



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

**ÁREA ADMINISTRATIVA**

TÍTULO DE ECONOMISTA

**Caracterización de la producción agrícola de una muestra de unidades productivas agropecuarias de la provincia de Manabí.**

TRABAJO DE TITULACIÓN.

AUTORA: Mendoza Vivas, Maritza Elizabeth

DIRECTORA: Bravo Benavides, Diana Beatriz

CENTRO UNIVERSITARIO CALCETA

2019



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

2019

## **APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Magister.

Diana Beatriz Bravo Benavides

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación: Caracterización de la producción agrícola de una muestra de unidades productivas agropecuarias de la provincia de Manabí realizado por Maritza Elizabeth Mendoza Vivas, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, 8 de febrero de 2019

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Mendoza Vivas Maritza Elizabeth, declaro ser la autora del presente trabajo de titulación: Caracterización de la producción agrícola de una muestra de unidades productivas agropecuarias de la provincia de Manabí, de la Titulación de Economía, siendo la Mg. Diana Beatriz Bravo Benavides, directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

Autora: Mendoza Vivas Maritza Elizabeth

Cédula: 1305763516

## DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a Dios, a mi esposo, hijos, amigos y familiares en general.

A Dios, por la vida que me ha dado y por permitirme llegar hasta este momento importante de mi vida y de mi formación profesional.

A mi esposo, Mauro Santos, por el apoyo incondicional en cada una de las etapas de estudio en la universidad, constituyéndose en un pilar fundamental en mi vida.

A mis hijos, Mauro Andrés, Mauro Enrique, Mauro Antonio y Mauro Arat, por demostrarme siempre su amor y apoyo incondicional para salir adelante.

A mis amigos, José Manuel, Rosita, Carlos, Iván, Gilberto, Kerly, Marthita y demás compañeros del municipio de Bolívar, por la ayuda constante brindada en los buenos y malos momentos de mi vida estudiantil.

A mi familia en general, por siempre estar pendiente brindando el apoyo necesario e incondicional.

Con todo mi cariño.

Maritza

## **AGRADECIMIENTO**

El primer agradecimiento es a Dios, por ser la guía espiritual de mi vida. A la Universidad Técnica Particular de Loja, su personal docente y administrativo, encargado de viabilizar la titulación de Economía.

Mi sincero agradecimiento a la directora de tesis, MSc. Diana Bravo Benavides, por su valioso aporte al presente trabajo investigativo que permitió su consecución de manera integral.

Mil gracias

La autora

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

TRABAJO DE TITULACIÓN.....	i
<b>DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....</b>	<b>iii</b>
DEDICATORIA.....	iv
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>v</b>
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
<b>CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
1.1. Agricultura .....	7
1.1.1. Factores de la producción.....	7
1.2. Producción agrícola .....	8
1.3. Sistemas agrícolas.....	9
1.4. Teorías relacionadas al sistema agrícola.....	9
1.5. Teorías posteriores .....	10
1.6. Nuevas tendencias agrícolas .....	11
1.6.1. Sistematización de la agricultura. ....	11
1.7. Productividad .....	11
1.7.1. Estado del sector agrícola en Ecuador y Manabí.....	12
1.7.2. Problemas de la productividad en el Ecuador. ....	13
1.7.3. Cadena productiva de Manabí.....	13

1.7.4.	Indicadores de la productividad. ....	13
1.8.	Políticas agrícolas.....	14
1.9.	Evidencia empírica.....	15
<b>CAPÍTULO II</b>	.....	<b>18</b>
<b>2. ANÁLISIS SITUACIONAL</b>	.....	<b>18</b>
2.1.	Descripción de la zona de estudio .....	19
2.1.1.	Población.....	19
2.1.1.1.	<i>Tasa de crecimiento poblacional</i> .....	20
2.1.2.	Geografía.....	20
2.1.3.	División política y administrativa. ....	20
2.1.4.	Relieve y orografía. ....	21
2.1.5.	Altitud.....	21
2.1.6.	Hidrografía.....	21
2.1.7.	Clima.....	21
2.1.8.	Flora.....	21
2.1.9.	Fauna.....	21
2.1.10.	Áreas protegidas.....	21
2.1.11.	Uso actual del suelo. ....	22
2.2.	Aspectos económicos de la provincia de Manabí.....	22
2.2.1.	Población económicamente activa (PEA).....	23
2.2.2.	Actividades Agrícolas. ....	24
2.2.3.	Agrícolas.....	24



2.2.4.	Análisis agrícola. ....	25
2.2.5.	Cadena productiva. ....	25
2.2.6.	Productos de ciclo corto. ....	25
2.2.7.	Productos de ciclo largo. ....	25
<b>CAPÍTULO III</b>	.....	<b>26</b>
<b>3. METODOLOGÍA Y RESULTADOS</b>	.....	<b>26</b>
3.1.	Tipo de estudio .....	27
3.2.	Aspectos sociodemográficos de los entrevistados .....	27
3.3.	Delimitación de la investigación .....	27
3.4.	Población y muestra .....	28
3.5.	Recolección y procesamiento de la información.....	29
3.5.1.	Muestreo aleatorio estratificado.....	30
3.6.	Análisis estadístico .....	31
3.7.	Estimación de resultados económicos.....	32
3.8.	Análisis estadístico .....	33
3.8.1.	Caracterización de las unidades productivas .....	33
a)	<b>Características sociodemográficas</b> .....	<b>33</b>
b)	<b>Caracterización del cultivo de cacao</b> .....	<b>43</b>
c)	<b>Caracterización del cultivo de plátano</b> .....	<b>69</b>
d)	<b>Caracterización del cultivo de maíz</b> .....	<b>89</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	.....	<b>106</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	.....	<b>108</b>

BIBLIOGRAFÍA.....	109
ANEXOS.....	123

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Datos Geográficos de Manabí	Fuente: Gobierno Provincial	19
Gráfico 2. Crecimiento poblacional de Manabí		20
Gráfico 3. Porcentaje de Ocupación del PEA en Manabí por sectores		23
Gráfico 4.: Mapa de ubicación del área de estudio		28
Gráfico 5. Sexo		33
Gráfico 6. Edad		34
Gráfico 7. Estado civil		35
Gráfico 8. Grado de instrucción		36
Gráfico 9. Personas habitan el hogar		37
Gráfico 10. Principal ocupación laboral		38
Gráfico 11. Servicios básicos		39
Gráfico 12. Estado de tenencia de la propiedad		40
Gráfico 13. Principal cultivo		41
Gráfico 14. Superficie de la propiedad		42
Gráfico 15. Cantidad de hectáreas productivas		43
Gráfico 16. Tipo de riego		44
Gráfico 17. Época de siembra		45
Gráfico 18. Uso de herbicidas		46
Gráfico 19. Labores culturales		47
Gráfico 20. Retorno económico (\$/ha/año)		48

Gráfico 21. Tipo de mano de obra.....	49
Gráfico 22. Duración de mano de obra .....	50
Gráfico 23. Número de trabajadores ocupados .....	51
Gráfico 24. Tipo de tenencia de maquinaria.....	52
Gráfico 25. Uso de semillas mejoradas .....	53
Gráfico 26. Tipo de fertilizante .....	54
Gráfico 27. Tipo de plaguicidas .....	55
Gráfico 28. Fuente de financiamiento.....	56
Gráfico 29. Costos de mano de obra familiar (\$/ha/año) .....	57
Gráfico 30. Costos de mano de obra no familiar (\$/ha/año) .....	58
Gráfico 31. Costo del uso de maquinaria (\$/ha/anual).....	59
Gráfico 32. Costo anual de equipos agrícolas .....	60
Gráfico 33. Costo anual del transporte de la cosecha .....	61
Gráfico 34. Porcentaje de la producción comercializada .....	62
Gráfico 35. Porcentaje de producción para autoconsumo .....	63
Gráfico 36. Principal canal de comercialización .....	64
Gráfico 37. Precio aproximado del producto .....	65
Gráfico 38. Nivel de utilidad (ha/anual) .....	66
Gráfico 39. Entidades que mayormente apoyan a la producción.....	67
Gráfico 40. Principal factor que pone en riesgo la producción.....	68
Gráfico 41. Cantidad de hectáreas productivas en el cultivo de plátano.....	69

Gráfico 42. Tipo de riego utilizado para la producción del cultivo de plátano.....	70
Gráfico 43. Época de siembra del cultivo de plátano.....	71
Gráfico 44. Aplicación de herbicidas en el cultivo de plátano .....	72
Gráfico 45. Labores culturales que se aplica en el cultivo de plátano.....	73
Gráfico 46. Tipo de mano de obra en el cultivo de plátano.....	74
Gráfico 47. Duración de la ocupación de la mano de obra en el cultivo de plátano ..	75
Gráfico 48. Número de trabajadores ocupados en el cultivo de plátano.....	76
Gráfico 49. Tipo de fertilizante utilizado en el cultivo de plátano .....	77
Gráfico 50. Tipo de plaguicidas utilizado en el cultivo de plátano .....	78
Gráfico 51. Fuente de financiamiento del cultivo de plátano .....	79
Gráfico 52. Costo de mano de obra no familiar en el cultivo de plátano .....	80
Gráfico 53. Costo del uso de maquinaria en el cultivo de plátano (\$/ha/anual) .....	81
Gráfico 54. Costo anual del transporte de la cosecha en el cultivo de plátano .....	82
Gráfico 55. Porcentaje de la producción comercializada en el cultivo de plátano.....	83
Gráfico 56. Canal de comercialización elegido para la venta de los productos en el cultivo de plátano .....	84
Gráfico 57. Precio promedio de 100 unidades de plátano .....	85
Gráfico 58. Nivel de utilidad/ha anual en el cultivo de plátano.....	86
Gráfico 59. Entidades que mayormente apoyan a la producción en el cultivo de plátano .....	87
Gráfico 60. Principal factor que pone en riesgo la producción en el cultivo de plátano .....	88

Gráfico 61. Cantidad de hectáreas productivas en el cultivo de maíz.....	89
Gráfico 62. Tipo de riego utilizado para la producción del cultivo de maíz .....	90
Gráfico 63. Época de siembra del cultivo de maíz.....	91
Gráfico 64. Aplicación de herbicidas en el cultivo de maíz .....	92
Gráfico 65. Tipo de mano de obra en el cultivo de maíz.....	93
Gráfico 66. Duración de la ocupación de la mano de obra en el cultivo de maíz .....	94
Gráfico 67. Número de trabajadores ocupados en el cultivo de maíz .....	95
Gráfico 68. Tipo de fertilizante utilizado en el cultivo de maíz .....	96
Gráfico 69. Tipo de plaguicidas utilizado en el cultivo de maíz .....	97
Gráfico 70. Fuente de financiamiento del cultivo de maíz .....	98
Gráfico 71. Costo de mano de obra no familiar en el cultivo de maíz .....	99
Gráfico 72. Costo del uso de maquinaria en el cultivo de maíz (\$/ha/anual) .....	100
Gráfico 73. Canal de comercialización elegido para la venta de los productos en el cultivo de maíz .....	101
Gráfico 74. Precio promedio del maíz durante el año (dólares por quintal) .....	102
Gráfico 75. Nivel de utilidad/ha anual en el cultivo de maíz.....	103
Gráfico 76. Entidades que mayormente apoyan a la producción en el cultivo de maíz .....	104
Gráfico 77. Principal factor que pone en riesgo la producción en el cultivo de maíz .....	105

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución por género de la población de Manabí .....	19
Tabla 2. Áreas protegidas de Manabí .....	22
Tabla 3. Actividades económicas de Manabí .....	22
Tabla 4. Superficie de labor agrícola (ha).....	24
Tabla 5. Cultivos de mayor producción .....	24
Tabla 6. Asignación proporcional de encuestas .....	31

## **RESUMEN**

El presente estudio tuvo como finalidad caracterizar la producción agrícola de una muestra de unidades agrícolas en la provincia de Manabí. Para este fin se diseñó un muestreo aleatorio estratificado sobre una población universo de 42.781 UPAs, extrayendo una muestra representativa de 381 observaciones. Entre los principales resultados se determinó un 69 % de fincas inferiores a cinco hectáreas. El cultivo con mayor superficie es el cacao, sobre el que se levanta un sistema productivo con un débil nivel tecnológico. Existe un 26 % de UPAs con acceso a riego, reducido nivel de aplicación de herbicidas y fertilizantes, bajo nivel de mecanización agrícola, alto consumo de mano de obra, altos costos por transporte de cosecha y otros factores que reducen la productividad y la rentabilidad. El 63 % de los cacaoteros registran retorno económico de hasta \$ 500 anuales por hectárea, lo que consolida como un sistema productivo de subsistencia.

**PALABRAS CLAVE:** UPAs, caracterización, productividad, rentabilidad.



## **ABSTRACT**

The purpose of this study was to characterize the agricultural production of a sample of agricultural units in the province of Manabí. For this purpose, stratified random sampling is designed on a universe population of 42.781 UPAs, extracting a representative sample of 381 observations. Among the main results, 69% of farms under five hectares were determined. The crop with the largest area is cocoa, on which a productive system with a weak technological level is raised. There is a 26% UPAs with access to irrigation, reduced level of application of herbicides and fertilizers, low level of agricultural mechanization, high labor consumption, high costs for transporting crops and other factors that reduce productivity and profitability. The 63% of the cacao growers register an economic return of up to \$ 500 per hectare, which consolidates as a subsistence productive system.

**KEYWORDS:** UPAs, characterization, productivity, profitability.

## INTRODUCCIÓN

La agricultura ha sido practicada desde los inicios del periodo neolítico cuando la economía de las sociedades humanas evolucionó desde la recolección, la caza y la pesca a la agricultura y la ganadería donde las primeras plantas cultivadas fueron el trigo y la cebada y su desarrollo se gestó en varias culturas que la practicaron de forma independiente. Se han realizado modificaciones en los espacios agrícolas a través del tiempo; cambios producidos en función de la adaptación a los factores naturales como también en función de los sistemas económicos y políticos (Mendoza, 2016).

El sector agrícola ecuatoriano tiene una importancia singular sobre la economía nacional. El producto interno bruto (PIB) agrícola alcanzó los 5'018.202 millones de dólares en 2014, representando el 85 % sobre el PIB Agropecuario consolidado, ubicándose en el 7 % del PIB total del Ecuador. El sector agrícola ocupa un total de 2'551.513 hectáreas del suelo destinado a la producción agraria (ESPAC, 2012).

Por tratarse de una actividad fundamental dentro de la significancia socioeconómica y cultural de la población y un eje estratégico para garantizar la seguridad alimentaria, es imprescindible caracterizar el flujo anual del sector agrícola. La finalidad de este hecho se centra en indagar sobre el desempeño productivo, rendimiento y sostenibilidad de los sistemas agrícolas existentes en el territorio ecuatoriano (Alcivar & Hidalgo, 2017).

En el Ecuador, las políticas direccionadas al fomento del sector agrario se fundamentan en la importancia suprema de la actividad sobre la realidad socioeconómica del país. La agricultura cumple su función productiva que se traslada al rol social de desarrollo a través de la generación de alimentos, divisas, materias primas y la generación continua y permanente de empleo sostenible. Estas actividades se implementan en función del uso racional de los recursos naturales disponibles que permiten alcanzar los objetivos de manera sostenible (Nadal, 2001).

Manabí tiene su tradición cultural que lo cataloga como importante en rubros de sectores agrícolas en relación con el territorio nacional. La importancia de Manabí en el consolidado del país depende del tamaño de su territorio dedicado a la producción agrícola. La provincia de Manabí acumula los factores indispensables para la producción en función de su topografía, clima y riqueza nutricional de los suelos (Invest Manabí, 2011).

La provincia de Manabí contiene dos sistemas de riego que son fundamentales para el volumen productivo. El primer sistema se desprende de la represa de Poza Honda y

beneficia varios cantones del centro de la Provincia. El segundo es el sistema multipropósito Carrizal-Chone, que nace de la represa La Esperanza y que fue diseñado para irrigar alrededor de 7.250 hectáreas, pero quedó totalmente destruido luego del evento telúrico del 2016. Otras fuentes de riego permanente son el uso de agua de pozo, albardadas y el uso de agua de río (El Universo, 2013).

La producción agrícola representa la principal fuente de ingresos económicos en la provincia. No obstante, el uso indiscriminado del suelo, la ausencia de infraestructura de riego, el limitado nivel tecnológico disponible para los cultivos, son entre otros factores los incidentes en el bajo nivel productivo existente. Estos aspectos viabilizan un reducido nivel de rentabilidad y con pocas probabilidades sostenibles de incrementar este nivel a corto plazo. Por otra parte, la persecución de mayores niveles productivos obligan a invertir una mayor cantidad de insumos, en desmedro de las prácticas de conservación de suelos, lo que tiene influencia sobre el desarrollo socioeconómico a largo plazo de la población rural (MAGAP, 2012).

Uno de los factores que inciden en la problemática es la incipiente política pública direccionada al fomento del adecuado uso del suelo para la agricultura. Este factor incide también en la disponibilidad de recursos técnicos y tecnológicos para el acceso a las condiciones adecuadas para la producción. Si bien es cierto, la Provincia cuenta con diferentes niveles de pluviometría, existen sectores en los que éstas no son suficientes para sostener la producción durante todo el año. La ausencia de lluvias durante casi nueve meses del año limita la explotación agraria a los meses de invierno. Esto impide la producción con beneficios de mercado, reduciendo la productividad y la rentabilidad de la actividad agraria (MAGAP, 2012 (b))

El presente estudio tuvo como finalidad caracterizar la producción agrícola en la provincia de Manabí, implementando un muestreo aleatorio a una muestra de las UPAs existentes en la Provincia. De este modo se determinaron los cultivos con mayor importancia económica e identificaron los factores que ponen en riesgo la sostenibilidad del sistema agrícola de la provincia de Manabí.

El presente documento está constituido por tres capítulos. El capítulo I recopila de manera lógica y estructural el marco conceptual y teórico referente a la problemática y su incidencia en diferentes aspectos y zonas geográficas. El capítulo II establece un análisis situacional de la zona de estudio, caracterizando factores geográficos, productivos, culturales, sociales y otros elementos de significancia en la zona de estudio. El capítulo III caracteriza los

métodos y materiales que viabilizaron el cumplimiento de los objetivos a través de la recolección de la información y se articulan y analizan los resultados extraídos del presente estudio.

## **CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO**

## **1.1. Agricultura**

La agricultura representa a todas aquellas actividades agrarias direccionadas al desarrollo de las siembras para la obtención de productos y/o servicios a partir del suelo (Vergara, 2012, p. 18).

La clasificación más acertada de la agricultura según diversos criterios de clasificación es:

Según su dependencia del agua:

De secano: se refiere a las actividades agrícolas desarrolladas durante la estación lluviosa de las regiones. De regadío: se registra a través del uso del agua de regadío proveniente de diversas fuentes, ya sean de origen superficial naturales o artificial. También se desarrolla a través de la extracción de aguas subterráneas provenientes de pozos o acuíferos.

Según la característica para la obtención de un nivel de rendimiento adecuado en mayor o menor escala: Agricultura intensiva: se constituye por las actividades agrarias en zonas con alta concentración demográfica y limitada disponibilidad de suelos aptos para la producción agrícola. La finalidad es alcanzar una mayor productividad en función del mayor índice de consumo de los medios de producción (Sotomayor, Rodríguez, & Rodríguez, 2011, p. 211).

Agricultura extensiva: se fundamenta en el modelo productivo convencional que implementa una mayor cantidad de superficie para la obtención de los volúmenes productivos. Generalmente se implementan en zonas con baja concentración demográfica y disponibilidad de amplias áreas de suelos aptos para la producción agrícola. Se ejerce una menor presión sobre los recursos y factores para la producción (Sotomayor, Rodríguez, & Rodríguez, 2011, p. 211)

### **1.1.1. Factores de la producción.**

Los factores de producción representan a los recursos que una organización, familia o persona implementa para generar bienes y/o servicios. En la teoría económica se considera que existen tres factores principales de producción: el capital, el trabajo y la tierra (Subgerencia Cultural del Banco de la República, 2015).

**El capital:** Se refiere a todos aquellos bienes o artículos elaborados en los cuales se ha hecho una inversión y que contribuyen en la producción, por ejemplo, máquinas, equipos, fábricas, bodegas, herramientas, transporte, etc.: todos estos se utilizan para producir otros bienes o servicios. En algunas circunstancias, se denomina capital al dinero, sin embargo, dado que el dinero por sí solo no contribuye a la elaboración de otros bienes, no se considera como un factor de producción.

**El trabajo:** Se refiere a todas las capacidades humanas, físicas y mentales que poseen los trabajadores y que son necesarias para la producción de bienes y servicios.

**La tierra:** Este factor de producción no se refiere únicamente a la tierra en sí (el área utilizada para desarrollar actividades que generen una producción cría de ganado, siembra de cultivos, construcción de edificios de oficinas, etc.). En el factor tierra también se incluyen todos los recursos naturales de utilidad en la producción de bienes y servicios, por ejemplo, los bosques, los yacimientos minerales, las fuentes y depósitos de agua, la fauna, etc. El valor de la tierra depende de muchos factores, por ejemplo, de la cercanía a centros urbanos, del acceso a medios de comunicación, de la disponibilidad de otros recursos naturales (como los que se mencionaron anteriormente), del área, etc.

## **1.2. Producción agrícola**

La producción agrícola es la actividad se utiliza para la generación de productos y servicios desarrollados en el campo. En conclusión, se puede establecer como la cantidad de bienes y servicios producidos para su comercialización en el mercado interno y externo (Monteros, Sumba y Salvador, 2015, p. 3).

Lo expuesto indica que el término producción agrícola refiere a los resultados de la actividad agrícola. En la provincia de Manabí se produce arroz, maíz; vegetales como el frijol, hortalizas como el zapallo y el haba, frutas como la naranja, el limón, entre otros (Basantes, 2015, p. 46).

Esto se corrobora con lo sostenido por Cedeño & Quijje, (2016), al afirmar que, “en la provincia de Manabí, uno de los principales rubros productivos es el maíz duro seco. Este cereal representa el 11% del volumen productivo nacional. A nivel de país el 84% de la producción del maíz duro y seco, es destinado a la venta para la elaboración de diferentes productos.

Manabí se ha especializado por tradición en la agricultura. Esta actividad de naturaleza primaria tiene la capacidad de dinamizar la economía rural a través de la generación de empleo y otros aspectos de importancia. La producción de cacao, maní y maíz sobresalen como principales rubros productivos en la provincia de Manabí (Cedeño & Quijije, 2016, p. 7).

### **1.3. Sistemas agrícolas**

Los sistemas agrícolas representan la estructura manipulada de los sistemas ecológicos con fines productivos. Esta manipulación se produce para la satisfacción de la demanda en la población, generando productos y servicios que inundan el mercado y generan movimiento económico (CACE, 2013, pp.1-2).

Los sistemas agrícolas son el conjunto de actividades organizadas con sentido profesional y empresarial. El sistema agrícola concierne la introducción de labores agrícolas estandarizadas o modificadas con incidencia sobre la sociedad, (FAO, 2007, pp. 1-2). Los factores más representativos para la ejecución de los procesos agrícolas pertenecen al ámbito natural, cultural, social y/o financiero. Entre estos factores están los recursos naturales, el suelo, el agua de regadío, la climatología, el talento humano, el capital financiero, entre otros.

### **1.4. Teorías relacionadas al sistema agrícola**

Muchas son las teorías que han prestado su valioso aporte al desarrollo económico, durante los años cincuenta, sesenta y principios de los setenta, donde se desarrolló la teoría económica. A los inicios de esta cultura se la conoce como los debates Cambridge-Cambridge, cuya finalidad fue la extracción de conclusiones a manera de fundamentos teóricos sobre la producción agregada a nivel mundial (McCombie, 2005, p. 38).

Entre los principales aportes de Fisher a la temática se registra su teoría sobre la maximización de la tasa de rendimiento sobre costos. Esta teoría trata de obtener el mayor retorno posible en relación a su inversión. La tasa de Fisher es conocida como la tasa de rendimiento, que resulta de restar los costos de los ingresos y toma el nombre de tasa interna de retorno (TIR), (Recalde, 2010, p. 1).

La teoría cuantitativa clásica mantiene la premisa de que, en el fenómeno del establecimiento de los precios de los productos, no solamente interviene la cantidad de



dinero, se debe considerar además a la disponibilidad de los bienes y servicios, lo que años después se conoció como ley de oferta y demanda (Riera & Blasco , 2016, p. 15).

El aporte de la matemática como ciencia otorga los postulados obtenidos de Fisher y Marshall. Ambos científicos determinaron sus estudios fundamentados en la idea de la consecución del empleo como principal herramienta. Fisher fundó la ecuación de cambio determinada en el flujo del dinero como factor estelar del mercado y sus fenómenos (Riera & Blasco , 2016, p. 15).

Los preceptos teóricos determinaron que los precios del mercado fluctúan en función de la presencia o ausencia del factor monetario. La evolución de la teoría separa la percepción del trabajo invertido para la producción sobre el que se aplica para la comercialización de los productos (Bolaños, 2009).

Luego se creó el concepto de la renta de la tierra. El origen inglés de la temática resulta de la actividad arrendataria de los suelos, tras la cultura del alquiler de los suelos que explotaban. En el costo del arrendamiento a la tierra, se ubica al poder fertilizante y el costo por los años del convenio (Bolaños, 2009, p. 12).

### **1.5. Teorías posteriores**

Las teorías expuestas añaden nuevos factores que influyen en el desarrollo y la productividad agrícola, e indican que el incremento de la productividad en el sector agrario demanda altas cantidades de talento humano y fuerza laboral, dinamizando otros sectores posteriores.

El desarrollo incorporado por Johnston y Mellor radica en la visión integral del proceso agrario, intercediendo por favorecer a los pequeños productores. Se empezó a tratar el tema del incremento de la productividad sobre las pequeñas propiedades, lo que promovió un fuerte desarrollo de la forma de los ingresos y de las preferencias de consumo en sectores rurales (FAO, 2004, p. 4).

Luego, se identificó el acceso a las ventajas comparativas en el sector agrario. Su significado tiene incidencia específica en el desarrollo sectorial nacional de la economía. Se fundamenta el incremento de la productividad como factor indispensable para el crecimiento económico y el desarrollo del sector rural, lo que representa casi siempre la reducción de los índices de la pobreza (FAO, 2004, p. 16).

## **1.6. Nuevas tendencias agrícolas**

Unas de las características sobresalientes en la evolución de la agricultura, es la adopción de la tecnología a los protocolos productivos. Muchos de los inventos e innovaciones tecnológicas han sido descubiertas y desarrolladas por el sector agrario en función de sus propias necesidades o requerimientos. Estos se presentan en virtud del escenario propio del usuario agrícola.

### **1.6.1. Sistematización de la agricultura.**

Para Peralvo (2010) “la mecanización consiste en usar diferentes máquinas, equipos y sistemas en la producción agrícola, con el objetivo de aumentar la productividad y buscar un desarrollo sostenible de las actividades agropecuarias” (p. 37).

La mecanización es un proceso mediante el cual se incorporan diferentes clases y tipos de máquinas, equipos y herramientas en el proceso productivo de los cultivos, con el propósito de lograr una mayor eficiencia técnica y económica, que permita al agricultor una mayor producción y productividad de sus predios. La mecanización agrícola comprende toda la maquinaria agrícola accionada por medios mecánicos que utilizan fuerza motriz proveniente de motores de combustión de elementos líquidos (Diésel, gasolina, alcohol), gas (Biogás, gas natural, propano etc.) o combustibles sólidos (Carbón, leña, desechos vegetales, etc.), siendo el motor Diésel el que se ha convertido en la principal fuente de fuerza motriz en la maquinaria agrícola, gracia a su gran eficiencia y menores costos operativos con respecto a los otros motores (Donaire, 2014, p. 112).

La incorporación de tecnologías informáticas el los protocolos agrarios han tenido ciertos beneficios. La aplicación de sensores, tecnologías móviles, cerebros portátiles, inteligencia artificial, han inundado el sector agrario y componen una estructura operativa que forman parte de los protocolos, reduciendo los costos y optimizando los resultados (Agricultures, 2016, p. 1).

## **1.7. Productividad**

Para la empresa Business Solutions (2010), “la productividad puede definirse como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados, productividad en términos de empleados es sinónimo de rendimiento” (p. 17). En un enfoque sistemático decimos que algo o alguien es productivo cuando con una

cantidad de recursos (Insumos) en un periodo de tiempo dado obtiene el máximo de productos.

### **1.7.1. Estado del sector agrícola en Ecuador y Manabí.**

Uno de los problemas más representativos en la agricultura ecuatoriana, es la productividad. Si se considera a la productividad como la relación entre la cantidad de unidades producidas en función de las unidades de superficie, Ecuador, contiene una productividad muy baja en relación con los países vecinos (Villalobos, 2011, p. 12).

En el Ecuador, existe disponibilidad actual de alimentos debido las favorables condiciones climatológicas existentes en las cuatro regiones naturales existentes. No obstante, la disponibilidad de los productos debe incrementarse con el paso del tiempo, a razón de la tasa de crecimiento poblacional (FAO, 2010, p. 43).

Existe una marcada importancia por el complejo de factores o recursos dentro de las actividades productivas. Así, los elementos importantes no son únicamente técnicos o económicos, representando un proceso ecléctico que contiene la combinación de todos ellos (SENPLADES, 2012, p. 36).

Entre otros, los principales problemas experimentados por la agricultura en Ecuador están en la débil oferta de políticas productivas, el somero fomento de la actividad agrícola, baja fertilidad de los suelos, malas prácticas laborales, inadecuado empleo del suelo, limitado nivel cultural en aspectos de inversión, bajo nivel de tecnificación, altos costos de los insumos y por sobre todos ellos, el grave problema de mercado existente en cada una de las cadenas agroproductivas.

Como se determina en el Plan de desarrollo de ordenamiento territorial, (2015-2024) provincia del milenio, Manabí lidera las provincias del Ecuador con mayor superficie de labor agropecuaria (cultivos permanentes, transitorios y barbecho, pastos naturales y cultivados), con un total de 1'171.273 has., lo que se corresponde con un 15,99 % del total nacional (7,32 millones de hectáreas). En la Provincia, los pastos cultivados y naturales agrupan 886.633 has., lo cual permite la existencia de la mayor producción ganadera del país con un 17,76 % del total nacional, pero con prácticas poco amigables con el ambiente lo cual ha venido generando degradación de bosque, suelo y agua incremento los riesgos de desastres (p. 73).

### **1.7.2. Problemas de la productividad en el Ecuador.**

Entre los principales problemas identificados en la agricultura ecuatoriana están la presencia de plagas, el no uso de semillas certificadas, topografía irregular de fincas, detrimento de los suelos, problemas tecnológicos para el riego y drenaje, falta de capital, entre otros (Castillo, 2011, p. 22).

### **1.7.3. Cadena productiva de Manabí.**

En Manabí existe una agricultura de subsistencia. Las actividades se desarrollan en función de la producción de materias primas. Entre las principales están cacao, maíz, plátano, café, banano, palma, arroz, entre otros. Adicionalmente, existe un importante sector ganadero y producción de leche. Existe una alta producción de queso, yogurt y otros productos asociados a los lácteos (Naranjo, 2015, p. 167).

El principal subsector en el sector agroindustrial se relaciona con la post pesca. Otro rubro importante es la transformación del cacao y los lácteos. Entre los productos agropecuarios más importantes y con gran potencial agroindustrial son camarón, atún, merluza, dorado, harina de pescado, maíz, carne bovina, arroz, algodón, balsa, soya, tomate riñón, cacao, café, plátano, leche, banano, carne porcina, madera y queso (MIPRO, 2014, p. 72).

### **1.7.4. Indicadores de la productividad.**

La productividad es la relación entre las unidades producidas y las unidades de superficie empleadas para esa producción. Ante esta realidad teórica, es fundamental tener claro el principal indicador de la productividad conocido como rendimiento (Monteros, Sumba y Salvador, 2015, p. 3).

El rendimiento es una magnitud que relaciona las unidades producidas y las unidades de superficie empleadas para esa producción. La unidad empleada y reconocida internacionalmente es la tonelada por hectárea (t/ha) y su cantidad aritmética al final del cultivo representa las actividades efectuadas durante la época de siembra. en relación al crecimiento del rendimiento, se fundamenta la cantidad de esfuerzo, tecnología, insumos, materiales y técnica implementada (Monteros, Sumba y Salvador, 2015, p. 3).

La productividad agrícola se mide como el cociente entre la producción y los factores productivos. Esta tiene que ver con la eficacia y la eficiencia con que se usan los recursos y se expresa como un por ciento de la producción entre los factores. Calcular la producción

agrícola de forma precisa es complicado ya que, aunque los productos se midan por su peso fácilmente, suelen tener densidades muy diversas.

Por ese motivo la producción se valor de acuerdo al valor en el mercado del producto generado. Esto excluye el valor de los productos intermedios, como por ejemplo el grano empleado en alimentar las reses en la industria de productos cárnicos. En contabilidad nacional o contabilidad sectorial suele denominarse valor añadido. El valor del producto final puede ser comparado con el valor de cada factor utilizado en su producción (por ejemplo: maquinaria o trabajo) lo que nos daría una medida de la productividad de cada factor (Glosario, 2016, p. 19).

Por su parte Martínez (2015), sostiene que la productividad agraria suele valorarse desde la eficacia de la fusión de los factores productivos y su funcionamiento integral. Por este motivo se la conoce como la productividad total de los factores (pp.123-125). Este método de medir la productividad relaciona índices productivos con índices de factores. Así, se resuelve la controversia de identificar cuál es el factor sobresaliente en la fórmula de la productividad.

Si bien es cierto, el nivel de productividad es fundamental como concepto de eficiencia, se aspira a medir el nivel de implementación de los factores de la producción. Pesticidas, fertilizantes, mano de obra, disponibilidad de recursos ecológicos, etc. La valoración del uso eficiente de estos aspectos genere cierto nivel de competitividad entre los mismos productores y propietarios en función de obtener el mejor desempeño posible para beneficiarse de los aspectos de mercado (Hernandez, 2016, pp. 1-2).

### **1.8. Políticas agrícolas**

Se debe considerar a la agricultura como el factor preponderante de la política económica. Por ello, se realiza una reseña de las políticas ecuatorianas que inciden en la actividad agrícola:

El Art. 281 de la Constitución de la República del Ecuador determina a la soberanía alimentaria como un objetivo estratégico para el cumplimiento de la obligatoriedad estatal para que la población tengan alimentos sanos y suficientes de manera continua y permanente (Badillo, 2009, p. 2).

Desde el 2012 el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) empezó a reestructurar sus políticas agrarias. Este redireccionamiento es paralelo a la Estrategia Nacional para la

Erradicación de la Pobreza y la búsqueda y consecución de altos niveles de eficiencia en la producción.

### **1.9. Evidencia empírica**

A través del tiempo se han realizado algunos estudios encaminados a determinar la importancia del análisis de la agricultura en el desarrollo económico de los pueblos.

La caracterización de los productores agrícolas se trata de una actividad ancestral, que se hereda por generaciones y efectuándose principalmente a través de técnicas y sistemas de riego tradicionales. Se evidenció que no existe un adecuado fomento a la producción por parte de MAG en rubros de fertilización, semillas, cosecha. Esto, ha impulsado de manera obligada al desarrollo de la producción orgánica. Se identificó además, la existencia de un perfil agrario con mayor presencia de ítems como maíz, plátano, arroz y cacao (Cusme, Calderón y Zambrano, 2017).

Boza, Cortés y Guzmán (2015) determinaron que la superficie general de las propiedades fue de 0,93 hectáreas promedio. La superficie destinada exclusivamente a la producción alcanza 0,61 hectáreas, de las cuales se evidenció incidencia de sistema de riego en 0,57 hectáreas. Este estudio determinó una presencia mayoritaria de productores con limitada cantidad de superficie que pueda ser útil para la producción agrícola.

De acuerdo con Martínez, Amat, Sancho y Sanchiz (2016) en su caracterización del sector agrícola, se determinó la existencia de un modelo de agricultura convencional. Este modelo se fundamenta en el fortalecimiento del trabajo de la tierra a través de la implementación de las variables tecnológicas para desarrollar al sector agrícola.

Conforme (2015) en su estudio diseño de un sistema asociativo de producción y comercialización agrícola para su aplicación como política municipal del cantón Bolívar, evidenció la siguiente información general de los productores del cantón Bolívar: Productores varones (67 %), productores dentro del rango entre 41 y 65 años de edad (79 %); unión libre como mayor estructura de los hogares (47 %), productores sin nivel de instrucción formal (49 %).

El mismo autor determinó al 73 % de las fincas del cantón Bolívar sin acceso a riego. Este factor se consolida como la principal limitante de la producción en las fincas muestreadas, según lo determinado por la pregunta final del presente estudio.

Bioagro (2017) demostró en su caracterización, que la sustentabilidad no solo depende de aspectos técnicos y ambientales sino también de elementos socioculturales, económicos y políticos lo cuales representan los factores más limitantes en las unidades de producción evaluadas. (p. 8)

Ruano y Almeida (2017) determinaron un nivel de rentabilidad de hasta 450 dólares por hectárea y por año en las fincas cacaoteras del cantón El Carmen (Manabí). El estudio determinó que las utilidades de las UPAs con oportunidades de negocios de valor agregado se incrementan entre el 250 y 300 %.

Por su parte, Sánchez, Ulloa y Barragán (2017) ratificaron a la agricultura familiar como medio de vida generalizado. La actividad productiva ejerce cierto poder sobre la producción y generación de empleo. Se determinó además que las políticas económicas y sociales tienen una deuda con el desarrollo integral de la agricultura familiar, en función de su incidencia sobre la seguridad alimentaria. (p. 14)

Acosta (2015) identificó a los aspectos más importantes para el desarrollo productivo. Se trata de la preservación de la diversidad genética, la práctica de policultivos, siembra generativa de los suelos, a través del empleo de materia orgánica, la gestión eficiente de recursos naturales y la reedición de técnicas ingeniosas, son algunas medidas importantes a rescatar para el mejoramiento de la sostenibilidad. Estas prácticas se desarrollaban por los agricultores de antaño como estrategias para reducir la dependencia de la agricultura de los combustibles fósiles. (p. 22)

Ríos (2012) evidenció que el análisis de sostenibilidad tiene relación inexorable con las características productivas. Se identificaron a las fincas ganaderas caracterizadas como altamente sostenibles, determinando los factores críticos de la sostenibilidad. Este instrumento resulta indispensable para el entendimiento de la problemática y la probable toma de decisiones administrativas en el ámbito agropecuario. (p. 77)

MAGAP (2015) determina que, para asegurar la sostenibilidad, es indispensable se ejecute un proceso migratorio progresivo hacia el esquema de los “proyectos” y “programas” de apoyo al productor. Es importante señalar los rubros (banano, café, maíz, etc.), como puntos neurálgicos para el adecuado enfoque territorial que transfieran el ejercicio del poder hacia los productores comunes en la zona rural del Ecuador. La generación de bienes y productos agropecuarios representan el punto de partida de otros sectores

productivos y económicos. La fase primaria de la producción en Ecuador está compuesta básicamente por la generación de productos del mismo campo.



**CAPÍTULO II**  
**ANÁLISIS SITUACIONAL**

## 2.1. Descripción de la zona de estudio

La provincia de Manabí tiene como límites a la provincia de Esmeraldas por el norte, provincias de Santa Elena y Guayas al sur, provincias de Guayas, Los Ríos y Santo Domingo de los Tsáchilas al oeste y al Océano Pacífico por el este (Gobierno Provincial de Manabí, 2016).



Gráfico 1. Datos Geográficos de Manabí  
Elaborado por: La autora

Fuente: Gobierno Provincial

### 2.1.1. Población.

La provincia de Manabí se encuentra en la región costera en el noroeste del Ecuador. Administrativamente se encuentra en la región 4 junto con la provincia de Santo Domingo según la distribución administrativa establecida por SENPLADES en el 2009.

Según INEC (2010), Manabí cuenta con 1.369.780 habitantes y su capital es el cantón Portoviejo. La superficie territorial aproximada es de 18.940 kilómetros cuadrados y se constituye geográficamente de 22 cantones, 39 parroquias urbanas y 53 parroquias rurales.

Tabla 1. Distribución por género de la población de Manabí

HOMBRES	MUJERES	TOTAL
689.299	680.481	1.369.780

Fuente: INEC (2010)

Elaborado por: La autora

### 2.1.1.1. **Tasa de crecimiento poblacional.**

La población de la provincia de Manabí asciende a 1.369.780 habitantes. Registró un crecimiento de 183.755 personas en relación con el Censo de Población y Vivienda del 2001. Manabí cuenta con una tasa de crecimiento anual de 1,60 % (INEC, 2010).

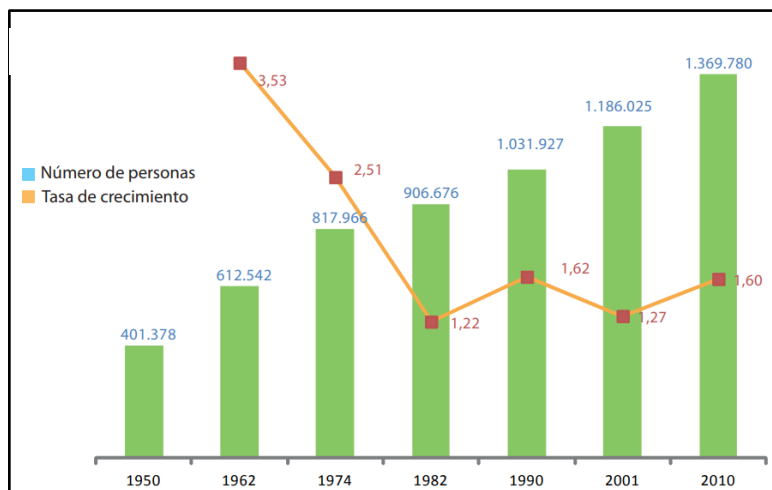


Gráfico 2. Crecimiento poblacional de Manabí  
Fuente: INEC (2010)

### 2.1.2. **Geografía.**

La superficie de la provincia de Manabí asciende a 18.940 km<sup>2</sup>. Se trata de la provincia con mayor extensión geográfica en la región litoral, representando el 7 % del territorio nacional. Contiene unos 350 km de costa marítima, con accidentes geográficos distribuidos a lo largo de su geografía costera.

