25) y su conocimiento es importante tanto financiera como estratégicamente. Por un lado, desde lo financiero, si conocemos cuánto vale el trabajo de la familia podemos establecer costos de producción reales, en tanto que estratégicamente, se eleva el nivel de concienciación sobre cuánto aporta el trabajo familiar y buscar mercados que lo reconozcan, quizá de comercio justo.

**Figura 25***Comparación de las diferencias en los costos de producción de los tres productos*

Si bien la producción con potencial de mercado, comparten el mismo territorio, hay aspectos fundamentales que condicionan sus ingresos y sus costos de producción, por un lado, el maíz se siembra a temporal<sup>13</sup> y el nivel de incertidumbre por temas climáticos es alto por no tener certezas en su productividad. Si bien, sus costos son los menores su productividad (78qq/ha/año) es de las más bajas de los últimos 5 años debido a la escasa lluvia del invierno 2024.

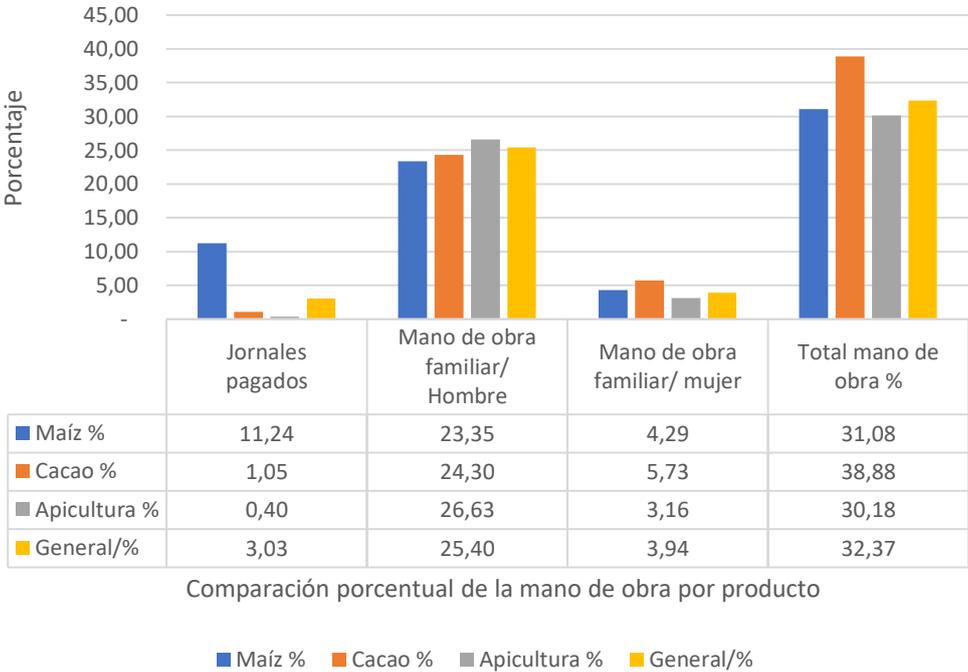
El cacao se establece en zonas planas y bajo riego con sistema a goteo y con bomba a combustible que tienen costos y depreciaciones altas. Esto incrementa los costos fijos y aunque la depreciación no es considerada por el campesino como un costo, si es necesario valorar e incorporar en el análisis.

La apicultura es una actividad ligada a zonas boscosas, no requiere riego, pero su productividad depende de las condiciones climáticas y del clima depende la floración. Un punto importante en la apicultura es la gran cantidad de materiales, equipos y cajas apícolas que elevan los activos fijos y la depreciación, por tan los costos fijos en apicultura son de los más altos.

<sup>13</sup> Cultivo a temporal. Es un cultivo sembrado en zonas sin acceso a riego y en época de invierno para aprovechar las lluvias.

En los tres productos los jornales representan menos del 4% (ver Figura 26) y solo para actividades que demandan experiencia y dónde la mano de obra familiar es insuficiente. La participación de jornalero asalariado es marginal y se ocupan en las actividades como la preparación del suelo, la siembra, fumigaciones y cosecha, siempre para completar la mano de obra faltante. Una primera evidencia es que la mujer no participa en la producción de manera directa, pero sí en las actividades de cosecha y postcosecha. El aporte más importante de la mujer es en la preparación de alimentos para los jornaleros asalariados y trabajadores de la casa. La preparación de los alimentos les lleva 4 horas diarias, dos en la mañana (de 4h00 a 6h00) y dos en la tarde (de 16h00 a 18h00).

**Figura 26**  
*Comparación de la participación porcentual de la mano de obra en los costos de producción, por producto y sexo.*



