



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y

ECONÓMICAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

**“CASO DE ESTUDIO: COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA
EN LA RENTABILIDAD DE LOS PRODUCTORES DE IMBAYA, IMBABURA,
ECUADOR”**

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciatura en Contabilidad y
Auditoría CPA.

AUTORAS:

GUATEMAL BAGUA DAYANA LIZETH

GUERRÓN LASCANO ADRIANA GUADALUPE

DIRECTORA:

ING. DOLORES DEL ROCÍO ESPINOZA GAVILANES MBA.

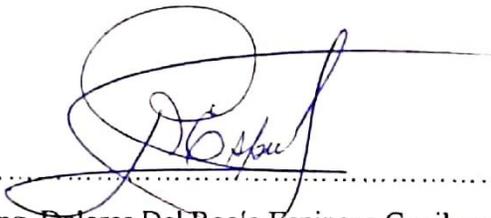
Ibarra, 2022

INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En calidad de directora de tesis de grado presentado por las egresadas Guatemal Bagua Dayana Lizeth y Guerrón Lascano Adriana Guadalupe para optar por el título de LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA, cuyo tema es “CASO DE ESTUDIO: COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LOS PRODUCTORES DE IMBAYA, IMBABURA, ECUADOR”, considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 03 días del mes de marzo del 2022.

Atentamente,



Ing. Dolores Del Rocio Espinoza Gavilanes Mba.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100433322-3		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Guatemal Bagua Dayana Lizeth		
DIRECCIÓN:	Nazacota Puento y San Fermín		
EMAIL:	dlguatemalb@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	2625219	TELÉFONO MÓVIL:	0980769740

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004553556		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Guerrón Lascano Adriana Guadalupe		
DIRECCIÓN:	Imbaya- Antonio Ante		
EMAIL:	agguerronl@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0991107368

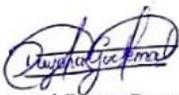
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“CASO DE ESTUDIO: COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LOS PRODUCTORES DE IMBAYA, IMBABURA, ECUADOR”
AUTOR (ES):	Guatemal Bagua Dayana Lizeth Guerrón Lascano Adriana Guadalupe
FECHA:	04/03/22
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Contabilidad y Auditoría CPA.
ASESOR /DIRECTOR:	Msc. Rocío Espinoza

2. CONSTANCIA

El autor (es) manifiestan que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrollo, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 18 días del mes de mayo del 2022.

LAS AUTORAS


 Guatemal Bagua Dayana Guatemal
 1004333223-3


 Guerrón Lascano Adriana Guadalupe
 100455355-6

DEDICATORIA

Dedico este presente trabajo de investigación principalmente a Dios por guiarme y bendecirme en cada etapa de mi vida y darme la fortaleza para culminar las metas propuestas.

A mis padres Luis Guatemal y Blanca Bagua, son el pilar fundamental quienes con su apoyo incondicional para guiarme por el buen camino y sobre todo sus sacrificios diarios me dejan la mejor herencia de ser una profesional.

A mis hermanas y cuñado que de una u otra manera siempre están al pendiente con sus consejos para cumplir con mis sueños. A mis sobrinos quienes llegaron a mi vida a ser mi inspiración y motivación para dar lo mejor cada día.

A mis amigos con quienes compartí inolvidables experiencias y han estado presentes en los buenos y malos momentos. A la vez dedico a mi compañera de tesis Adriana por su comprensión, confianza y dedicación para hacer posible que se cumpla esta meta.

Dayana Guatemal

DEDICATORIA

El trabajo realizado lo dedico a Dios por incursionarme en tomar buenas decisiones tanto en escoger esta carrera como en la constancia y dedicación para culminar la misma.

A mi madre Lupe Lascano quien es fuente de inspiración y superación personal, siempre supo apoyarme con tolerancia y sabiduría, de igual manera dedico a mi amigo Juan Salazar por cada apoyo brindado durante todos estos años, así como a mi compañera de tesis Dayana por ser paciente y dedicada como siempre ha sido.

Adriana Guerrón

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por darnos salud, vida y sabiduría para culminar con nuestra carrera universitaria.