A pesar de las inundaciones típicas de las ciudades de bajo relieve y las sequías prolongadas durante meses de verano, la provincia de Manabí ha desarrollado vastos programas de agricultura y ganadería. Entre los principales cultivos están el cacao, banano, maíz, plátano y arroz (EcuRed, 2017, p. 1).

### 2.1.3. **División política y administrativa.**

La provincia de Manabí contiene 22 cantones, y, estos, contienen parroquias rurales y urbanas. A cada cantón le corresponde un jefe político que representa al gobierno central y cada parroquia rural tiene a un Teniente Político. Adicionalmente, cada cantón tiene a un alcalde y las parroquias rurales un gobierno parroquial. Estos últimos dignatarios son elegidos por votación popular, (Foros Ecuador, 2015, p. 1).

#### **2.1.4. Relieve y orografía.**

El relieve de la provincia de Manabí es mixto. Se constituye por las estribaciones de la Cordillera de Los Andes por su flanco oeste. A partir de estos sistemas montañosos se despliegan vertientes que dan lugar a varios ríos que desembocan en el Océano Pacífico, (INAMHI, 2015, p.13). Las elevaciones no superan los 700 msnm. El principal sistema montañoso es la de Chongón-Colonche que ingresa a la provincia por el sector sur (EcuRed, 2017).

#### **2.1.5. Altitud.**

La altitud media existente es de 6 – 350 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.).

#### **2.1.6. Hidrografía.**

El río Quinindé se deriva del río Esmeraldas, nace al noroeste del cantón Chone y atraviesa los cantones Sucre, Chone y Bolívar. El río con mayor importancia por el caudal que contiene es el río Chone, que se origina en las faldas occidentales de la cordillera de Balzar y desemboca en el Océano Pacífico, cantón Sucre (Gobierno Provincial de Manabí, 2016).

#### **2.1.7. Clima.**

La climatología reinante se encuentra entre el subtropical seco a tropical húmedo. Existen dos estaciones muy marcadas. El invierno que se desarrolla entre enero y abril y el verano entre mayo y diciembre. La primera es calurosa y lluviosa, la segunda es fría y seca (Carrera, 2013, p. 23).

#### **2.1.8. Flora.**

La provincia de Manabí tiene un vasto componente botánico. Desde la balsa, guarumos, amarillo, guayacán, algarrobo, mamey, guayaba, coco y guachapelí y muchas otras especies que configuran una espesa vegetación.

#### **2.1.9. Fauna.**

Existe una gran variabilidad del componente faunístico: Tigrillos, osos hormigueros, armadillo, mono aullador, guanta, venados, mulas, guacharaca, cusumbo, ardilla, serpientes, entre otros.

#### **2.1.10. Áreas protegidas.**

Dentro de las áreas protegidas con las que cuenta Manabí, se encuentran las siguientes:

Tabla 2. Áreas protegidas de Manabí

ÁREA PROTEGIDA	EXTENSIÓN	CREACIÓN	ALTITUD
<b>Reserva Ecológica Mache-Chindul (Esmeraldas – Manabí)</b>	119.993 has	1996	200 - 800
<b>Refugio de vida silvestre Marino Costera Pacoche</b>	31.517 has	2008	0 - 363
<b>Refugio de vida silvestre Isla Corazón y Fragata</b>	2.811 has	2002	0 - 0
<b>Parque Nacional Machalilla</b>	58.486 has	1979	0 - 840
<b>Reserva Marina Catagallo - Machalilla</b>	142.266 has	2015	0 - 0
<b>Reserva Marina Bajo Cope</b>	39.952 has	2016	0 - 0

Fuente: INEC (2010)

Elaborado por: La autora

### 2.1.11. Uso actual del suelo.

La mayor parte del suelo en Manabí se encuentra cubierto por cultivos permanentes, transitorios y barbecho, descanso, pastos, páramos, bosques, entre otros (MAG, 2012). Según ESPAC (2012) en Manabí se producen 47.869 has de plátano, siendo el principal cultivo en la provincia en rubros de superficie. Adicionalmente se cultivan 6.436 has de banano, 72.606 has de maíz duro y seco y 15.855 has de arroz.

### 2.2. Aspectos económicos de la provincia de Manabí

Entre las actividades económicas más relevantes en la provincia de Manabí están la agricultura (24 %), ganadería (19 %), explotaciones forestales (14 %), la avicultura (12 %), la maricultura (11 %), la agroindustria (6 %), la artesanía (5 %), el turismo (5 %), el comercio (4 %), entre otros (INEC, 2012).

Tabla 3. Actividades económicas de Manabí

<b>AGRICULTURA</b>	<b>Los principales cultivos que se realizan son el café, cacao, banano, maíz, arroz, algodón, frutas.</b>
<b>AGROINDUSTRIAS</b>	Fabricación de grasas y aceites, confitería, químicos, papel, cerámica.
<b>ARTESANÍAS</b>	La materia prima con la que se elaboran las artesanías es la paja mocora de la que se derivan bolsos, petates, sombreros, hamacas y otras en algodón en mejor producción

Fuente: INEC (2010)

Elaborado por: La autora

### 2.2.1. Población económicamente activa (PEA).

La Población Económicamente Activa (PEA) rural de la provincia de Manabí en el 2012 ascendió a 262.750 personas. Esta cantidad representa el 12 % de la PEA rural del Ecuador, teniendo gran importancia sobre aspectos sociales y económicos del país.

La pluviosidad promedio anual de la provincia de Manabí asciende a 200 y 4.000 mm anuales, con una temperatura promedio de 18°C y 36°C. Existen dos estaciones bien diferenciadas: el invierno entre enero y abril y el verano entre mayo y diciembre.

La actividad agrícola de la zona es importante, pues ocupa el primer lugar a nivel nacional en la producción de café (área cultivada y producción) y el segundo lugar en la producción de maíz duro seco. También se cultivan productos destinados al mercado nacional, como cacao, yuca, plátano, banano, arroz, maní y frutales.

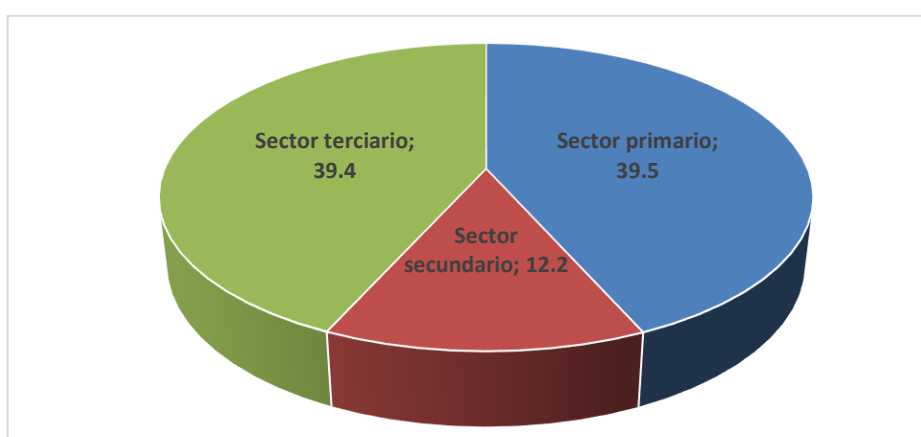


Gráfico 3. Porcentaje de Ocupación del PEA en Manabí por sectores  
Fuente: MAG (2015)  
Elaborado por: La autora

En la provincia de Manabí existe un nivel de pobreza por limitaciones en el consumo es del 53,2 %; las necesidades básicas insatisfechas representan el 62,7 %, superando al promedio registrado en el Ecuador que asciende al 45,8 %. La PEA sectorial tiene la siguiente distribución: sector primario 151.000 h (39,5 %), sector secundario 46.800 h (12,2 %) y sector terciario 150.400 h (39,4 %). La provincia de Manabí registra un PIB de US \$ 1.694,5 millones, equivalente al 6,7 % del PIB nacional, otorgándole el quinto lugar a nivel nacional (Egas, 2013, 29).

Los cultivos con mayor cantidad de superficie existentes en la provincia de Manabí son el cacao (37,24 %); maíz duro seco (21,70 %), plátano (21,15 %), café (14,09 %) y arroz (5,82 %) (ESPAC, 2012). Con relación al total de superficie sembrada a nivel nacional, el cacao

representa el 24 %, el maíz duro seco el 21,05 %, el plátano el 45,80 %, el café el 47,32 % y el arroz el 4,61 % (MAG, 2012).

### 2.2.2. Actividades Agrícolas.

La provincia de Manabí lidera el grupo de provincias con mayor superficie de labor agrícola con 1,2 millones de hectáreas, seguida de Guayas con 822 mil hectáreas.

Tabla 4. Superficie de labor agrícola (ha)

Región y provincia	Cultivos permanentes	Cultivos transitorios y barbecho	Pastos cultivados	Pastos naturales	Total	Participación nacional
Manabí	194.993	84.749	807.199	70.000	1156.941	15,84%
Guayas	253.625	248.139	221.097	99.859	822.720	11,26%
Loja	51.878	75.659	95.227	335.430	558.194	7,64%
Los Ríos	216.079	207.547	89.981	16.095	529.702	7,25%
Esmeraldas	228.661	8.721	276.739	5.163	519.284	7,11%

Fuente: INEC (2010)

Elaborado por: La autora

Manabí representa el 15,84 % de la superficie de labor agrícola a nivel nacional. El plátano es su cultivo de mayor producción.

Tabla 5. Cultivos de mayor producción

Cultivos permanentes	Superficie plantada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Producción <sup>TM</sup> anuales
Plátano	52.612	43.552	19.6047
Banano	11.392	9.070	45.624
Otros	188.122	138.199	53.452
Cultivos transitorios	Superficie plantada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Producción <sup>TM</sup> anuales
Maíz duro y seco	56.394	48.913	98.740
Arroz	14.375	13.524	47.354
Otros	11.460	10.082	18.888

Fuente: INEC (2010)

Elaborado por: La autora

### 2.2.3. Agrícolas.

La producción agrícola es un factor importante en economía de la provincia de Manabí. La topografía y edafología manabita presta condiciones óptimas para el desarrollo de esta actividad productiva (Egas, 2013, p. 47).

#### **2.2.4. Análisis agrícola.**

Manabí comprende una de las mayores extensiones agrícolas de Ecuador. Se siembra cacao, maíz, plátano, yuca, caña de azúcar, palma, arroz, pastos, entre otros ítems productivos (El Comercio, 2014).

#### **2.2.5. Cadena productiva.**

Entre los principales problemas de la provincia de Manabí, se encuentran las imperfecciones en las cadenas productivas. La mayor parte de los problemas se registran por la inadecuada tecnificación en el sistema de riego. Debido a la existencia de problemas estructurales en el sistema de riego Carrizal-Chone por el último evento telúrico en el 2016.

El Gobierno Provincial impulsa la creación de empresas regionales como un ingenio azucarero, partiendo de un proyecto piloto que contempla el procesamiento de la producción de caña de azúcar, en una planta regional que aglutina a 800 productores de los cantones Junín, Tosagua, Bolívar, Chone y tiene como objetivo mejorar la producción y productividad a través de la tecnológica apropiada (El Diario, 2013).

Por su parte, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) enfoca potenciar la producción manabita con el café, cacao, arroz, maíz y la ganadería.

#### **2.2.6. Productos de ciclo corto.**

Existe una gran variabilidad de cultivos de ciclo corto en la provincia de Manabí. Entre los de mayor importancia están: maíz, maní, arroz, tomate, haba pallar, caupí, cebolla, melón, pepino, pimiento, sandía, yuca, camote y algodón (Pozo, 2014, p. 42).

#### **2.2.7. Productos de ciclo largo.**

El Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG (2011), la provincia tiene un área de producción de café tipo "arábigo", el de mayor comercialización a nivel local, de cerca de 58.538 hectáreas, de un total nacional de 159.885, lo que representa un aporte del 33 % a la producción nacional y lo que también ubica a Manabí como la provincia de mayor producción de café en todo el país, seguido por Loja, cuya área de producción se ubica en 22 mil hectáreas (Apolo , 2015, p. 27).



**CAPÍTULO III**  
**METODOLOGÍA Y RESULTADOS**

### **3.1. Tipo de estudio**

Se implementó una investigación de naturaleza descriptiva. Respecto a los estudios de tipo descriptivos, Cardona (2015) afirma que representan las investigaciones de naturaleza cualitativa y/o cuantitativa en las que se describen las características del objeto de estudio. El presente estudio caracteriza los sistemas de producción agrícola, es decir, los principales cultivos y los factores que ponen en riesgo la sostenibilidad de los mismos.

### **3.2. Aspectos sociodemográficos de los entrevistados**

A partir del número de muestras asignadas a cada cantón, se identificaron las parroquias rurales a las que se realizó el muestreo, distribuyendo equitativamente la cantidad de muestras y luego aleatorizando por sectores o comunidades. Las características sociodemográficas de los entrevistados son similares, por tratarse de productores pertenecientes al sector rural.

La mayor concentración poblacional en la provincia de Manabí se registra en cuatro cantones: Portoviejo (319,185), Manta (261,713 habitantes), Chone (131,358 habitantes) y El Carmen (109,466). El 63% de las personas vive en zonas urbanas y el 37% en zonas rurales. La Población Económicamente Activa – PEA de Manabí, asciende al 28% y según los datos del Censo 2001, representa el 8% de la fuerza laboral del país. Su aporte económico a la Región es del 69% y a nivel nacional representa cerca del 5% (INEC, 2010).

### **3.3. Delimitación de la investigación**

El presente estudio se efectuó en la provincia de Manabí, desarrollando un levantamiento de información sobre cada uno de los 22 cantones.



Gráfico 4.: Mapa de ubicación del área de estudio  
Fuente: Gobierno Provincial de Manabí (2018)  
Elaborado por: La autora

La provincia de Manabí está ubicada en el Noroeste de la República del Ecuador. Limita al norte con la provincia de Esmeraldas; al sur con las provincias de Santa Elena y Guayas; al este con las provincias de Santo Domingo de los Tsáchilas, Los Ríos y Guayas, y al oeste con el Océano Pacífico. La provincia tiene 22 cantones a lo largo de su geografía (Secretaría Nacional de la Planificación, 2018).

La provincia de Manabí tiene una población proyectada de 1,537,090 habitantes, con una densidad poblacional promedio de 76 habitantes por km<sup>2</sup> (INEC, 2010). La economía de la provincia fluctúa entre actividades agrícolas, ganaderas, pesca, acuicultura y turísticas (Ministerio de de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2015). y una superficie de 18.940 km<sup>2</sup>. La provincia de Manabí tiene 42.781 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) (ESPAC, 2012).

### 3.4. Población y muestra

Se estableció una muestra representativa (Carrasco, 2014) utilizando la siguiente fórmula de naturaleza universal.

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{E^2(N-1) + Z^2 * P * Q}$$

Desarrollo del cálculo:

Donde:

N = Población	42.781
Z = Intervalo del nivel de confianza	95% (0,95) 1.96
p = Nivel de Ocurrencia	50%
q = Nivel de No-Ocurrencia	50%
e = Grado de error	5% (0,05)

$$n = \frac{[(1.96)^2 * 42781 * 0.5 * 0.5]}{[(0.05)^2 * (42781 - 1)] + [(1.96)^2 * 0.5 * 0.5]}$$

$$n = \frac{41086.8724}{106.95 + 0.9604}$$

$$n = \frac{41086.8724}{107.9104} = \mathbf{381}$$

El cálculo de tamaño de la muestra, con un nivel de confianza del 95 %, determinó un tamaño adecuado de 381 observaciones.

### 3.5. Recolección y procesamiento de la información

La estructuración del modelo de la encuesta responde a los objetivos de la investigación. Con la finalidad de efectuar una caracterización de la producción agrícola de una muestra de las unidades productivas agrícolas existentes en la provincia de Manabí, se redactó un cuestionario (Anexo 1) que determine cualitativa y cuantitativamente cada uno de los factores y niveles relacionados a la actividad agrícola

La primera parte del instrumento recopila los datos generales de los productores como sexo, edad, estado civil, ocupación, número de integrantes del hogar, etc. La segunda parte delinea niveles específicos de algunos factores en el sistema agrícola. Por una parte se determina los servicios básicos con los que cuenta la UPA, la dimensión total de la

propiedad, la superficie netamente productiva, la época de siembra y el tipo de riego implementado.

A continuación se identifica al principal cultivo sembrado en las UPAs. Los resultados de esta investigación determinaron que el cultivo con mayor superficie de siembra es el cacao. A partir de este punto, las preguntas son direccionadas directamente a la actividad agronómica, laboral, productiva, comercial, económica y financiera del cacao.

### **3.5.1. Muestreo aleatorio estratificado.**

Se decidió implementar un muestreo aleatorio estratificado en fiel cumplimiento con la finalidad del estudio (caracterizar la producción agrícola de una muestra). Esta caracterización no incluye un análisis de variabilidad de las UPAs estudiadas.

La implementación homogénea de la encuesta requirió de la aplicación de una aleatorización científica. Este principio se garantizó a través de la estimación proporcional de las UPAs distribuidas por los cantones (ESPAC, 2012), efectuando una asignación proporcional de encuestas entre los cantones y parroquias rurales que constituyen la provincia de Manabí (Tabla 7).

La recolección de información se efectuó a través de una encuesta direccionada a la muestra seleccionada para esta investigación (381 observaciones). La cantidad de observaciones fue distribuida de manera proporcional en los 22 cantones de la provincia y las 59 parroquias rurales.

Para la implementación del muestreo se requirió de la colaboración de los presidentes de Gobiernos parroquiales. La entidad entregó a la investigadora la información del registro social, con el que se codificaron las fincas referenciándolas geográficamente para proceder a una aleatorización a través de un sorteo. Una vez elegidas las fincas a visitar se accedió hasta las mismas por medio de un transporte privado.

El procesamiento de la información se efectuó a través del software estadístico SPSS, receptando tabulaciones primarias desde varias hojas de EXCEL que para el propósito fueron creadas.

Tabla 6. Asignación proporcional de encuestas

<b>CANTÓN</b>	<b>NO. ENCUESTAS</b>	<b>CANTÓN</b>	<b>NO. ENCUESTAS</b>	<b>CANTÓN</b>	<b>NO. ENCUESTAS</b>
<b>CHONE</b>	<b>50</b>	<b>PICHINCHA</b>	<b>22</b>	<b>PORTOVIEJO</b>	<b>13</b>
Boyacá	4	San Sebastián	12	Abdón Calderón	1
Canuto	13	Barraganete	10	Alhajuela	1
Chibunga	2	<b>MONTECRISTI</b>	<b>21</b>	Chirijos	1
Convento	11	La Pila	21	Crucita	1
Eloy Alfaro	5	<b>TOSAGUA</b>	<b>20</b>	Pueblo Nuevo	3
Ricaurte	6	Bachillero	9	San Plácido	4
San Antonio	9	La Estancilla	11	Riochico	2
<b>SANTA ANA</b>	<b>30</b>	<b>24 DE MAYO</b>	<b>19</b>	<b>JAMA</b>	<b>12</b>
Ayacucho	11	Bellavista	7	Jama	12
La Unión	3	Arq. Sixto Durán Ballén	3	<b>JUNIN</b>	<b>11</b>
San Pablo	7	Noboa	9	Junín	11
Honorato Vásquez	9	<b>FLAVIO ALFARO</b>	<b>17</b>	<b>MANTA</b>	<b>8</b>
<b>PAJAN</b>	<b>24</b>	Zapallo	10	San Lorenzo	7
Guale	4	Novillo	7	Santa Marianita	1
Lascano	6	<b>JIPIJAPA</b>	<b>16</b>	<b>SAN VICENTE</b>	<b>7</b>
Cascol	8	La América	3	Canoa	7
Campozano	6	El Anegado	3	<b>OLMEDO</b>	<b>6</b>
<b>PEDERNALES</b>	<b>23</b>	Julcuy	1	Olmedo	6
Cojimíes	9	Pedro Pablo Gómez	4	<b>PUERTO LOPEZ</b>	<b>6</b>
10 de Agosto	8	Puerto Cayo	1	Puerto Machalilla	3
Atahualpa	6	Membrillal	2	Salango	3
<b>EL CARMEN</b>	<b>23</b>	La Unión	2	<b>JARAMIJO</b>	<b>1</b>
San Pedro de Suma	10	<b>ROCAFUERTE</b>	<b>16</b>	Jaramijó	1
El Maicito	13	Rocafuerte	16	<b>TOTAL</b>	<b>381</b>
<b>EL CARMEN</b>	<b>23</b>	<b>BOLIVAR</b>	<b>15</b>		
Charapotó	11	Calceta	6		
San Isidro	12	Quiroga	4		
		Membrillo	5		

Fuente: INEC (2010)

Elaborado por: La autora

Adicionalmente, dentro de cada cantón se identificaron las parroquias rurales en donde se distribuyeron las encuestas proporcionalmente a su población. Con el apoyo de los Gobiernos Parroquiales quienes poseen el total del Registro Social de la población parroquial, se procedió a codificar cada UPA para luego proceder a un sorteo, definiendo la ubicación precisa de las UPAs a muestrear.

### 3.6. Análisis estadístico

A partir de la información extraída en el estudio de campo, se efectuó una caracterización de las UPAs existentes en cada uno de los 22 cantones. Para este fin se implementó un análisis estadístico empleando distribuciones de frecuencias relativas, medidas de tendencia central (media y moda) y medidas de variabilidad (rangos, desviación estándar y varianza) (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006).

### **3.7. Estimación de resultados económicos**

A partir de la información validada, se efectuó un análisis económico a través de los ingresos disponibles y costos de la producción. El beneficio fue definido como el ingreso bruto es decir el valor de los productos agrícolas y ganaderos comercializados menos el costo de la producción agrícola y ganadera, donde se incluye gastos de mano de obra, transporte, maquinaria, equipos, paquetes tecnológicos, insumos y alimentación. La fórmula utilizada para la estimación del beneficio se describe a continuación:

$$\text{Beneficio económico agrícola} = \text{Ingreso monetario de la producción comercializada} - \text{Costo de la producción}$$

### 3.8. Análisis estadístico

#### 3.8.1. Caracterización de las unidades productivas

##### a) Características sociodemográficas

Para determinar las características sociodemográficas se establecieron las variables Número de integrantes en el hogar, sexo, nivel de instrucción, edad, estado civil. Estas variables determinaron la estructura sociodemográfica de la población estudiada.

**Sexo:** A través de la consulta por el género de los productores, se determinó al 60,53 % de productores pertenecientes al género masculino y al 39,47 % del género femenino. Es evidente la prevalencia del género masculino entre los productores por tratarse de quienes por tradición cultivan la tierra y desarrollan el sistema agrícola en la provincia de Manabí (Ver gráfico 5).

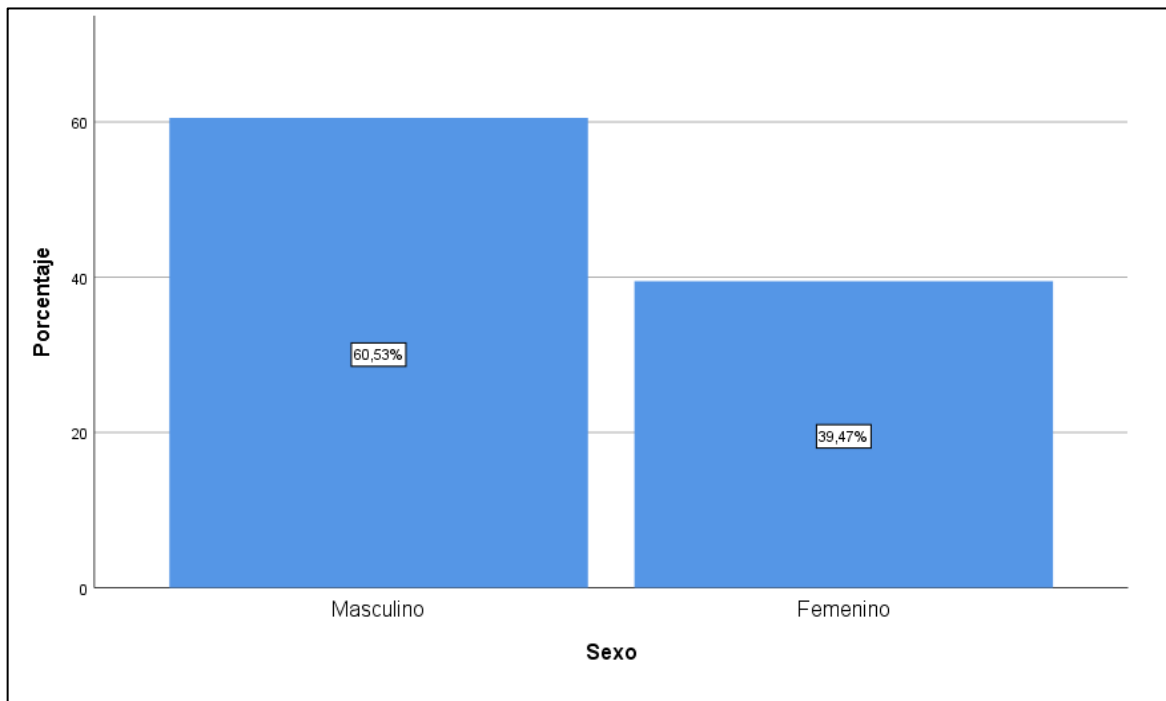


Gráfico 5. Sexo

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora



**Edad:** el 86,84 % de los productores tiene entre 41 y 65 años, siendo el rango de edad más común entre los finqueros muestreados. En segundo lugar, se ubica el rango entre 31 y 40 años edad con el 7,89 % de los productores, mientras que, en tercer lugar el rango entre 18-30 años y más de 65 años con el 2,63 %. (Ver gráfico 6).

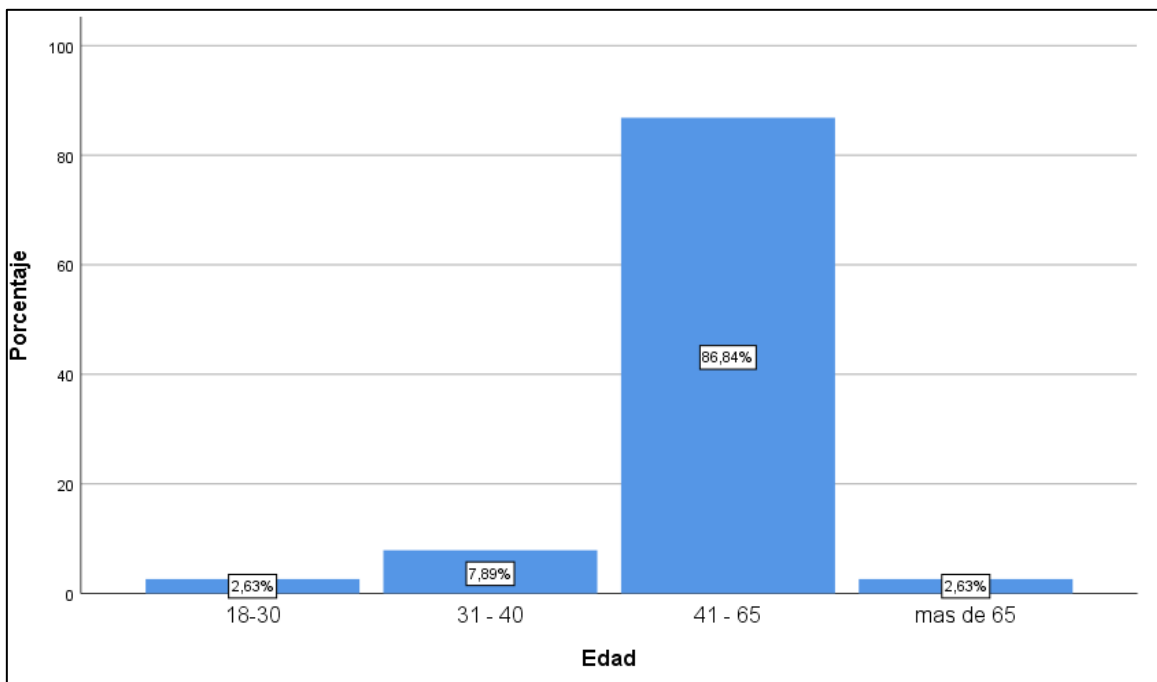


Gráfico 6. Edad  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Estado civil:** el 52,63 % de los productores mantiene una relación conyugal en libre unión (unión de hecho), mientras que el 21,05 % es casado. El 10,53 % se ha divorciado o ha envidado, mientras que, el 5,26 % de los productores son solteros. Estos datos demuestran el nivel de seriedad existente entre los productores muestreados. A mayor número de personas con responsabilidades de hogar, existe mayor compromiso por sacar adelante los emprendimientos agrícolas. (Ver gráfico 7).

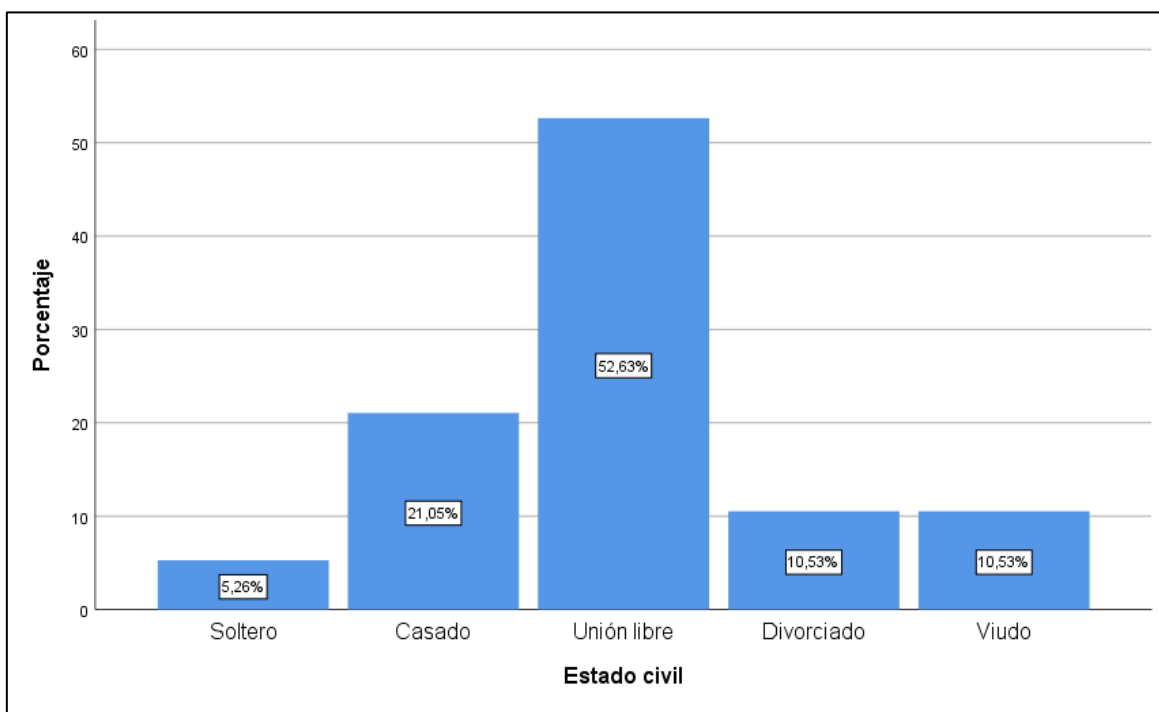


Gráfico 7. Estado civil  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Grado de instrucción:** En cuanto al nivel de instrucción, el 52,63 % de los productores no registra algún tipo de educación formal o es analfabeto, el 31,58 % apenas alcanzó el nivel primario de educación, mientras que, el 13,16 % tiene instrucción secundaria y el 2,63 % alcanzó la instrucción universitaria. Estos datos evidencian que la mayor parte de los productores muestreados evidencian un bajo nivel académico debido a la incidencia del entorno socioeconómico reinante en la zona. El ámbito cultural y las largas distancias rurales entre los hogares y los planteles educativos, han conspirado para que exista esta realidad social (Ver gráfico 8).

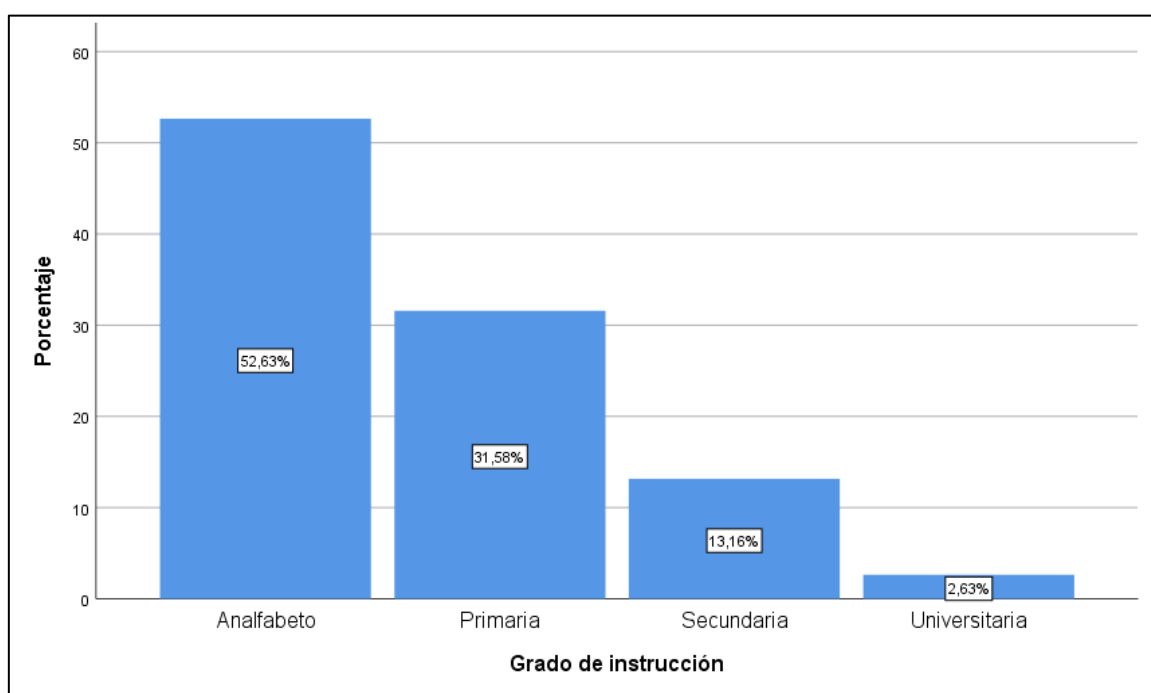


Gráfico 8. Grado de instrucción

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Personas que conforman el hogar:** el 31,58 % de los productores muestreados mantienen hogares con al menos cinco personas, el 26,32 % de los hogares está compuesto por una sola persona, el 18,42 % está compuesto por seis personas, el 13,16 % está conformado por cuatro personas, mientras que el 7,89 % de los hogares tienen al menos tres personas y el 2,63 % está compuesto por dos personas (Ver gráfico 9).

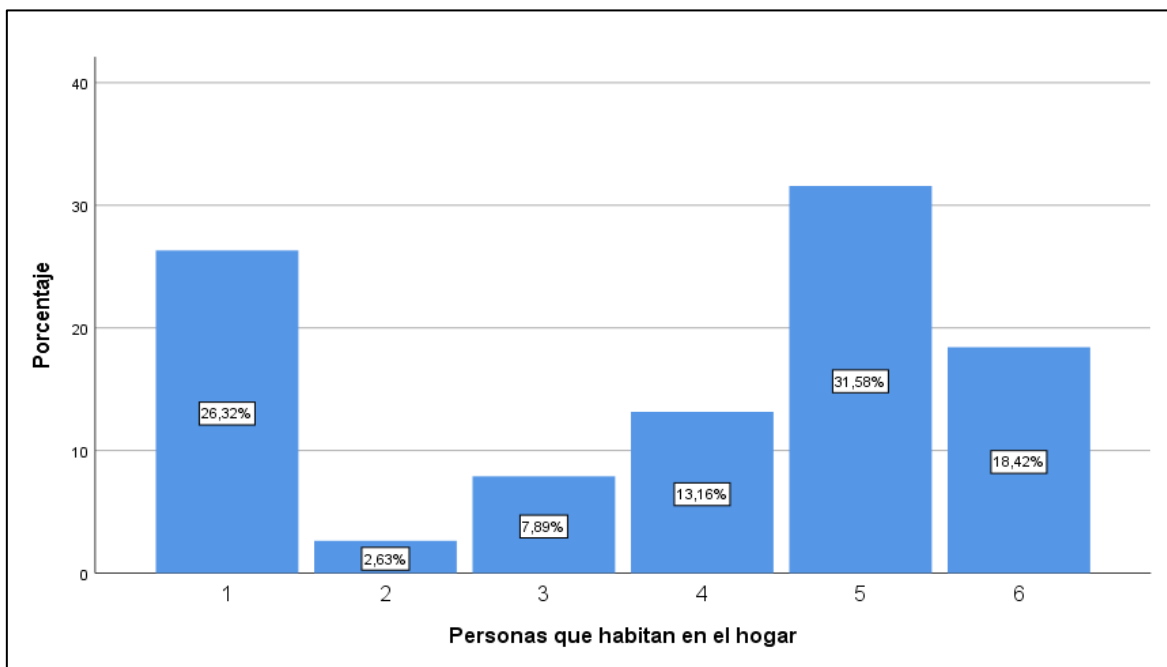


Gráfico 9. Personas habitan el hogar

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Principal ocupación laboral:** en cuanto a la ocupación laboral, el 50 % de los productores muestreados se mantiene de la agricultura, el 26,32 % se dedica a labores pecuarias, el 7,89 % no tiene actividad laboral, el 5,26 % labora en actividades comerciales. Con menores porcentajes aparecen las actividades transporte, empleo privado-público y oficios varios. A través de esta información se demuestra la gran importancia del sector agropecuario en la vida de los productores. Entre actividades agrícolas y ganaderas se registró al 76 % de la población muestreada, lo que evidencia la significancia del sector primario de la producción sobre la realidad socioeconómica rural en la zona (Ver gráfico 10).

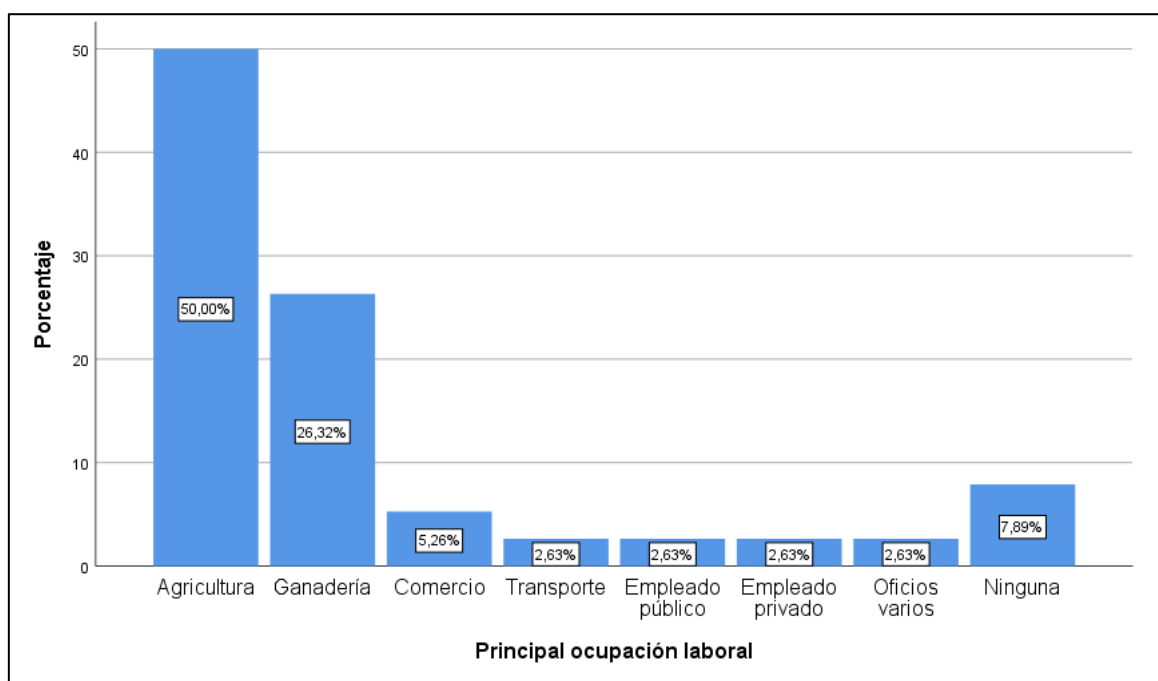


Gráfico 10. Principal ocupación laboral

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Servicios básicos con los que cuenta la UPA:** el servicio más común entre productores es la energía eléctrica con el 47,89 %, seguido por la telefonía celular con el 18,95 %. En tercer lugar se registra la TV satelital con 14,21 %, otros servicios alcanzó el 9,47 %, mientras que, la telefonía fija y el agua potable presentaron el 4,74 % en ambos casos (Ver gráfico 11).

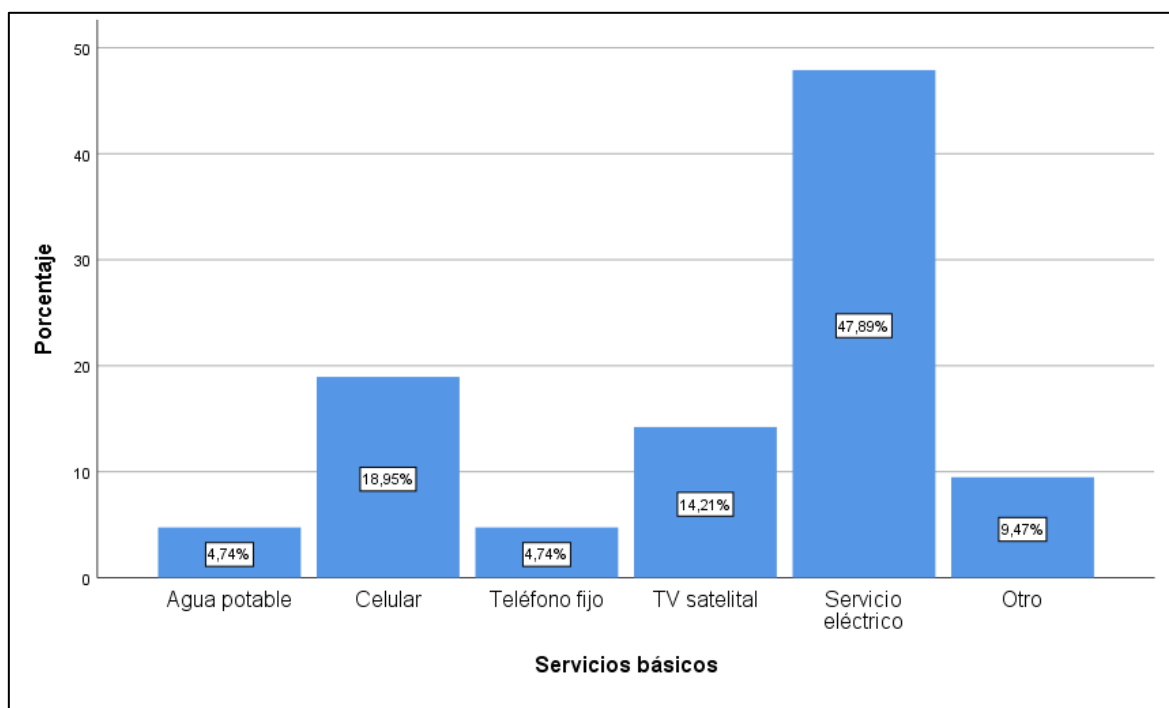


Gráfico 11. Servicios básicos  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Estado de la tenencia de su propiedad:** en relación con el tipo de tenencia de las propiedades, el 86,84 % de los productores muestreados viven y laboran sobre fincas propias, mientras que, el 13,16 % trabaja sobre propiedades alquiladas (Ver gráfico 12).