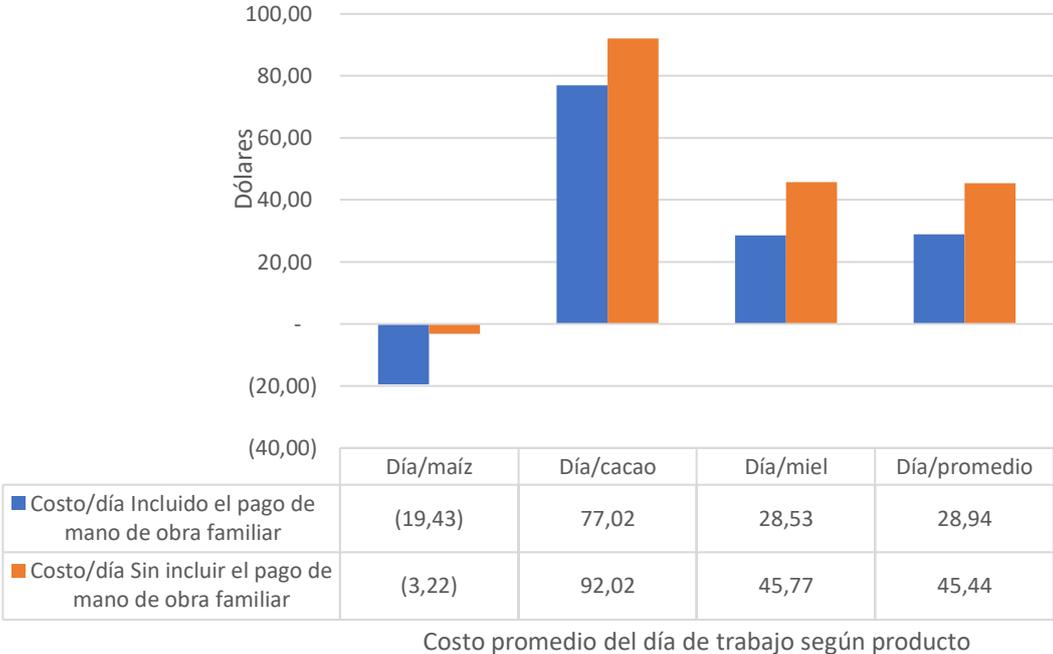
**Nota:** La tabla muestra la participación porcentual de la mano de obra por producto en los costos de producción, tanto de los jornales como de la mano de obra familiar separada por sexo.

Otro punto importante de la mano de obra es su representación porcentual en los costos y según Guillín (2020) en Loja llega al 24% en maíz y 36,6% para cebolla según Meca (2012). Para corroborar la importancia de la mano de obra se determinó que, si bien la mano de obra está dividida entre los jornales y la mano de obra familiar, en su conjunto representa el 32,37% del

costo de producción<sup>14</sup>, pero tan solo los jornales representan el 3,03%. Desde la contabilidad general, sólo el 3,03% del costo de los jornales se puede incorporar al costo de producción, el 29,24% de la mano de obra familiar no está en los costos, pero si como subsidio del productor al consumidor o al intermediario.

En términos de oportunidad de ingresos (ver Figura 27), localmente las familias determinan sus ganancias sobre el valor logrado en un día trabajado, dónde hay costos como la depreciación, la disponibilidad de alimentos de su huerta o la mano de obra familiar que no se consideran. La depreciación es un costo que no se comprende su utilidad, lo mismo con los productos de su huerta que emplean para alimentar al jornalero y a la familia cuando trabajan.

**Figura 27**  
*Comparación del costo del día de trabajo por producto.*



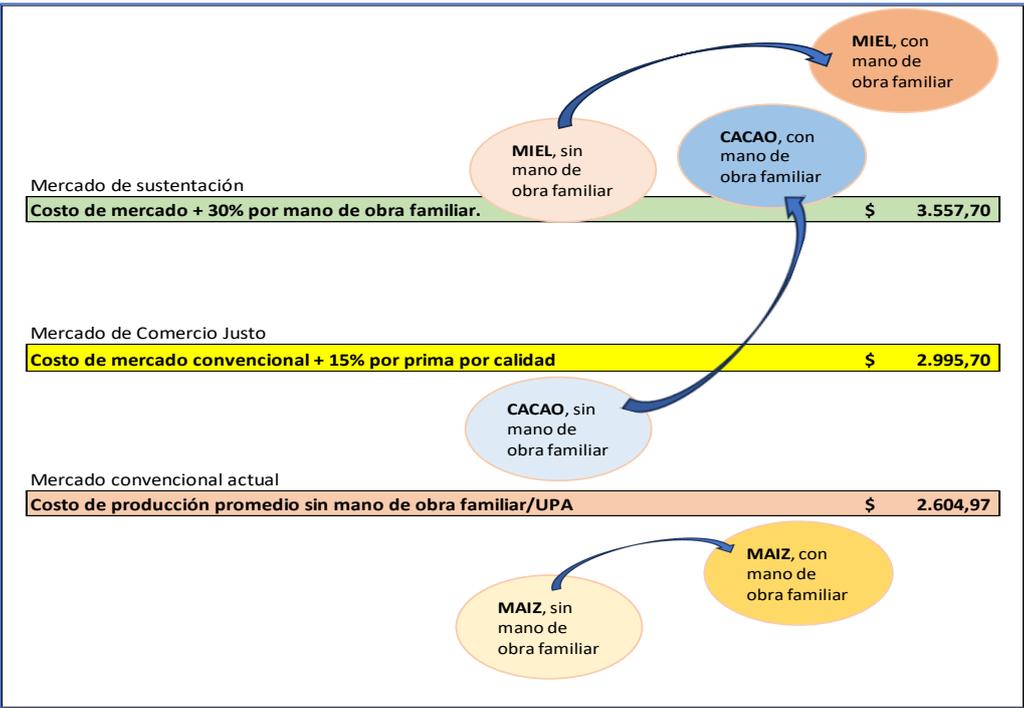
Se evidencia que tenemos mayores ganancias si en el costo no se incluye el pago de la mano de obra familiar. Un caso atípico es el maíz, que para el 2024 su productividad alcanza 78qq/ha/año muy por debajo de la producción promedio de 120 qq/ha/año, lo que lo pone con costos negativos (-19,43 dólares). El cacao tiene un día de trabajo que llega a \$ 92,02 debido al precio alto del quintal de cacao (sobre los 350 dólares) y una productividad promedio de 19qq/ha/año, como el precio promedio histórico está en \$150 para cacao convencional la alternativa es

<sup>14</sup> La mano de obra en la producción de cacao es el 38,88 %, seguida del maíz con 31,08 % y la apicultura con el 30,18%.

mejorar productividad cercana a un promedio para cacao CCN151 de 50qq/ha/año, entonces con esos valores la mano de obra familiar está bien pagada. En la producción de miel su día llega a \$ 45,77 valor vinculado a la alta producción de miel del año 2024 de 22kg/colmena/año que no puede bajar de 15kg/colmena/año, de lo contrario el costo del día entre en pérdida.