A nuestra querida Universidad Técnica del Norte y a nuestros docentes quienes nos han brindado sus conocimientos y experiencias para formarnos como profesionales éticos y en especial a nuestra tutora y oponentes por habernos guiado en todo el proceso de la investigación y con ello terminar este ciclo de nuestras vidas.

Adicionalmente queremos expresar un reconocimiento especial a los agricultores de la parroquia San Luis de Imbaya por brindarnos la información necesaria para el desarrollo y culminación del estudio.

Dayana y Adriana

ÍNDICE DE CONTENIDO

CONSTANCIA Y APOBRACION DE TRABAJO DE GRADO.....	II
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO	VII
ÍNDICE DE CONTENIDO	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
ÍNDICE DE TABLAS.....	XII
RESUMEN EJECUTIVO	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN.....	XV
OBJETIVOS.....	XVI
Objetivo general	XVI
Objetivos específicos.....	XVI
CAPÍTULO I.....	1
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	1
1.1 Productores agrícolas	1
1.1.1 Vocaciones productivas de la parroquia San Luis de Imbaya.	2
1.1.2 Tipos de cultivos en la parroquia.....	3
1.2 Costos de producción.....	4
1.2.1 Los costos en la producción agrícola.....	4
1.2.2 Técnicas del costeo en el campo.....	10
1.2.3 Metodología adoptada para la implementación NIC 41, NIIF sección 34.	12
1.3 Incidencia en la rentabilidad	14
1.3.1 Políticas y estrategias adoptadas para el desarrollo del sector.	14
CAPÍTULO II.....	16
PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS.....	16
2.1 Tipo de Investigación.....	16
2.1.1 Diseño exploratorio.	16
2.1.2 Diseño descriptivo.	16
2.2 Enfoque de la investigación.....	17

2.2.1 Cuantitativo.....	17
2.2.2 Cualitativo.....	17
2.3 Métodos.....	17
2.3.1 Inductivo.....	17
2.4 Técnicas e instrumentos.....	18
2.4.1 Recolección de datos cualitativos.....	18
2.4.2 Recolección de datos cuantitativos.....	18
2.5 Población.....	19
2.5.1 Muestra.....	19
2.6 Variables diagnósticas.....	21
CAPÍTULO III.....	22
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	22
3.1 Diagnóstico.....	22
3.1.1 Marco referencial del problema.....	22
3.1.2 Planteamiento del problema.....	23
3.1.3 Delimitación del problema.....	24
3.1.4 Formulación del problema.....	24
3.1.5 Interrogantes de investigación.....	24
3.1.6 Justificación e importancia.....	24
3.2 Análisis e interpretación de datos.....	25
3.2.1 Descripción y análisis de variables medidas.....	25
3.2.2 Contrastación de los hallazgos con las interrogantes de la investigación.....	71
3.2.3 Contribución del estudio.....	78
3.2.4 Estrategias para la gestión de costos de producción.....	79
CONCLUSIONES.....	88
RECOMENDACIONES.....	90
LINKOGRAFÍA.....	92
ANEXOS.....	94
Anexo A.....	95
Anexo B.....	99
Anexo C.....	100

Anexo D.....	101
Anexo E.....	102
Anexo F.....	106
Anexo G.....	111

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Costo variable total.	8
Figura 2. Costo variable unitario.	8
Figura 3. Costo fijo total.	9
Figura 4. Costo fijo unitario.	9
Figura 5. Disposición NIC 41.	13
Figura 6. Edad agricultores.	45
Figura 7. Nivel de educación productores.	46
Figura 8. Productos cultivados en este ciclo productivo.	47
Figura 9. Conocimientos sobre los costos de la producción agrícola.	48
Figura 10. Registro manual costos de producción.	49
Figura 11. Conocimiento precio y costo del producto.	50
Figura 12. Frecuencias sobrantes de insumos y materiales.	51
Figura 13. Selección de proveedor para adquisición de materiales e insumos.	52
Figura 14. Participación mano de obra dueño.	53
Figura 15. Participación familiar como costo de mano de obra.	54
Figura 16. Capital de trabajo.	55
Figura 17. Finalidad del préstamo agrícola.	56
Figura 18. Dificultades al acceder a un crédito.	57
Figura 19. Dificultades al acceder a un crédito agrícola.	58
Figura 20. Factor para determinar precio de venta.	59
Figura 21. Proporción de venta agrícola dada en el año.	60
Figura 22. Cobertura agrícola en necesidades básicas familias.	61
Figura 23. Medida de la utilidad agrícola.	62
Figura 24. Consideración de los agricultores de la gestión de costos.	63
Figura 25. Consideración para abandonar la actividad agrícola.	64
Figura 26. Razones para abandonar la actividad agrícola.	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Políticas y estrategias locales GAD Imbaya.	15
Tabla 2 Matriz de variables.....	21
Tabla 3 Matriz FODA	69
Tabla 4 Cruce estratégico.....	70
Tabla 5 Ficha de evaluación de proveedores.	81
Tabla 6 Modelo de kárdex.....	82
Tabla 7 Formato de registro de costos de producción.....	86