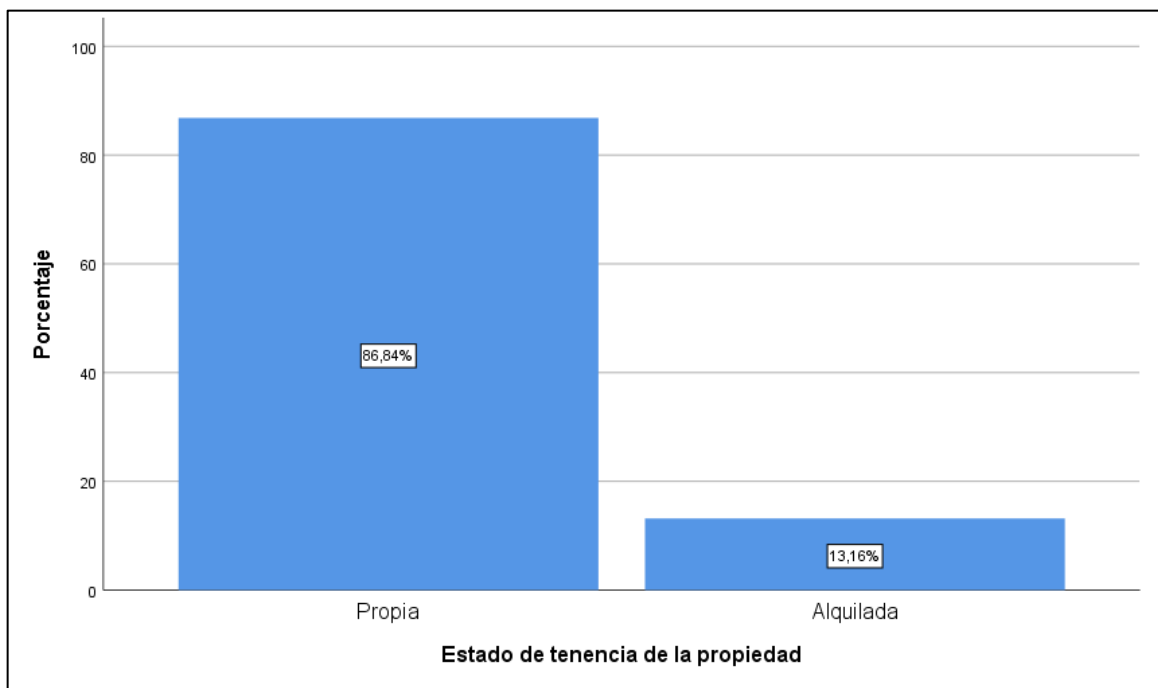


Gráfico 12. Estado de tenencia de la propiedad  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Principal cultivo:** el 34,20 % de las propiedades tienen como principal cultivo al cacao, el 25,80 % siembra principalmente plátano, el 22,60 % de las UPAs tienen como principal cultivo al maíz, mientras que, el 8,70 % de los productores mantienen a la producción de pastos como principal actividad agrícola de la propiedad. Con el 2,90 % de las frecuencias aparecen las UPAs que tiene como principal cultivo al arroz, la yuca y los frutales. A través de estas respuestas se evidencia una dominancia del cacao en las fincas muestreadas. Este cultivo tiene una gran incidencia sobre la realidad socioeconómica de la zona muestreada (Ver gráfico 13).

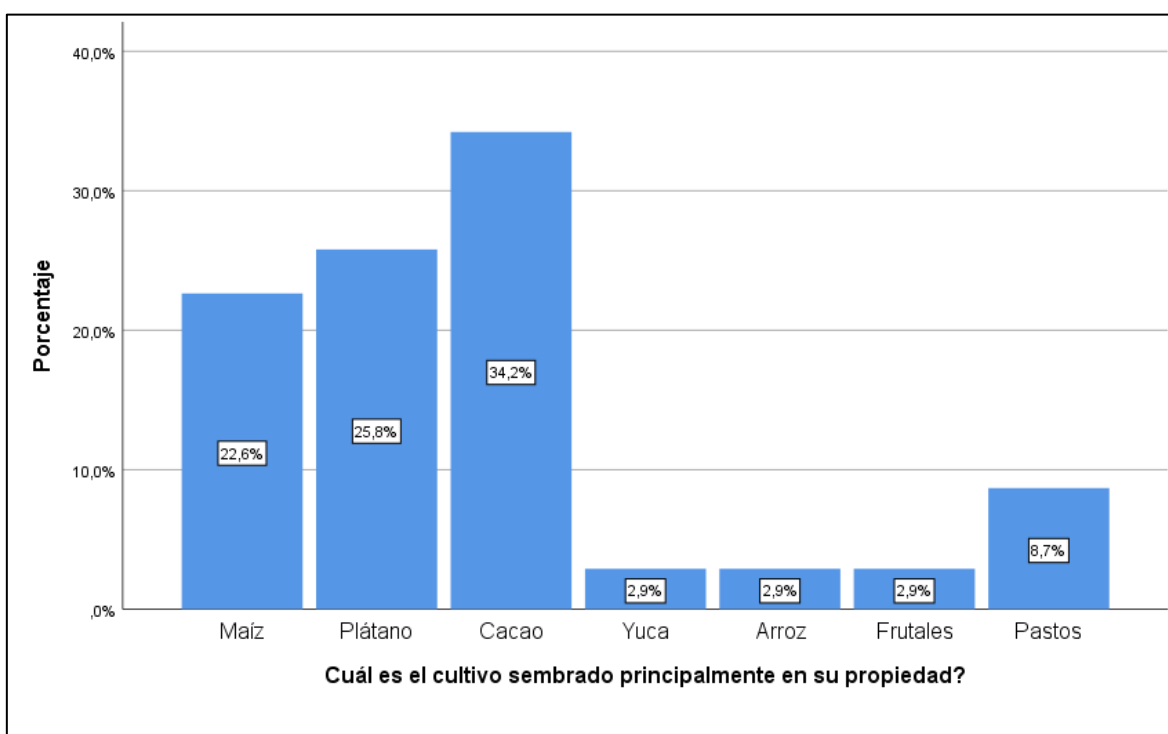


Gráfico 13. Principal cultivo  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora



**Dimensión de la superficie de la propiedad:** el 50,79 % de las propiedades tienen menos de una hectárea, el 18,16 % está entre una y cinco hectáreas, mientras que, con el 13,68 % aparecen las propiedades entre cinco y diez hectáreas. Con valores inferiores (8,68 %) aparecen las fincas entre 11 y 25 hectáreas, Más de 100 hectáreas el 4,47 % y entre 26 y 100 hectáreas con el 4,21 %. A través de estas respuestas se demuestra que la mayor parte de las propiedades muestreadas, se caracterizan por ser minifundios. Las propiedades mayores o en gran escala están destinadas al sector ganadero (Ver gráfico 14).

Las fincas son generalmente pequeñas debido a que el cultivo se maneja con el modelo artesanal. Este fenómeno se debe a temas culturales relacionados con la herencia. Cuando el propietario general fallece, lo primero que se hace es repartir los bienes, sufriendo el fraccionamiento de las propiedades a diferente escala. Adicionalmente, los problemas de mercadeo vigentes en el sector cacaotero internacional, obligan a que las plantaciones que existían hasta hace cinco años, hayan sido reemplazadas por otros cultivos. En consecuencia, la mayor parte de propiedades cacaoteras tienen menos de una hectárea.

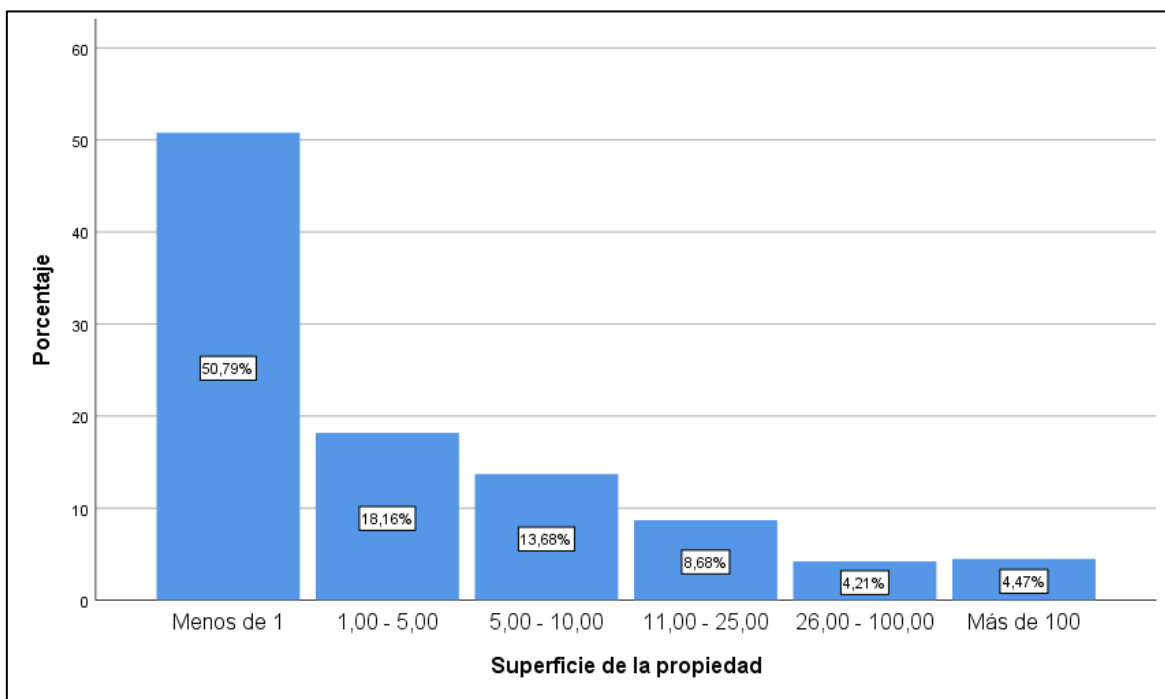


Gráfico 14. Superficie de la propiedad

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

En función de que el cacao, el plátano y el maíz son los cultivos con mayor superficie sembrados en la provincia de Manabí, se realiza un análisis de los resultados obtenidos para cada uno de ellos. A continuación se presentan los datos referentes al cultivo de cacao:

## b) Caracterización del cultivo de cacao

**Cantidad de hectáreas productivas del cultivo de cacao:** En cuanto a la superficie netamente productiva, el 54,74 % de UPAs producen regularmente menos de 1 hectárea y el 28,42 % tienen en productividad entre una y cinco hectáreas. Con valores inferiores aparecen las UPAs que producen con regularidad entre cinco y diez hectáreas (7,89 %); entre 11 y 25 hectáreas (4,47 %), entre 26 y 100 hectáreas con el 2,63 % y más de 100 hectáreas el 1,84 %. Estas respuestas confirman que las UPAs agrícolas en la muestra, son básicamente minifundios. Las UPAs con más de 25 hectáreas son generalmente empleadas para la producción bovina extensiva (Ver gráfico 15).

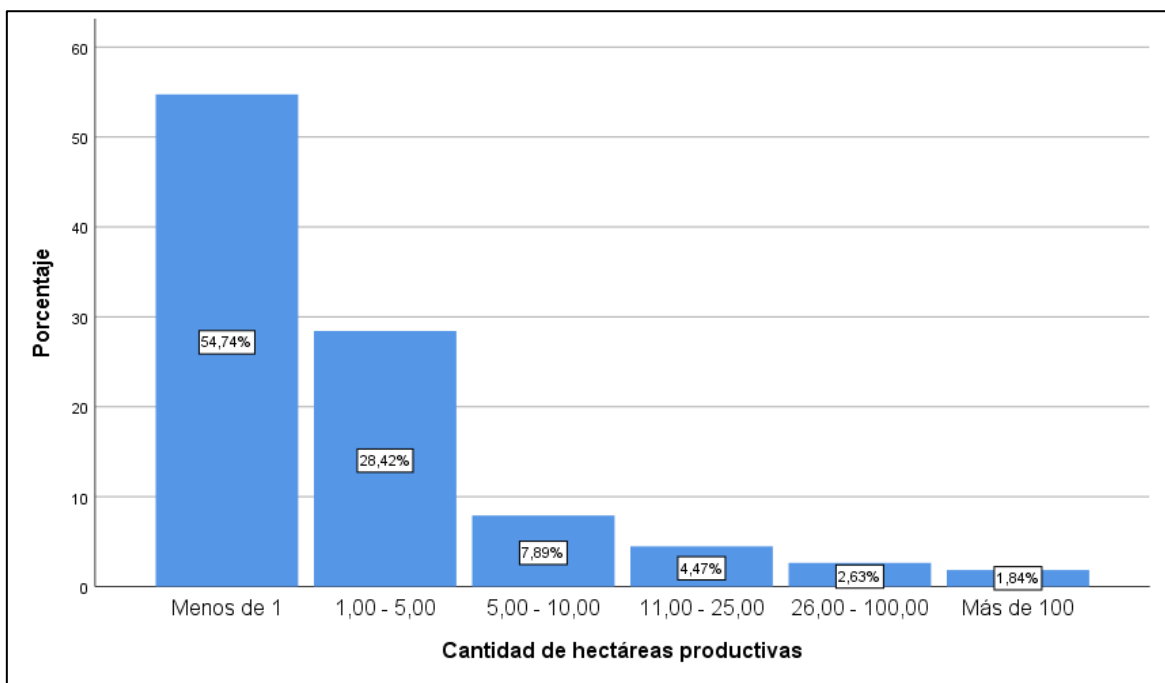


Gráfico 15. Cantidad de hectáreas productivas

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Tipo de riego utilizado para la producción del cultivo de cacao:** en cuanto al tipo de riego existente en los cultivos, el 73,68 % de los productores no tienen acceso a riego, el 13,16 % riegan por el método de canales o zanjas, el 7,89 % riega por aspersión, mientras que, el 2,63 % tienen riego por goteo y/o inundación. Estos datos determinan la mínima incidencia del riego en los cultivos, lo que sin dudas limitan la producción de las fincas muestreadas (Ver gráfico 16).

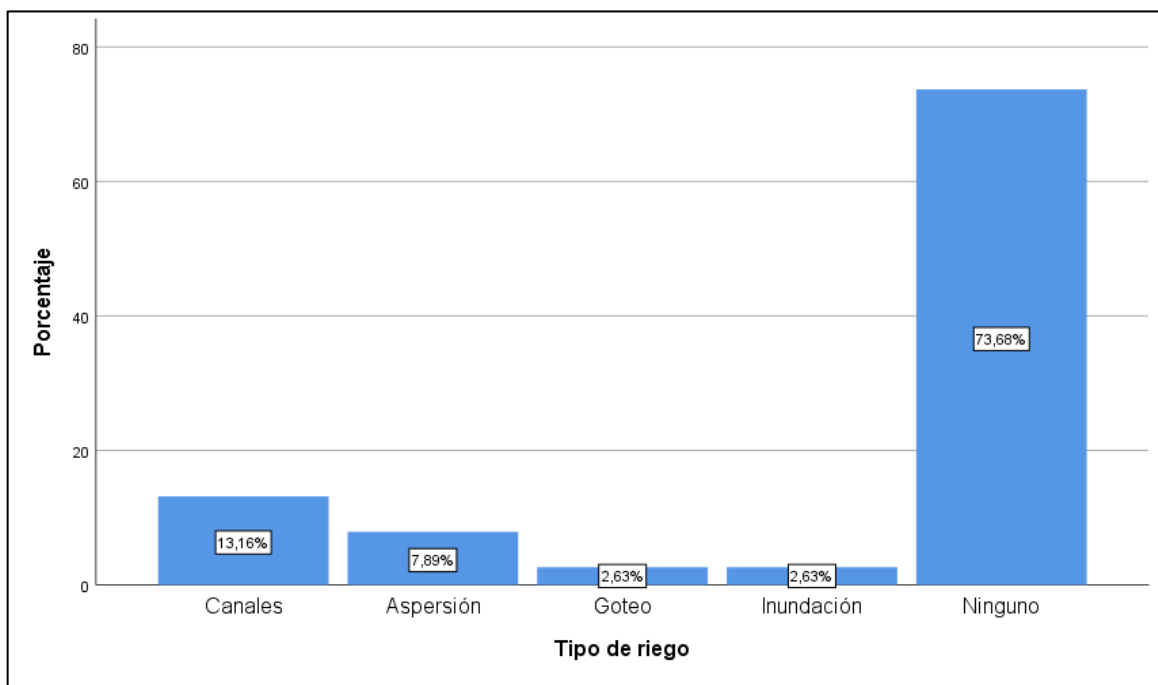


Gráfico 16. Tipo de riego  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Época de siembra-cosecha del cultivo de cacao:** el 73,68 % de los productores tienen como época de siembra al invierno, mientras que, el 26,32 % produce durante todo el año. La mayor parte de los productores generan durante época invernal, teniendo limitaciones para producir todo el año debido a la incipiente infraestructura de riego que existe en la zona muestreada . Esta limitación origina la pérdida de competitividad en el sector agrícola, debido a la falta de oportunidades para manipular las épocas de siembra en función de los precios del mercado (Ver gráfico 17).

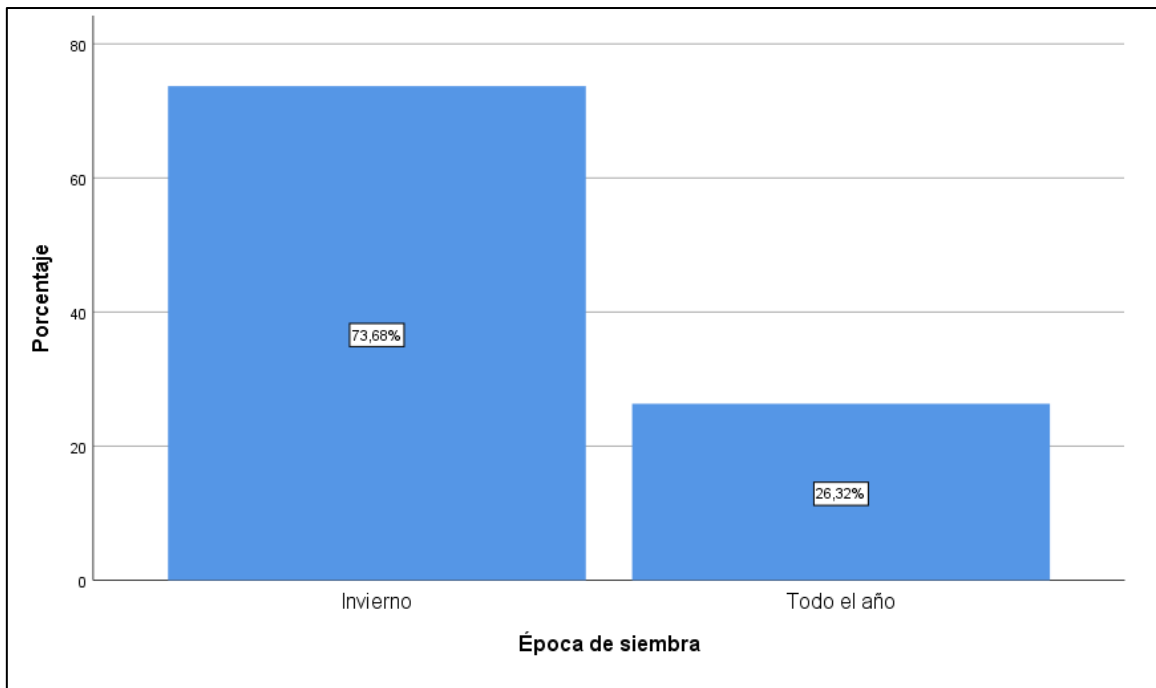


Gráfico 17. Época de siembra  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Aplicación de herbicidas en el cultivo de cacao:** el 52,63 % de los productores no aplica herbicidas en sus cultivos, mientras que, el 47,37 % de los encuestados usa el herbicida como método contra las malezas. Estos datos definen que los cultivos en las fincas muestreadas se registran con un reducido nivel tecnológico (Ver gráfico 18).

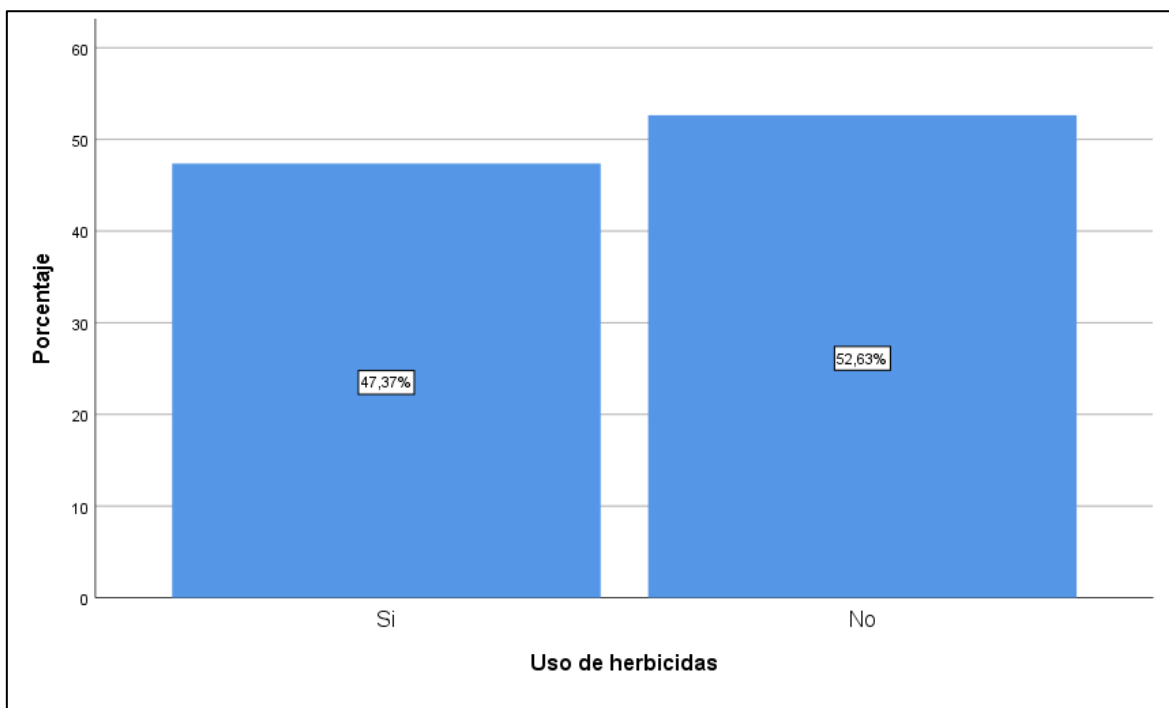


Gráfico 18. Uso de herbicidas

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Labores culturales que se aplica en el cultivo de cacao:** el 42,11 % de los productores aplican mayormente abonadura en sus cultivos, el 34,21 % tiene como principal actividad a la chapia, mientras que, el 23,68 % de los cultivos realizan el deshije. A través de esta información se estructura a la fertilización como principal actividad regulada principalmente por la estacionalidad de la producción existente en las fincas muestreadas. Los cultivos que se siembran en época invernal (maíz, arroz, plátano, cacao, yuca), requieren de un grado óptimo de humedad para el establecimiento de sus raíces, teniéndose como cultura para el desarrollo de las mismas a la aplicación de fertilizantes. (Ver gráfico 19).

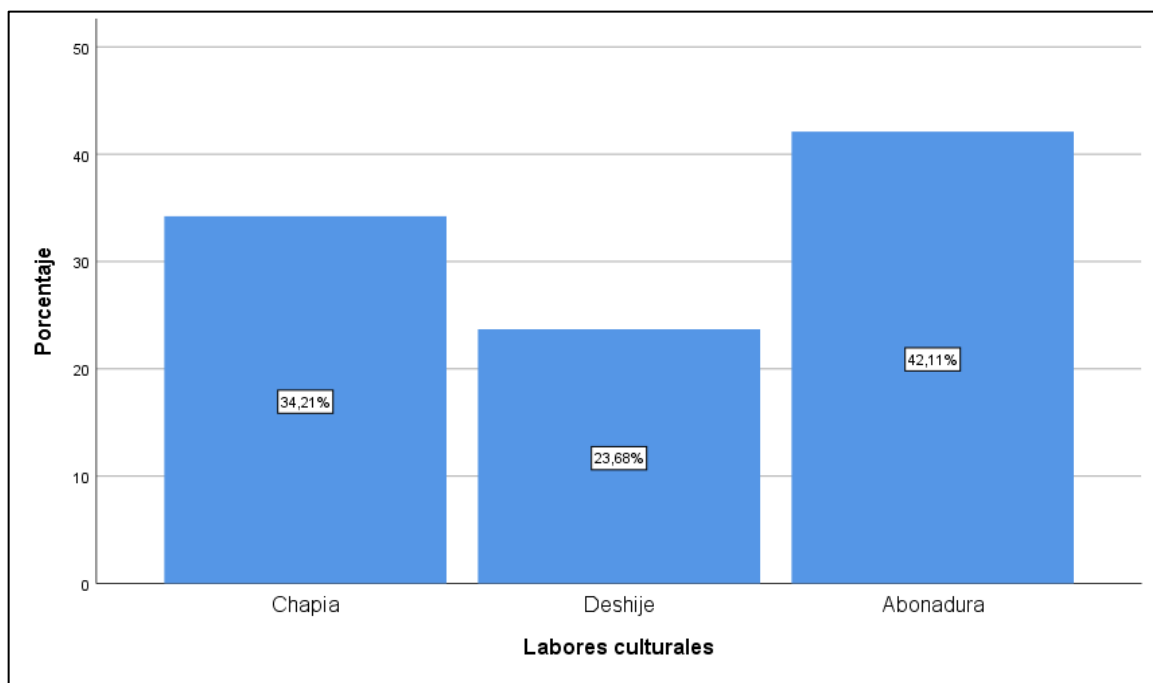


Gráfico 19. Labores culturales  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Nivel de retorno económico del cultivo de cacao (\$/ha/año):** el 52,63 % del cultivo de cacao registra un retorno económico de hasta \$ 500 anuales por hectárea y el 32,89 % mantiene un nivel de retorno de hasta \$ 1000, el 10,53 % mantiene un retorno de hasta \$1000. En tercer lugar y estadísticamente distante aparecen las UPAs con retorno de hasta \$ 3000, mientras que, con un retorno de hasta \$ 10000 y más de \$ 10000 aparece el 0,26 % de las UPAs. La supremacía de fincas con retorno anual de hasta \$ 500 por hectárea, demuestra el bajo nivel productivo del cultivo de cacao que existe en las fincas muestreadas (Ver gráfico 20).

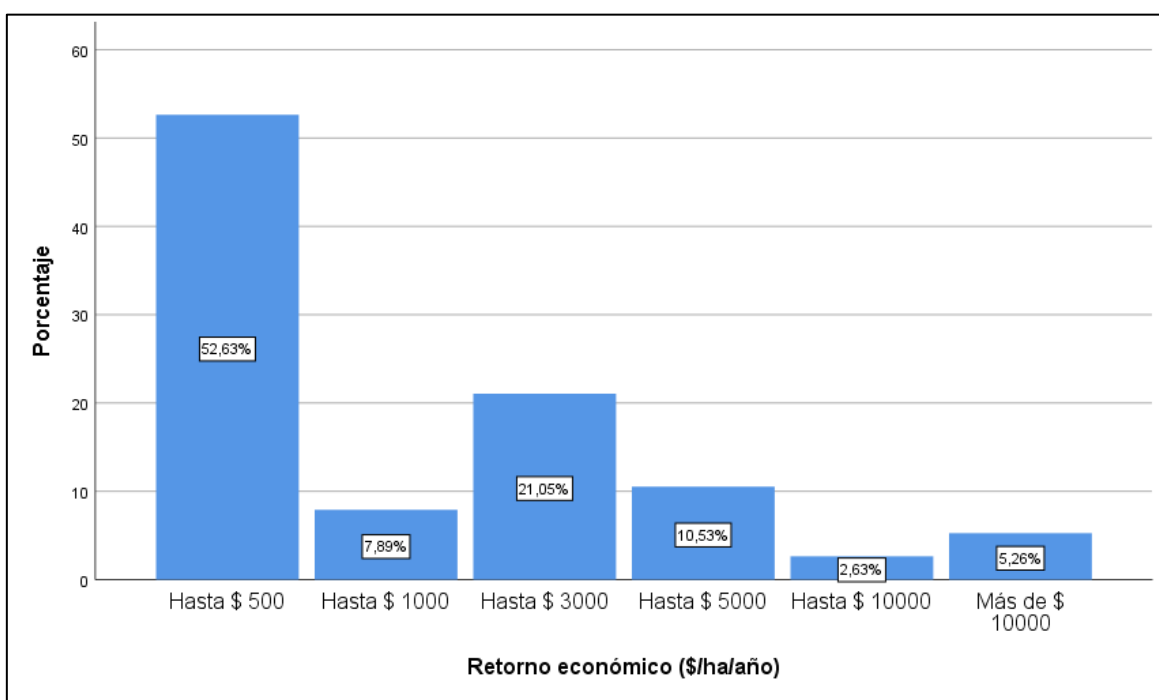


Gráfico 20. Retorno económico (\$/ha/año)

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Tipo de mano de obra en el cultivo de cacao:** el 61,84 % de los productores disponen la mano de obra familiar en el cultivo del cacao y el 38,16 % de las UPAs contratan mano de obra no familiar. La mayor incidencia de la mano de obra familiar determina la importancia que tiene la agricultura para la sociedad en las fincas muestreadas (Ver gráfico 21).

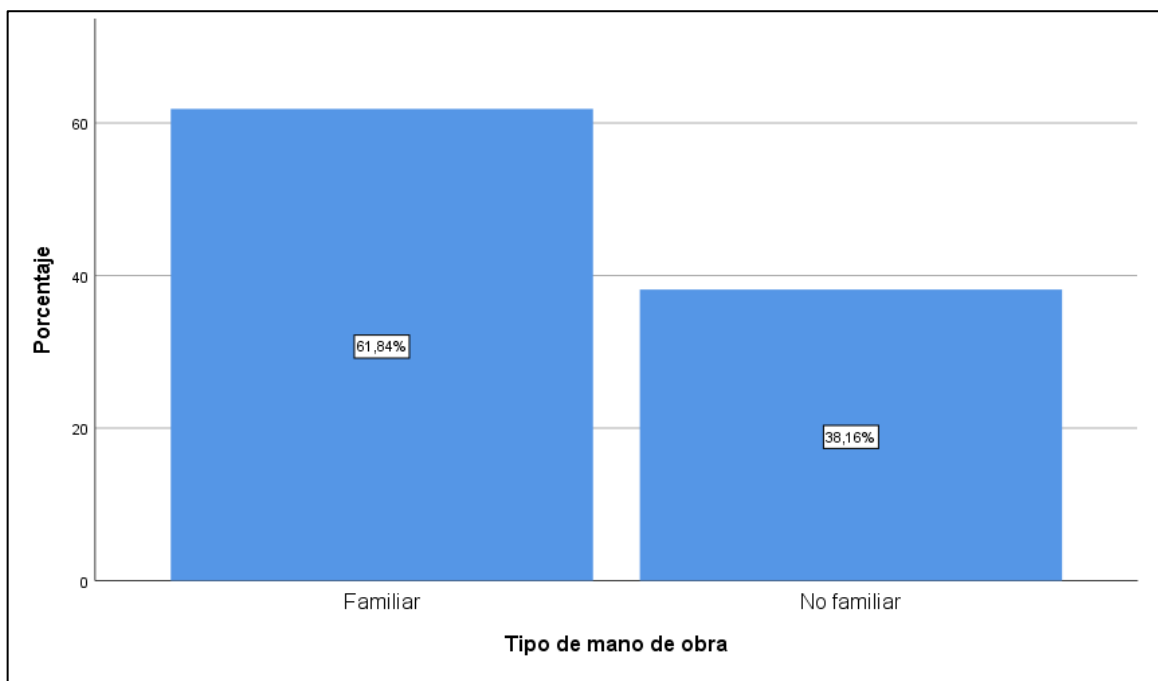


Gráfico 21. Tipo de mano de obra  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora



**Duración de la ocupación de la mano de obra en el cultivo de cacao:** el 42,11 % de los productores mantienen una duración de la mano de obra durante más de seis meses, el 31,58 % lo hace entre uno y tres meses, el 23,68 % dispone la mano de obra entre tres y seis meses, mientras que, el 2,63 % lo hace en menos de un mes. La mayor parte de los productores utilizan la mano de obra en el cultivo de cacao durante la época invernal. Se utiliza para el establecimiento de nuevos cultivos durante los primeros meses invernales (enero, febrero y marzo) y el mantenimiento y/o injertación de cultivos mayores que son renovados (Ver gráfico 22).

El 42,11 % de mano de obra ocupada durante más de seis meses, es básicamente mano de obra familiar debido a que el cacao produce durante todo el año, aunque en pequeñas cantidades si no existe un manejo adecuado del riego. El 31,58 % que se ocupa entre uno y tres meses corresponde a los meses entre enero y marzo (época invernal), mientras que el 23,68 % de mano de obra entre tres y seis meses corresponde a los meses entre enero y junio, como excedente productivo por la estación invernal. La mano de obra empleada durante menos de un mes, se utiliza para trabajos específicos como podas, chapias y/o fertilizaciones.

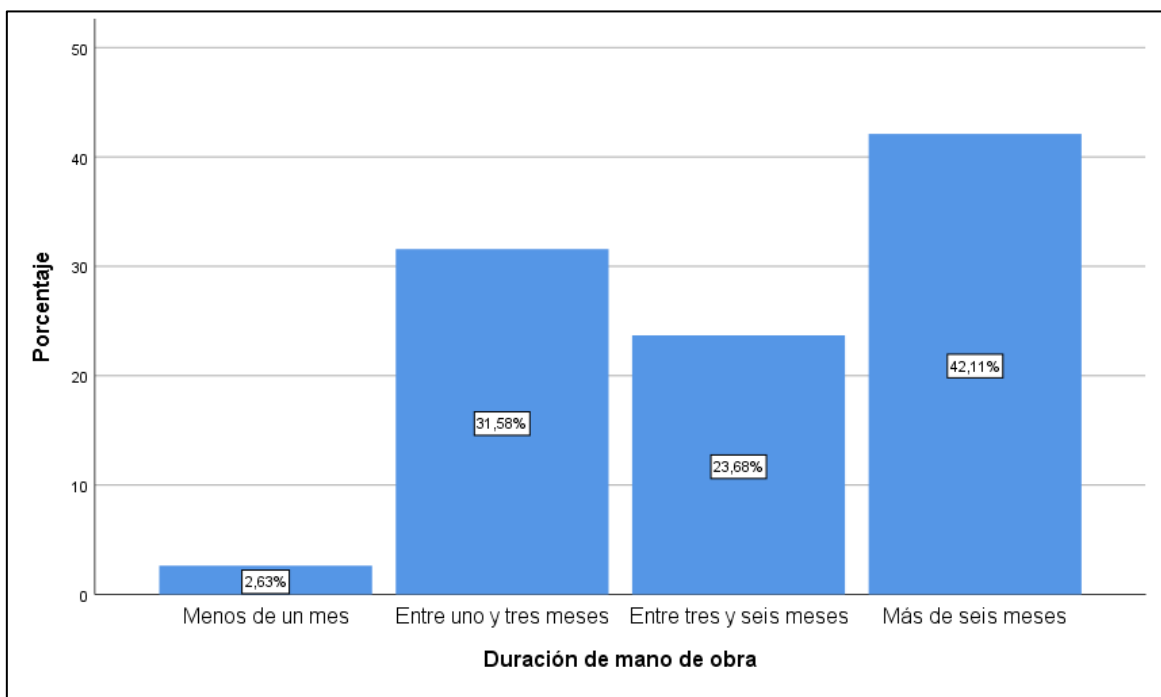


Gráfico 22. Duración de mano de obra  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Número de trabajadores ocupados en el cultivo de cacao:** en cuanto al número de trabajadores ocupados, el 42,11 % de los productores mantienen al menos a 1 trabajador, el 26,32 % mantiene a dos de manera estable, mientras que el 13,16 % lo hace con 5 trabajadores. El 7,89 % mantiene a 4 y 6 trabajadores en permanente ocupación y el 2,63 % mantiene a 7 trabajadores. Esta información evidencia que el sector agrícola y en particular el cultivo de cacao, no se administra con un modelo empresarial. Se produce a partir del modelo de subsistencia en minifundios y con poca tecnología. En este contexto, la mano de obra se encarga principalmente de la cosecha semanal del cultivo. Existe una minoría las cacaoteras en donde se contrata personal permanente para realizar labores constantes y sistemáticas como la chapia, fertilización, deshije, poda, entre otras (Ver gráfico 23).

La mayor parte de los productores mantienen a un solo trabajador debido a la presencia mayoritaria de fincas con superficie inferior a una hectárea, y así, en proporción a la reducción de la cantidad de fincas grandes se reduce la cantidad de mano de obra ocupada. Aquí se incluye a la mano de obra familiar y la mano de obra contratada.

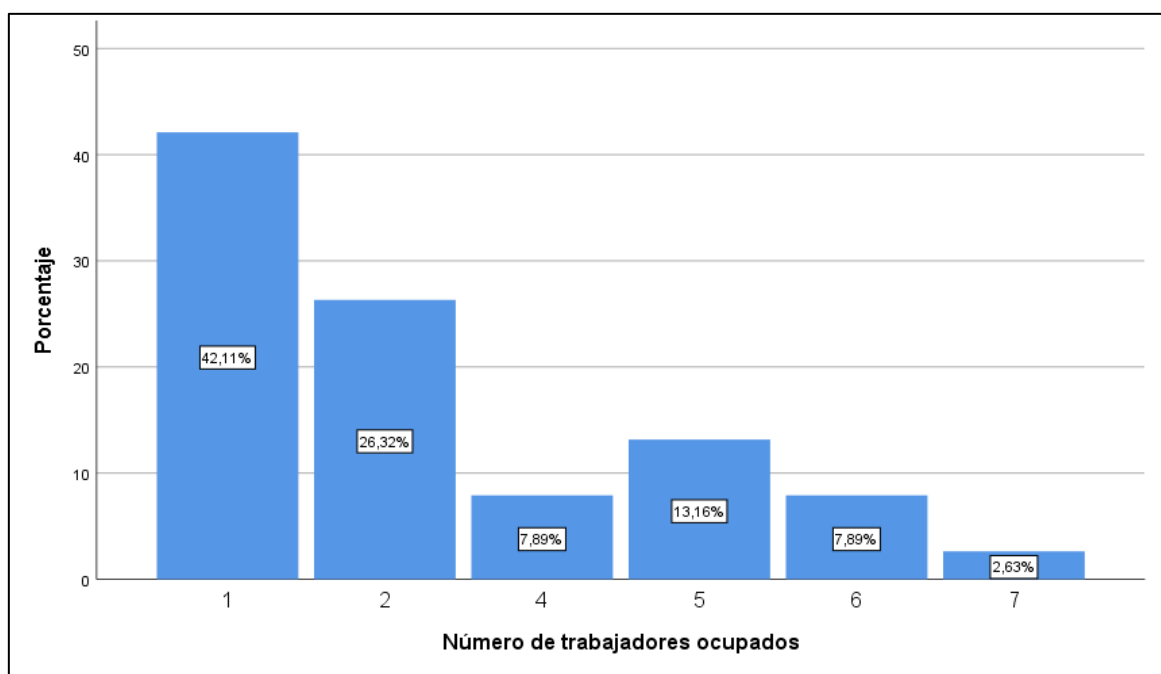


Gráfico 23. Número de trabajadores ocupados

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Tipo de tenencia de maquinaria en el cultivo de cacao:** el 85,79 % de los productores no tiene maquinaria, mientras que, el 9,47 % alquila la maquinaria para el sistema productivo del cacao. El 4,74 % tiene maquinaria propia (Ver gráfico 24). Entre los tipos de maquinaria que se utiliza con mayor frecuencia en el cultivo de cacao están la desbrozadora mecánica, la podadora hidráulica, la bomba a motor, entre otros.