Finalmente, el mercado establece el costo de los productos en función de la oferta y la demanda (ver Figura 28). Existen tres escenarios. a) el mercado actual, para un costo de producción que no reconoce el aporte de la mano de obra familiar, tan solo los pagos al jornal. Este mercado es convencional y controlado por la bolsa de valores; b) comercio justo que es un mercado posible de mediano plazo, que suma al costo de producción una prima por calidad y certificaciones. Para varios productos la prima es del 15%; y, c) precio de sustentabilidad, que es un mercado posible de largo plazo, que debería incorporar al costo de mercado el valor de la mano de obra familiar, óseo costo de mercado más 30% por mano de obra familiar. De los datos se deduce que los ingresos de la miel y el cacao crecer y están sobre los costos del mercado convencional, en tanto que los ingresos del maíz con y sin mano de obra familiar están por debajo de los costos del mercado convencional.

**Figura 28**  
*Escenarios de mercado según los costos de producción, con y sin mano de obra*



## 8. Conclusiones

El análisis de la mano de obra familiar en los costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja en zona de bosque seco, es un trabajo pionero que ha permitido llegar a las siguientes conclusiones:

- La Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, tiene 35 socios, con edad promedio de 48 años, con tamaño de las familias de 4,4 personas, siendo 85,71 % hombres y el 14,29% mujeres. Tan solo el 53% de las UPAS tienen riego. Alta diversidad, con 81 productos entre especies de ciclo corto (6), medicinales (9), frutales (16), cultivos permanentes (4), pastos (5), forestales (14) y crianza animal (9).
- Existen 8 actividades productivas generadoras de ingresos, entre las que sobresalen el cultivo de maíz, cultivo de cacao y producción de miel de abeja, que generan liquidez a la hora de la venta, siempre tienen mercado y alta participación de la mano de obra familiar sobre todo en las UPAs menores a 2 hectáreas.
- A través de las reuniones con los dirigentes y grupos de trabajo se establece que existe una marcada separación de roles, el rol productivo está a cargo del hombre y el rol reproductivo está a cargo de la mujer. Las actividades productivas son similares en los cultivos, salvo la apicultura que por su naturaleza tiene actividades diferentes. En todas las actividades hay participación de mano de obra familiar, el hombre no participa en la preparación de alimentos, por su parte las mujeres participan directamente desde la cosecha, postcosecha, de manera exclusiva en la preparación de los alimentos de todo el ciclo productivo y coparticipa en el manejo de los ingresos.
- En el mundo campesino el valor invertido solo se considera en el gasto explícito, los que realiza con dinero (créditos institucionales, pagos de jornales, alquiler de maquinaria, transporte y compra de insumos) que deben ser recuperados a través de la venta de la producción. Todos los demás gastos como trabajo familiar, alimentos de la finca y semillas propias no son considerados como egresos.
- La estructura de costos usa 14 cuentas contables de costos y gastos e incorpora en el análisis la mano de obra familiar. Esta investigación descompone la mano de obra en jornales y mano de obra familiar, los jornales son costos y aportan al ingreso bruto; y, la mano de obra familiar tanto de los hombres como de las mujeres entran como gasto operativo para determinar el ingreso neto. En cada producto determinamos costos con y sin mano de obra familiar.

- La productividad y los costos de producción están influidos por la disponibilidad de mano de obra familiar. La mano de obra familiar es mayoritaria y el trabajo de la mujer es más alto que el gasto en pago de jornales, donde durante todo el ciclo productivo y en los días de trabajo dedica 4 horas diarias, dos en la mañana (de 4h00 a 6h00) y dos en la tarde (de 16h00 a 18h00).
- Es importante la diferencia de costos con o sin valorar la mano de obra familiar entre productos, que en promedio llega a 29,51 %. Este conocimiento en lo financiero permite establecer costos de producción reales, en tanto que estratégicamente, se eleva el nivel de concienciación sobre cuánto aporta el trabajo familiar y da oportunidad para buscar mercados que reconozcan ese trabajo como los mercados de comercio justo.

## 9. Recomendaciones

Sobre la base de las consideraciones anteriores son necesarias varias recomendaciones, para el corto, mediano y largo plazo:

- Es oportuno ampliar los años de estudio de los costos de producción a al menos 5 años sobre todo para productos como maíz y miel de abeja que está muy ligada su productividad a los factores climáticos.
- Es pertinente ampliar el estudio a otras actividades generadoras de ingresos como la crianza animal y la de transformación para contrastar o afirmar los hallazgos de la participación de mano de obra familiar.
- Dado que en mundo campesino solo se considera que es gasto, los que realiza con dinero efectivo, es necesario trabajar para incorporar en la lógica de valoración contable todo lo relacionado con los costos de alimentación y los gastos de la mano de obra familiar.
- Es necesario difundir el trabajo en los grupos organizados de la zona, para generar concienciación sobre los ingresos y el impacto que tiene la mano de obra en la productividad y dinamizar la compra venta con base a costos reales de producción en base al uso de registros y datos actualizados.