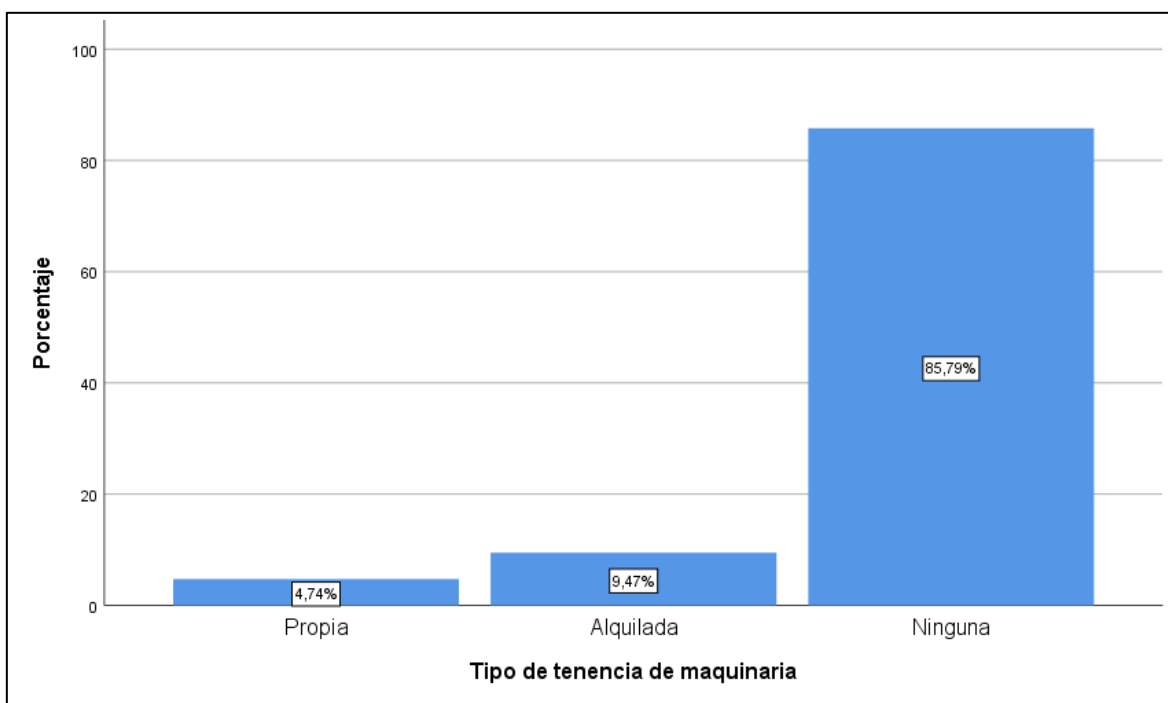


Gráfico 24. Tipo de tenencia de maquinaria

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Uso de semillas mejoradas en el cultivo de cacao:** el uso de semillas mejoradas se registra sobre el 73,68 % del cultivo de cacao, mientras que, el 26,32 % de los productores no registran el uso de este insumo. Entre las semillas mejoradas que más se utilizan en el sistema cacaotero de las fincas muestreadas, están los híbridos EET- 544, 558, 575, 576, 800, 801; clones 450 y 454 en cuanto a cacao fino de aroma. Otro híbrido de gran importancia comercial por su amplia diseminación entre las UPAs muestreadas es el CCN51 (Ver gráfico 25).

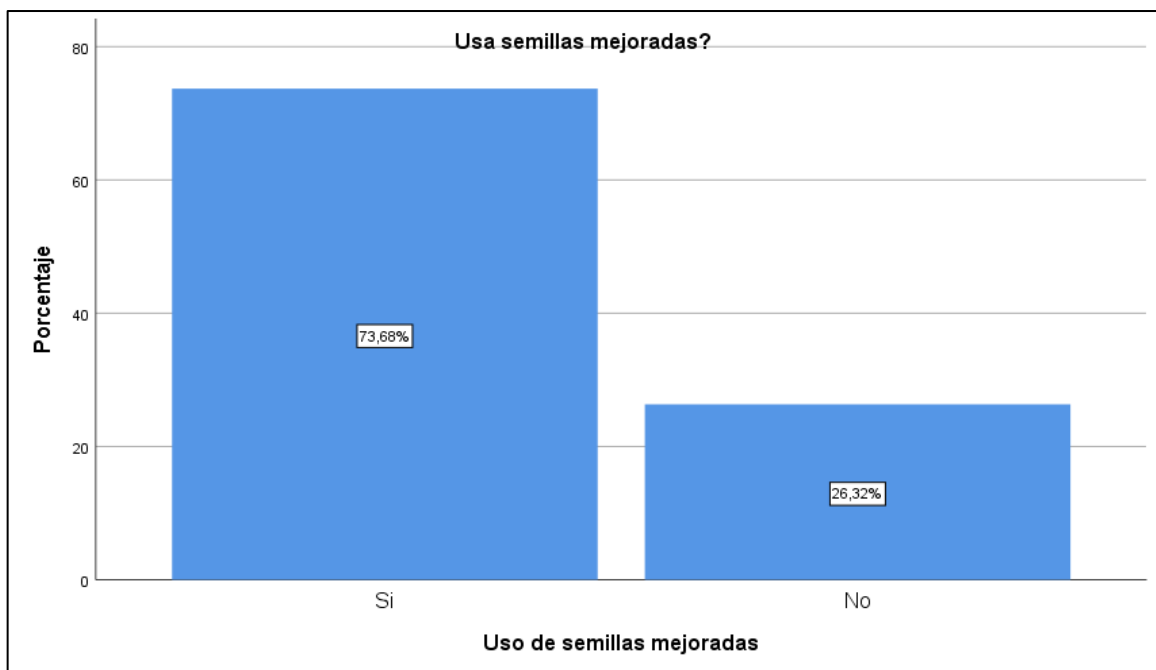


Gráfico 25. Uso de semillas mejoradas

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Tipo de fertilizante utilizado en el cultivo de cacao:** La mayor parte de productores (47,37 %) no utiliza fertilizantes en sus cultivos de cacao; el 42,11 % utiliza fertilizantes de origen sintético, mientras que, el 10,53 % aplica fertilizantes orgánicos. Esta tendencia mayoritaria se produce en el cultivo, ya que generalmente no recibe fertilización a no ser al momento del establecimiento (Ver gráfico 26).

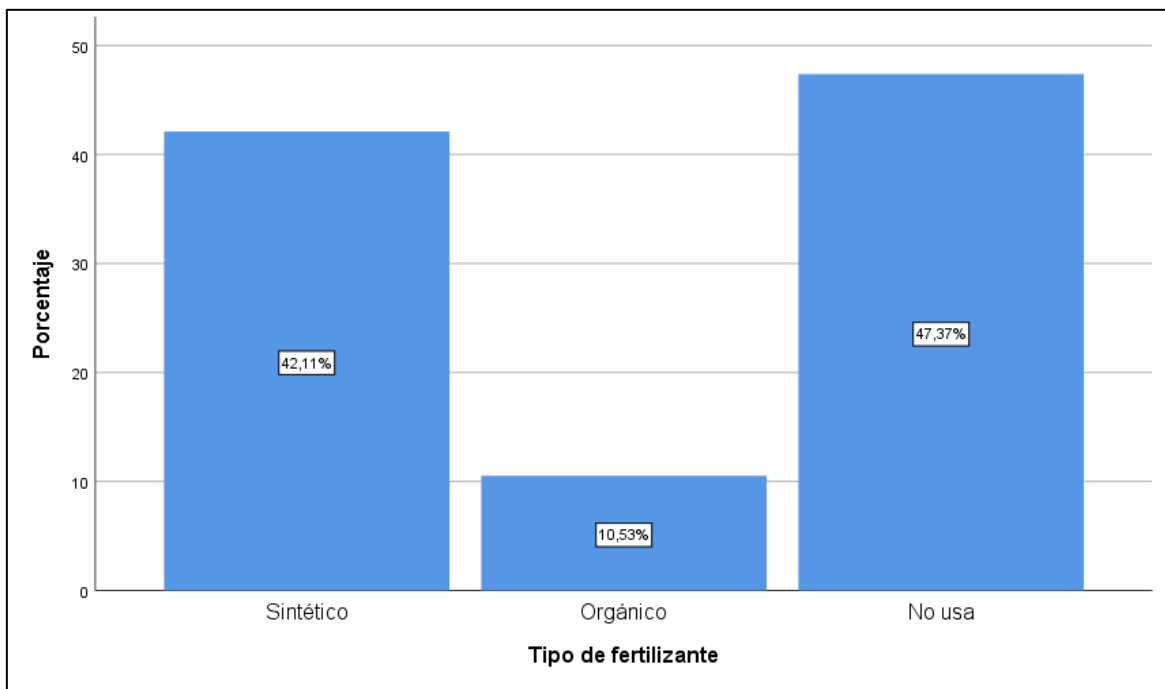


Gráfico 26. Tipo de fertilizante  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Tipo de plaguicidas utilizado en el cultivo de cacao:** el 76,32 % de los productores no utiliza plaguicidas para sus cultivos, mientras que el 23,68 % sí aplica el mismo. El cultivo de cacao generalmente no requiere de aplicaciones de plaguicidas, salvo caso puntuales (Ver gráfico 27).

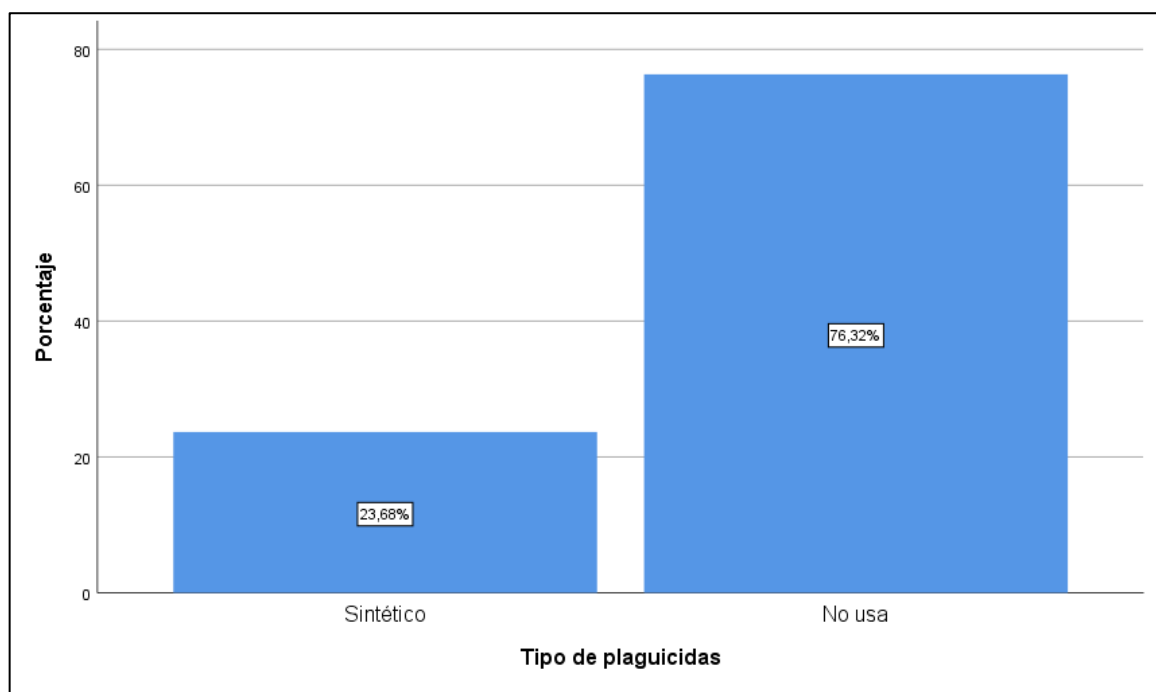


Gráfico 27. Tipo de plaguicidas  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Fuente de financiamiento del cultivo de cacao :** en cuanto a la fuente de financiamiento del cultivo, el 68,42 % utiliza su propio capital para la inversión en su cultivo, el 13,16 % recurre al crédito público, el 10,53 % obtiene los recursos de la banca privada y el 7,89 % lo hace de otro tipo de crédito. En este último caso, los fondos son usualmente obtenidos de vías ilegales como los usureros existentes en las fincas muestreadas (Ver gráfico 28).

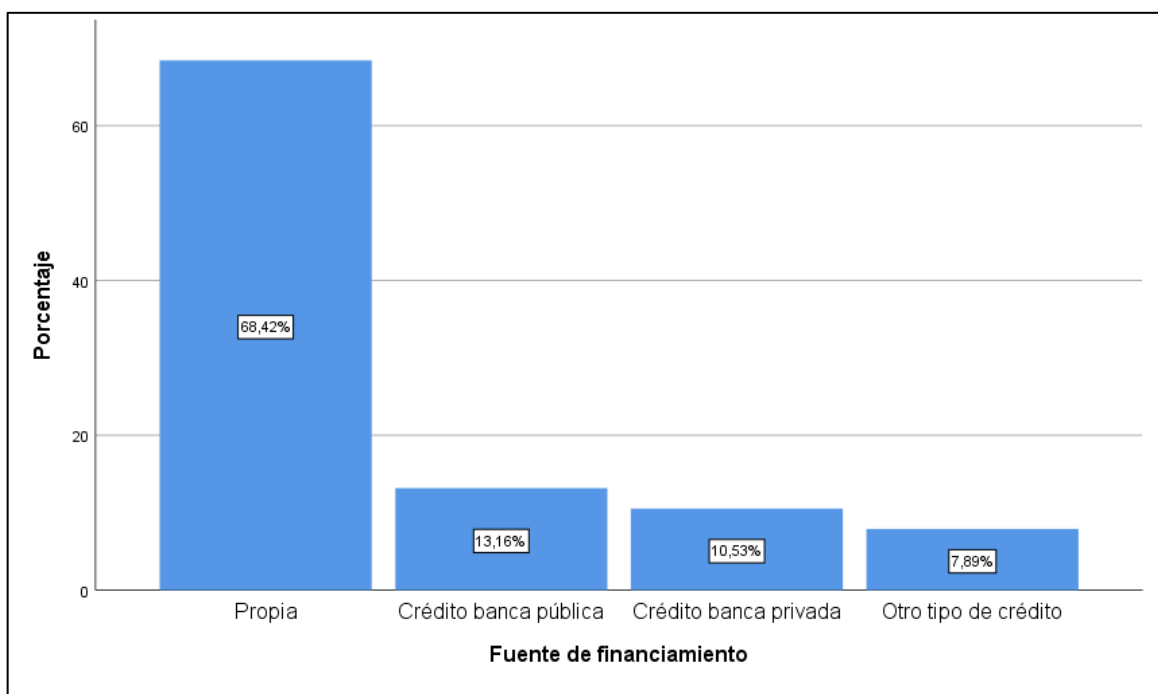


Gráfico 28. Fuente de financiamiento  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Costo de mano de obra familiar en el cultivo de cacao:** Según el estudio de campo, los productores (47,37 %) incurren en costos de hasta \$ 300 anuales por concepto de mano de obra familiar por hectárea, el 42,11 % invierte hasta \$ 200, mientras que el 5,26 % de los productores invierten hasta \$ 100 y \$ 500 por hectárea anual (Ver gráfico 29).

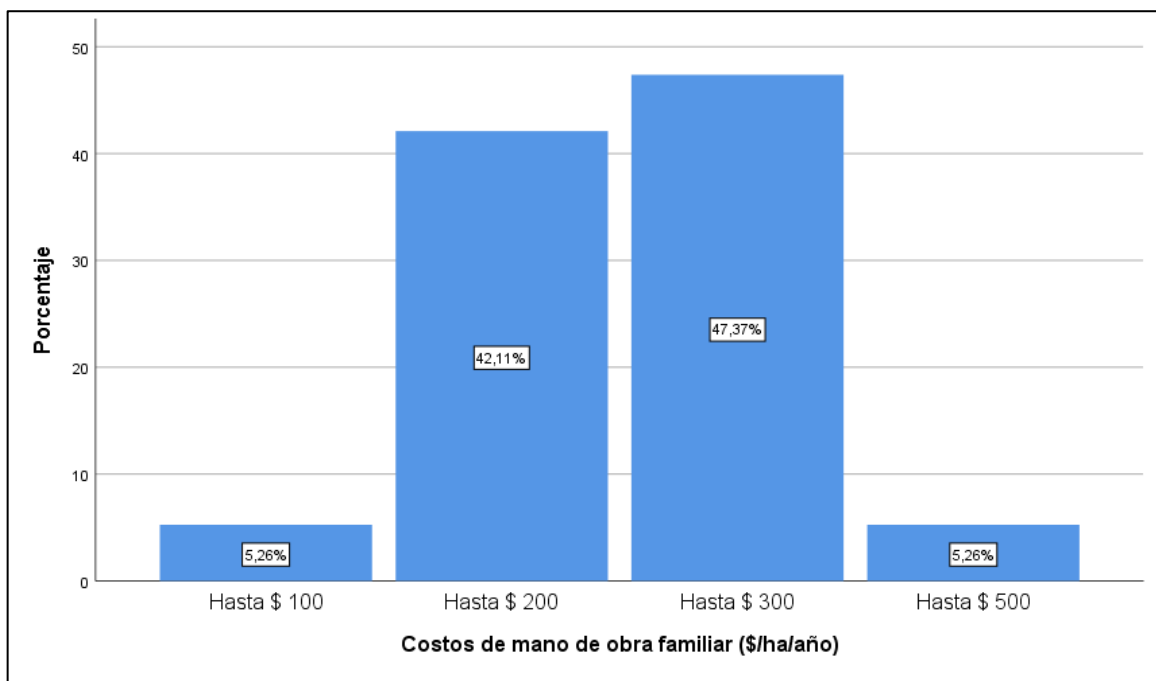


Gráfico 29. Costos de mano de obra familiar (\$/ha/año)

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora



**Costo de mano de obra no familiar en el cultivo de cacao:** los productores (55,26 %) incurren en costos de hasta \$ 200 anuales por concepto de mano de obra no familiar por hectárea, el 39,47 % invierte hasta \$ 300, mientras que el 5,26 % de los productores invierte hasta \$ 100 por hectárea anual (Ver gráfico 30).

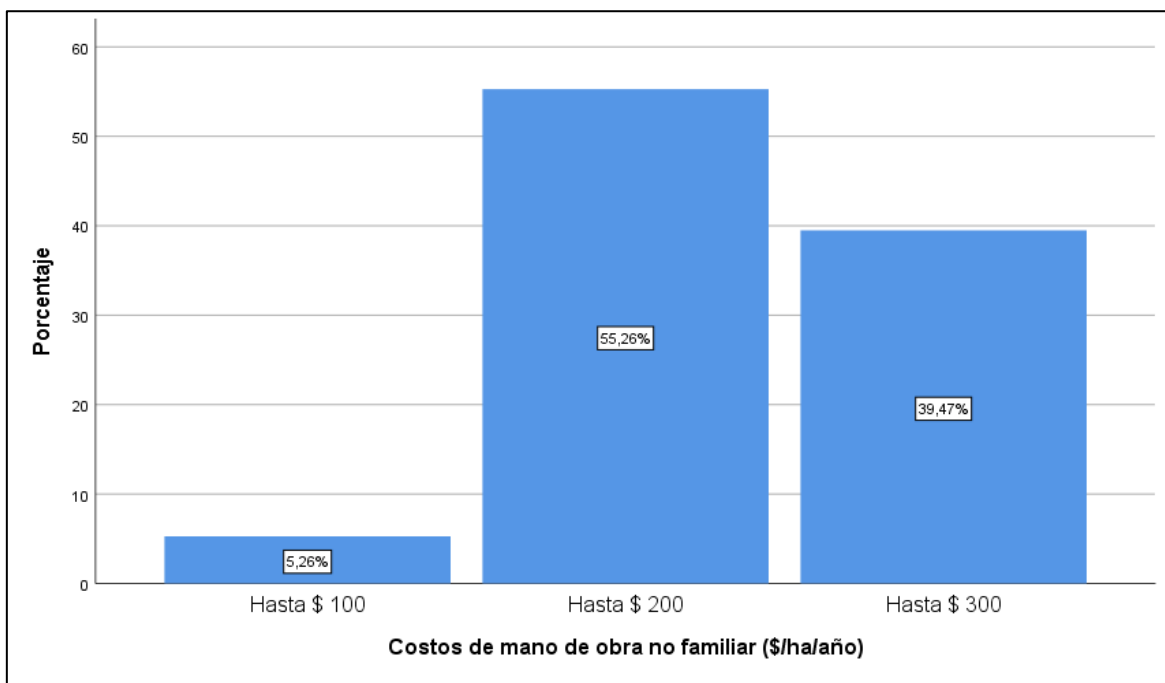


Gráfico 30. Costos de mano de obra no familiar (\$/ha/año)

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Costo del uso de maquinaria en el cultivo de cacao (\$/ha/año):** el 85,79 % de los productores no incurre en gastos por concepto de maquinaria, mientras que, el 14,21 % invierte hasta \$ 1000. Esta pequeña porción de productores mantienen gastos por concepto de preparación de suelo, apertura emergente de surcos, fertilización, entre otros rubros (Ver gráfico 31).

Cabe destacar que a pesar de existir un 85,79 % de cacaoteros que no utiliza maquinaria en el cultivo de cacao (pp.53), existe un porcentaje de productores que alquila la maquinaria y otro porcentaje que la alquila de acuerdo a la necesidad del cultivo.

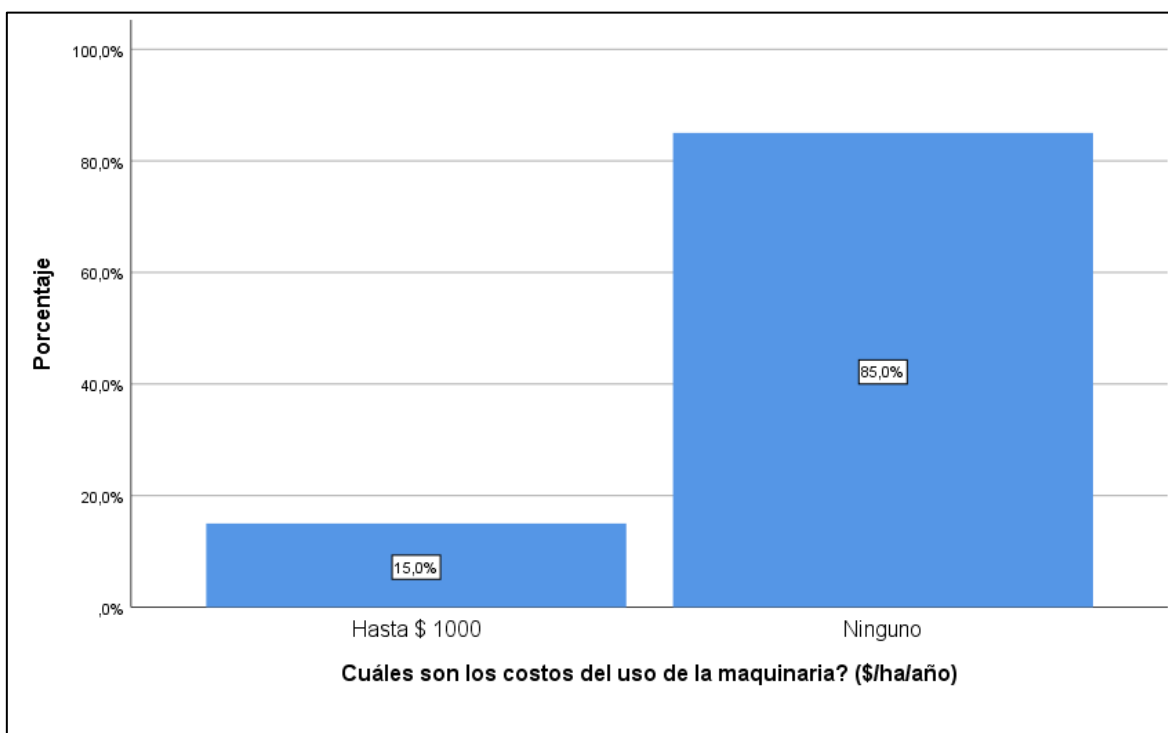


Gráfico 31. Costo del uso de maquinaria (\$/ha/año)

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Costo anual de equipos agrícolas en el cultivo de cacao:** existe un 52,63 % de productores que incurren en gastos de hasta \$ 200 por concepto de equipos agrícolas, el 13,16 % invierte hasta 100 y 1000, mientras que el 10,53 % de productores gastan hasta \$ 300 y \$ 500 (Ver gráfico 32).

Entre los equipos más utilizados por los productores cacaoteros está el medidor digital de humedad, poderas hidráulicas, termómetros, etc. Estos equipos son baratos, por lo tanto, muy comunes entre las fincas muestreadas.

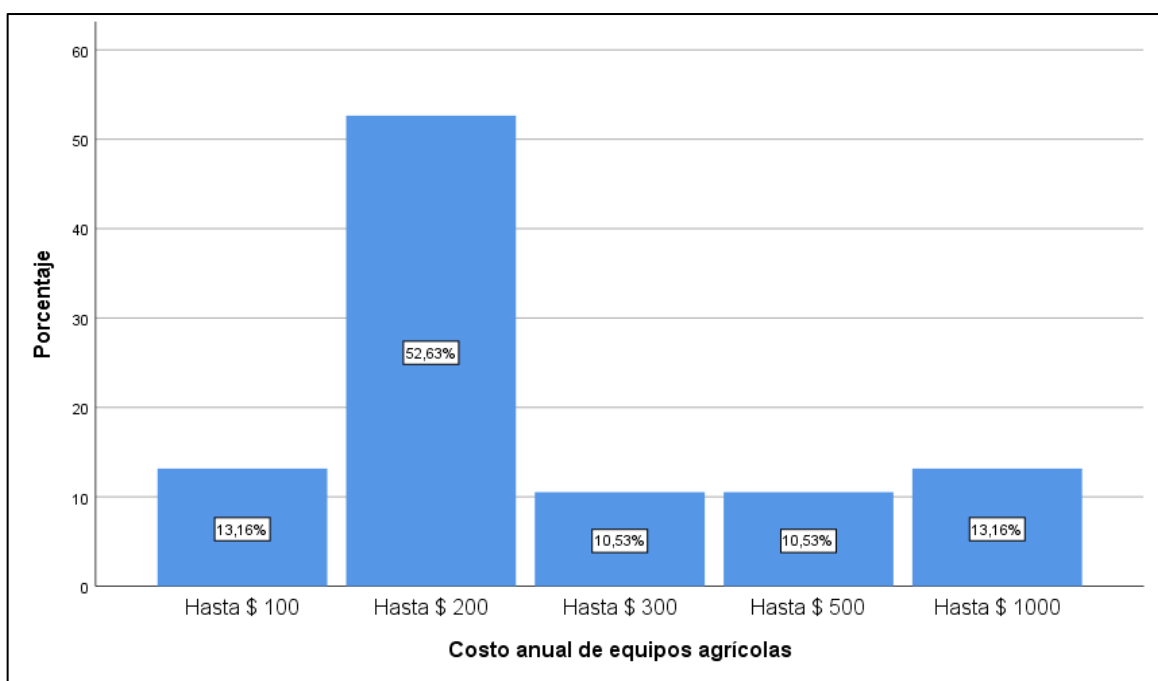


Gráfico 32. Costo anual de equipos agrícolas

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Costo anual del transporte de la cosecha en el cultivo de cacao:** el 81,58 % de los productores invierten hasta \$ 100 por concepto de transporte de sus productos para la comercialización, mientras que, el 18,42 % invierte hasta \$ 200. Este efecto se produce debido al pago de costos de fletes y transportes por motivo de la comercialización del cacao a mercados mayoristas y minoristas dentro de las fincas muestreadas (Ver gráfico 33).

De acuerdo a los consultado, el costo por transporte de cada quintal de cacao tiene un promedio de 0,50 dólares. Este costo varía en función de la distancia entre la finca y el lugar de comercialización, así como la disponibilidad de transporte regular. Los costos son anuales, por ende están dentro de los rangos reales en el sistema productivo cacaotero de las fincas muestreadas en la provincia de Manabí.

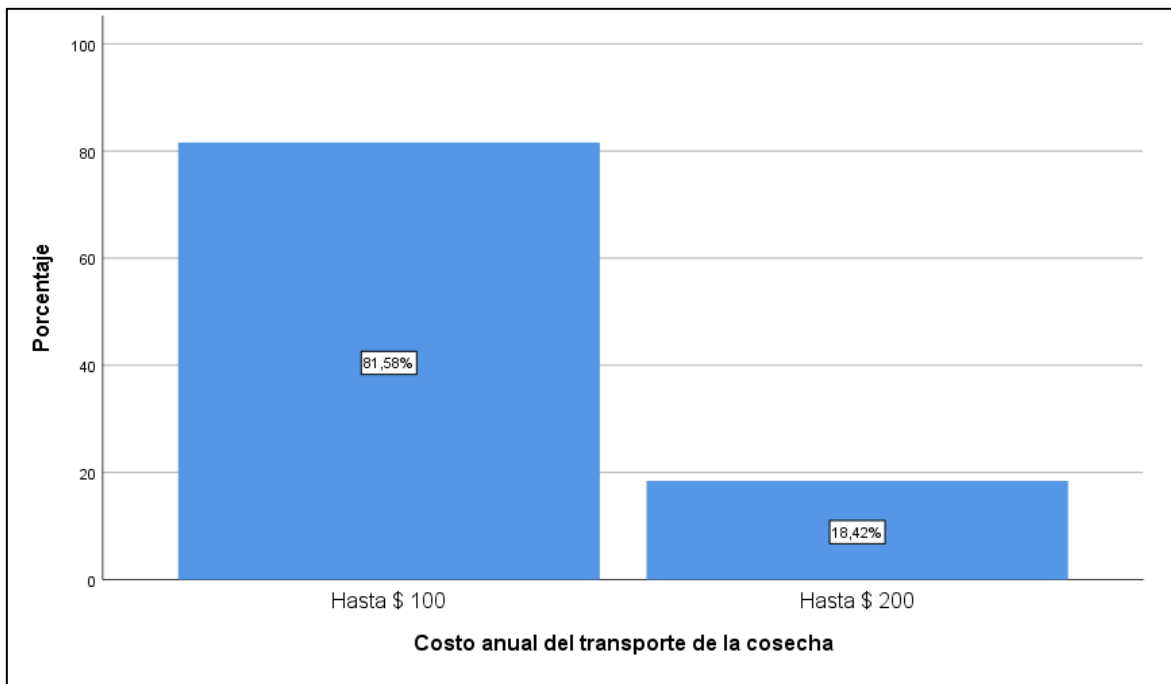


Gráfico 33. Costo anual del transporte de la cosecha

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Porcentaje de la producción comercializada en el cultivo de cacao:** el 52,63 % de los productores comercializan más del 90 % de la producción, el 21,05 % venden hasta el 90 %, mientras que, el 7,89 % comercializa hasta el 20 % y 50 % del cacao que produce (Ver gráfico 34).

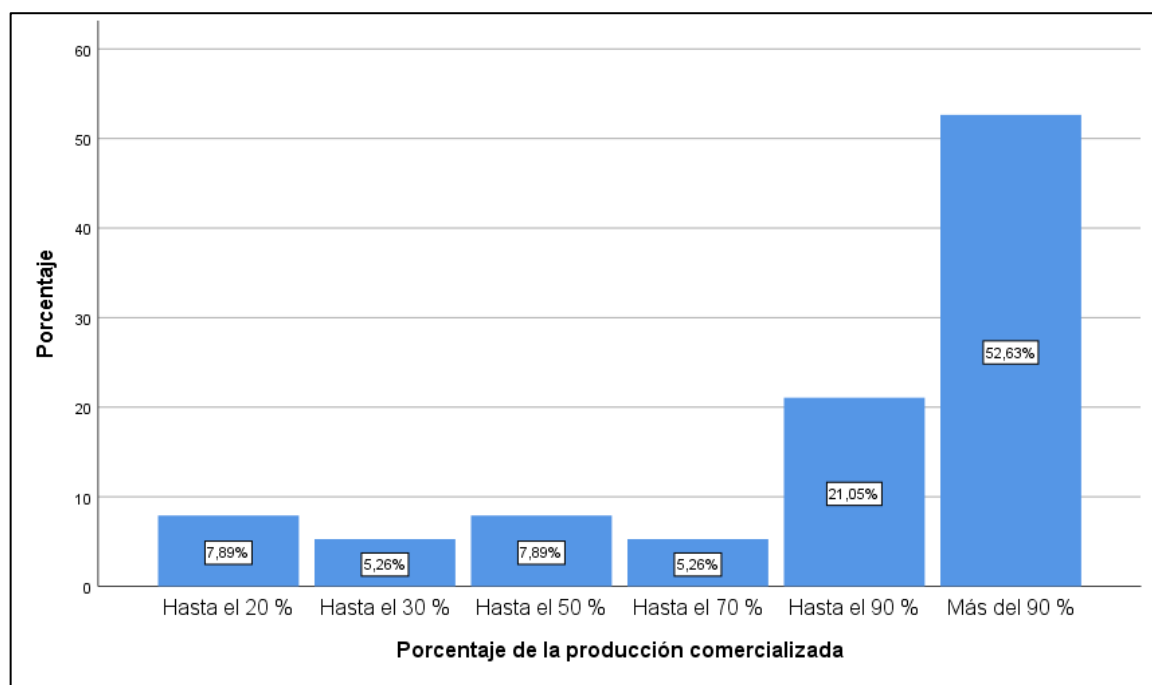


Gráfico 34. Porcentaje de la producción comercializada  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Porcentaje de producción de autoconsumo del cultivo de cacao:** el 76,32 % de los productores autoconsumen hasta el 20 % del cacao que produce, mientras que el 10,53 % autoconsumen hasta el 90 %. El cultivo de cacao representa una fuente importante de consumo en el sector rural debido a la elaboración de chocolate artesanal y otros productos derivados del cultivo (Ver gráfico 35).

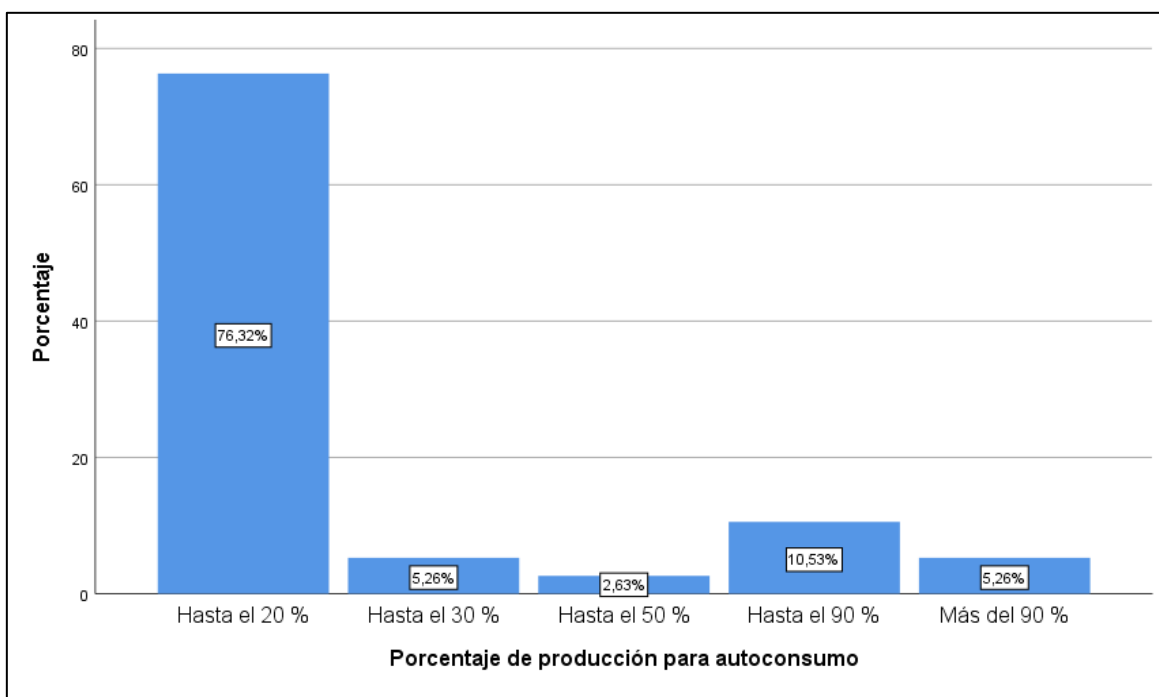


Gráfico 35. Porcentaje de producción para autoconsumo  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Canal de comercialización elegido para la venta de los productos en el cultivo de cacao:** el 47,37 % de los productores comercializan sus productos a través del mercado minorista, el 26,32 % lo hace a través de los mayoristas, mientras que, el 13,16 % de productores opta por la venta directa y la exportación (Ver gráfico 36).

El 13,16 % de cacao destinado a la exportación corresponde a las fincas que pertenecen a la Corporación Fortaleza del Valle. Se trata de una entidad privada que fomenta de manera integral la cadena del cultivo de cacao en las fases de producción, cosecha, postcosecha, industrialización y comercialización. Los productores pertenecientes a esta organización exportan directamente.

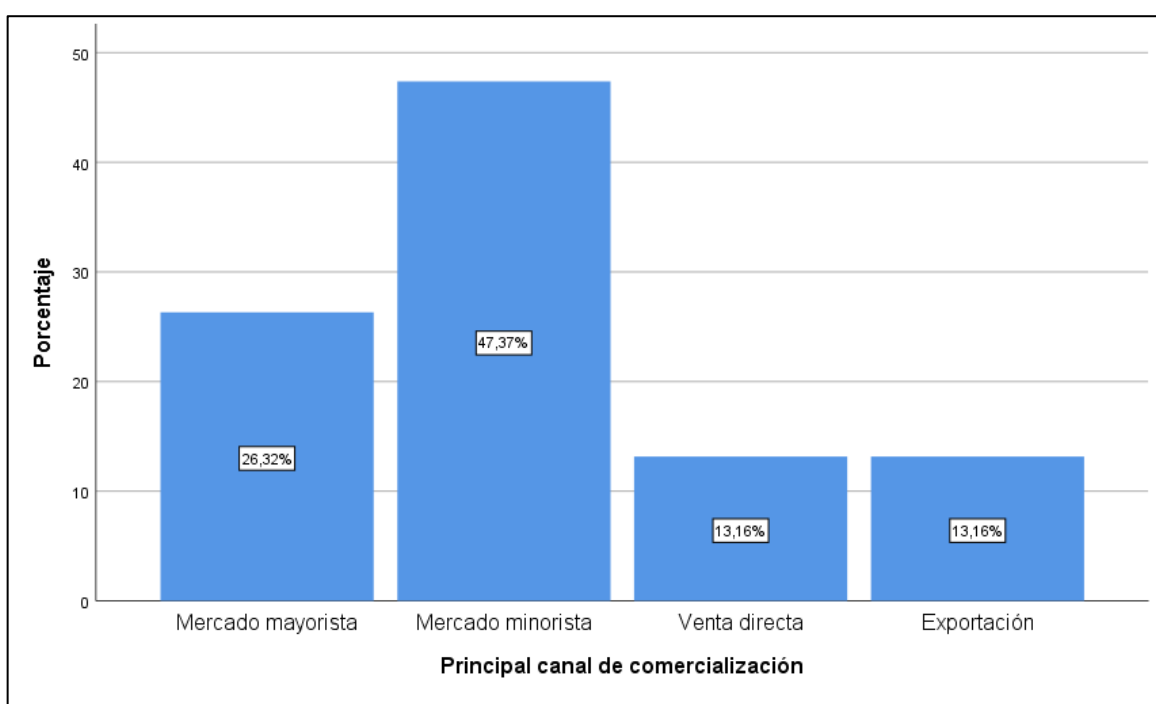


Gráfico 36. Principal canal de comercialización

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Precio aproximado del producto del cultivo de cacao:** el 43,16 % del cacao es comercializado en precio promedio inferior a los de \$ 50 durante el año. El 28,32 % de la producción se comercializa en un precio anual promedio entre los 50 y 80 dólares. El 14,21 % de los cacaoteros comercializan su producto entre los 80 y 100 dólares y más de 100 dólares (Ver gráfico 37).

El 28,32 % y 14,21 % de productores cacaoteros con precio entre los 50-80 dólares y superior a los \$ 80 dólares por quintal, pertenecen a la Corporación Fortaleza del Valle. En consecuencia, se benefician de precios superiores a los del mercado interno. Los productores que comercializan la mayor parte del año a un precio promedio inferior a los de \$ 50, son productores independientes que venden la producción a otros agentes del mercado.

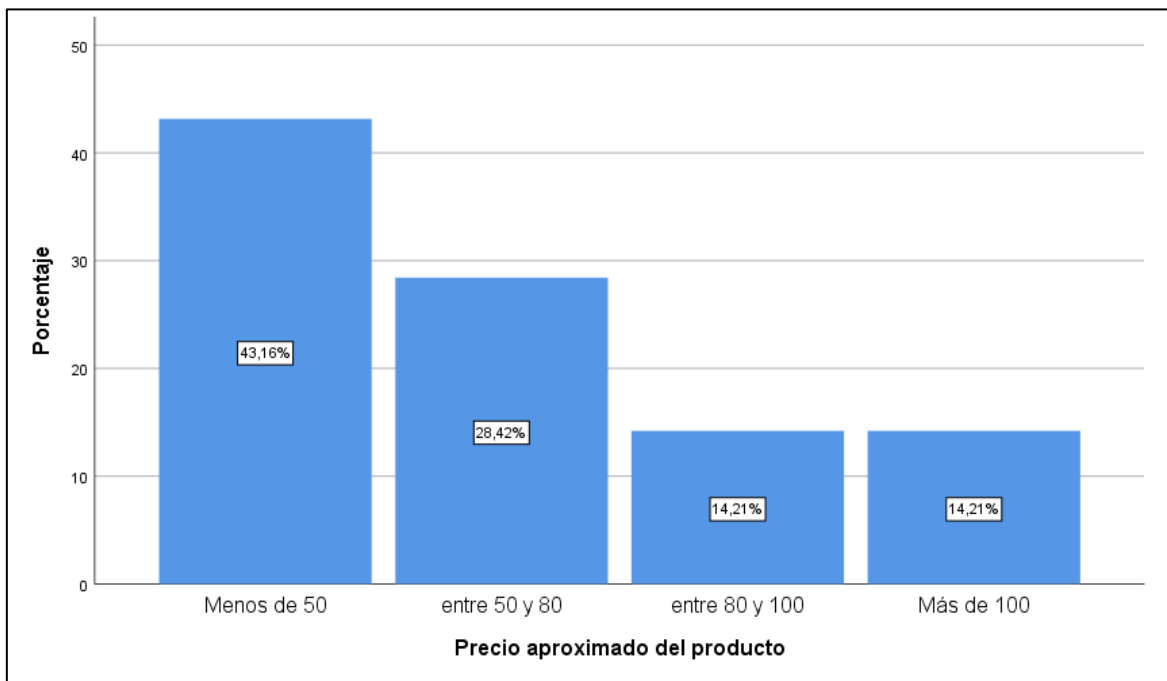


Gráfico 37. Precio aproximado del producto

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora



**Nivel de utilidad/ha anual en el cultivo de cacao:** En cuanto al nivel de utilidad, el 50,79 % de los productores registran hasta \$ 500 de utilidad anual por hectárea, el 24,47 % evidencia utilidades anuales de hasta \$ 200, mientras que, el 15,53 % de las UPAs registra hasta \$ 1000 de utilidad anual por hectárea. Una reducida porción de las fincas (4,47 %) alcanzan niveles de utilidad de hasta 3000 dólares y más de 3000 dólares anuales por hectárea de cacao (Ver gráfico 38).

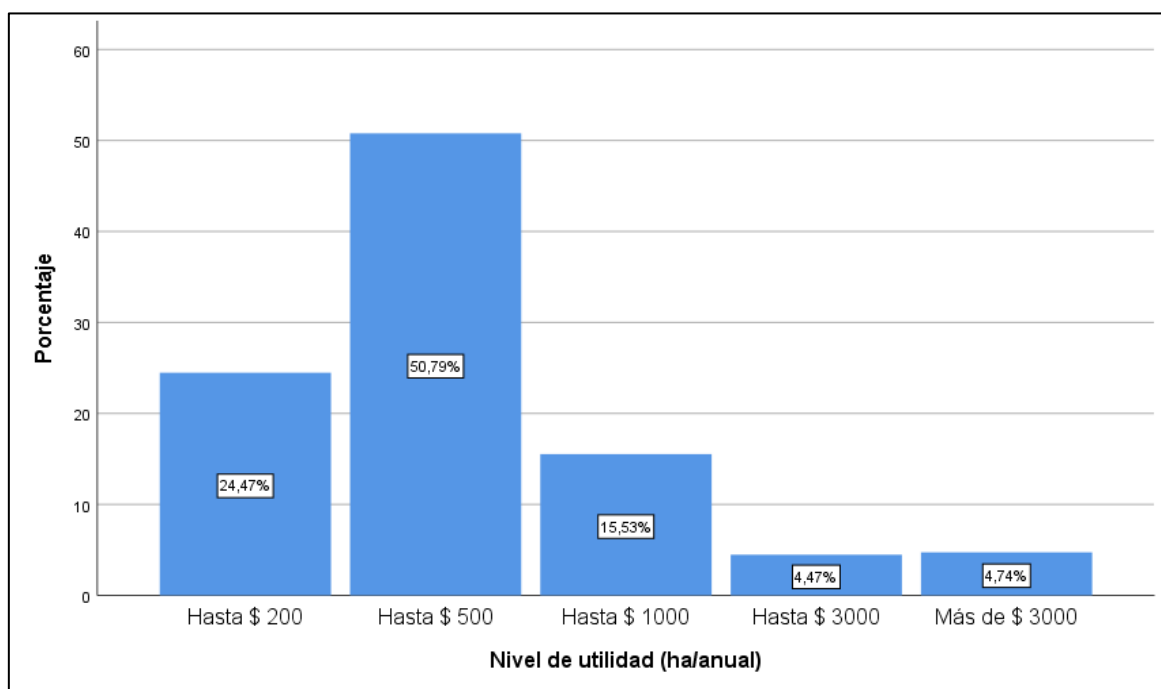


Gráfico 38. Nivel de utilidad (ha/anual)

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Entidades que mayormente apoyan a la producción en el cultivo de cacao:** el 68,42 % de los productores reciben principalmente asistencia técnica como fomento productivo de sus fincas, mientras que, el 31,58 % reciben asistencia bancaria. La asistencia técnica se viabiliza vía Ministerio de Agricultura a través de sus programas especializados, mientras que, la asistencia bancaria se registra a través del BAN Ecuador (Ver gráfico 39).

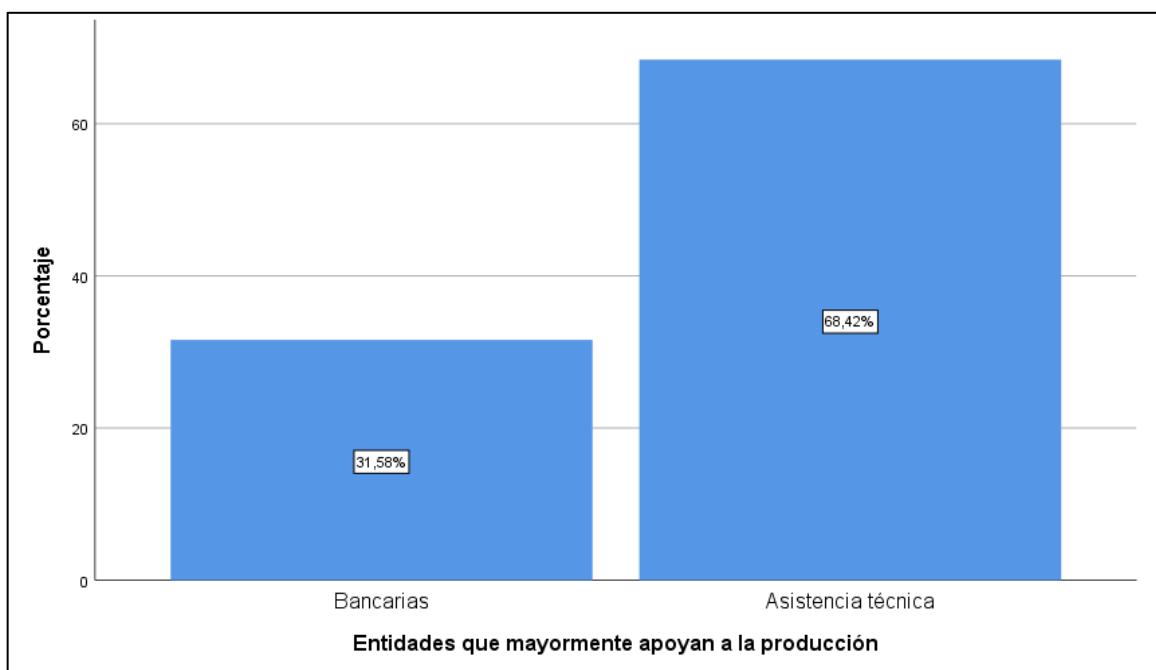


Gráfico 39. Entidades que mayormente apoyan a la producción

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Principal factor que pone en riesgo la producción en el cultivo de cacao:** el 73,68 % de los productores sostienen que el principal riesgo para la producción es el limitado o nulo acceso al riego, el 15,79 % establece que el mercado es el factor incidente sobre la producción, mientras que, el 10,53 % sugiere que el principal factor que pone en riesgo la producción es la ausencia de capital (Ver gráfico 40).

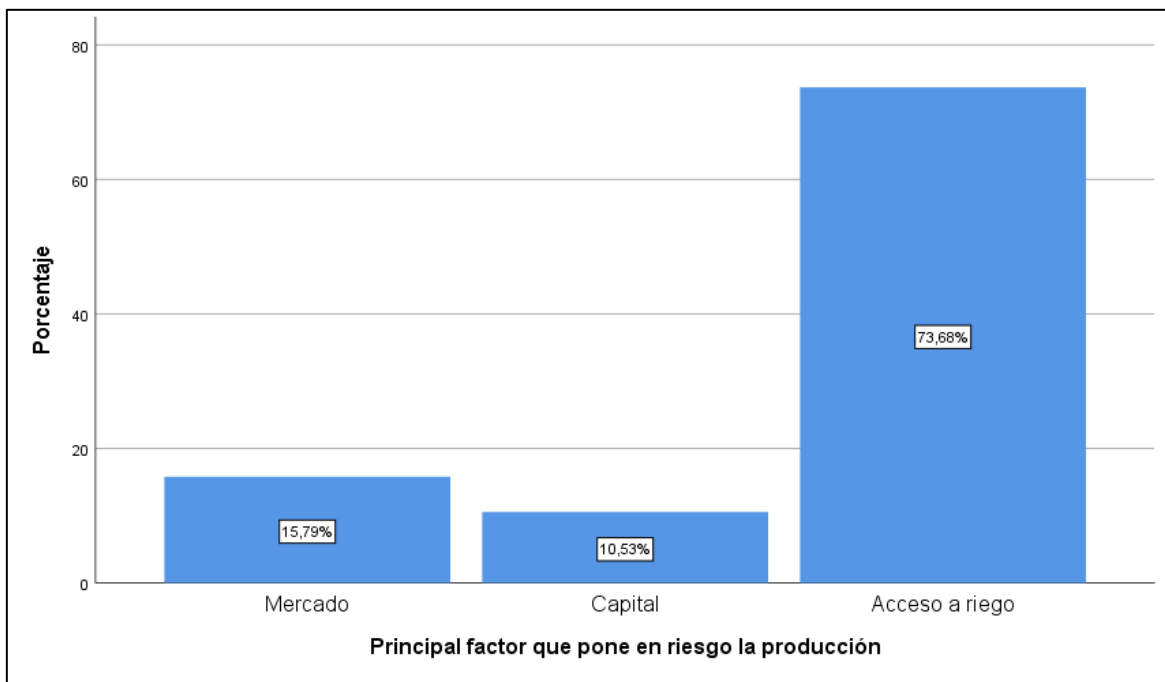


Gráfico 40. Principal factor que pone en riesgo la producción

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

En función de que el cacao, el plátano y el maíz son los cultivos con mayor superficie sembrados en la provincia de Manabí, se realiza un análisis de los resultados obtenidos para cada uno de ellos. A continuación se presentan los datos referentes al cultivo de plátano:

### c) Caracterización del cultivo de plátano

**Cantidad de hectáreas productivas del cultivo de plátano:** El 73,9 % de UPAs producen regularmente menos de una hectárea de plátano, el 19,2 % mantienen en producción entre una y cinco hectáreas. Con valores inferiores aparecen las UPAs que producen con regularidad entre cinco y diez hectáreas (5,8 %). Estas respuestas confirman que las UPAs agrícolas de la muestra, son básicamente minifundios (Ver gráfico 41).

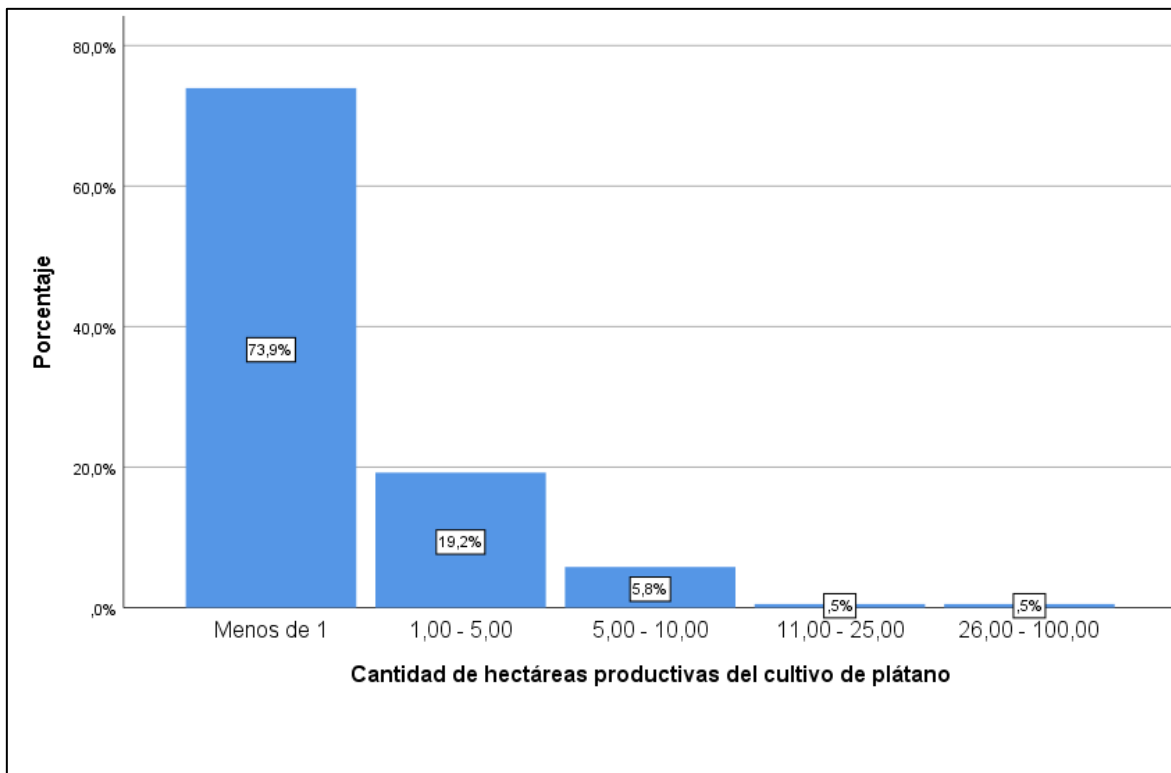


Gráfico 41. Cantidad de hectáreas productivas en el cultivo de plátano

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Tipo de riego utilizado para la producción del cultivo de plátano:** en cuanto al tipo de riego existente en el cultivo de plátano, el 76,1 % de los productores no tienen acceso a riego, el 20 % riegan por aspersión, el 3,9 % riega por goteo. Estos datos determinan la mínima incidencia del riego en el cultivo del plátano, marcando una limitación importante en el cultivo de plátano (Ver gráfico 42).

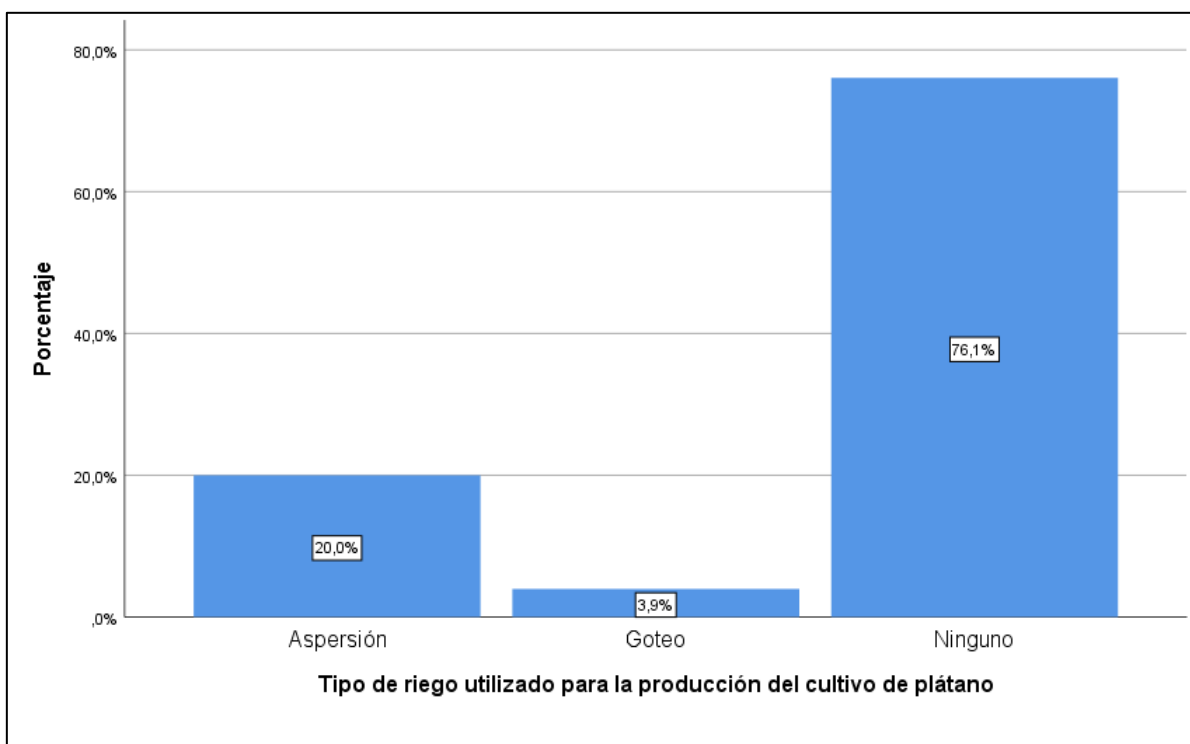


Gráfico 42. Tipo de riego utilizado para la producción del cultivo de plátano

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Época de siembra del cultivo de plátano:** el 73,7 % de los productores tienen como época de siembra al invierno, mientras que, el 26,3 % produce durante todo el año. La siembra estacional del plátano limita acciones productivas en función del precio. La siembra masiva del cultivo en época invernal, condiciona a una cosecha masiva, lo que invade el mercado, originando la caída del precio (Ver gráfico 43).

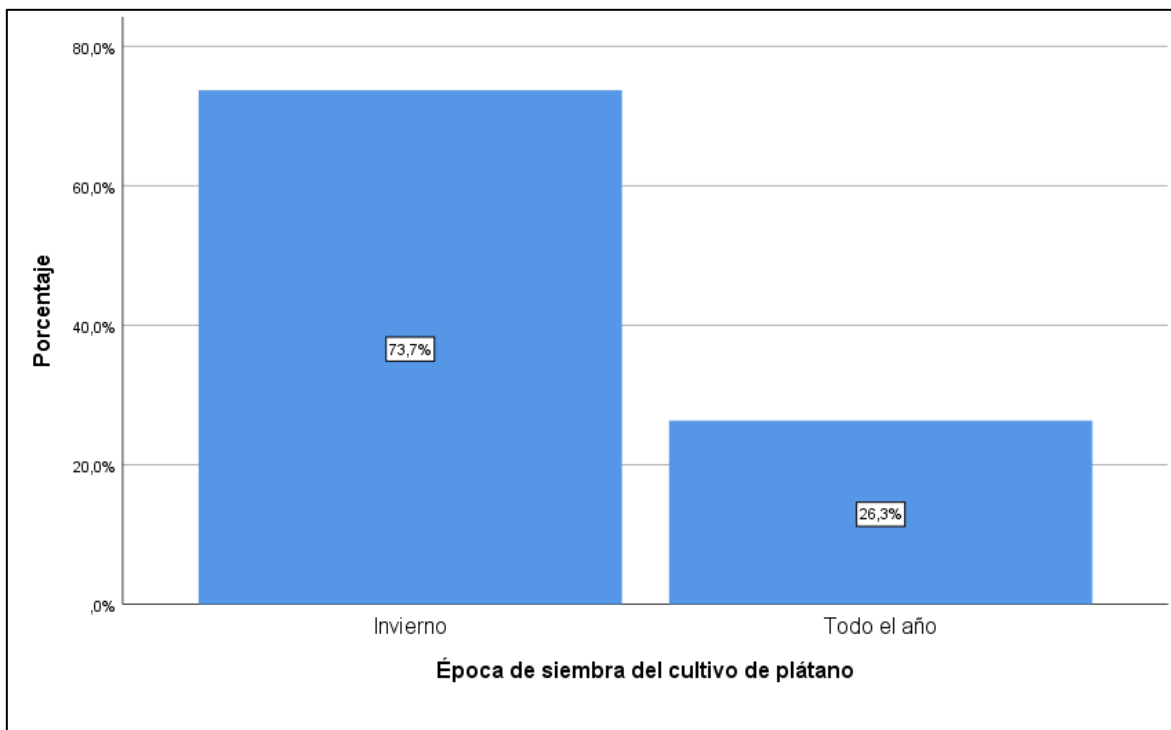


Gráfico 43. Época de siembra del cultivo de plátano

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Aplicación de herbicidas en el cultivo de plátano:** el 65,8 % de los productores aplica herbicidas en sus cultivos, mientras que, el 34,2 % de los encuestados no utiliza el herbicida como método contra las malezas. El tipo de crecimiento del cultivo de plátano, deja espacios expuestos a la lluvia y luz solar, promoviendo el desarrollo de las malezas (Ver gráfico 44).

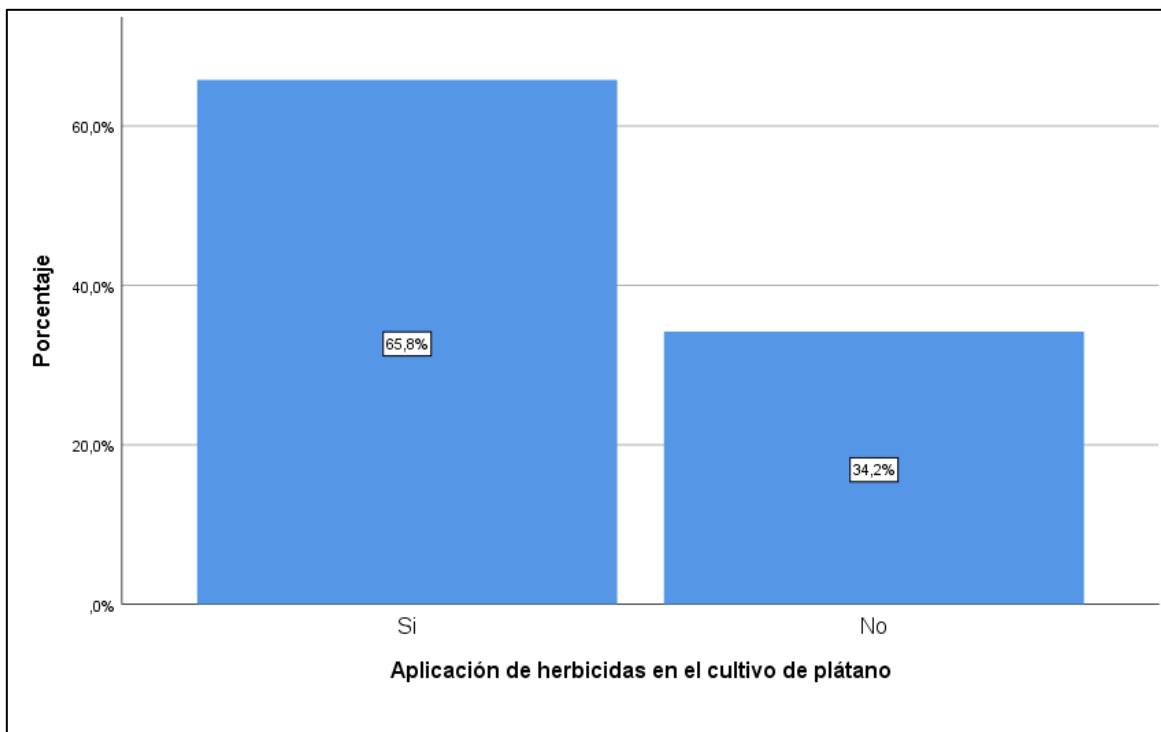


Gráfico 44. Aplicación de herbicidas en el cultivo de plátano

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Labores culturales que se aplica en el cultivo de plátano:** Entre las principales labores culturales aplicadas al cultivo de plátano están la chapia con el 55,5 %, el deshije con el 36,1 %, la abonadura con el 6,1 %, la poda fitosanitaria con el 1,3 % y el deschante con el 1,1 %. Esta información establece que por el tipo de cultivo se requiere chapias para el control de malezas, así como del deshije para evitar un crecimiento descontrolado de la plantación. De este modo, mientras se realiza la chapia, se puede realizar el deschante y el deshije (Ver gráfico 45).

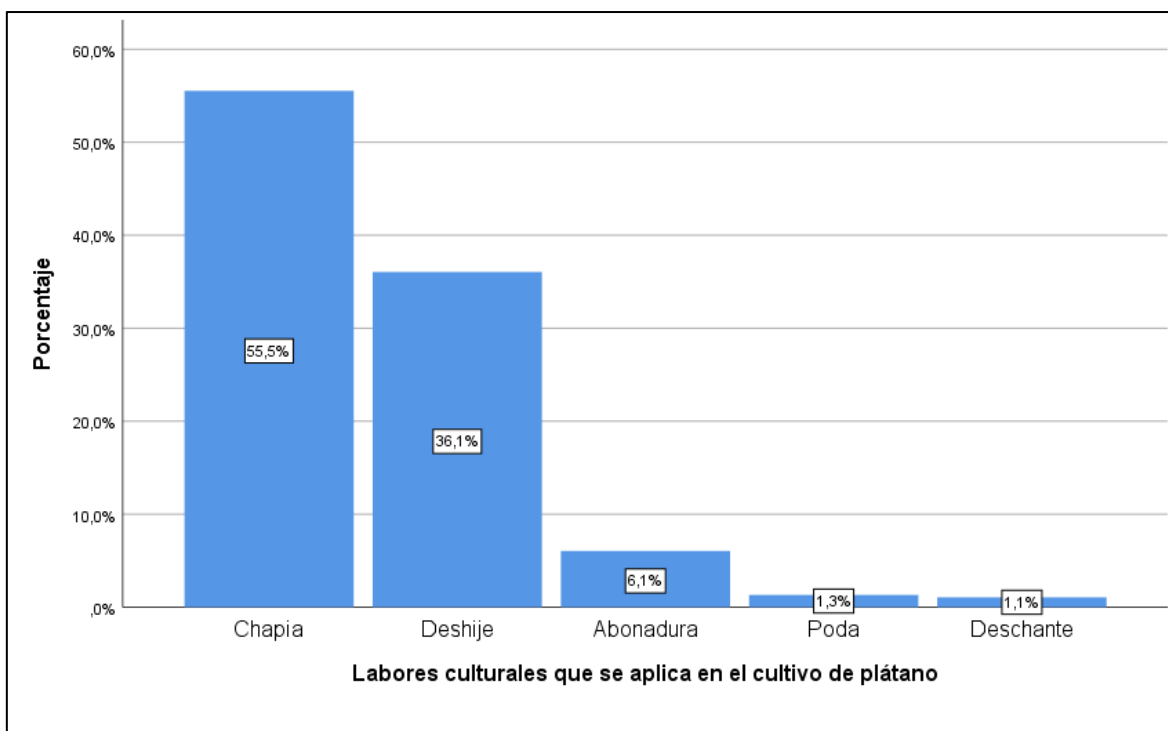


Gráfico 45. Labores culturales que se aplica en el cultivo de plátano

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora



**Tipo de mano de obra en el cultivo de plátano:** el 69,2 % de los productores de plátano disponen la mano de obra familiar, mientras que el 30,8 % de las UPAs contratan mano de obra no familiar. La mayor incidencia de la mano de obra familiar determina la importancia que tiene el cultivo de plátano en el sector rural (Ver gráfico 46).

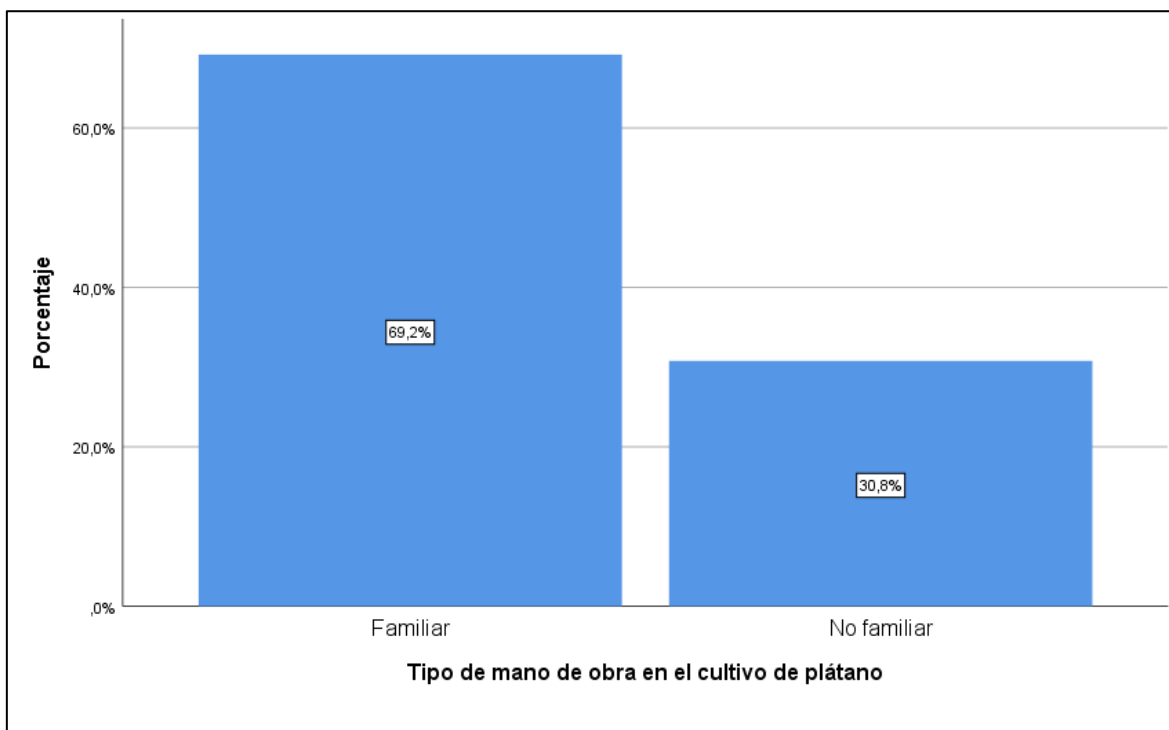


Gráfico 46. Tipo de mano de obra en el cultivo de plátano  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Duración de la ocupación de la mano de obra en el cultivo de plátano:** En términos de duración de la ocupación de la mano de obra, el 50,5 % de los productores mantienen una duración de la mano de obra durante más de seis meses, el 25,8 % lo hace entre uno y tres meses, el 21,1 % dispone la mano de obra entre tres y seis meses, mientras que, el 2,6 % lo hace por menos de un mes. La mayor parte de los productores utilizan la mano de obra en el cultivo de plátano durante todo el año, en especial época invernal donde se realiza nueva siembra y donde se cosecha mayor cantidad de plátano por las condiciones de humedad y temperatura (Ver gráfico 47).

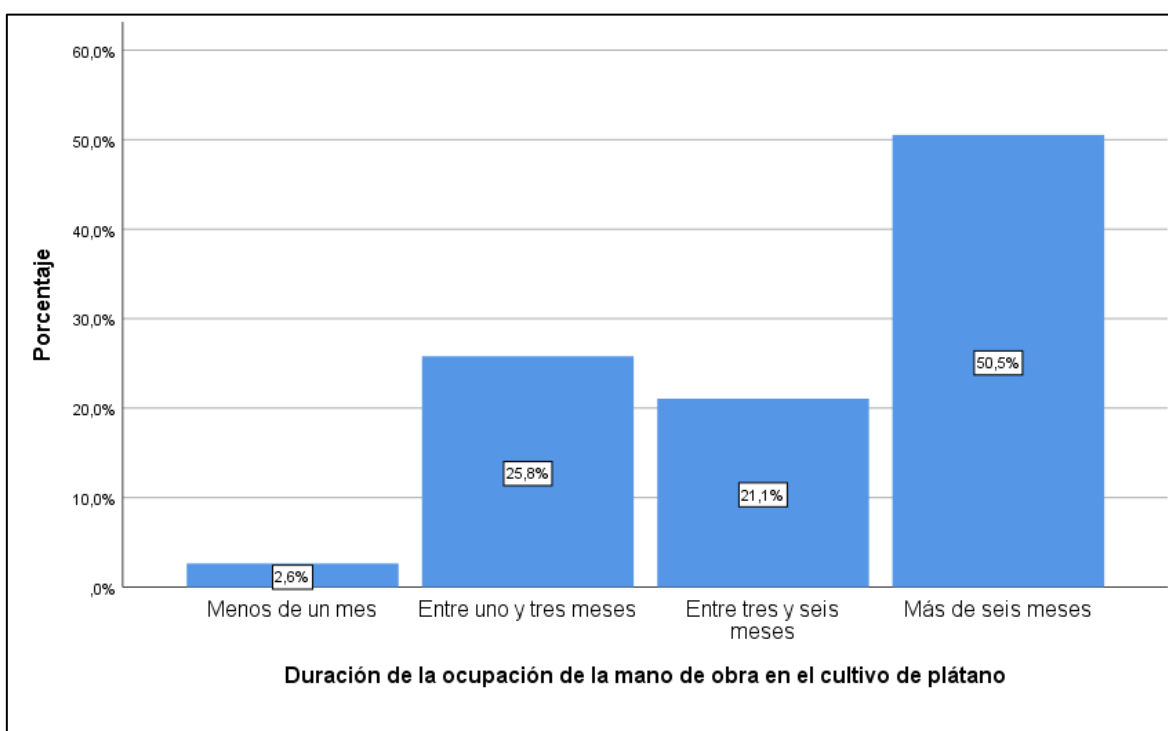


Gráfico 47. Duración de la ocupación de la mano de obra en el cultivo de plátano  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Número de trabajadores ocupados en el cultivo de plátano:** La mayor parte de productores contratan a un trabajador (41,1 %), el 27,1 % contrata dos personas, mientras que, el 23,7 % no contrata personal. Con frecuencias menores aparece el 4,2 % que contrata 3 personas, el 2,1 % que contrata cuatro personas, el 1,3 % que contrata cinco personas y el 0,5 % que contrata siete personas.

Con estos datos se demuestra que el cultivo de plátano se maneja de manera minifundista. No obstante, la mano de obra contratada genera desarrollo a miles de familias del sector rural, manteniendo durante todo el año la demanda por trabajadores. Adicionalmente, se evidencia que el cultivo de plátano no se administra con un modelo empresarial. Se produce a partir del modelo de subsistencia en minifundios y con poca tecnología. En este contexto, la mano de obra se encarga principalmente de la cosecha semanal del cultivo (Ver gráfico 48).

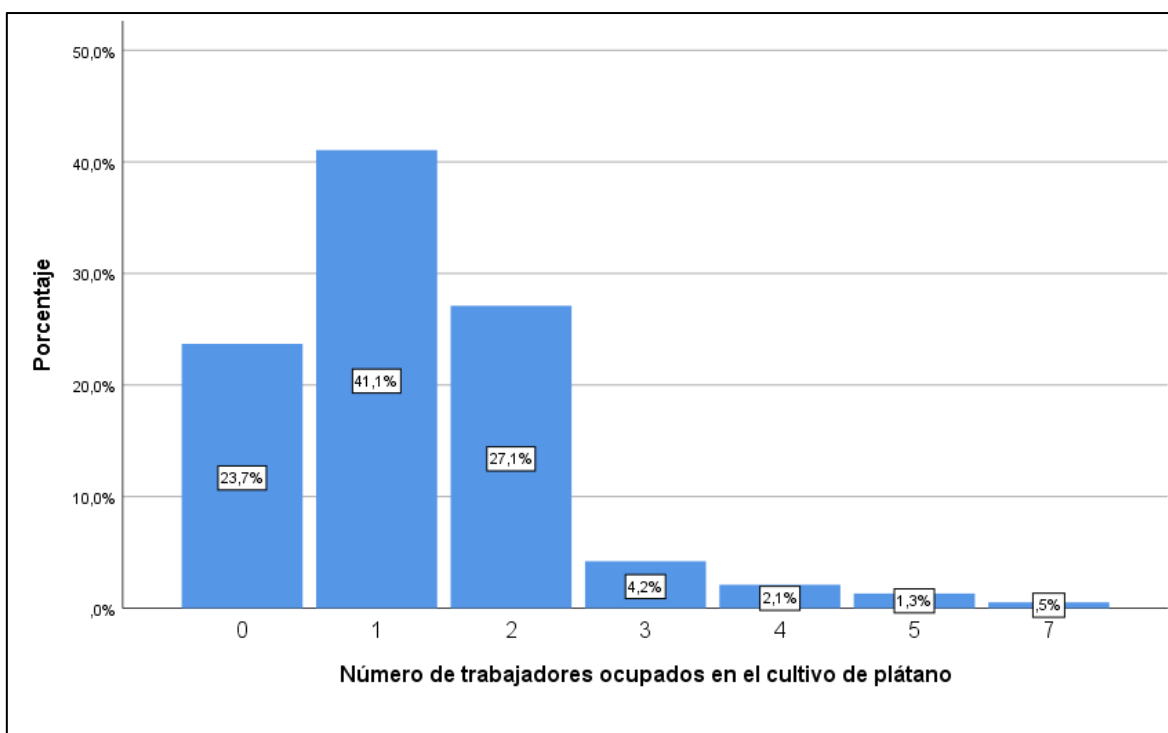


Gráfico 48. Número de trabajadores ocupados en el cultivo de plátano

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Tipo de fertilizante utilizado en el cultivo de plátano:** En relación con el tipo de fertilizante, la mayor parte de productores (58,9 %) no utiliza fertilizantes en el cultivo de plátano; el 35 % utiliza fertilizantes de origen sintético, mientras que, el 6,1 % aplica fertilizantes orgánicos. Esta tendencia mayoritaria se registra en el cultivo de plátano, debido a que generalmente no recibe fertilización a no ser al momento del establecimiento (Ver gráfico 49).

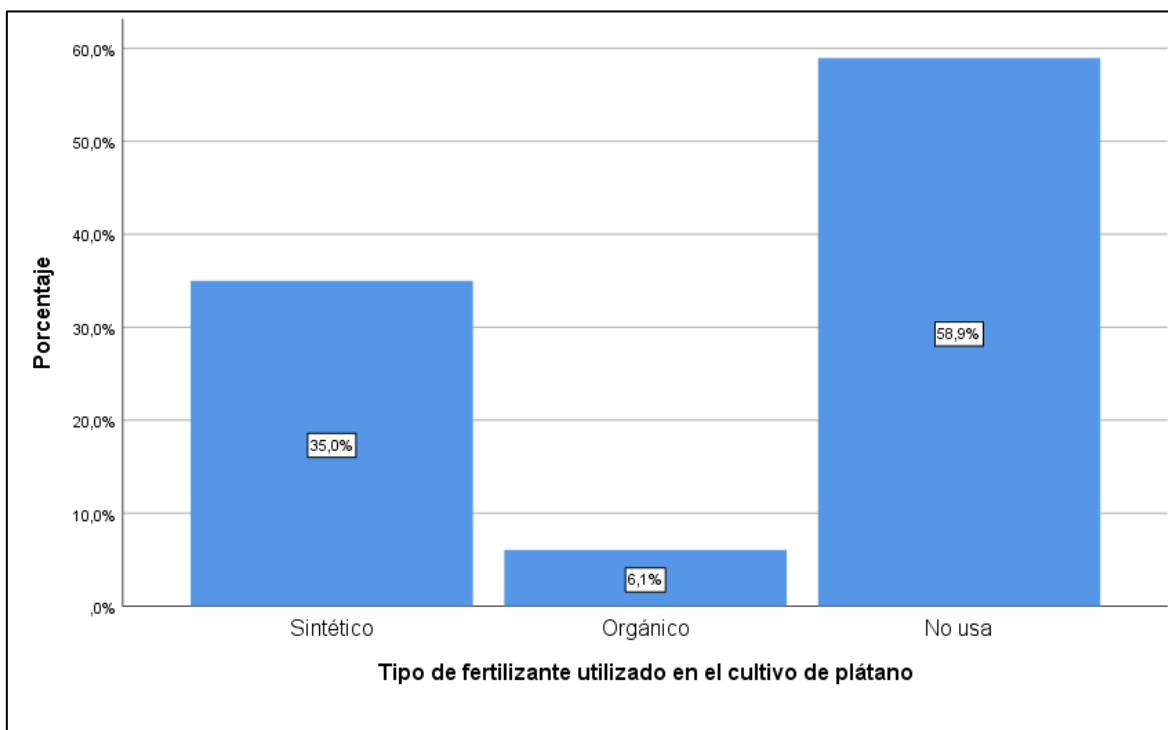


Gráfico 49. Tipo de fertilizante utilizado en el cultivo de plátano

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Tipo de plaguicidas utilizado en el cultivo de plátano:** el 86,8 % de los productores no emplea plaguicidas para sus cultivos, mientras que el 11,3 % utiliza plaguicidas sintéticos. Adicionalmente, existe un 1,8 % de productores que emplea plaguicidas orgánicos.

En virtud de esta información, se confirma que el cultivo de plátano no requiere de mayores aportaciones de plaguicidas, con la excepción del momento de la siembra donde se aplica fungicidas (Ver gráfico 50).

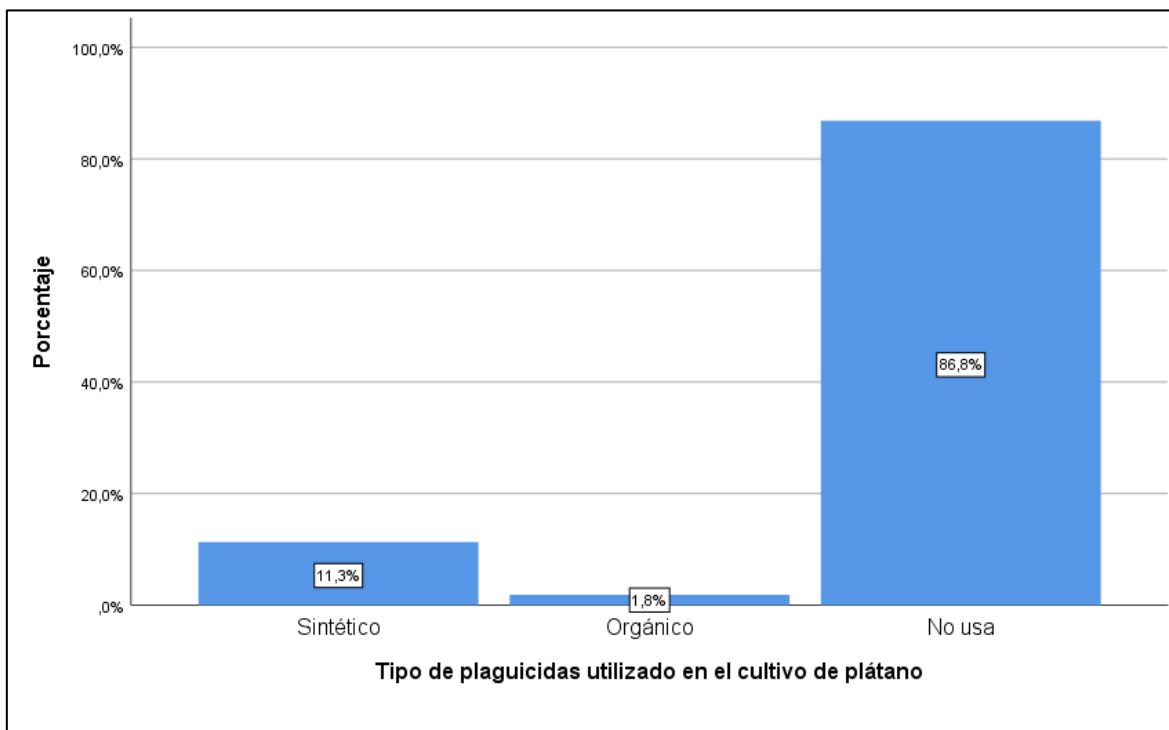


Gráfico 50. Tipo de plaguicidas utilizado en el cultivo de plátano  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Fuente de financiamiento del cultivo de plátano:** El gráfico 51 evidencia que los productores de plátano financian las actividades de cultivo con recursos propios (68,4 %), el 13,2 % recurre al crédito público, el 10,5 % obtiene los recursos de la banca privada y el 7,9 % lo hace de otro tipo de crédito, como la usurería o el chulco.