## 10. Bibliografía

- Álava, A., Reyes, M., & Tapia, R. (2021). Estudio socioeconómico de los productores de banano orgánico, Cantón Milagro, Ecuador. *Revista Tecnológica - Espol*, 33(3), 168-180. <http://www.rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/869>.
- Alejandro, M., Alejandro, C., Holguín, J., & Peralta, F. (2016). Modelo de sistema contable y de control para los agricultores de la comuna Loma Alta. Santa Elena, Ecuador. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2016/agricultores.html>
- Amaya Herrera, B. A. (2022). Análisis financiero de la producción e industrialización del cacao (examen complejo). [UTMACH, Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias, Machala, Ecuador.]. Universidad Técnica de Machala.
- Beltrán, P & Vásquez, J. (2020). Análisis de los costos de producción de miel de abeja en Ecuador como insumo en la generación de políticas públicas que estimulen su producción: Caso Pichincha. *Uniandes Episteme*, 7, 1326–1340. Recuperado a partir de <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2335>.
- Caicedo, J. (2022). Tratamiento contable del activo biológico cacao bajo la NIC41 [Tesis]. UTMACH Universidad Técnica de Machala. Facultad de Ciencias Empresariales.
- Celi, Flor & Miranda, Edison. (2023). Costos agrarios y cadena de valor del maíz duro en la Provincia de Loja—Ecuador. REDIEES.
- Cisneros, B., & Lozano, D. (2023). Sustentabilidad de la apicultura en San Pedro de Vilcabamba, sur del Ecuador. *CEDAMAZ*, 13(2), 182–189. <https://doi.org/10.54753/cedamaz.v13i2.1895>.
- Correa, John. (2020). Análisis de la estructura de precios en la cadena de valor de maní *Arachis hypogaea* L. para determinar el costo de producción óptimo en relación a la rentabilidad, en la Provincia de Loja. [Tesis]. Universidad Nacional de Loja.
- Dávila Cevallos, A. X. (2023). Evaluación de riesgo climático a nivel local de los sistemas agroproductivos de maíz duro amarillo en dos Cantones del Ecosistema Seco Tropical de la Provincia de Loja—Zapotillo y Pindal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 3717-3753. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.7986](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.7986).

- FAO. (2023). Versión resumida de El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2023. Revelar el verdadero costo de los alimentos para transformar los sistemas agroalimentarios. (Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc7937es>).
- FAO/MICCA y Heifer Ecuador. (2011). MICCA PILOT 3: “Mitigación del cambio climático e incremento de la producción campesina familiar a través de una agricultura climáticamente inteligente apoyada en la agroecología y en la investigación participativa, en el bosque seco de la provincia de Loja”.
- Flores, Magno & Pari, Yover. (2020). Contabilidad ganadera, agrícola y minera. Universidad Nacional de Huancavelica. Facultad de Ciencias Empresariales.
- GAD, Bolaspamba. (2019). Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Bolaspamba, periodo 2019 – 2023.
- González, Pedro. (2021). Caracterización agro-socioeconómica de los productores de cacao (*Theobroma Cacao L*) en el recinto El Rosario, Cantón Naranjito, Guayas [Tesis]. Universidad Agraria del Ecuador. Facultad de Ciencias Agrarias.
- Guillín, Ximena. (2020). Evaluación socioeconómica de la producción de maíz en la zona norte de la provincia de Los Ríos\*. <https://doi.org/10.37956/jbes.v4i2.771.1.1>Journal of Business and entrepreneurial, Vol. 4-2-2020.
- Herbario «Reinaldo Espinosa» Loja. (2001). Zonificación y determinación de los tipos de vegetación del Bosque Seco en el suroccidente de la Provincia de Loja. Herbario Loja. Universidad Nacional de Loja.
- Lerma González, H. D. (2016). Metodología de la investigación: Propuesta, anteproyecto y proyecto (Quinta edición). Ecoe Ediciones.
- Llanos, X., Carmigniani, J., Naranjo, J., & Zambrano, E. (2020). Evaluación socioeconómica de la producción de maíz en la zona norte de la provincia de Los Ríos. Journal of Business and entrepreneurial. Julio - diciembre, Vol 4-2-2020, 76-85.
- MAG. (2018). Ecuador tiene 1760 apicultores registrados (Recuperado 18/01/2023, 2023, from <https://www.agricultura.gob.ec/ecuador-tiene-1760-apicultores-registrados/>) [Dataset].

- MAG. (2022). Apicultores certifican su actividad con apoyo del MAG (Recuperado 21/01/2023, 2023, from <https://www.agricultura.gob.ec/apicultores-certifican-su-actividad-con-apoyo-del-mag/>) [Dataset].
- MAG. (2023). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua* (Encuesta <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTEyY2NiZDI0YjIzYi00ZGQ1LTlkNGEtNDE1OGViM2Q1N2VlIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWVtNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYUExMiJ9> & pageName=ReportSection).  
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTEyY2NiZDI0YjIzYi00ZGQ1LTlkNGEtNDE1OGViM2Q1N2VlIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWVtNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYUExMiJ9&pageName=ReportSection>.
- Martinez, Luciano. (2013). *La Agricultura Familiar en el Ecuador*. FIDA-RIMISP.
- Masaquiza, D., Martin, D., Zapata, J., Soldado, G., & Salas, D. (2023). *Apicultura ecuatoriana: Situación y perspectiva*. *Tesla Revista Científica*, 3(2), e252. <https://doi.org/10.55204/trc.v3i2.e252>.
- Mayorga, M., López, Y., Crespo, Z., Martínez, A., (2005). *Food and Agriculture Organization of the United Nations, Centro Integral de Promoción de la Mujer y Familia, SIPAE, & Proyecto «Fortalecimiento de los Sistemas de Conocimiento e Información para el Desarrollo Rural» (Ecuador) (Eds.). Metodología re-interpretativa de diagnósticos de sistemas productivos reproductivos agropecuarios: Axiomatización de interrelaciones de clase social, género y edad en los sistemas productivos agropecuarios (1. ed).* FAO : CIMUF : SIPAE.
- Meca, José. (2012). *Análisis Financiero de los Costos de Producción y Comercialización de Cebolla Paiteña en la Finca Sandy, de la Parroquia Limones Cantón Zapotillo* [Tesis]. Universidad Nacional de Loja.
- Morales, M., Ollgaard, B., Kvist, L., Borchsenius, F., & Balslev, H. (2006). *Botánica Económica de los Andes Centrales*. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.
- Moscoso M, & Moreno M. (2022). *Metodología de la investigación científica y su aplicación en las ciencias agropecuarias*. ESPOCH.

- Paca, María. (2007). Análisis de costos de producción de la leche y sus derivados en la Estación Experimental Tunshi de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. [Tesis]. Universidad Nacional de Loja.
- Piketty, T. (2017). Capital in the twenty-first century (A. Goldhammer, Trad.). The Belknap Press of Harvard University Press.
- Pino Zambrano, V. (2021). Los Incas Población y Producción: Entre la fantasía y la realidad (Primera edición). Universidad Andina del Cusco.
- Ramón Aracely. (2015). Determinar el costo de una producción de cacao en el Ecuador, y elaborar el costo de producción. UTMACH Universidad Técnica de Machala.
- Ramon Aracely. (2015). Determinar el costo de una producción de cacao en el Ecuador y elaborar el costo de producción. [Tesis]. Universidad Técnica de Machala. Unidad Académica de Ciencias Empresariales.
- Rendón, Jorge. (2012). La Unidad Económica Familiar Campesina (UEFC): Conceptualización teórica general y dinámica en el contexto colombiano. Libre Empresa. Vol. 9 No. 2, Julio - D2012; diciembre 18: 199 - 222.
- Salinas, Pedro. (s.f.). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. Universidad de Los Andes Mérida. Venezuela.
- Schejtman, A. (1980). Economía campesina: Lógica interna, articulación y persistencia. REVISTA DE LA CEPAL N.º 11 / Agosto de 1980.
- Soto, R., García D., & Arriagada G., (2023). Estudio de costos de producción de miel material. Oficina de Estudios y Políticas Agrarias - Odepa. Ministerio de Agricultura Chile.
- Torres, E & Quishpe, D. (2013). Caracterización de la producción de frijol en la provincia de Cotopaxi Ecuador: caso Comuna Panyatug. Ciencia y Tecnología 6(1): 23-31. Enero - junio de 2013.
- Vital, E., Chaj V., & Rodas A., (2019). Manual de Contabilidad de Costos de la producción en dos organizaciones de apicultores del suroccidente de Guatemala. IICA - CRIA Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y el Consorcio Regional de Investigadores Agrícolas.

Vivanco, I., Rosillo, W., Choca, A., & Menoscal, W. (2020). Estrategias para el fomento de la producción de miel de abeja en las zonas rurales de la provincia del Guayas, Ecuador. Revista Espacios. Vol. 41 (50) 2020 • Art. 25. <http://www.revistaespacios.com>.

Zapata Sánchez, P. (2017). Contabilidad General: Con Base en Normas Internacionales de Información Financiera (8 Edición). Alfaomega.

(INEC) Instituto Nacional de Estadística Y Censo. 2022. «Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC)». 2022. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjk1M2M4Y2UtNmYwOS00MDk1LWlxYzgtNmVzMzM5ODMzODNlIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWMtNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYTExMiJ9&pageName=ReportSection5b660c865b9de068070e>.

## 11. Anexos

### Anexo 1.

Encuesta socioeconómica y productiva de la Asociación Riqueza del Bosque Seco.

## Chaquino. Condiciones socioeconómicas.

La Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, le invita a los compañeros/ras organizados a colaborar con información socioeconómica para construir la base de datos de nuestra organización.