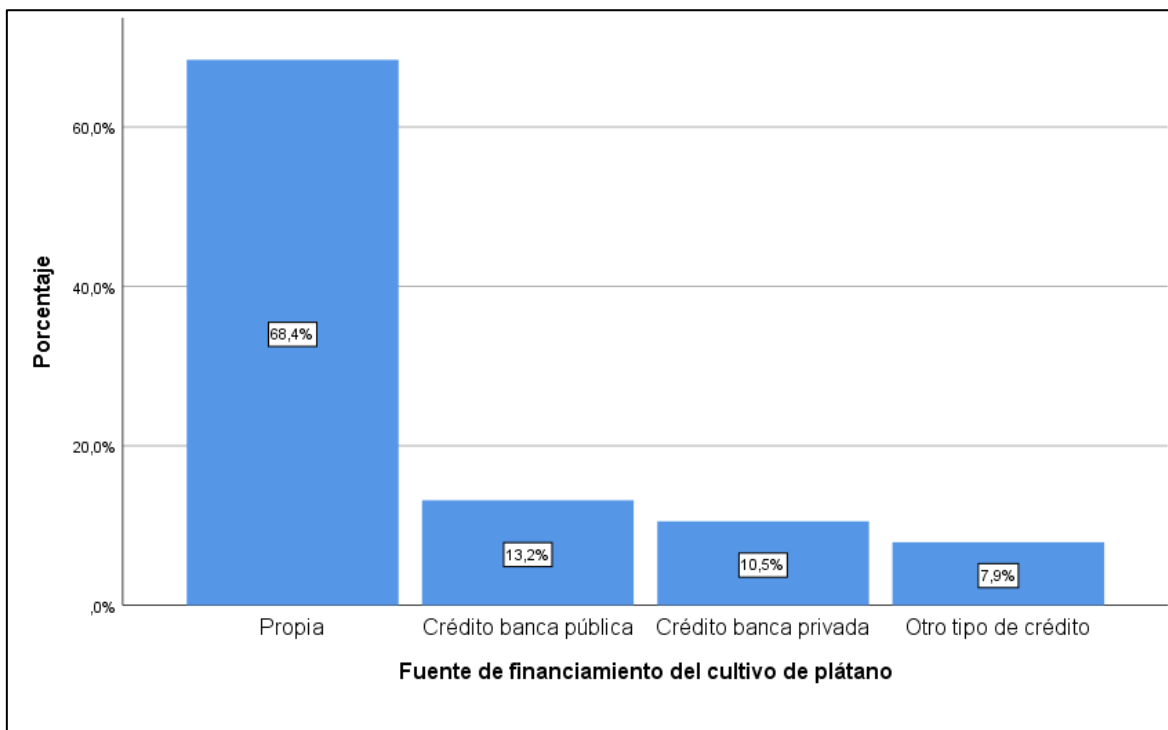


Gráfico 51. Fuente de financiamiento del cultivo de plátano  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Costo de mano de obra no familiar en el cultivo de plátano:** La mayor parte de productores (65,8 %) no incurren en costos por concepto de mano de obra familiar, el 15,5 % emplea hasta \$ 200 anuales anuales, el 14,2 % invierte hasta \$ 500, mientras que el 4,5 % invierte hasta \$ 100 por hectárea anual (Ver gráfico 52).

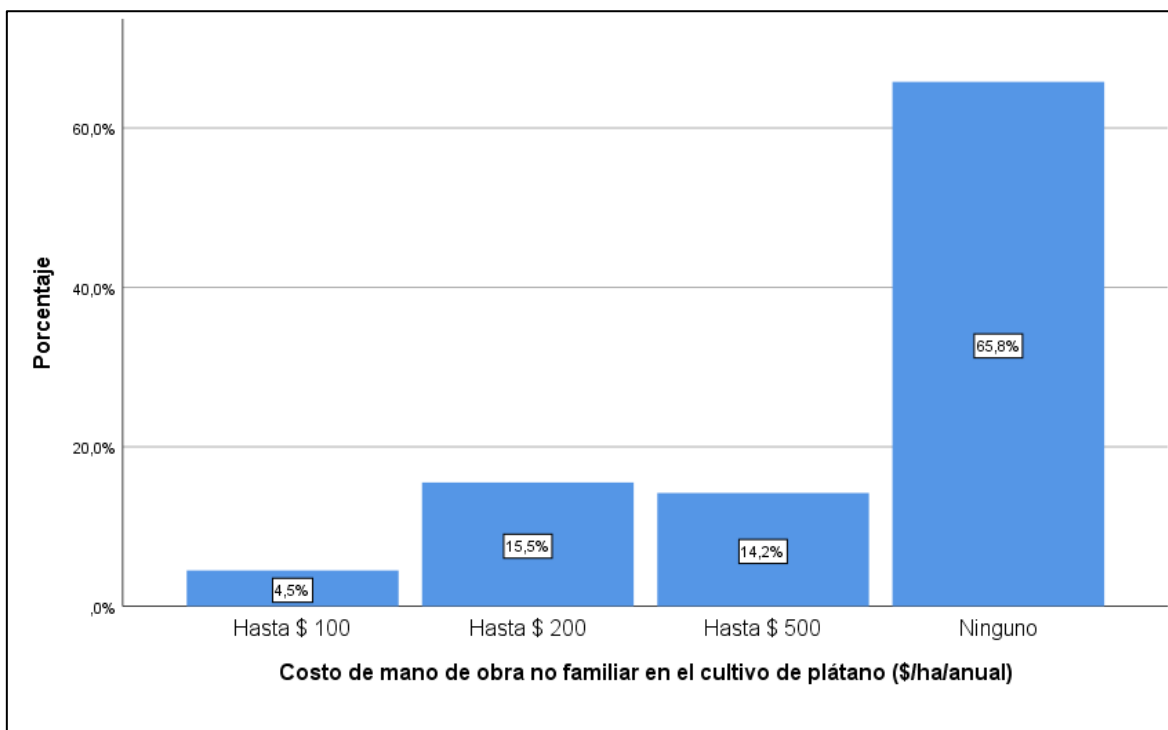


Gráfico 52. Costo de mano de obra no familiar en el cultivo de plátano  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Costo del uso de maquinaria en el cultivo de plátano (\$/ha/año):** En cuanto a los costos por uso de maquinaria, el 76,1 % de los productores no incurre en gastos por este concepto, el 9,5 % invierte hasta \$ 200 por hectárea anuales, el 8,7 % invierte hasta \$ 300, mientras que, el 5,8 % utiliza hasta \$ 100.

Del porcentaje de productores con rubros de inversión por concepto de maquinaria, sobresalen aquellos que realizan actividades de gastos por concepto de preparación de suelo, apertura emergente de surcos, fertilización, entre otros rubros (Ver gráfico 31).

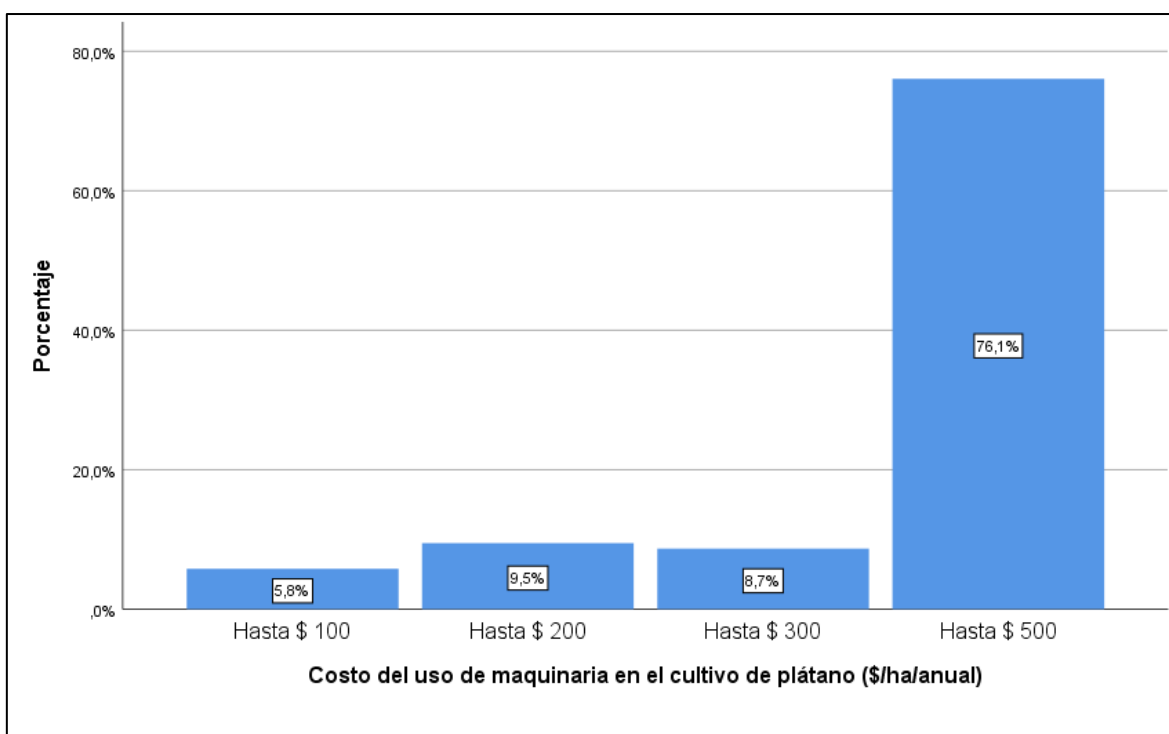


Gráfico 53. Costo del uso de maquinaria en el cultivo de plátano (\$/ha/año)

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora



**Costo anual del transporte de la cosecha en el cultivo de plátano:** En cuanto a los gastos por transporte de cosecha, el 83,7 % de los productores realizan gasto alguno, el 12,4 % invierte más de \$ 500, mientras que, el 3,9 % invierte hasta \$ 500 .

Este efecto se produce debido al pago de costos de fletes y transportes por motivo de la comercialización del plátano a mercados mayoristas y minoristas dentro de las fincas muestreadas (Ver gráfico 54).

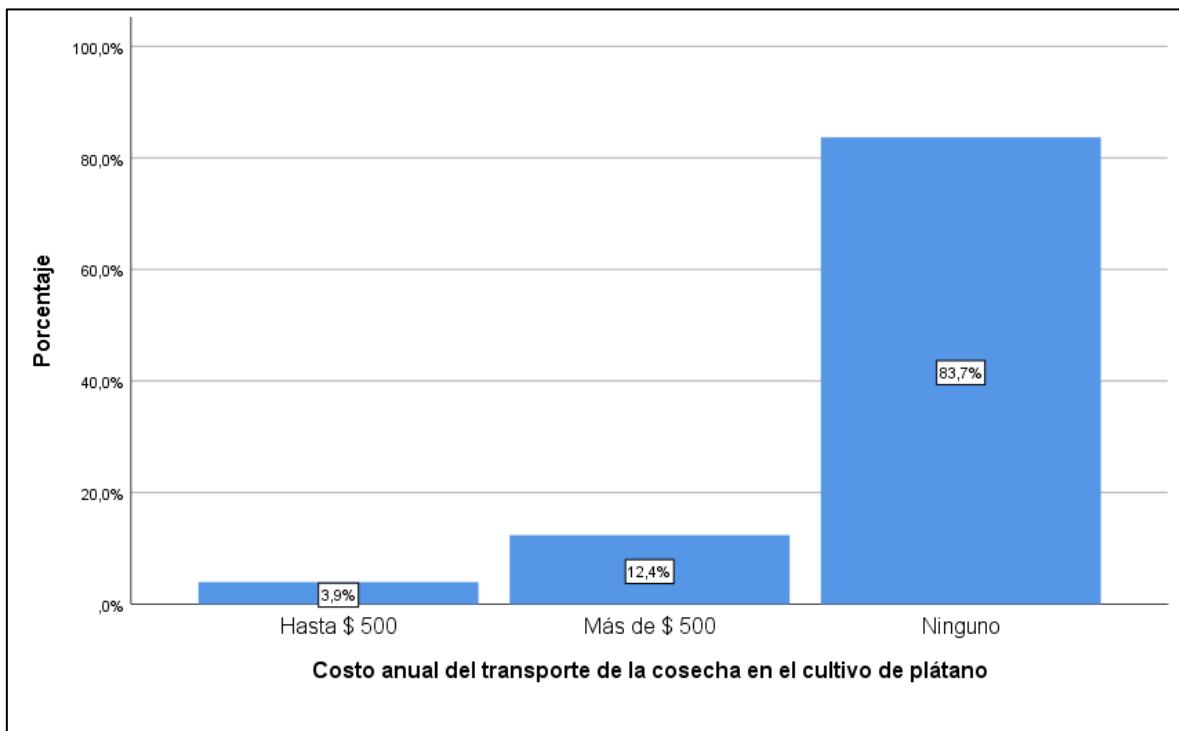


Gráfico 54. Costo anual del transporte de la cosecha en el cultivo de plátano

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Porcentaje de la producción comercializada en el cultivo de plátano:** Según los datos aportados por la encuesta a los productores de plátano, el 34,7 % de los productores comercializan hasta el 30 % de lo que producen, el 35,8 % no comercializa su producción (autoconsumo), el 10,5 % comercializa hasta el 50 % del plátano producido, el 6,3 % expende hasta el 20 y 90 % de la producción, mientras que, el 4,2 % comercializa hasta el 70 % del plátano generado en su finca.

Los pocos porcentajes altos de comercialización se producen debido a la influencia de redes de exportación de la fruta que direcciona la comercialización del plátano a través del acopio rural. Por su parte, se muestra más de la tercera parte de los productores con actividades de autoconsumo (Ver gráfico 55).

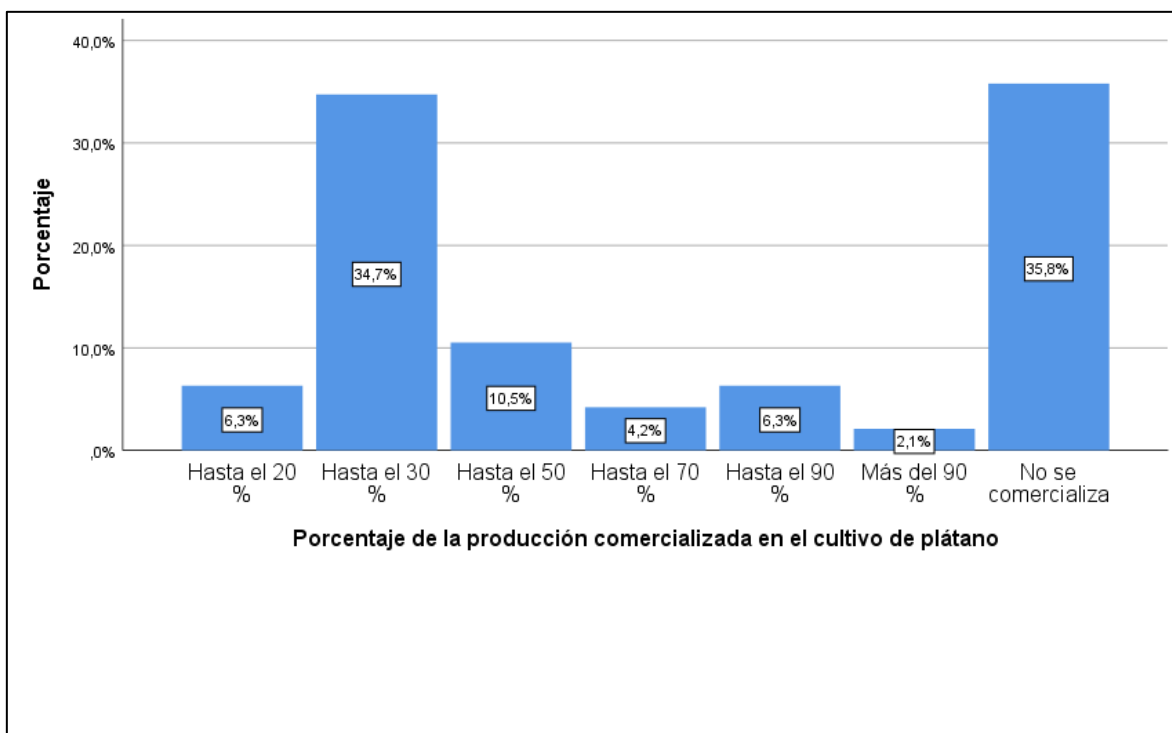


Gráfico 55. Porcentaje de la producción comercializada en el cultivo de plátano  
 Fuente: Encuesta de campo  
 Elaborado por: La autora

**Canal de comercialización elegido para la venta de los productos en el cultivo de plátano:** Entre los principales canales de comercialización del cultivo de plátano se muestra a la venta directa como factor predominante con el 35,8 %, el 32,1 % prefieren utilizar el acopio rural, el 18,7 % opta por el mercado mayorista, mientras que el 13,4 % utiliza el mercado minorista (Ver gráfico 56).

Estos datos confirman que el plátano constituye un consumo generalizado, por lo que los productores evitan el uso de la extensa cadena de comercialización a través de la venta directa. Por su parte, el segundo canal en importancia se representa en el acopio rural, reafirmando la influencia de la exportación en la forma de comercializar el producto.

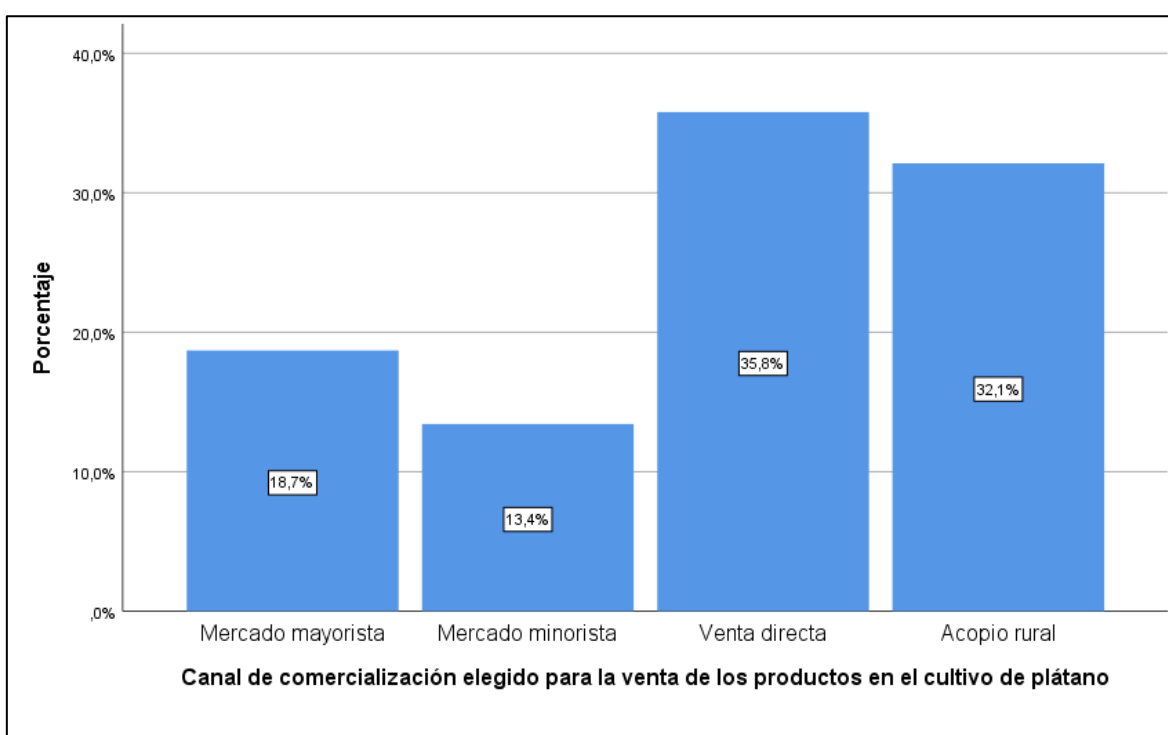


Gráfico 56. Canal de comercialización elegido para la venta de los productos en el cultivo de plátano  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Precio promedio de 100 unidades de plátano:** El plátano se comercializa desde hace algunos años por ciento de unidades. De este modo el costo promedio más frecuente durante al año, fluctúa entre los cinco y seis dólares con el 49,5 %, seguido por el rango de los siete y ocho dólares con el 31,8 %. Finalmente, aparece la frecuencia menor a los cinco dólares con el 9,7 % y superior a los ocho dólares con el 8,9 % (Ver gráfico 57).

Hace algunos años la comercialización del plátano se desarrollaba por venta de tallos (racimos). En esta modalidad, los productores recibían hasta cincuenta centavos por unidad comercializada. Desde el 2012, apareció la demanda por plátano para la exportación, implementándose la modalidad de comercialización a través de cien plátanos. De este modo los productores se benefician integralmente.

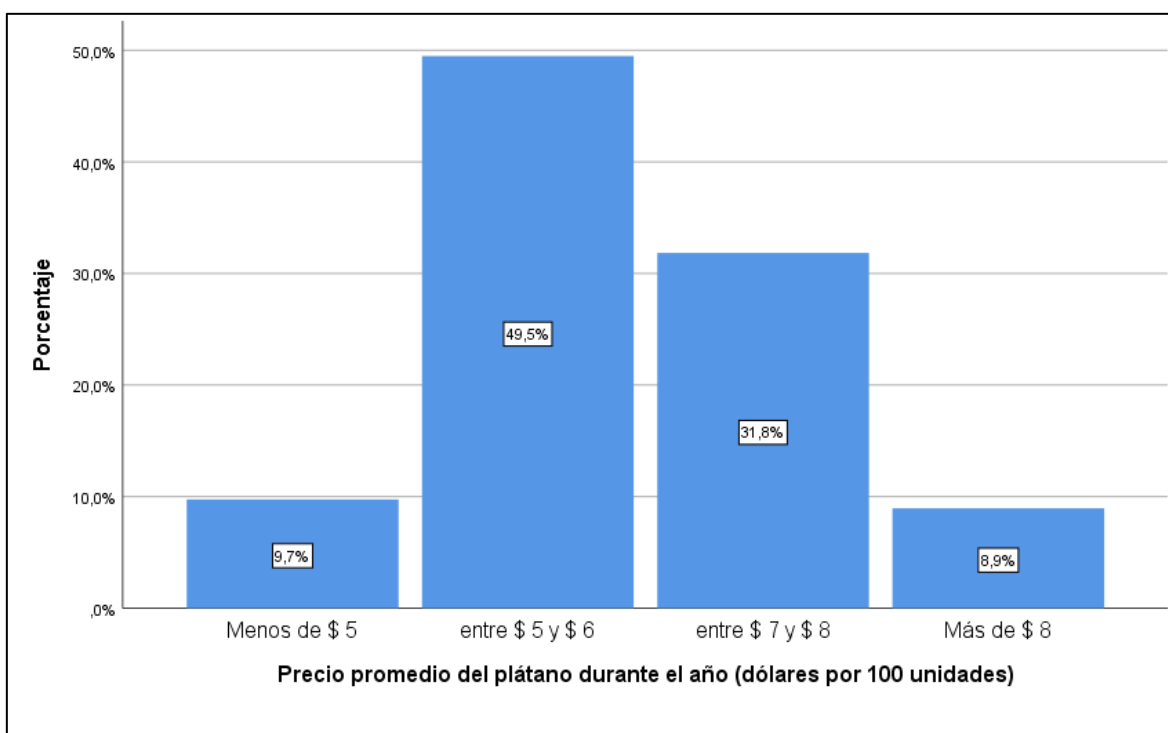


Gráfico 57. Precio promedio de 100 unidades de plátano

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Nivel de utilidad/ha anual en el cultivo de plátano:** En cuanto al nivel de utilidad, el 51,1 % de los productores registran hasta \$ 500 de utilidad anual por hectárea, el 26,6 % evidencia utilidades anuales de hasta \$ 1000, mientras que, el 11,3 % de las UPAs registra más de \$ 1000 de utilidad anual por hectárea. Finalmente, el 11,1 % alcanza niveles de utilidad de hasta 200 dólares (Ver gráfico 58).

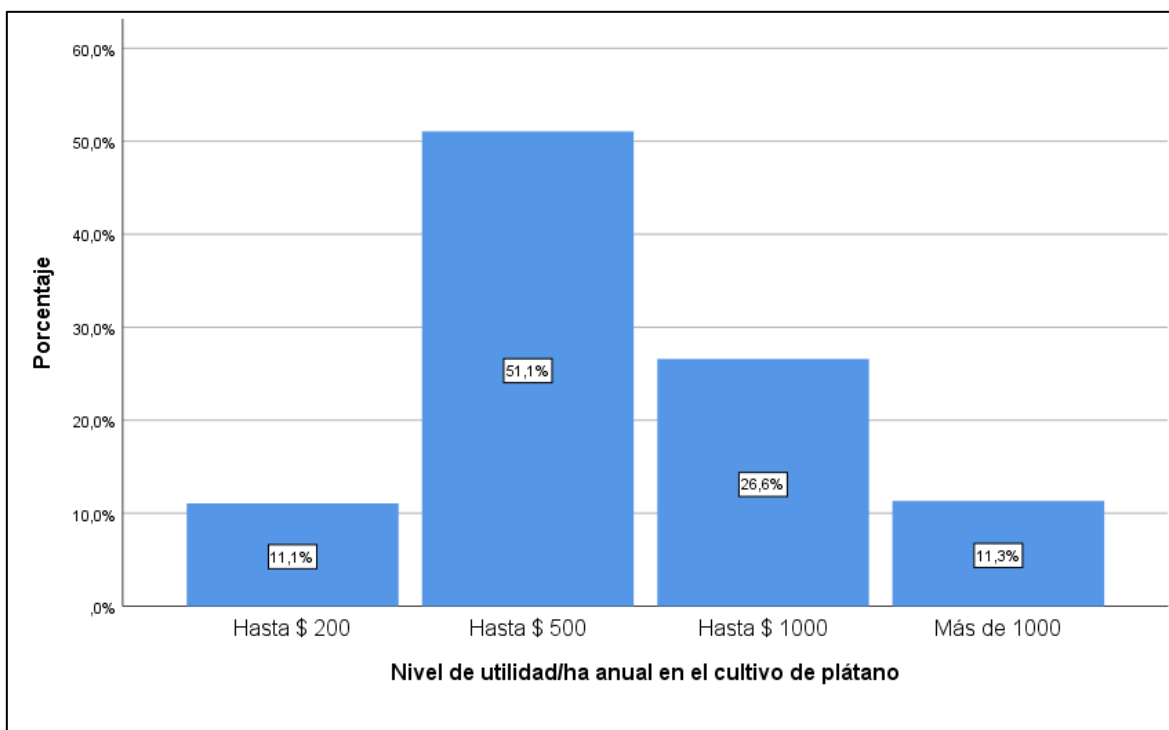


Gráfico 58. Nivel de utilidad/ha anual en el cultivo de plátano

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Entidades que mayormente apoyan a la producción en el cultivo de plátano:** En cuanto a las entidades que fomentan la producción de plátano, el 68,4 % de los productores reciben asistencia técnica como apoyo externo, mientras que, el 31,6 % recibe asistencia bancaria.

Entre los principales actores de la asistencia técnica sobre el cultivo de plátano están el Ministerio de Agricultura y los GADs cantonales que a través de programas especializados fomentan la producción del cultivo. En relación con la asistencia bancaria, ésta se registra principalmente como política pública de BAN Ecuador y otras entidades financieras privadas (Ver gráfico 59).

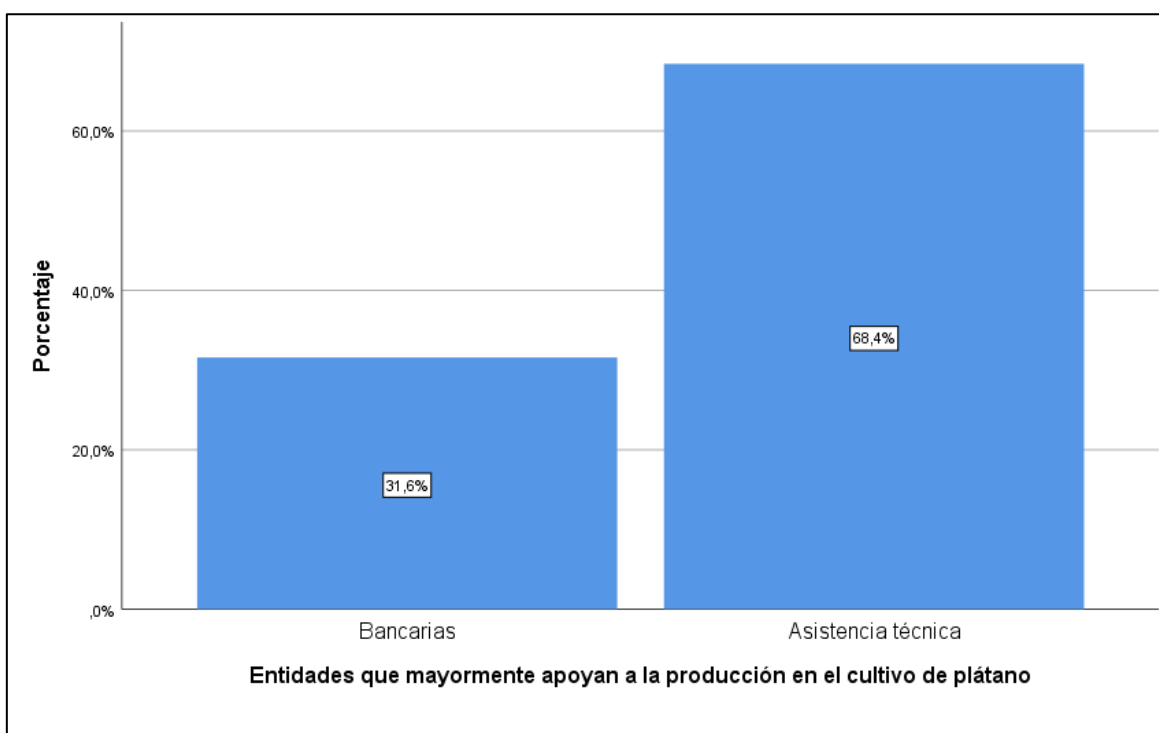


Gráfico 59. Entidades que mayormente apoyan a la producción en el cultivo de plátano

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Principal factor que pone en riesgo la producción en el cultivo de plátano:** Igual que para el caso del cacao, el presente estudio identificó a los factores que ponen en riesgo la producción. En este rubro, se determinó a la falta de riego (igual que el cacao) como principal riesgo sobre el sistema productivo con el 73,7 %, seguido por los factores de mercado con el 15,8 % y la ausencia de capital son el 10,5 % (Ver gráfico 60).

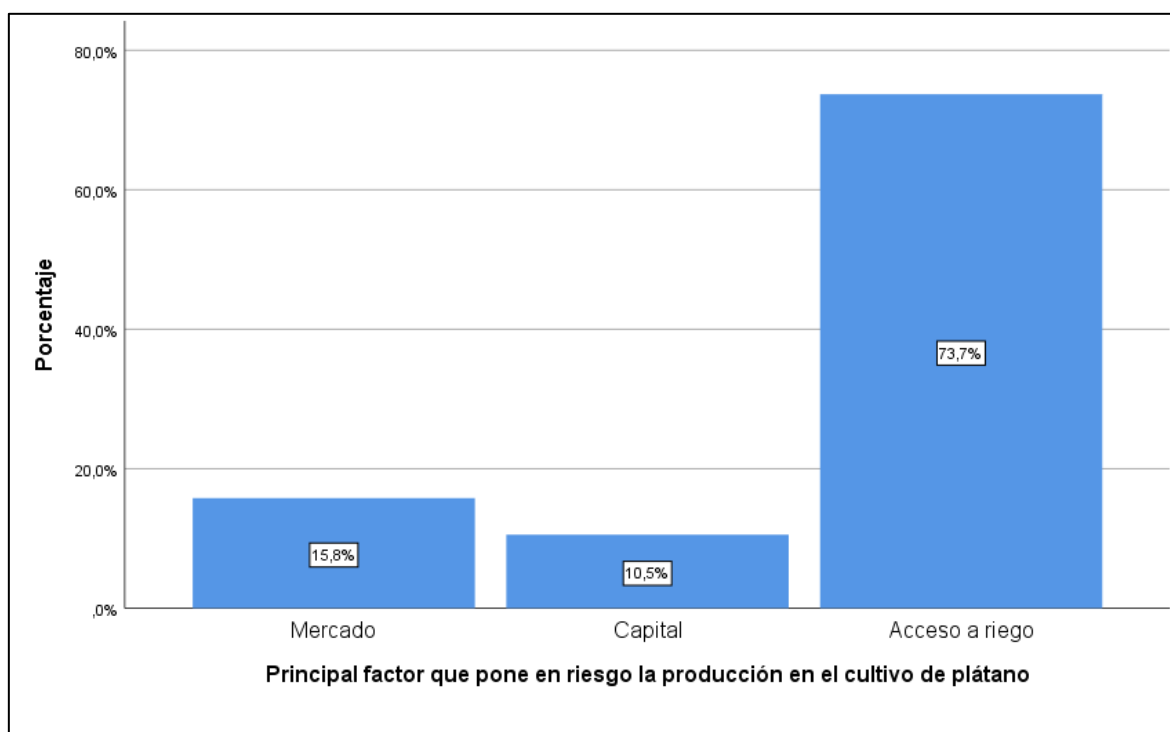


Gráfico 60. Principal factor que pone en riesgo la producción en el cultivo de plátano

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

En función de que el cacao, el plátano y el maíz son los cultivos con mayor superficie sembrados en la provincia de Manabí, se realiza un análisis de los resultados obtenidos para cada uno de ellos. A continuación se presentan los datos referentes al cultivo de maíz:

#### d) Caracterización del cultivo de maíz

**Cantidad de hectáreas productivas del cultivo de maíz:** El 55 % utiliza entre una y cinco hectáreas, el 40,5 % de UPAs producen regularmente menos de una hectárea de maíz, mientras que, el 4,5 % emplea entre cinco y 10 hectáreas del cultivo de maíz. Estas respuestas confirman que las UPAs agrícolas de la muestra, son básicamente minifundios (Ver gráfico 61).

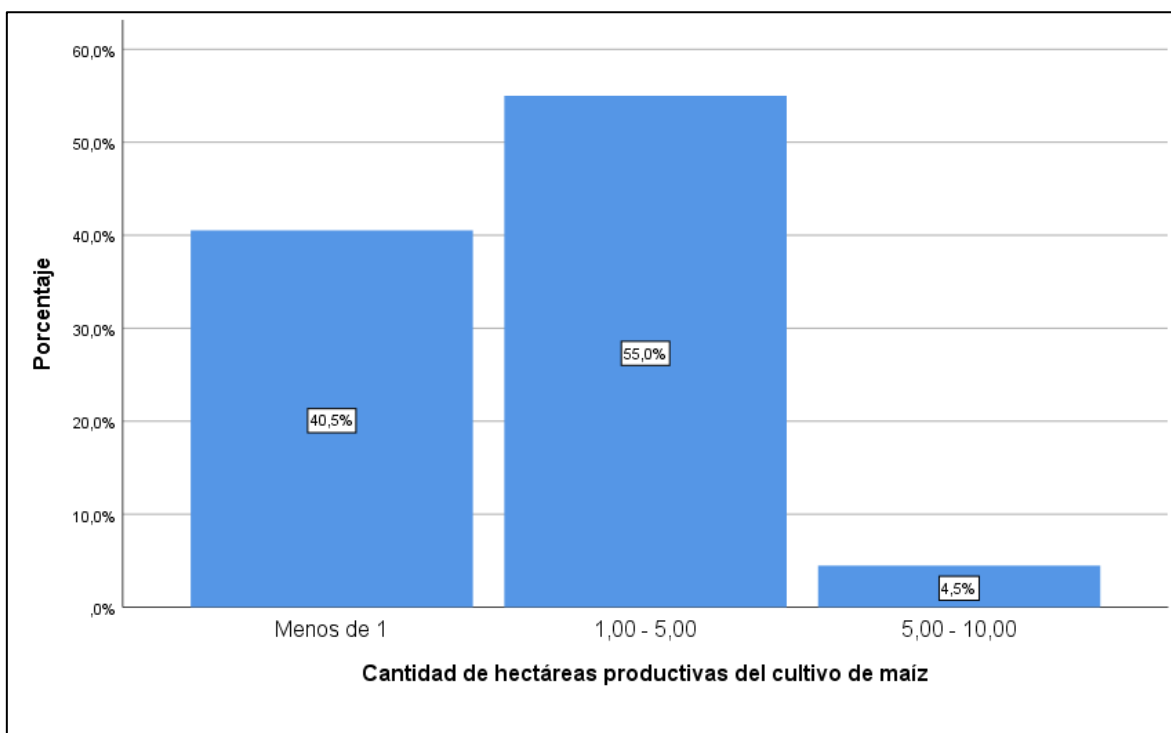


Gráfico 61. Cantidad de hectáreas productivas en el cultivo de maíz

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora



**Tipo de riego utilizado para la producción del cultivo de maíz:** en cuanto al tipo de riego existente en el cultivo de maíz, el 72,4 % de los productores no tienen acceso a riego, el 14,2 % riega por canales, el 11,6 % riega por aspersión y el 1,8 % riega por goteo. Estos datos determinan la mínima incidencia del riego, marcando una limitación importante en el cultivo de maíz (Ver gráfico 62).

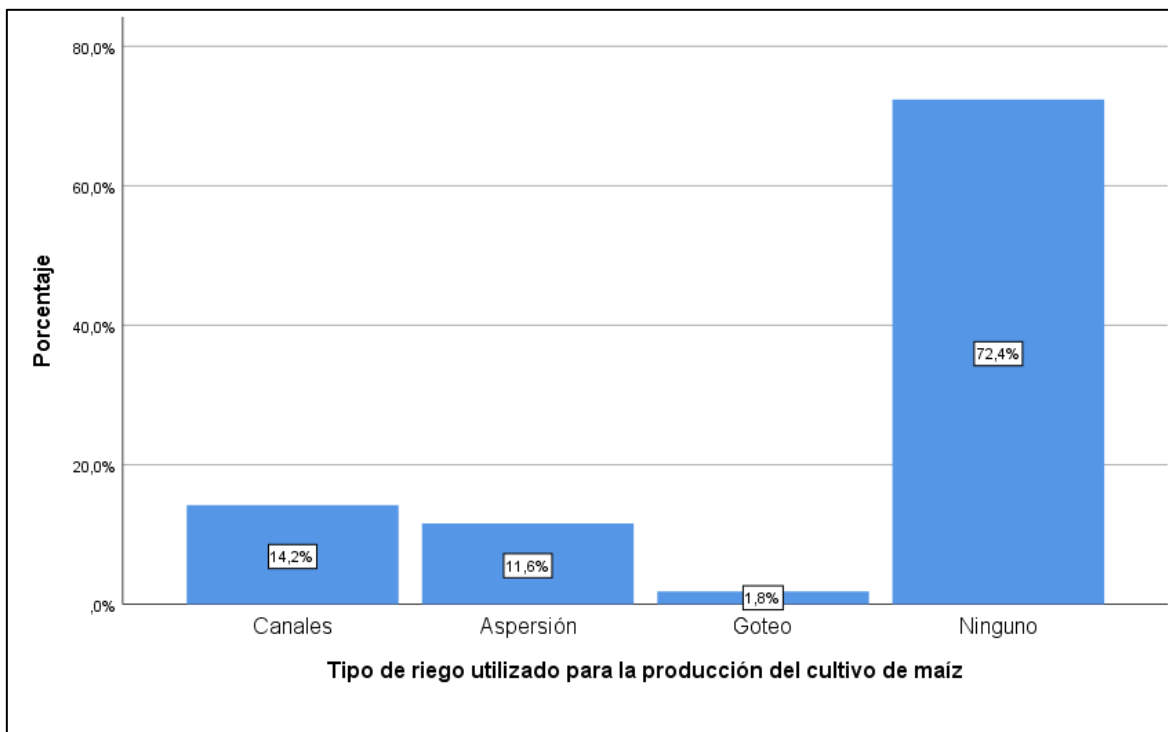


Gráfico 62. Tipo de riego utilizado para la producción del cultivo de maíz

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Época de siembra del cultivo de maíz:** el 70 % de los productores tienen como época de siembra al invierno, mientras que, el 16,3 % produce durante todo el año. El 13,7 % desarrolla su cultivo durante el verano. La siembra estacional del maíz limita acciones productivas en función del precio. La siembra mayoritaria del cultivo en época invernal, condiciona a una cosecha masiva, lo que invade el mercado, originando la caída del precio (Ver gráfico 63).

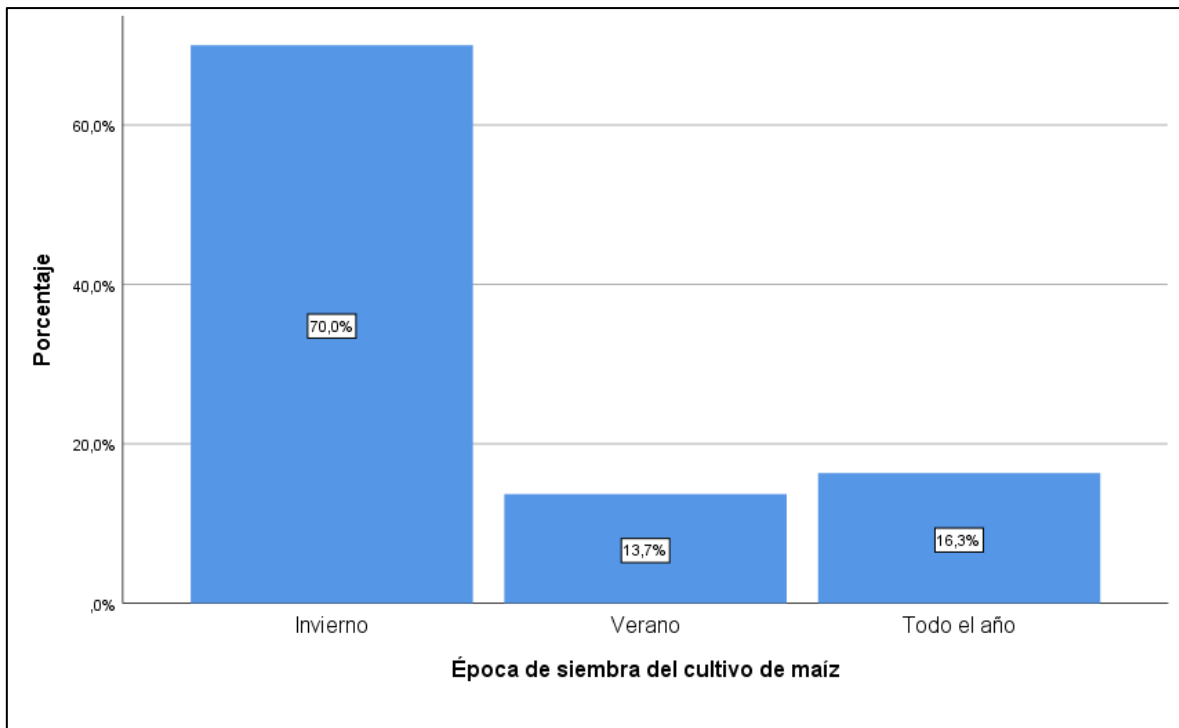


Gráfico 63. Época de siembra del cultivo de maíz

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Aplicación de herbicidas en el cultivo de maíz:** el 94,5 % de los productores aplica herbicidas en sus cultivos, mientras que, el 5,5 % de los encuestados no utiliza el herbicida como método contra las malezas (Ver gráfico 64).