---

**leonardomendietahp@gmail.com** [Cambiar cuenta](#)

No compartido

---

\* Indica que la pregunta es obligatoria

<p><b>Nombre del socio/cia *</b></p> <p>Tu respuesta _____</p> <hr style="border: 1px solid #ccc;"/> <p><b>Teléfono del socio/cia *</b> Poner el número de teléfono del socio o socia de la asociación.</p> <p>Tu respuesta _____</p>	<p><b>¿Dónde vive? *</b></p> <p><input type="radio"/> Guabo</p> <p><input type="radio"/> San Felipe</p> <p><input checked="" type="radio"/> Chaquino</p> <p><input type="radio"/> Bolapamba</p> <p><input type="radio"/> Buenavista</p> <p><input type="radio"/> El Sauce</p> <hr style="border: 1px solid #ccc;"/> <p><b>¿Incluido usted, cuántas personas son en su familia? *</b></p> <p style="text-align: center;"> <input type="radio"/> 1   <input type="radio"/> 2   <input type="radio"/> 3   <input type="radio"/> 4   <input type="radio"/> 5   <input type="radio"/> 6   <input type="radio"/> 7   <input type="radio"/> 8   <input type="radio"/> 9   <input type="radio"/> 10         </p>																																																																																																																																																																									
<p><b>¿Cuál es su género de los miembros de su familia? *</b> En todos los casilleros sin información, marque 'No hay'</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>No hay</th> <th>Hombre</th> <th>Mujer</th> <th>Otra identidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Abuelo</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Abuela</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Tío</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Tía</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Papa</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Mama</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Primer Hijo/ja</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Segundo Hijo/ja</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Tercer hijo/ja</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Cuarto hijo/ja</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Quinto hijo/ja</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Sexto hijo/ja</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> </tbody> </table>		No hay	Hombre	Mujer	Otra identidad	Abuelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Abuela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tío	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Papa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Primer Hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Segundo Hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tercer hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Cuarto hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Quinto hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sexto hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<p><b>¿Cuál es la edad de los miembros de su familia? *</b> En todas los casilleros sin información, marque 'No hay'</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>No hay</th> <th>Menos de 15 años</th> <th>De 15 a 24 años</th> <th>De 25 a 34 años</th> <th>De 35 a 44 años</th> <th>De 45 a 64 años</th> <th>Más de 65 años</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Abuelo</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Abuela</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Tío</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Tía</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Papa</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Mama</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Primer hijo/ja</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Segundo hijo/ja</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Tercer hijo/ja</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Cuarto hijo/ja</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Quinto hijo/ja</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> <tr><td>Sexto hijo/ja</td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td></tr> </tbody> </table>		No hay	Menos de 15 años	De 15 a 24 años	De 25 a 34 años	De 35 a 44 años	De 45 a 64 años	Más de 65 años	Abuelo	<input type="radio"/>	Abuela	<input type="radio"/>	Tío	<input type="radio"/>	Tía	<input type="radio"/>	Papa	<input type="radio"/>	Mama	<input type="radio"/>	Primer hijo/ja	<input type="radio"/>	Segundo hijo/ja	<input type="radio"/>	Tercer hijo/ja	<input type="radio"/>	Cuarto hijo/ja	<input type="radio"/>	Quinto hijo/ja	<input type="radio"/>	Sexto hijo/ja	<input type="radio"/>																																																																								
	No hay	Hombre	Mujer	Otra identidad																																																																																																																																																																						
Abuelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																						
Abuela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																						
Tío	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																						
Tía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																						
Papa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																						
Mama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																						
Primer Hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																						
Segundo Hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																						
Tercer hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																						
Cuarto hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																						
Quinto hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																						
Sexto hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																						
	No hay	Menos de 15 años	De 15 a 24 años	De 25 a 34 años	De 35 a 44 años	De 45 a 64 años	Más de 65 años																																																																																																																																																																			
Abuelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																			
Abuela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																			
Tío	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																			
Tía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																			
Papa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																			
Mama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																			
Primer hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																			
Segundo hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																			
Tercer hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																			
Cuarto hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																			
Quinto hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																			
Sexto hijo/ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																																																																																																																																																			

¿Cuáles son las actividades de los miembros de su familia? \*

En todos los casilleros sin información, marque "No hay"

	No hay	Agricultor	Actividades de casa	Estudiante	Migración	Jornaleo	Negocio propio	Co (inte)
Abuelo	<input type="checkbox"/>							
Abuela	<input type="checkbox"/>							
Tío	<input type="checkbox"/>							
Tía	<input type="checkbox"/>							
Papa	<input type="checkbox"/>							
Mama	<input type="checkbox"/>							
Primer hijo/a	<input type="checkbox"/>							
Segundo hijo/a	<input type="checkbox"/>							
Tercer hijo/a	<input type="checkbox"/>							
Cuarto hijo/a	<input type="checkbox"/>							
Quinto hijo/a	<input type="checkbox"/>							
Sexto hijo/a	<input type="checkbox"/>							

¿Cuál es el nivel de educación de los miembros de su familia? \*

En todos los casilleros sin información, marque "No hay"

	No hay	Ninguna	Primaria	Secundaria	Superior	Posgrado
Abuelo	<input type="checkbox"/>					
Abuela	<input type="checkbox"/>					
Tío	<input type="checkbox"/>					
Tía	<input type="checkbox"/>					
Papa	<input type="checkbox"/>					
Mama	<input type="checkbox"/>					
Primer hijo/a	<input type="checkbox"/>					
Segundo hijo/a	<input type="checkbox"/>					
Tercer hijo/a	<input type="checkbox"/>					
Cuarto hijo/a	<input type="checkbox"/>					
Quinto hijo/a	<input type="checkbox"/>					
Sexto hijo/a	<input type="checkbox"/>					

¿Algún miembro de su familia tiene discapacidad? \*

En todos los casilleros sin información, marque "No hay"

	No hay	Ninguna	Visual	Auditiva	Física	Mental
Abuelo	<input type="checkbox"/>					
Abuela	<input type="checkbox"/>					
Tío	<input type="checkbox"/>					
Tía	<input type="checkbox"/>					
Papa	<input type="checkbox"/>					
Mama	<input type="checkbox"/>					
Primer hijo/a	<input type="checkbox"/>					
Segundo hijo/a	<input type="checkbox"/>					
Tercer hijo/a	<input type="checkbox"/>					
Cuarto hijo/a	<input type="checkbox"/>					
Quinto hijo/a	<input type="checkbox"/>					
Sexto hijo/a	<input type="checkbox"/>					

¿Cuántos lotes tiene su propiedad? \*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

¿Tienen riego sus lotes de terreno? \*

Para los casilleros sin información, marque "No tengo"

	No tengo	Con riego	Sin riego
Lote 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lote 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lote 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lote 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lote 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lote 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lote 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lote 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lote 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lote 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Qué extensión tienen los lotes de terreno?*									¿Qué actividad realiza en cada lote de terreno?								
Para los casilleros sin información, marque "No tengo"									Para los casilleros sin información, marque "No tengo"								
	No tengo	Menos de 1 ha	Entre 1 y 2 ha	Entre 2 y 3 ha	Entre 5 y 10 ha	Entre 10 y 20 ha	Entre 20 y 50 ha	Más de 50 ha		No tengo	Vivienda	Chacra de maíz	Huerta	Cacao	Apicultura	Crianza animal	Descanso
Lote 1	<input type="radio"/>	Lote 1	<input type="checkbox"/>														
Lote 2	<input type="radio"/>	Lote 2	<input type="checkbox"/>														
Lote 3	<input type="radio"/>	Lote 3	<input type="checkbox"/>														
Lote 4	<input type="radio"/>	Lote 4	<input type="checkbox"/>														
Lote 5	<input type="radio"/>	Lote 5	<input type="checkbox"/>														
Lote 6	<input type="radio"/>	Lote 6	<input type="checkbox"/>														
Lote 7	<input type="radio"/>	Lote 7	<input type="checkbox"/>														
Lote 8	<input type="radio"/>	Lote 8	<input type="checkbox"/>														
Lote 9	<input type="radio"/>	Lote 9	<input type="checkbox"/>														
Lote 10	<input type="radio"/>	Lote 10	<input type="checkbox"/>														

¿Qué tipo de propiedad tiene en cada lote de terreno?								¿En qué tipo de actividad participa la mano de obra familiar?				
Para los casilleros sin información, marque "No tengo"									Jornal / Hombre	Jornal / Mujer	Familia / Hombre	Familia / Mujer
	No tengo	Propio	Poseción	Arrendado	Comunitario	Otros						
Lote 1	<input type="radio"/>	Preparación del suelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Lote 2	<input type="radio"/>	Siembra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Lote 3	<input type="radio"/>	Fertilización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Lote 4	<input type="radio"/>	Control de maleza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Lote 5	<input type="radio"/>	Control de plagas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Lote 6	<input type="radio"/>	Preparación de alimentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Lote 7	<input type="radio"/>	Intalación de apiarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Lote 8	<input type="radio"/>	Manejo y seguimiento de apiarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Lote 9	<input type="radio"/>	Cosecha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Lote 10	<input type="radio"/>	Postcosecha	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
							Manejo de ingresos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

## Anexo 2.

Encuesta para levantar información de campo de costos de producción.

1. Producto							
2. Aspectos del cultivo							
Ubicación	Provincia		Cantón		Parroquia		Comunidad
Costos para:	Instalación		Mantenimiento		Instalación y mantenimiento		
Región geográfica	Costa		Sierra		Amazonia		Galapagos
Tipo de semilla	Criolla		Variedad		Híbrida		
Nivel tecnológico	Tradicional		Semitecnificado		Tecnificado		
Demanda del producto	Autoconsumo		Mercado local		Mercado regional		Mercado nacional
Principales compradores	Comunidad		Zona		Intermediario		Empresas
3. Aspectos técnicos (nombre del mes)							
Epoca de siembra							
Ciclo de producción (meses/años)							
Inicio de la cosecha							
Frecuencia de cosechas al año							
Tiempo estimado de cada cosecha - temporada							
Número total de cosechas							
Número de plantas por hectárea							
Distancia de siembra							
CAPITAL: INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES, HERRAMIENTAS, EQUIPOS,							
	Cantidad	Costo unitario	Años vida útil	Depreciación AÑO	Depreciación MES	Depreciación DIA	
<b>INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES</b>							
<b>HERRAMIENTAS</b>							
			1,00	-	-	-	
<b>EQUIPOS</b>							
<b>TOTAL</b>				-	-	-	
LABORES PRECULTURALES							
	Cantidad	Unidad	Costo	Total			
<b>ANÁLISIS DEL SUELO</b>	-	Análisis	-	-			
	Cantidad	Unidad	Costo	Total	Origen de los fondos	¿Quién administra el gasto? H/M	MESES DE GASTO
<b>INSUMOS Y MATERIALES</b>				-	Prestamo	Propios	E F M A M J J A S O N D
	Cantidad	Unidad	Costo	Total	Origen de los fondos	¿Quién administra el gasto? H/M	MESES DE GASTO
<b>MECANIZACIÓN</b>				-	Prestamo	Propios	E F M A M J J A S O N D
<b>COSECHA</b>				-			

	Nombre comercial	Cantidad	Unidad	Costo	Total	Origen de los fondos		¿Quién administra el gasto? H/M	MESES DE GASTO															
						Prestamo	Propios		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
FERTILIZANTES			Kilo, litro, galón, saco, gramos, libra		-																			
					-																			

	Nombre comercial	Cantidad	Unidad	Costo	Total	Origen de los fondos		¿Quién administra el gasto? H/M	MESES DE GASTO															
						Prestamo	Propios		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
Control fitosanitario: fungicidas, herbicidas,			Kilo, litro, galón, saco, gramos, libra		-																			
					-																			