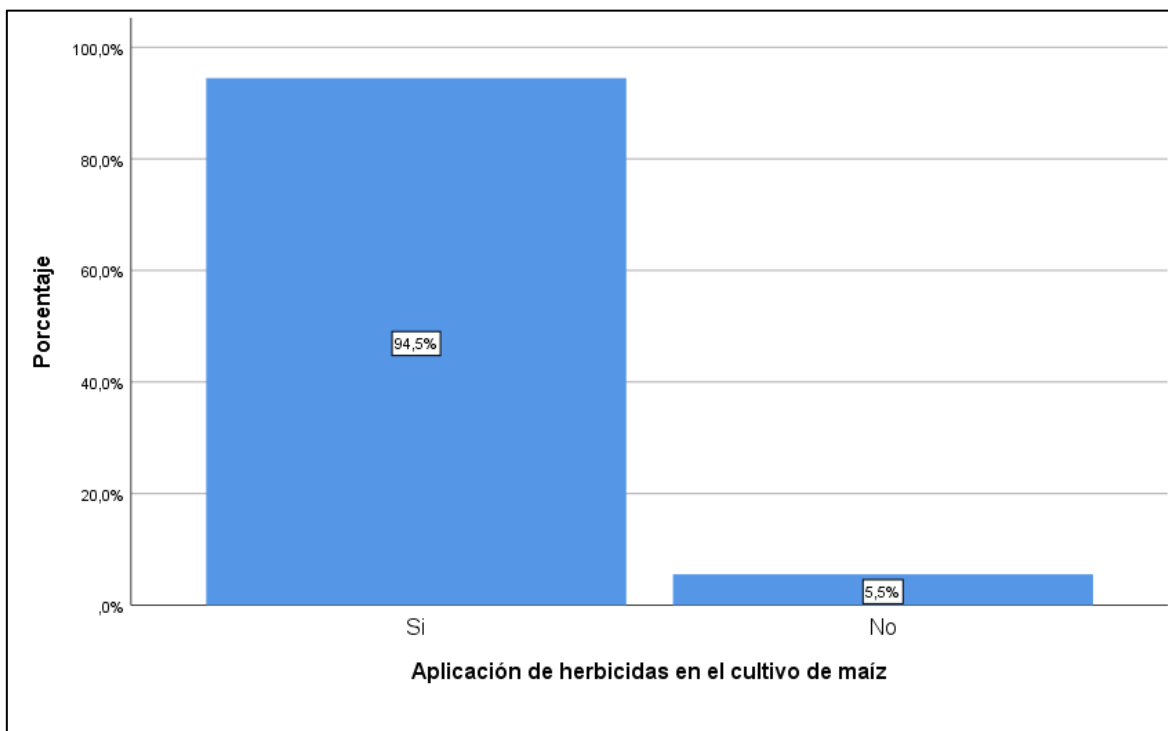


Gráfico 64. Aplicación de herbicidas en el cultivo de maíz  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Tipo de mano de obra en el cultivo de maíz:** el 55,5 % de los productores de maíz disponen la mano de obra familiar, mientras que el 44,5 % de las UPAs contratan mano de obra no familiar. La mayor incidencia de la mano de obra familiar determina la importancia que tiene el cultivo de maíz en el sector rural, no obstante, existe un alto porcentaje de productores que registra contratación de mano de obra, en especial en época de siembra, fertilización y cosecha (Ver gráfico 65).

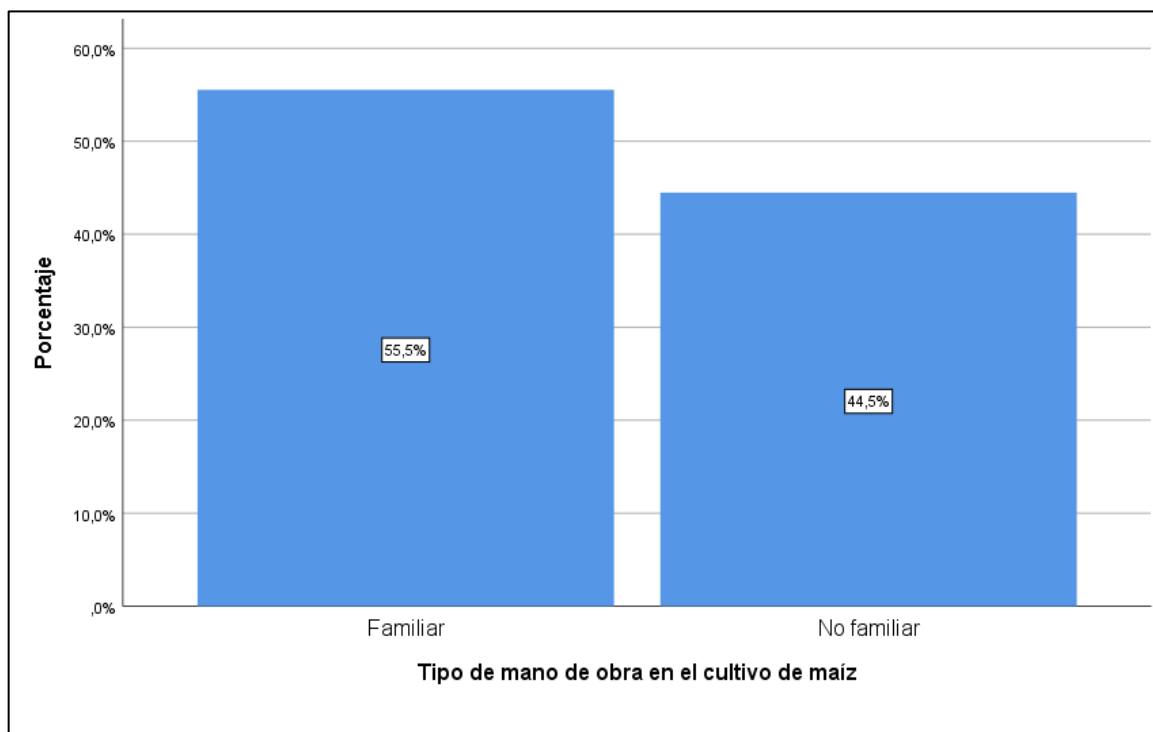


Gráfico 65. Tipo de mano de obra en el cultivo de maíz

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Duración de la ocupación de la mano de obra en el cultivo de maíz:** En términos de duración de la ocupación de la mano de obra, el 48,9 % de los productores mantienen una duración de la mano de obra entre tres y seis meses, el 26,8 % lo hace en menos de un mes, el 12,9 % dispone la mano de obra en más de seis meses, mientras que, el 11,3 % lo hace entre tres y seis meses. La mayor parte de los productores utilizan la mano de obra en el cultivo de maíz entre uno y tres meses. La naturaleza de esta ocupación corresponde a los meses críticos entre la siembra y la fertilización (Ver gráfico 66).

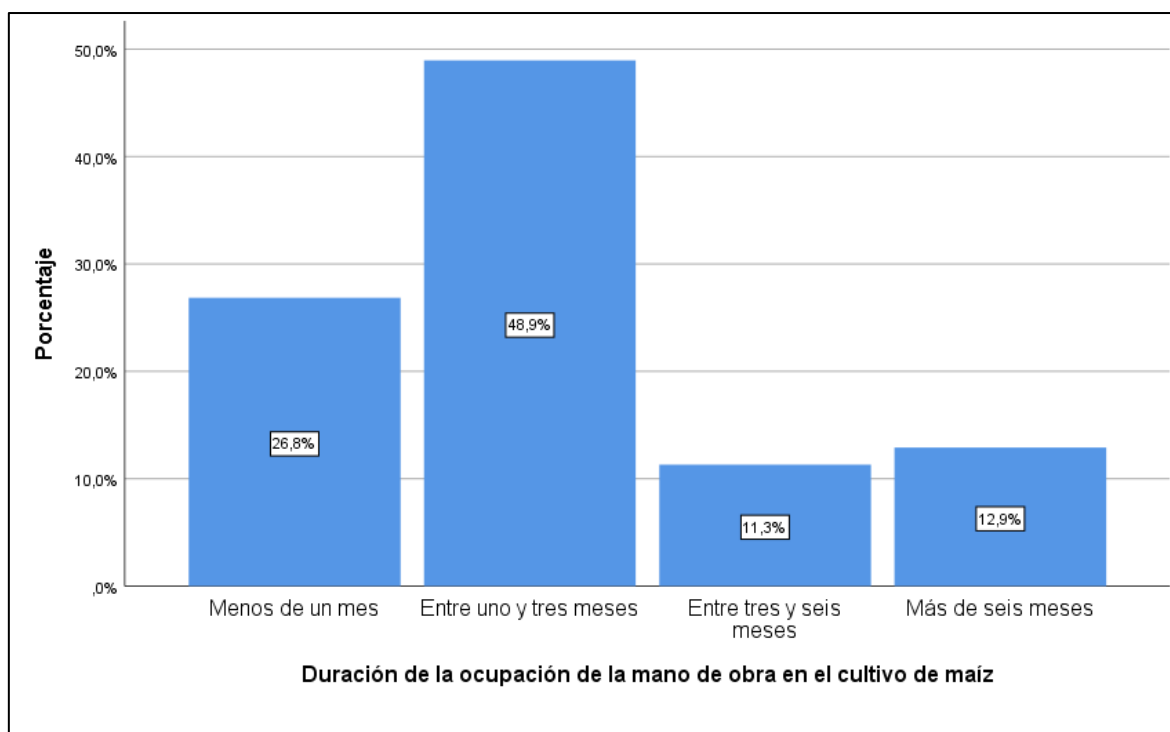


Gráfico 66. Duración de la ocupación de la mano de obra en el cultivo de maíz  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Número de trabajadores ocupados en el cultivo de maíz:** La mayor parte de productores contratan a cuatro trabajadores (21,6 %), seguido por la opción de dos trabajadores con el 19,7 %. Existe un 15,8 % de productores que contratan tres y seis trabajadores durante el ciclo, mientras que, el 15,3 % contrata hasta dos trabajadores. Con frecuencias menores aparece el 1,6 % que contrata ocho y cero trabajadores, 0,8 % que contrata 12 personas y el 0,5 % que contrata siete personas.

Con estos datos se demuestra que el cultivo de maíz se maneja de manera minifundista. Sin embargo, el cultivo demanda mano de obra en época de siembra, fertilización y cosecha, la misma que debe desplegarse de manera masiva por la naturaleza de las labores culturales (Ver gráfico 67).

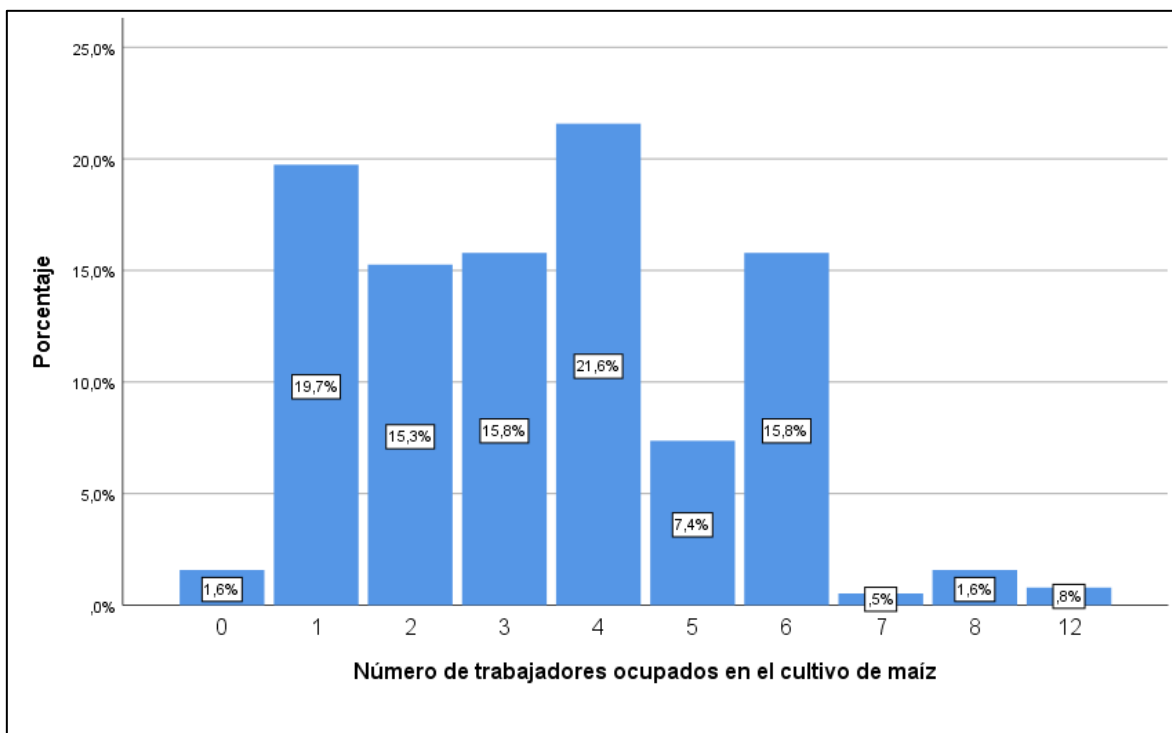


Gráfico 67. Número de trabajadores ocupados en el cultivo de maíz  
 Fuente: Encuesta de campo  
 Elaborado por: La autora

**Tipo de fertilizante utilizado en el cultivo de maíz:** En relación con el tipo de fertilizante, la mayor parte de productores (98,2 %) utiliza fertilizante de origen sintético en el cultivo de maíz, mientras que, el 1,8 % aplica fertilizantes orgánicos. Esta tendencia mayoritaria se registra en el cultivo de maíz, debido a que los productores están obligados a fertilizar el cultivo, en especial por la exigencia genética de los nuevos híbridos disponibles en el mercado. Por ello, se acostumbra mayoritariamente a realizar fertilizaciones de origen sintético (Ver gráfico 68).

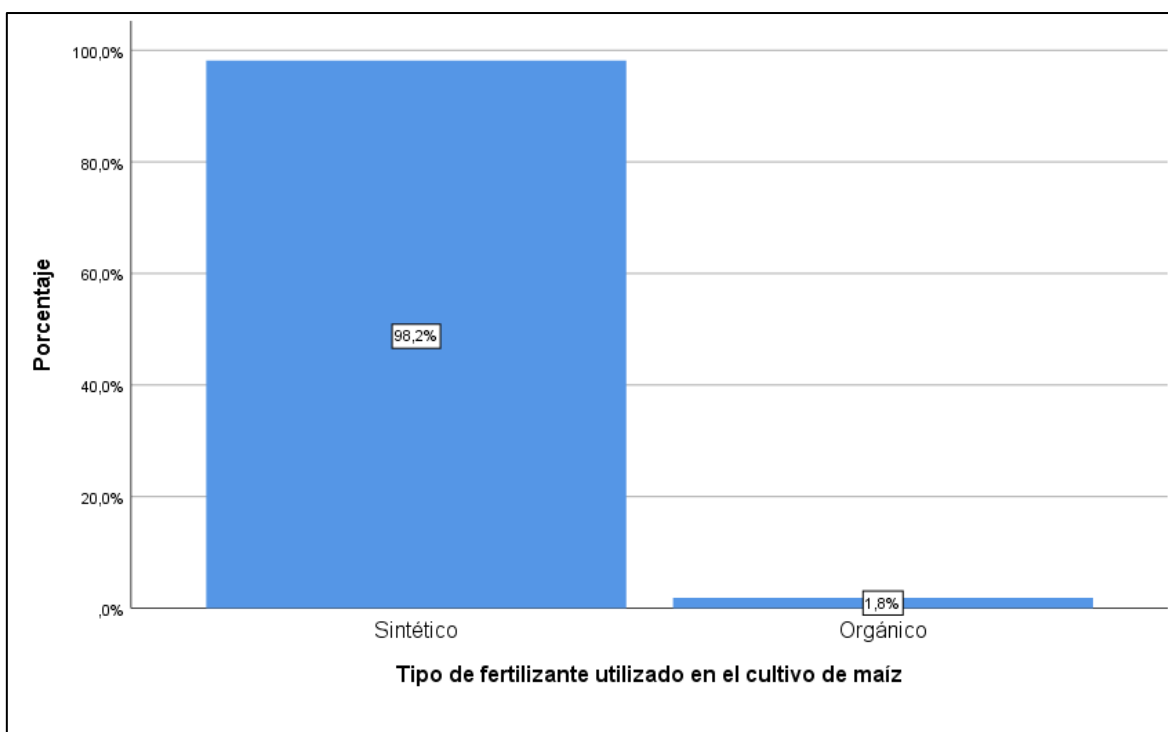


Gráfico 68. Tipo de fertilizante utilizado en el cultivo de maíz  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Tipo de plaguicidas utilizado en el cultivo de maíz:** En relación con el tipo de plaguicidas utilizado, el 95,5 % de los productores emplea plaguicidas de origen sintético, mientras que el 4,5 % usa plaguicidas orgánicos. Adicionalmente, existe un 1,8 % de productores que emplea plaguicidas orgánicos.

Los plaguicidas son principalmente utilizado para el control del gusano cogollero (*Spodoptora frugiperda*) en su estado larvario (Ver gráfico 69).

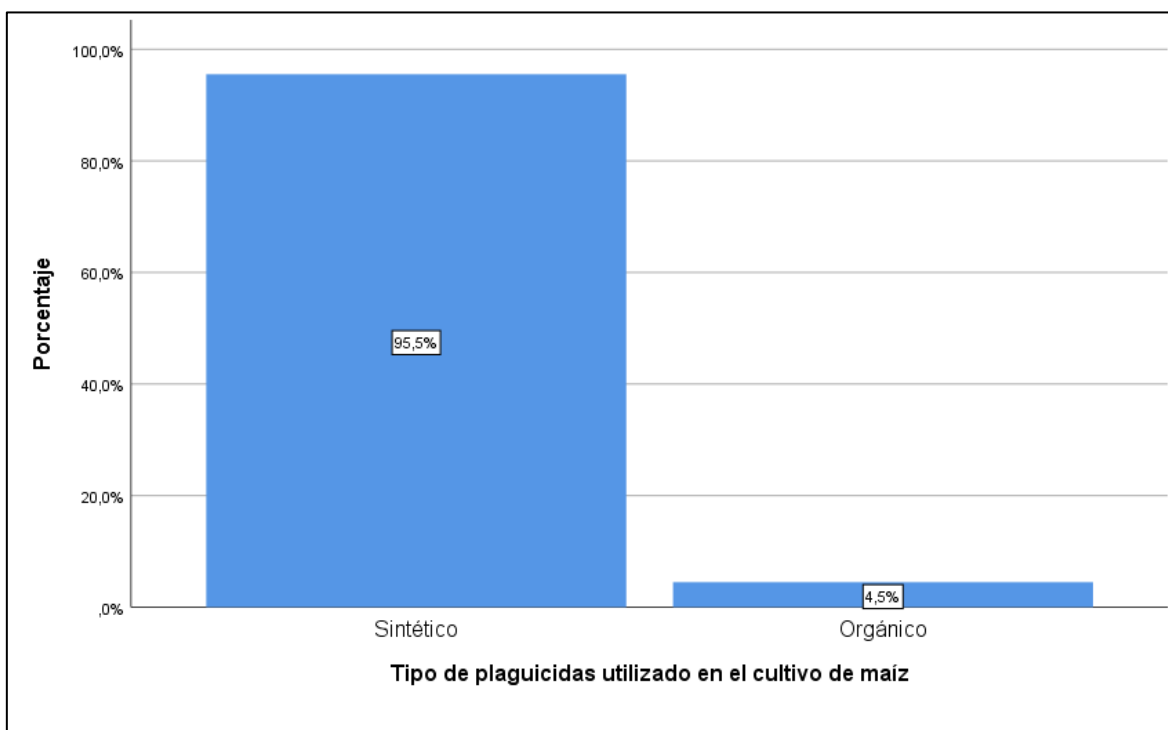


Gráfico 69. Tipo de plaguicidas utilizado en el cultivo de maíz

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora



**Fuente de financiamiento del cultivo de maíz:** El gráfico 70 evidencia que los productores de maíz financian las actividades de cultivo con recursos propios (68,4 %), el 13,2 % recurre al crédito público, el 10,5 % obtiene los recursos de la banca privada y el 7,9 % lo hace de otro tipo de crédito, como la usurería o el chulco.

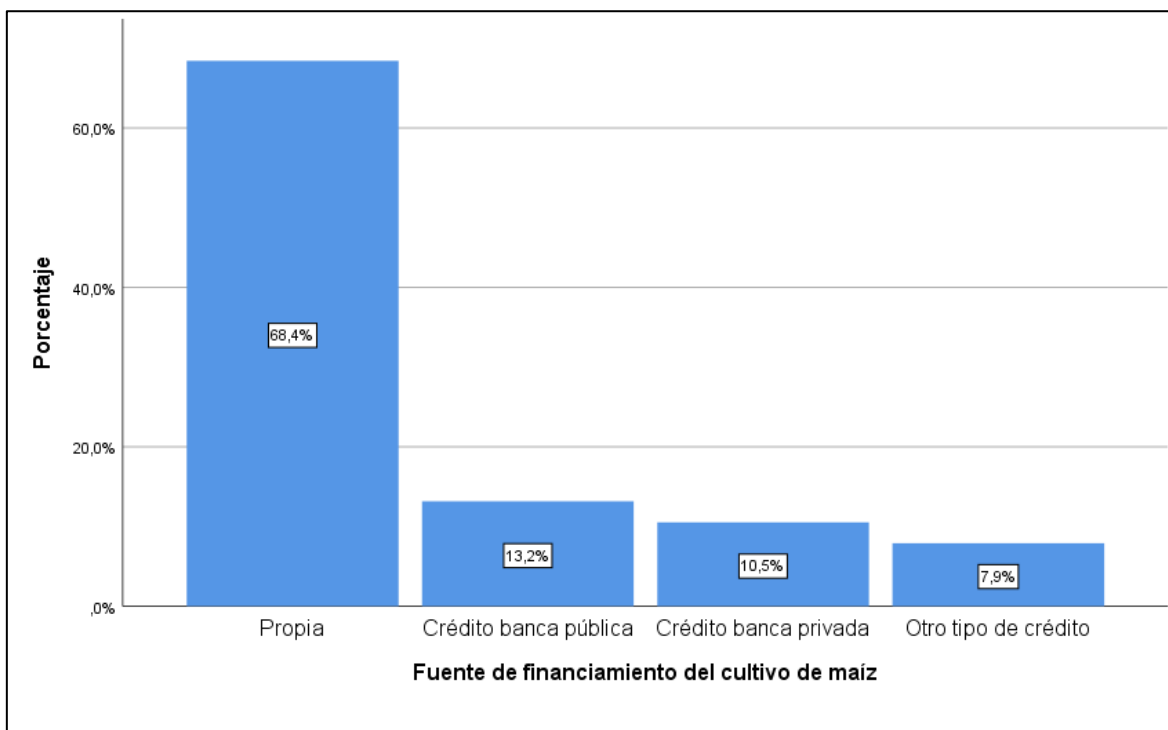


Gráfico 70. Fuente de financiamiento del cultivo de maíz  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Costo de mano de obra no familiar en el cultivo de maíz:** La mayor parte de productores (59,2 %) invierte hasta \$ 200, el 26,3 % emplea hasta \$ 500 anuales, el 11,1 % invierte hasta \$ 1000 en mano de obra durante el ciclo, mientras que el 3,4 % invierte más de \$ 1000 por hectárea (Ver gráfico 71).

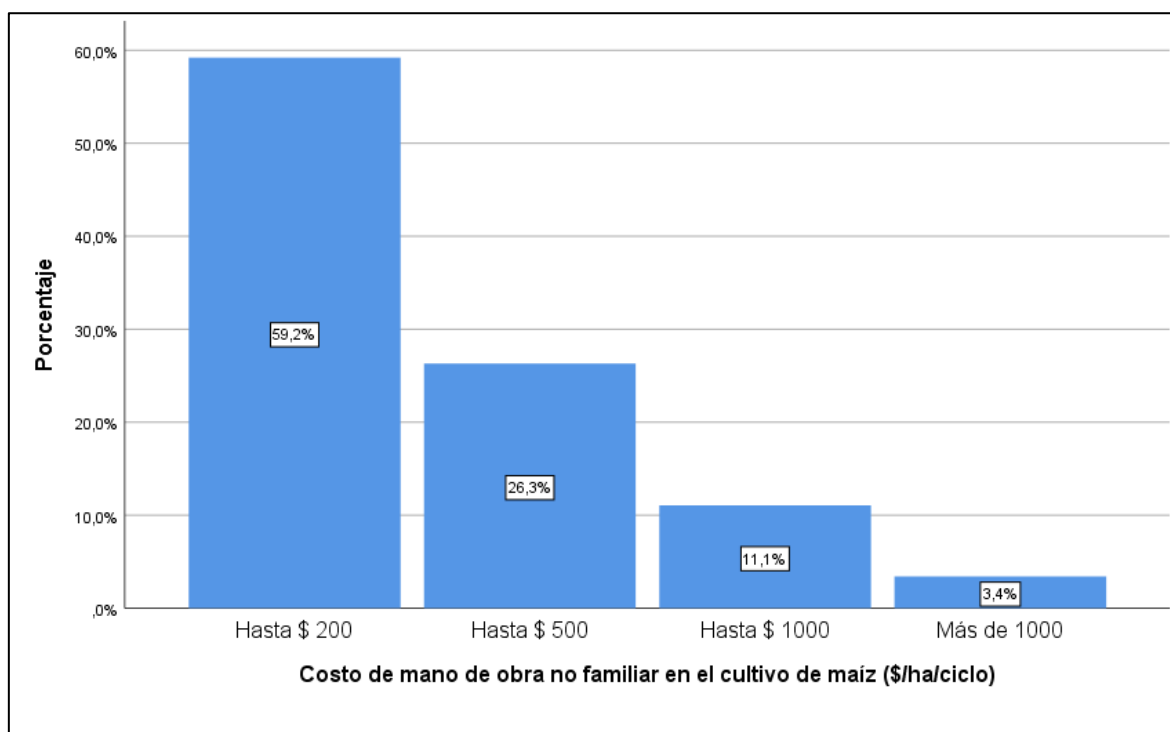


Gráfico 71. Costo de mano de obra no familiar en el cultivo de maíz  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Costo del uso de maquinaria en el cultivo de maíz (\$/ha/año):** En cuanto a los costos por uso de maquinaria, el 72,4 % de los productores invierte hasta \$ 100 por ciclo, el 18,4 % invierte hasta \$ 200 por hectárea y el 9,2 % invierte hasta \$ 300.

La maquinaria utilizada en el maíz responde a la necesidad de preparar el suelo para la siembra y para elaborar canales en el tema de los sistemas de riego (Ver gráfico 72).

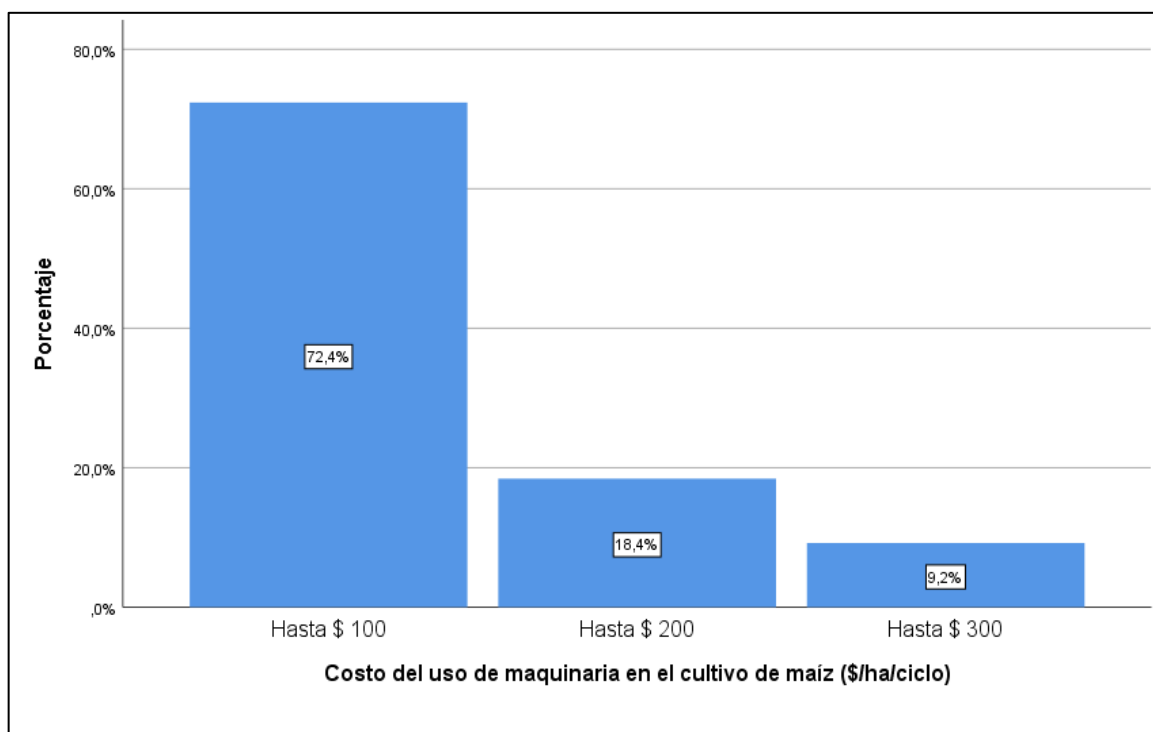


Gráfico 72. Costo del uso de maquinaria en el cultivo de maíz (\$/ha/año)

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Canal de comercialización elegido para la venta de los productos en el cultivo de maíz:** Entre los principales canales de comercialización del cultivo de maíz se identificó al mercado mayorista como factor predominante con el 59,2 %, el 26,3 % prefiere utilizar el mercado minorista, el 11,1 % opta por la venta directa, mientras que el 3,4 % utiliza el acopio rural (Ver gráfico 73).

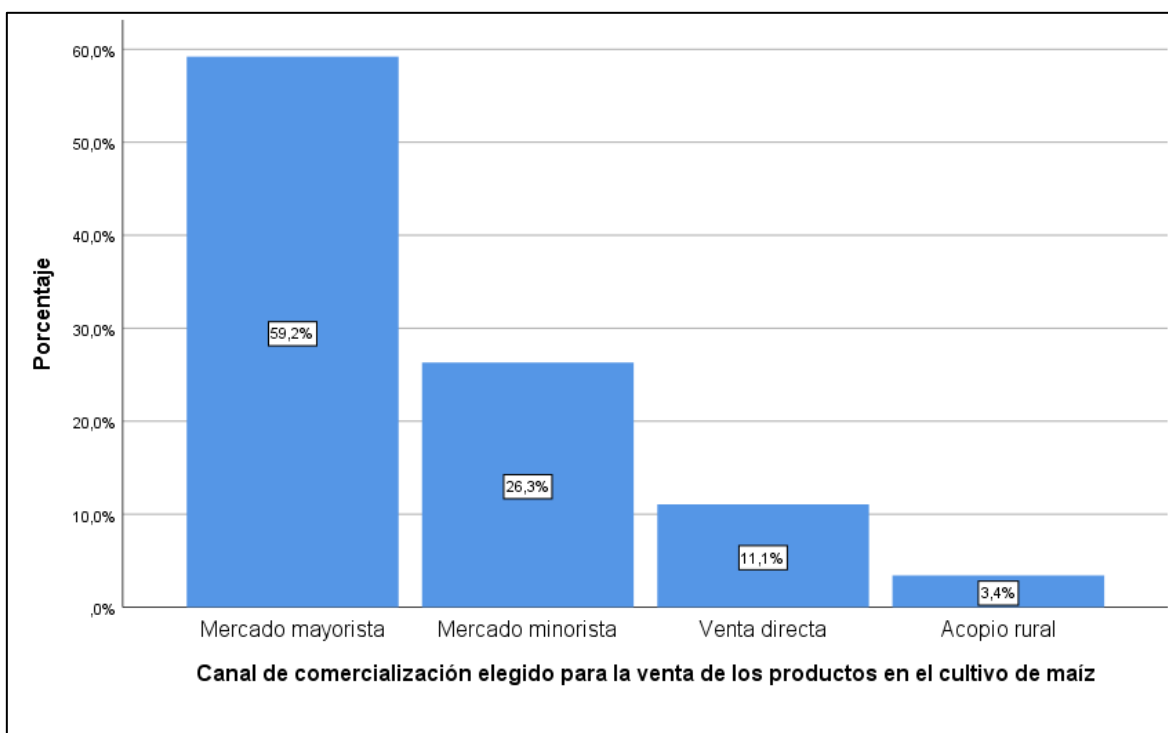


Gráfico 73. Canal de comercialización elegido para la venta de los productos en el cultivo de maíz  
Fuente: Encuesta de campo  
Elaborado por: La autora

**Precio promedio del maíz durante el año (dólares por quintal):** El maíz se comercializa por quintales o por libras t su precio varía en función de la oferta y demanda. El costo promedio más frecuente durante al año fluctúa entre los ocho y 13,5 dólares (61,8 %), seguido por el rango entre 13,5 y 17 dólares (21,6 %), menos de ocho dólares con el 12,9 % de la frecuencia y el rango superior a los 17 dólares con el 3,7 % de las respuestas (Ver gráfico 74).

La comercialización del maíz se ha producido históricamente a través de ventas al minorista y/o mayorista. El precio del cereal ha sido fluctuante en función de la demanda interna y de la abundancia de la producción registrada. En los últimos años, el gobierno pactó un precio piso de 13,5 y precio techo de 17 dólares, motivo por el que la comercialización del maíz ha experimentado una leve recuperación.

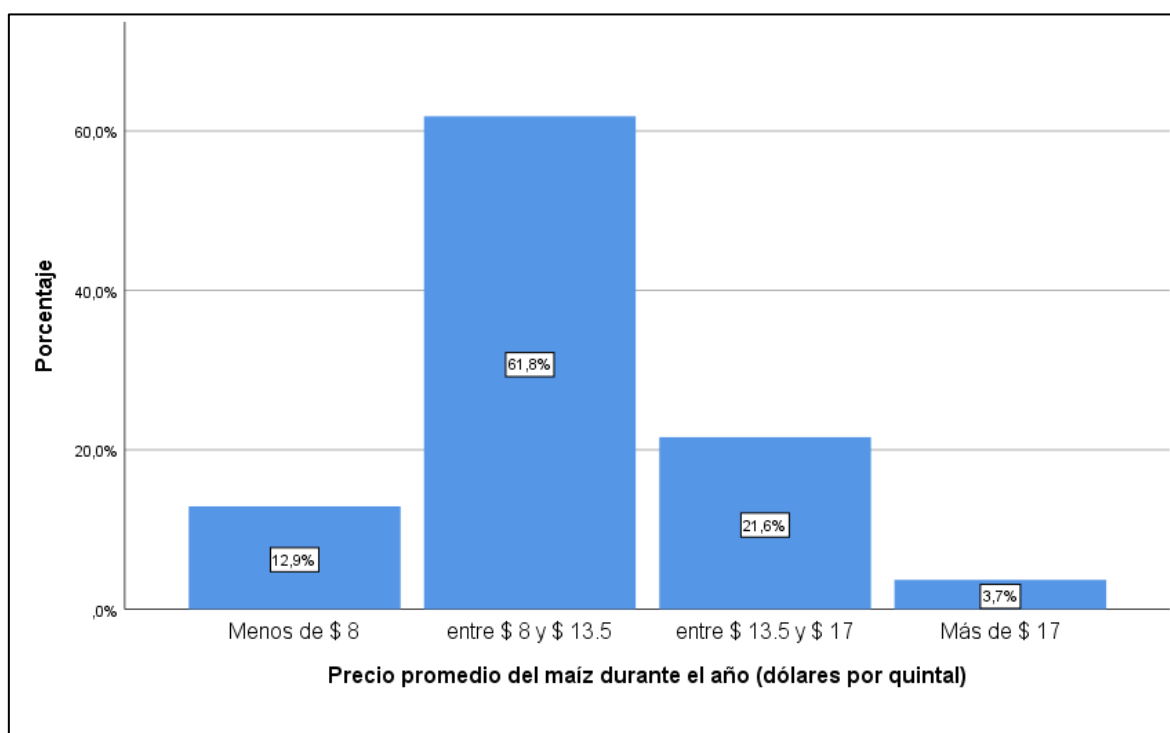


Gráfico 74. Precio promedio del maíz durante el año (dólares por quintal)

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Nivel de utilidad/ha anual en el cultivo de maíz:** En cuanto al nivel de utilidad, el 59,2 % de los productores registran hasta \$ 200 de utilidad por hectárea y por ciclo, el 26,3 % evidencia utilidades de hasta \$ 500, mientras que, el 11,1 % de las UPAs registra hasta \$ 1000 de utilidad. Finalmente, el 3,4 % alcanza niveles de utilidad superiores a los 1000 dólares (Ver gráfico 75).

Esta información demuestra que el maíz genera un nivel de utilidad muy limitada en función de los montos invertidos y de los cuatro meses que se emplean por ciclo de cultivo. No obstante, la estabilización de los precios en los últimos años, ha recuperado en parte la cadena productiva, desarrollándose una cultura generalizada por la siembra del cereal.

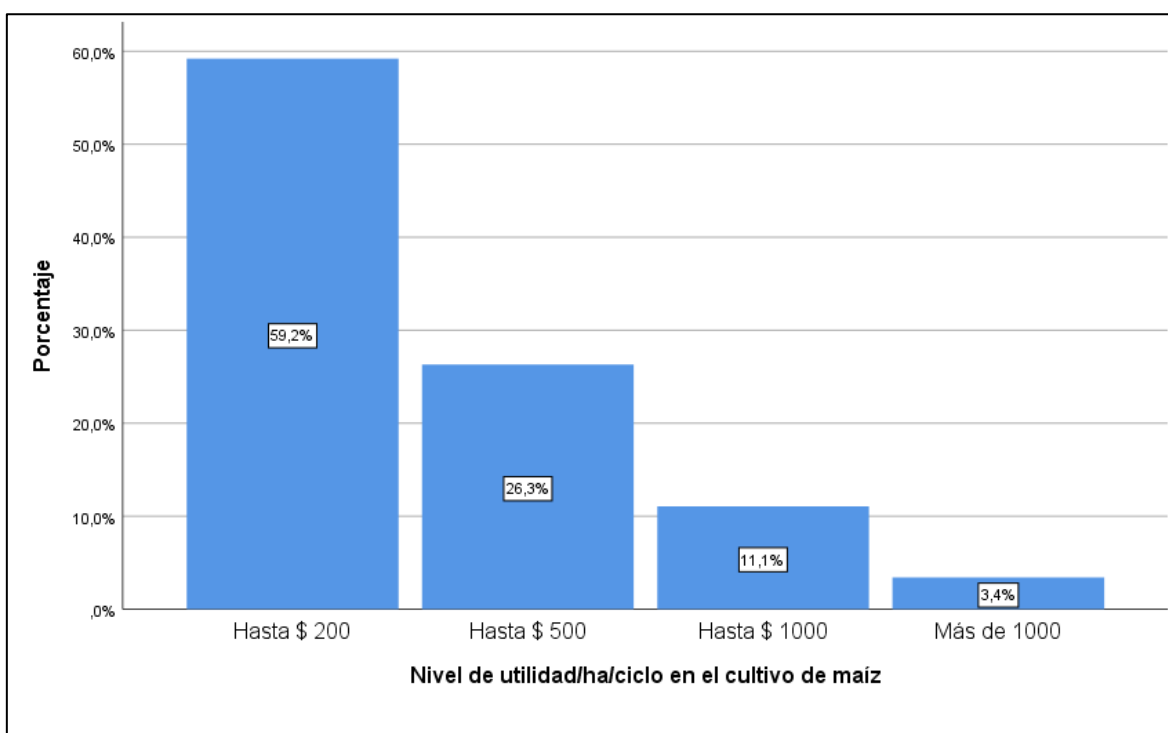


Gráfico 75. Nivel de utilidad/ha anual en el cultivo de maíz

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Entidades que mayormente apoyan a la producción en el cultivo de maíz:** En cuanto a las entidades que fomentan la producción de maíz, el 68,4 % de los productores reciben asistencia técnica como apoyo externo, mientras que, el 31,6 % recibe asistencia bancaria.

Entre los principales actores de la asistencia técnica sobre el cultivo de maíz están el Ministerio de Agricultura que a través del Plan Semilla, ha fomentado el establecimiento comercial del cultivo. También tienen incidencia los GADs cantonales que a través de los programas especializados fomentan la producción del cultivo. En relación con la asistencia bancaria, ésta se registra principalmente como política pública de BAN Ecuador y otras entidades financieras privadas (Ver gráfico 76).