Cantidad de mano de obra																							
ACTIVIDADES	Pagado		Familiar		Origen de los fondos		¿Quién administra el gasto? H/M	MESES DE GASTO															
	H	M	H	M	Prestamo	Propios		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
<b>LABORES PRECULTURALES</b>																							
PREPARACION DEL SUELO.																							
SIEMBRA																							
<b>LABORES CULTURALES</b>																							
MANTENIMIENTO																							
COSECHA																							
OTROS																							
POSCOSECHA																							

**ANEXO 3.***Formato para determinar los costos de producción*

<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN GENERAL</b>		
Ingresos Por Ventas	\$	-
Otros Ingresos	\$	-
<b>Total Ingresos</b>		<b>\$ -</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>		
Renta de la tierra	\$	-
Depreciación maq.- equipo*	\$	-
<b>Total costo fijo</b>		<b>\$ -</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Insumos y materiales	\$	-
Mecanización	\$	-
Fertilizantes	\$	-
Control fitosanitario	\$	-
Transporte	\$	-
Servicios básicos	\$	-
Manode obra directa (MOD) jornales	\$	-
Manode obra indirecta (MOI)	\$	-
<b>Total costo variable</b>		<b>\$ -</b>
<b>Total Costo.</b>		<b>\$ -</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>\$ -</b>
<b>Costos operacionales</b>		
Análisis de suelo	\$	-
Compra de alimentos para trabajadores	\$	-
Administración de la finca	\$	-
<b>Total Costos operacionales</b>		<b>\$ -</b>
<b>Otros gastos operacionales</b>		
Gastos de venta		
Otros gastos/administrativos	\$	-
Mano de obra familiar/hombre	\$	-
Mano de obra familiar/mujer	\$	-
<b>Total otros gastos operacionales</b>		<b>\$ -</b>
<b>Total de Gastos Operacionales</b>		<b>\$ -</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ -</b>
<b>Total Costo de Producción</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>

**ANEXO 4.**

*Formato para determinación porcentual de costos de producción.*

<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN GENERAL</b>		
	<b>DOLARES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Ingresos Por Ventas	\$ -	
Otros Ingresos	\$ -	
<b>Total Ingresos</b>	\$ -	%
<b>COSTOS FIJOS</b>		
Renta de la tierra	\$ -	%
Depreciación maq.- equipo*	\$ -	%
<b>Total costo fijo</b>		%
<b>COSTOS VARIABLES</b>		
Insumos y materiales	\$ -	%
Mecanización	\$ -	%
Fertilizantes	\$ -	%
Control fitosanitario	\$ -	%
Transporte	\$ -	%
Servicios básicos	\$ -	%
Manode obra directa (MOD) jornales	\$ -	%
Manode obra indirecta (MOI)	\$ -	%
<b>Total costo variable</b>		%
<b>Total Costo.</b>		%
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	\$ -	%
<b>Costos operacionales</b>		
Análisis de suelo	\$ -	%
Compra de alimentos para trabajadores	\$ -	%
Administración de la finca	\$ -	%
Total Costos operacionales		%
<b>Otros gastos operacionales</b>		
Gastos de venta	\$ -	%
Otros gastos/administrativos	\$ -	%
Mano de obra familiar/hombre	\$ -	%
Mano de obra familiar/mujer	\$ -	%
Total otros gastos operacionales	\$ -	%
<b>Total de Gastos Operacionales</b>	\$ -	%
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ -	%
<b>Total Costo de Producción</b>	\$ -	

**ANEXO 5.**

Formato para determinación del Estado de resultados en dólares y porcentualmente.

	DOLARES	PORCENTAJE
INGRESO	\$ -	%
Costo fijo	\$ -	%
Costo variable	\$ -	%
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ -</b>	<b>%</b>
Compra de alimentos/jornaleo	\$ -	%
Otros gastos/administrativos	\$ -	%
Mano de obra familiar/hombre	\$ -	%
Mano de obra familiar/mujer	\$ -	%
Total gastos operacionales	\$ -	%
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ -</b>	<b>%</b>

**FORMA LOCAL DE DETERMINAR LOS COSTOS**

	Con mano de obra	Sin mano de obra
INGRESOS	\$ -	\$ -
COSTOS/GASTOS	\$ -	\$ -
<b>SALDO</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
Dias de trabajo familiar	-	-
<b>Costo día trabajo familiar</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>

## ANEXO 6.

### Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua -ESPAC-



## ANEXO 7

*Certificación de la traducción del resumen del Trabajo de titulación.*

Loja, 15 de diciembre de 2024

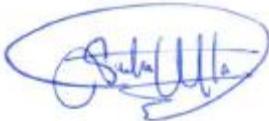
Yo, Jossue Sebastián Mendieta Carrión, con cédula de identidad 1105734667 y con certificación de Idioma Inglés (nivel B2) otorgada por Cambridge English Language Assessment, con registro número 0060051414.

### **CERTIFICO:**

Que tengo el conocimiento necesario del idioma inglés y de la traducción del resumen del Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Magíster en Agronegocios Sostenibles del trabajo **“Análisis de la mano de obra familiar en los costos de producción de maíz, cacao y miel de abeja en la Asociación Agropecuaria Riqueza del Bosque Seco, Parroquia Bolaspamba, Cantón Zapotillo, en el año 2024”**, de la autoría del señor maestrante Leonardo Favian Mendieta Bustamante, con cédula número 1102407630, siendo la misma traducción verdadera y correcta a mi mejor saber y entender.

Autorizo al interesado hacer uso de la misma para los fines respectivos y trámites pertinentes.

Atentamente,



Lcdo. Jossue Sebastian Mendieta

C.I. 1105734667