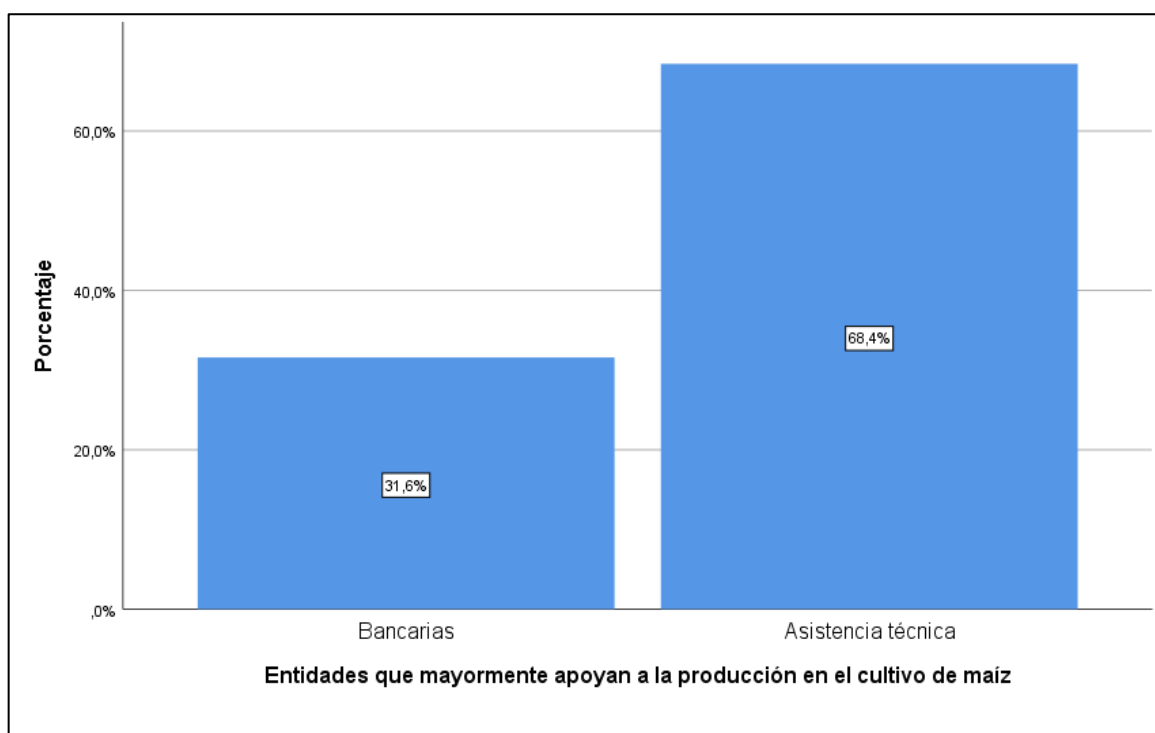


Gráfico 76. Entidades que mayormente apoyan a la producción en el cultivo de maíz

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora

**Principal factor que pone en riesgo la producción en el cultivo de maíz:** Igual que para el caso del cacao y plátano, el presente estudio identificó a los factores que ponen en riesgo la producción de maíz. Se identificó a la falta de riego (igual que el cacao) como principal riesgo sobre el sistema productivo con el 73,7 %, seguido por los factores de mercado con el 15,8 % y la ausencia de capital son el 10,5 % (Ver gráfico 77).

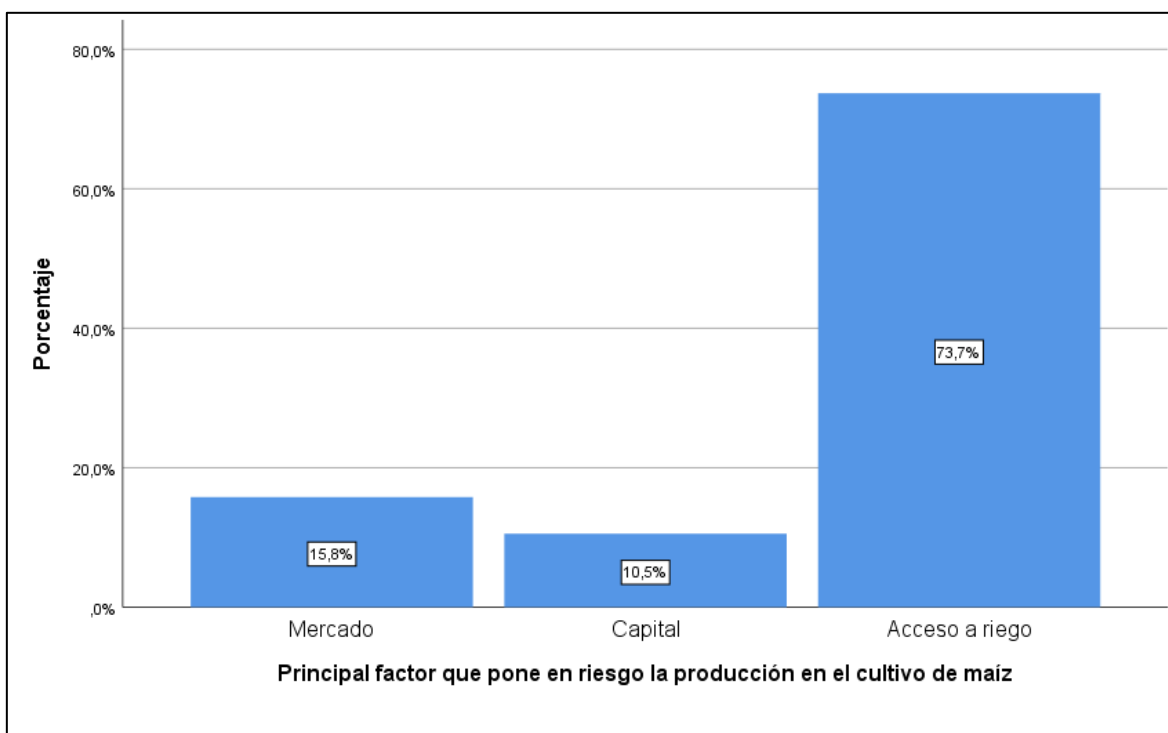


Gráfico 77. Principal factor que pone en riesgo la producción en el cultivo de maíz

Fuente: Encuesta de campo

Elaborado por: La autora



## CONCLUSIONES

Los resultados extraídos a partir de la investigación determinaron la existencia de tres cultivos principales de acuerdo al nivel de superficie existente. En primer lugar está el cacao como el cultivo predominante en la Provincia de Manabí, seguido por el plátano y el maíz. Se evidenció el crecimiento de la superficie cacaotera por sobre la superficie de otros cultivos como el plátano y el maíz, a consecuencia de la significancia de las políticas agropecuarias establecidas por el estado a través de la creación del Programa de Fomento del Sector Cacaotero del Ecuador que se implementó desde el 2012. A través del fomento productivo para el cultivo de cacao, se aporta de manera integral desde diversos factores, lo que conllevó a incrementar la superficie del cultivo.

Adicionalmente, se identificó que la cultura productiva vigente en las fincas muestreadas, se desprende de prácticas agrarias tradicionales que se han diseminado a lo largo del tiempo. Este comportamiento tiene incidencia sobre la caracterización de las Unidades de Producción Agropecuaria existentes, en función del nivel tecnológico y productivo. El estudio de campo efectuado sobre los productores, determinó dimensiones de fincas que las caracteriza en el sistema productivo minifundista. La mayor parte de las UPAs cacaoteras tienen una hectárea o menos, mientras que, en sumatoria con las fincas inferiores a cinco hectáreas consolidan más de dos terceras partes de las propiedades para el caso del cacao.

Existe un débil nivel tecnológico a disposición del cultivo de cacao, con limitado acceso a riego, reducido nivel de aplicación de herbicidas, (limitado nivel de aplicación de poda, reducido nivel de aplicación de fertilizantes, bajo nivel de mecanización agrícola, alto consumo de mano de obra, tanto familiar, como no familiar, altos costos por transporte de cosecha, son entre otros, los principales factores en desmedro de la productividad y la rentabilidad. En este último rubro, el 63 % de los cacaoteros registran retorno económico de hasta \$ 500 anuales por hectárea. Con estos registros es evidente la existencia de un modelo productivo de subsistencia en el que se conservan las actividades agrícolas como actividades tradicionales en las fincas muestreadas.

La producción de plátano experimenta una realidad parecida. La mayor parte de las UPAs tienen dimensiones inferiores a las cinco hectáreas, con significativos factores de riesgo para la producción como la ausencia de infraestructura agrícola (riego) y los inexorables problemas de mercado. Estos factores conspiran contra el desarrollo productivo del sector

platanero, originando problemas económicos y sociales, en desmedro de la calidad de vida de la población.

También se identificó un débil nivel tecnológico en el cultivo de maíz. sin tiene acceso a riego, con inversión inferior a los \$ 100 por ciclo por concepto de maquinaria, alto consumo de mano de obra, tanto familiar, como no familiar, son entre otros, los principales factores en desmedro de la productividad y la rentabilidad. En este último rubro, el 59 % de los productores registran retorno económico de hasta \$ 200 por hectárea y por ciclo de cultivo, lo que convierte al maíz en un cultivo poco rentable.

Adicionalmente, el sector agrícola registra mayores inconvenientes a nivel de campo, sufriendo necesidades básicas que limitan el normal desempeño productivo.

## RECOMENDACIONES

Promover el desarrollo integral del sector agrícola con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de la población rural de la provincia de Manabí. El incentivo para el incremento de la superficie de las unidades productoras, permitirá obtener un mayor volumen de producción y un incremento en los ingresos obtenidos en cada cultivo implementado en las fincas muestreadas.

Fomentar el mejoramiento tecnológico de los cultivos. A través de la generalización de las innovaciones tecnológicas como mecanización del suelo, uso de semillas certificadas y sobre todo con el adecuado nivel de acceso al riego agrícola, se podrá mejorar las condiciones de producción, lo que repercutirá en el incremento de la productividad y, por ende, el mejoramiento de las condiciones económicas de los productores y sus unidades productoras.

Incrementar el acceso a capitales de trabajo para su uso en los cultivos agrícolas. A través de esta medida se aumentarán los montos de inversión en los diversos cultivos, así como el uso de mano de obra familiar y particular, incidiendo positivamente sobre la economía del sector rural y generando posibilidades para el desarrollo de la cadena agroproductiva de manera general.

Establecer proyectos y planes de desarrollo para la optimización de los planes de los principales cultivos existentes en las fincas muestreadas. Integrar un Plan de desarrollo para el fomento del cultivo de cacao nacional fino de aroma, la optimización del actual Plan Semillas de MAG, la gestión integral de la cadena agroproductiva del cultivo de plátano y la gestión de la cadena de valor del cultivo de la yuca. A través del fomento de las diversas cadenas agrícolas se incrementarán los rubros de producción primaria y los emprendimientos para la producción de productos agroindustriales y derivados de los diferentes ítems agrícolas.

Establecer un sistema asociativo que rija las cadenas agroproductivas del cultivo de cacao, maíz, plátano, yuca, arroz y frutales. De este modo, las asociaciones productivas accederán a mayores beneficios productivos, comerciales y financieros dentro del contexto productivo del mejoramiento continuo de la realidad socioeconómica del sector rural. Así mismo, se mejorarán las condiciones infraestructurales para el riego agrícola, mercadeo, acceso a capacidad crediticia, mejorando los factores críticos para la sostenibilidad de la agricultura en las fincas muestreadas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A. (2013). *El país que queríamos*. Recuperado el 30 de noviembre de 2017, de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4719/1/Soliz%2C%20F-CON018-El%20pais.pdf>
- Acosta, R. (2015). *Permacultura y sostenibilidad agrícola*. Recuperado el 16 de noviembre de 2017, de <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/1309/Permacultura%20y%20sostenibilidad%20agricola.pdf?sequence=1>
- Agricultures. (22 de Marzo de 2016). *Tendencias agrícolas para el 2016*. Recuperado el 25 de Julio de 2017, de <http://agriculturers.com/las-5-tendencias-agricolas-2016/>
- Alcivar, K., & Hidalgo, M. (noviembre de 2017). *Diagnóstico de la gestión productiva agrícola del sector minorista en el cantón Bolívar*. Recuperado el 30 de noviembre de 2017, de <http://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/706/1/TAE92.pdf>
- Apolo, J. (2015). *Plan de Mejoramiento para la producción de café*. Recuperado el 23 de mayo de 2018, de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/12784/1/TESIS%20JOS%20C3%89%20HERNESTO%20APOLO%20ESPINOZA.pdf>
- Ávalos, H. D. (2010). *Sistemas de Producción Agropecuaria*. Recuperado el 25 de Julio de 2017, de [http://www.emapas.inecc.gob.mx/download/lch\\_sistemas\\_de\\_produccion.pdf](http://www.emapas.inecc.gob.mx/download/lch_sistemas_de_produccion.pdf)
- Badillo, L. (5 de Mayo de 2009). *Ley Orgánica del Régimen de la soberanía Alimentaria*. Recuperado el 10 de Julio de 2017, de <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec046es.pdf>
- Basantes, E. (Junio de 2015). *Manejo de cultivos andinos del Ecuador*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2017, de

<https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/10163/4/Manejo%20Cultivos%20Ecuador.pdf>

Becerra, D., Arellano, C., & Gutiérrez, P. (02 de julio de 2016). *Breve nota sobre los primeros aportes de la historia a la teoría de la tributación*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de <file:///C:/Users/Microsoft/Downloads/53139-100082-2-PB.pdf>

Bioagro. (abril de 2017). *Evaluación de la sustentabilidad mediante indicadores en unidades de producción de la provincia de Napo, Amazonia Ecuatoriana*. Recuperado el 15 de febrero de 2018, de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-33612017000100003](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-33612017000100003)

Bolaños, E. (2009). *David Ricardo*. Recuperado el 18 de enero de 2018, de <http://www.bdigital.unal.edu.co/26299/1/23864-83564-1-PB.pdf>

Boza, S., Cortés, M., & Guzmán, F. (2015). Caracterización de pequeños empresarios agrícolas beneficiarios de programas de desarrollo local en la Región Metropolitana, Chile. *Idesia (Arica)*, 33(1), 135-142.

CACE. (2013). *Arosistemas hacia el desarrollo local y la soberanía alimentaria*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de <https://centroagricolaesparza.wordpress.com/tag/teoria-general-de-sistemas/>

Calero, C. (2011). *Seguridad Alimentaria en Ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos*. Recuperado el 10 de Julio de 2017, de <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/52065.pdf>

Carrasco, F. (2014). Estudios de Mercado, Técnicos y Financieros. *Revista Ciencia*, 7-11.

Castillo, M. (2011). *Consultoría sobre productividad del sector agropecuario ecuatoriano con énfasis en banano, cacao, arroz y maíz duro*. Recuperado

el 30 de Noviembre de 2017, de [http://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/1373468645DocEcuador9julio.pdf](http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1373468645DocEcuador9julio.pdf)

Cedeño, J., & Quijije, L. (2016). *Costos y niveles de producción agrícola y su incidencia en los ingresos como determinante en la calidad de vida de los agricultores*. Recuperado el 08 de mayo de 2018, de cantón Portoviejo: <http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/580/1/COSTOS%20Y%20NIVELES%20DE%20PRODUCCION%20AGRICOLA%20Y%20SU%20INCIDENCIA%20EN%20LOS%20INGRESOS%20COMO%20DETERMINANTE%20EN%20LA%20CALIDAD%20DE%20VIDA%20DE%20LOS%20AGRICULTORES%20DE%20LA%20ASOCIACION%20>

CEPES. (Noviembre de 2015). *Agricultura Familiar y Seguridad Alimentaria*. Recuperado el 24 de Julio de 2017, de <http://condesan.org/mtnforum/sites/default/files/news/files/policy-2.pdf>

Conforme, G. (2015). *Diseño de un sistema asociativo de producción y comercialización agrícola para su aplicación como política municipal del cantón Bolívar*. Guayaquil: Universidad Agraria del Ecuador.

Cotler, H., Fregoso, A., & Damian, J. (abril de 2006). *Caracterización de los Sistemas de Producción en la Cuenca Lerma-Chapala a escala regional*. México, D.F.: Dirección de Manejo Integral de Cuencas Hídricas. Dirección General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de Ecosistemas. Recuperado el 16 de noviembre de 2017, de Lerma-Chapala a escala regional

Cuadernos de Economía. (2001). *Evidencia empírica del efecto Fisher*. Recuperado el 18 de enero de 2018, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-47722001000200008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722001000200008)

Cusme, A., Calderón, G. C., & Zambrano, K. (2017). La Gestión Productiva agrícola en el sector minorista del cantón Bolívar. (Mikarimin, Ed.) *Mikarimin*. Revista

*Científica Multidisciplinaria*(ISSN 2518-7842), e-ISSN 2528-7842, 3(3), 43-58. Recuperado el 07 de febrero de 2017

Ecured. (2017). *Producción agrícola*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de [https://www.ecured.cu/Producci%C3%B3n\\_agr%C3%ADcola](https://www.ecured.cu/Producci%C3%B3n_agr%C3%ADcola)

EcuRed. (2017). *Provincia de Manabí (Ecuador)*. Recuperado el 23 de mayo de 2018, de [https://www.ecured.cu/Provincia\\_de\\_Manab%C3%AD](https://www.ecured.cu/Provincia_de_Manab%C3%AD)

Egas, H. (enero de 2013). *Análisis de Impacto económico de la provincia de Manabí debido a la construcción de la refinería del pacífico Eloy Alfaro*. Recuperado el 23 de mayo de 2018, de <http://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/3881/1/An%C3%A1lisis%20de%20impacto%20provincia%20de%20Manab%C3%AD.pdf>

El Comercio. (2014). Manabí es la mayor provincia agrícola.

El Diario. (03 de junio de 2013). Se busca fortalecer cadenas productivas.

El Telégrafo. (23 de abril de 2016). La riqueza económica de Manabí se centra en la agricultura, la pesca y el turismo.

El Universo. (17 de Noviembre de 2013). *Baja la productividad en el sector agrícola*. Recuperado el 15 de Julio de 2017, de <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/11/17/nota/1737256/baja-productividad-sector-agricola>

Enriquez, F. (2015). *Seguridad Alimentaria*. Recuperado el 07 de febrero de 2018, de <http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2016/07/Seguridad-Alimentaria-texto.pdf>

Escobar, G., & Berdegué, J. (1990). *Tipificación de sistemas de producción agrícola*. Santiago: Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP).

- ESPAC. (2012). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua*. Recuperado el 15 de Julio de 2017, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-superficie-y-produccion-agropecuaria-continua-espac-2013/>
- FAO. (2001). *Sistemas de Producción Agropecuaria y Pobreza*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de <http://www.fao.org/3/a-ac349s.pdf>
- FAO. (2002). *Seguridad alimentaria y nutricional*. Recuperado el 16 de noviembre de 2017, de <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>
- FAO. (2004). *Política de desarrollo agrícola*. Recuperado el 06 de enero de 2018, de <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/007/y5673s/y5673s00.pdf>
- FAO. (2007). *Análisis de los sistemas agrícolas*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de [http://www.fao.org/farmingsystems/description\\_es.htm#top](http://www.fao.org/farmingsystems/description_es.htm#top)
- FAO. (2010). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación de 1960*. Recuperado el 07 de enero de 2018, de <http://www.fao.org/docrep/017/ap648s/ap648s.pdf>
- FAO. (2010). *El sector agrícola y el crecimiento económico*. Recuperado el 05 de enero de 2018, de <http://www.fao.org/docrep/007/y5673s/y5673s05.htm#fnB7>
- FAO. (2012). *La contribución del crecimiento agrícola a la reducción de la pobreza, el hambre y la malnutrición*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de <http://www.fao.org/docrep/017/i3027s/i3027s04.pdf>
- Foros Ecuador. (17 de abril de 2015). *Cantones de la provincia de Manabí*. Recuperado el 23 de mayo de 2018, de <http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/educaci%C3%B3n-y-ciencia/11400-cantones-de-la-provincia-de-manab%C3%AD>
- GAD Bolívar. (2015). *Plan de desarrollo de ordenamiento territorial del cantón Bolívar*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de



[http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/1360000390001\\_CANTON%20BOLIVAR%20PDYOT%202015\\_16-03-2015\\_16-43-46.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1360000390001_CANTON%20BOLIVAR%20PDYOT%202015_16-03-2015_16-43-46.pdf)

Gelasakis, A., Valergakis, G., Arsenos, G., & Banos, G. (2012). Description and typology of intensive Chios dairy sheep farms in Greece. *Journal of Dairy Science*, 95(6), 3070-3079.

Glosario. (07 de marzo de 2016). *Agricultura intensiva y de alta productividad*. Recuperado el <https://glosarios.servidor-alicante.com/geografia-humana/agricultura-intensiva-y-de-alta-productividad>

Gobierno Provincial de Manabí. (2016). *Datos Geográficos de Manabí*. Recuperado el 18 de mayo de 2018, de <http://www.manabi.gob.ec/datos-manabi/datos-geograficos>

Gobierno Provincial de Manabí. (2018). *Manabí por cantones*. Obtenido de <http://www.manabi.gob.ec/cantones>

Godoy, H. (2012). *Agricultura y ganadería en el Ecuador*. Recuperado el 16 de noviembre de 2017, de <https://es.scribd.com/doc/56603035/AGRICULTURA-Y-GANADERIA-DEL-ECUADOR>

Guerrero, A., & Salvador, S. (diciembre de 2015). *Panorama agroeconómico del Ecuador*. Recuperado el 30 de noviembre de 2017, de [http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios\\_agroeconomicos/panorama\\_agroeconomico\\_ecuador2015.pdf](http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/panorama_agroeconomico_ecuador2015.pdf)

Guzmán, S. (2004). *Una economía en crisis o una economía emergente*. Recuperado el 16 de noviembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/html/849/84911640032/index.html>

- Hernández, F. (2016). *Productividad de la agricultura*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de [http://www.agro-tecnologia-tropical.com/productividad\\_agricultura.php](http://www.agro-tecnologia-tropical.com/productividad_agricultura.php)
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación. cuarta edicion*. México: McGraw- Hill. Obtenido de Metodología de la Investigación.
- Huerta, E. (11 de Octubre de 2017). *Teorías clásicas de desarrollo*. Recuperado el 06 de Noviembre de 2017, de <https://es.scribd.com/document/361373099/Teorias-Clasicas-de-Desarrollo>
- Ibañez, N., & Castillo, R. (abril de 2015). *Hacia la cuantificación del desarrollo sustentable*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/pdf/782/78238677010.pdf>
- INAMHI. (septiembre de 2015). *Agua como parte fundamental de Manabí*. Recuperado el 23 de mayo de 2018, de [http://www.serviciometeorologico.gob.ec/wp-content/ForosClimaticos/Foros%20Nacionales/2015/IX%20Foro/H%20IDR%20GEOLOGIA\\_EN\\_MANABI\\_Ing\\_Efren\\_Pasquel\\_Inamhi.pdf](http://www.serviciometeorologico.gob.ec/wp-content/ForosClimaticos/Foros%20Nacionales/2015/IX%20Foro/H%20IDR%20GEOLOGIA_EN_MANABI_Ing_Efren_Pasquel_Inamhi.pdf)
- INEC. (2005). *Suficiencia alimentaria en los hogares Ecuatorianos*. Recuperado el 07 de enero de 2018, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios\\_Socio-demograficos/Suficiencia\\_alim\\_2005-2006.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Socio-demograficos/Suficiencia_alim_2005-2006.pdf)
- INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Quito: INEC.
- INEC. (2010). *ecuadorencifras*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/)
- INEC. (2010). *Estadísticas agropecuarias*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias>

- INEC. (17 de febrero de 2010). *Proyecciones poblacionales por año calendario*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Proyecciones\\_Poblacionales/proyeccion\\_cantonal\\_total\\_2010-2020.xlsx](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Proyecciones_Poblacionales/proyeccion_cantonal_total_2010-2020.xlsx)
- INEC. (2012). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011*. Quito: INEC.
- Intriago, M. (2017). *Evaluación de la seguridad alimentara*. Recuperado el 07 de febrero de 2018, de <http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/1921/1/TESIS%20CORRECCI%C3%93N%20FINAL%202.pdf>
- Invest Manabí. (21 de Agosto de 2011). *Manabí es una provincia "especializada" en agricultura*. Recuperado el 14 de Julio de 2017, de <http://manabinoticiasenlinea.blogspot.com/2011/08/manabi-es-una-provincia-especializada.html>
- Kaiser, F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and psychological measurement*, 20(1), 141-151.
- Köbrich, C.; Rehman, T.; Khan, M. (2003). Typification of farming systems for constructing representative farm models: two illustrations of the application of multi-variate analyses in Chile and Pakistan. *Agricultural Systems*, 76, 141-157.
- Ley Organica de salud. (22 de diciembre de 2006). *Ley 67, Registro Oficial Suplemento 423*. Recuperado el 07 de enero de 2018, de [http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/Ecuador/EC\\_Ley\\_Organica\\_de\\_Salud.pdf](http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/Ecuador/EC_Ley_Organica_de_Salud.pdf)
- MAGAP. (septiembre de 2012 (b)). *MANABÍ: Superficie por categoría de uso del suelo*. Recuperado el 23 de mayo de 2018, de [http://sipa.agricultura.gob.ec/phocadownload/modulos/modulo2\\_produccion/uso\\_suelo/zona4/manabi.pdf](http://sipa.agricultura.gob.ec/phocadownload/modulos/modulo2_produccion/uso_suelo/zona4/manabi.pdf)

- MAGAP. (septiembre de 2012). *MANABÍ: Superficie por categoría de uso del suelo*. Recuperado el 23 de mayo de 2018, de [http://sipa.agricultura.gob.ec/phocadownload/modulos/modulo2\\_produccion/uso\\_suelo/zona4/manabi.pdf](http://sipa.agricultura.gob.ec/phocadownload/modulos/modulo2_produccion/uso_suelo/zona4/manabi.pdf)
- MAG. (2015). *La política agropecuaria Ecuatoriana*. Recuperado el 07 de enero de 2018, de <http://servicios.agricultura.gob.ec/politicas/La%20Pol%C3%ADtica%20Agropecuaria%20%20al%202025%20II%20parte.pdf>
- Martínez, A., Amat, X., Sancho, I., & Sanchiz, D. (2016). *Profesionales y herramientas para el desarrollo local y sus sinergias territoriales. Evaluación y propuestas de futuro: IX Coloquio Nacional de Desarrollo Local del GTDL-AGE*. Alacante: Universitat d'Alacant.
- Martínez, L. (septiembre de 2013). *La Agricultura Familiar en el Ecuador*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de [http://portalsiget.net/ArchivosSIGET/recursos/Archivos/1682015\\_AgriculturaFamiliarE.pdf](http://portalsiget.net/ArchivosSIGET/recursos/Archivos/1682015_AgriculturaFamiliarE.pdf)
- Martínez, M. (2015). *Mejorando la calidad y proctividad del campo agrícola*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de <https://es.scribd.com/doc/290551307/Mejorando-La-Calidad-y-Productividad-Del-Campo-Agricola>
- McCombie, F. (septiembre de 2005). *Investigación Económica*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de <http://www.redalyc.org/pdf/601/60125302.pdf>
- Medina, G. (2014). *Medicion de los factores incrementales que genera el riesgo tecnificado en los acctores de la economía popular y solidaria*. Recuperado el 05 de nero de 2018, de <http://www.repositorio.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2863/1/T-UCE0004-8.pdf>

- Méndez, R. (2016). Formulación y evaluación de proyectos. Enfoque para emprendedores. *Entornos*, 29(2), 475-478.
- Mendoza, T. (2016). *Producción Agrícola en el cantón Quevedo y su incidencia en el desarrollo agropecuario de la provincia de Los Ríos periodo 2012- 2014*. Recuperado el 30 de Junio de 30, de <http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/1370/1/T-UTEQ-0042.pdf>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2015). *Boletines Zonales Integrales y Temáticos - Zona 4*. Obtenido de [sipa.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/edicion-impres/2015/enero/zona-4.pdf](http://sipa.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/edicion-impres/2015/enero/zona-4.pdf)
- MIPRO. (octubre de 2014). *Cadenas productivas*. Recuperado el 07 de enero de 2018, de <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2015/09/DESARROLLO-DE-CADENAS-PRODUCTIVAS-ENCADENA-ECUADOR.pdf>
- Monteros, A. (diciembre de 2015). *Programa agroeconómico del Ecuador*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de [http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios\\_agroeconomicos/panorama\\_agroeconomico\\_ecuador2015.pdf](http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/panorama_agroeconomico_ecuador2015.pdf)
- Monteros, A., Sumba, E., & Salvador, S. (2015). *Productividad agrícola en el Ecuador*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de [http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios\\_agroeconomicos/indice\\_productividad.pdf](http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/indice_productividad.pdf)
- Musa, G., Garrone, N., & Chávez, V. (2010). *Análisis de la NIC 41 Agricultura*. Recuperado el 30 de noviembre de 2017, de <https://www.colibri.udelar.edu.uy/bitstream/123456789/334/1/M-CD3990.pdf>
- Nadal, A. (Enero de 2001). *Lineamientos de una estrategia alternativa de desarrollo para el sector agrícola*. Recuperado el 15 de Julio de 2017, de

[http://www.ase.tufts.edu/gdae/publications/working\\_papers/procientec/SECTOR%20AGRICOLA%20\(FINAL\).pdf](http://www.ase.tufts.edu/gdae/publications/working_papers/procientec/SECTOR%20AGRICOLA%20(FINAL).pdf)

Naranjo, M. (2015). *La política agropecuaria ecuatoriana*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2017, de <http://servicios.agricultura.gob.ec/politicas/La%20Pol%C3%ADtica%20Agropecuaria%20%20al%202025%20II%20parte.pdf>

Norton, R. (2004). *Políticas de desarrollo agrícola*. Recuperado el 05 de enero de 2018, de [https://books.google.com.ec/books?id=aW-kkjfp\\_TYC&pg=PA3&lpg=PA3&dq=que+el+papel+del+sector+era+el+de+a+yudar+al+desarrollo+industrial,+que+era+el+elemento+esencial+de+la+estrategia+de+crecimiento.&source=bl&ots=y0r6rO8Fza&sig=2J93CXLYinZx8NLAYDw3ed5jAyg&h](https://books.google.com.ec/books?id=aW-kkjfp_TYC&pg=PA3&lpg=PA3&dq=que+el+papel+del+sector+era+el+de+a+yudar+al+desarrollo+industrial,+que+era+el+elemento+esencial+de+la+estrategia+de+crecimiento.&source=bl&ots=y0r6rO8Fza&sig=2J93CXLYinZx8NLAYDw3ed5jAyg&h)

Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito: SENPLADES. Recuperado el 07 de enero de 2018, de [https://www.unicef.org/ecuador/Plan\\_Nacional\\_Buen\\_Vivir\\_2013-2017.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/Plan_Nacional_Buen_Vivir_2013-2017.pdf)

Pozo, M. (enero de 2014). *Análisis de los factores que inciden en la producción*. Recuperado el 23 de mayo de 2018, de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/6848/7.36.001425.pdf;sequence=4>

Prezi. (06 de noviembre de 2013). *Teórica cuantitativa sobre el dinero según David Ricardo*. Recuperado el 18 de enero de 2018, de <https://prezi.com/dbnkvv3ivkdr/teoria-cuantitativa-del-dinero-segun-david-ricardo/>

Quille, E., & Ojeda, J. (2017). *Caracterización y tipificación económica y social de las unidades productivas agropecuarias usuarias del canal de riego Zapotillo, provincia de Loja, 2017*. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja.

Ramírez, E. (2016). *Análisis integrado de la sostenibilidad económica y productiva del sector cacaoero de la parroquia Bellaavista Ecuador*. Recuperado el 16

de noviembre de 2017, de  
[http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/7626/1/DE00017\\_TRABAJODETITULACION.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/7626/1/DE00017_TRABAJODETITULACION.pdf)

Recalde, L. (2010). *Concepto y fundamento de la teoría social*. Recuperado el 18 de enero de 2018, de <http://www.monografias.com/trabajos5/psicoso/psicoso.shtml#acti>

Riera, C., & Blasco, Y. (2016). *La teoría cuantitativa del dinero*. Recuperado el 18 de enero de 2018, de [https://www.bde.es/f/webbde/INF/MenuHorizontal/SobreEIBanco/Conferencias/2016/Archivos/1.B-R\\_T.cuantitativaDelDinero.pdf](https://www.bde.es/f/webbde/INF/MenuHorizontal/SobreEIBanco/Conferencias/2016/Archivos/1.B-R_T.cuantitativaDelDinero.pdf)

Ríos, G. (2012). *Propuestas para generar indicadores de sostenibilidad en sistemas de producción agropecuaria, para la toma de decisiones*. Recuperado el 07 de enero de 2018, de <http://www.bdigital.unal.edu.co/1888/1/43097230.2010.pdf>

Roca, R. (2010). *Teorías y Modelos*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de <https://tmacroeconomica.files.wordpress.com/2010/09/macroeconomia-teorias-y-modelos.pdf>

Ruano, A., & Ruano, V. (2017). Análisis del sector comercializador de cacao en el Cantón el Carmen. *Dominio de las Ciencias*, 3(2), 24-39.

Sabando, M., & Zambrano, E. (diciembre de 2016). *Propuesta para obtener la certificación FAIRTSA en comercio justo de la Asociación agroartesanal La pepa de Oro*. Recuperado el 19 de noviembre de 2017, de <http://repositorio.esпам.edu.ec/bitstream/42000/346/1/TAE70.pdf>

Sánchez, L., Ulloa, S., & Barragán, M. (23 de noviembre de 2017). *Determinación de la relación entre la seguridad alimentaria y la economía/agricultura familiar en la zona rural del cantón Santo Domingo de los Colorados en Ecuador*. Recuperado el 15 de febrero de 2018, de <http://files.dilemascontemporaneoseducacionpoliticyvalores.com/2000037>

62-

0d1040e0ba/18.1.64%20Determinaci%C3%B3n%20de%20la%20relaci%C3%B3n%20entre%20la%20seguridad.....pdf

Secretaría Nacional de la Planificación. (2018). *Planificación* . Obtenido de [www.planificacion.gob.ec/.../REGISTRO-OFICIAL\\_DISTRITOS-Y-CIRCUITOS.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/.../REGISTRO-OFICIAL_DISTRITOS-Y-CIRCUITOS.pdf)

SENPLADES; INEC. (diciembre de 2012). *Geoinformación para la gestión del territorio a nivel nacional escala 1: 25 000*. Recuperado el 02 de febrero de 2017, de [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/ZONA4/NIVEL\\_DEL\\_PDOT\\_CANTONAL/MANABI/BOLIVAR/IEE/MEMORIAS\\_TECNICAS/mt\\_bolivar\\_socioeconomico.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PDOT/ZONA4/NIVEL_DEL_PDOT_CANTONAL/MANABI/BOLIVAR/IEE/MEMORIAS_TECNICAS/mt_bolivar_socioeconomico.pdf)

Sotomayor, O., Rodríguez, A., & Rodríguez, M. (diciembre de 2011). *Competitividad, sostenibilidad e inclusión social en la agricultura: Nuevas direcciones en el diseño de políticas en América Latina y el Caribe*. Recuperado el 05 de enero de 2018, de [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2595/S1100593\\_es.pdf;jsessionid=6D72DC28E525E793852432D295ADE364?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2595/S1100593_es.pdf;jsessionid=6D72DC28E525E793852432D295ADE364?sequence=1)

Subgerencia Cultural del Banco de Colombia. (2015). *Factores de producción*. Recuperado el 15 de noviembre de 2017, de [http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/factores\\_de\\_producci%C3%B3n](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/factores_de_producci%C3%B3n)

Sustalnet. (2010). *Agricultura sostenible*. Recuperado el 16 de noviembre de 2017, de [http://mamud.com/Docs/sustalnet\\_latam\\_complete.pdf](http://mamud.com/Docs/sustalnet_latam_complete.pdf)

Torres, Y., García, A., Rivas, J., Perea, J., Angón, E., & De Pablos, C. (4 de agosto de 2015). Caracterización socio económica y productiva de las granjas de doble propósito. Caso Manabí. *Revista Científica*, 25(4). Recuperado el 8 de mayo de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/959/95941173009.pdf>



- Vásquez, E., & García, A. (2018). LINEAMIENTOS PARA ESTABLECIMIENTO DE ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO ECONÓMICO EN LA ZONA SUR DE MANABÍ. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, ISSN 2602-8166, 2(2), 99-118.
- Vergara, L. (2012). *La agricultura y su evolución a la agroecología*. Recuperado el 06 de enero de 2018, de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/interior.pdf
- Vidal, D. (2002). *Técnicas de análisis multivariante para investigación social y comercial, ejemplos prácticos utilizando SPSS versión 11*. Madrid: Ra-Ma.
- Ward, J. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American statistical association*, 58(301), 236-244.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Cuestionario para encuesta

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA												
 <b>Caracterización de la producción agrícola de una muestra de unidades productivas agropecuarias de la provincia de Manabí.</b>												
SEXO	MASCULINO		FEMENINO		PERSONAS QUE HABITAN EL HOGAR			1	2	3	4	>4
	ENTRE 18 Y 30		ENTRE 31 Y 40		ENTRE 41 Y 65			MAS DE 65				
EDAD	SOLTERO		CASADO		VIUDO			DIVORCIADO			UNIÓN LIBRE	
GRADO DE INSTRUCCIÓN DEL JEFE DEL HOGAR	NINGUNO		PRIMARIA		SECUNDARIA			SUPERIOR			OTRA	
OCUPACIÓN LABORAL	AGRICULTURA	GANADERÍA	COMERCIO	TRANSPORTE	EMPLEADO PÚBLICO	EMPLEADO PRIVADO	OFICIOS VARIOS	NINGUNA				
<b>DATOS DEL SISTEMA AGRÍCOLA</b>												
SERVICIOS BÁSICOS CON LOS QUE CUENTA	AGUA POTABLE		CELULAR	TELÉFONO FIJO	TV SATELITAL	SERVICIO ELÉCTRICO			OTRO			
ESTADO DE LA TENENCIA DE SU PROPIEDAD	PROPIA		ALQUILADA		ÉPOCA DE SIEMBRA-COSECHA			INVIERNO		TODO EL AÑO		
DIMENSIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA PROPIEDAD (ha)	ENTRE 1 y 5	ENTRE 6 y 10	ENTRE 11 y 30	ENTRE 11 y 50	ENTRE 51 y 100	> DE 100						
CANTIDAD DE HECTÁREAS PRODUCTIVAS (ha)	ENTRE 1 y 5	ENTRE 6 y 10	ENTRE 11 y 30	ENTRE 11 y 50	ENTRE 51 y 100	> DE 100						
TIPO DE RIEGO UTILIZADO PARA LA PRODUCCIÓN	CANALES		ASPERSIÓN		GOTEO			INUNDACIÓN		NINGUNO		
PRINCIPAL CULTIVO	MAÍZ	PLÁTANO	CACAO	YUCA	ARROZ	FRUTALES	PASTOS					
LABORES CULTURALES QUE SE APLICA EN EL CULTIVO	CHAPIA	DESHIJE	ABONADURA	TIPO DE TENENCIA DE MAQUINARIA			PROPIA	ALQUILER	NINGUNA			
NIVEL DE RETORNO ECONÓMICO DEL PRINCIPAL CULTIVO (\$/ha/AÑO)	HASTA 500	HASTA 1000	HASTA 3000	HASTA 5000	HASTA 10000	MAS DE 10000						
USO DE MANO DE OBRA EN EL CULTIVO	FAMILIAR	NO FAMILIAR	ÉPOCA DE SIEMBRA-COSECHA		INVIERNO	TODO EL AÑO	APLICACIÓN DE HERBICIDAS		SI	NO		
DURACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE LA MANO DE OBRA	MENOS DE 1 MES		1-3 MESES			3-6 MESES			MAS DE 6 MESES			
NÚMERO DE TRABAJADORES OCUPADOS	1	2	3	4	5	6	7	MÁS DE 7	USO DE SEMILLAS MEJORADAS		SI	NO

COSTO DE MANO DE OBRA FAMILIAR (\$/ha/año)						
	HASTA 100	HASTA 200	HASTA 300	HASTA 500	HASTA 1000	NINGUNO
COSTO DE MANO DE OBRA NO FAMILIAR POR CICLO (\$/ha/año)						
	HASTA 100	HASTA 200	HASTA 300	HASTA 500	HASTA 1000	NINGUNO
COSTO DEL USO DE MAQUINARIA (\$/ha/ANUAL)						
	HASTA 100	HASTA 200	HASTA 300	HASTA 500	HASTA 1000	NINGUNO
COSTO ANUAL DEL TRANSPORTE DE LA COSECHA (\$/ha)						
	HASTA 100	HASTA 200	HASTA 300	HASTA 500	HASTA 1000	NINGUNO
TIPO DE FERTILIZANTE UTILIZADO						
	SINTÉTICO	ORGÁNICO	NO USA	TIPO DE PLAGUICIDA UTILIZADO	SINTÉTICO	ORGÁNICO
FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL EMPRENDIMIENTO						
	PROPIA	CRÉDITO BANCA PÚBLICA	CRÉDITO BANCA PRIVADA	OTRO TIPO DE CRÉDITO		
COSTO ANUAL DE EQUIPOS AGRÍCOLAS						
	HASTA 100	HASTA 200	HASTA 300	HASTA 500	HASTA 1000	
PORCENTAJE DE PRODUCCIÓN COMERCIALIZADA						
	HASTA 20%	HASTA 30%	HASTA 50 %	HASTA 70 %	HASTA 90 %	MÁS DEL 90%
PORCENTAJE DE PRODUCCIÓN DE AUTOCONSUMO						
	HASTA 20%	HASTA 30%	HASTA 50 %	HASTA 70 %	MÁS DEL 90%	
CANAL DE COMERCIALIZACIÓN ELEGIDO PARA LA VENTA DE PRODUCTO PRINCIPAL						
	MERCADO MAYORISTA	MERCADO MINORISTA	VENTA DIRECTA	EXPORTACIÓN		
PRECIO APROXIMADO DEL PRODUCTO PRINCIPAL (\$/quintal)						
	MENOS DE 50	ENTRE 50 Y 80	ENTRE 50 Y 100	MÁS DE 100		
NIVEL DE UTILIDAD/ha ANUAL						
	HASTA 200	HASTA 500	HASTA 1000	HASTA 3000	MÁS DEL 3000	
ENTIDADES QUE MAYORMENTE APOYAN A LA PRODUCCIÓN						
	BANCAIAS	ASISTENCIA TÉCNICA	PRINCIPAL FACTOR QUE PONE EN RIESGO LA PRODUCCIÓN	MERCADO	CAPITAL	ACCESO A RIEGO

## Anexo 2. Evidencias de la coordinación con MAG por información referente.



**Anexo 3. Evidencias de entrevistas con personal técnico de MAG por información referente.**



**Anexo 4. Evidencias del muestreo de campo.**