RESUMEN EJECUTIVO

El manejo de costos permite gestionar, planear, valorizar un producto o servicio y tomar decisiones en cualquier tipo de actividad económica incluida la agricultura; sector productivo que cumple un rol fundamental en la seguridad alimentaria y desarrollo sostenible del país. La presente investigación tiene como objetivo determinar la incidencia de los costos de producción en la rentabilidad de los agricultores. Entre los referentes teóricos se menciona a Molina (2017) y Arellano, Quispe, Ayaviri, & Escobar (2017) quienes señalan la relevancia de una adecuada gestión de costos. El alcance del estudio es de tipo descriptivo exploratorio con un enfoque cuali-cuantitativo. En la recolección de datos se utilizaron fuentes primarias como la entrevista y encuesta a los agricultores de la localidad, además se indagó información de profesionales del sector público y privado; y secundarias como la investigación de libros, publicaciones oficiales, artículos científicos. Se concluye que el sector presenta notables deficiencias en la gestión de los elementos del costo; las razones principales del bajo rendimiento económico son la ausencia del diseño de métodos para controlar los insumos, selección arbitraria de proveedores, omisión de reconocimiento laboral propio y familiar, insuficiente motivación de organización, escasos incentivos para mantener la actividad agrícola y finalmente otros factores que influyen en los bajos niveles de rentabilidad. Como consecuencia a estas dificultades, resulta importante priorizar el tema contable en la labor de los productores rurales con el propósito de mejorar el conocimiento de los rubros que interfieren en cada cultivo.

Palabras clave: Costos, rentabilidad, producción, gestión, productores, agricultura.

ABSTRACT

Cost management allows managing, planning, valuing a product or service and making decisions in any type of economic activity, including agriculture; productive sector that plays a fundamental role in the food security and sustainable development of the country. The objective of this research is to determine the incidence of production costs on the profitability of farmers. Among the theoretical references, Molina (2017) and Arellano, Quispe, Ayaviri, & Escobar (2017) are mentioned, who point out the relevance of adequate cost management. The scope of the study is descriptive-exploratory with a qualitative-quantitative approach. In the data collection, primary sources were obtained such as the interview and survey of local farmers, in addition, information from professionals in the public and private sectors was inquired; and secondary such as the investigation of books, official publications, scientific articles. It is concluded that the sector presents notable deficiencies in the management of cost elements; The main reasons for poor performance are the absence of design methods to control inputs, arbitrary selection of suppliers, omission of personal and family job recognition, insufficient organization motivation, few incentives to maintain agricultural activity and finally other factors that influence low profitability. Because of these difficulties, it is important to prioritize the accounting issue in the work of rural producers to improve knowledge of the items that interfere in each crop.

Keywords: Costs, profitability, production, management, producers, agriculture.

INTRODUCCIÓN

En la parroquia San Luis de Imbaya la agricultura es una actividad que tiene gran importancia, la Población Económicamente Activa (PEA) se dedica en un alto porcentaje a esta labor, este sector se ve favorecido por el ambiente cálido, dotación aceptable de agua y terrenos fértiles.

La presente investigación tiene como objetivo analizar el comportamiento de la variable independiente: costos de producción agrícola de los principales productos que se cultivan dentro del sector; y la variable dependiente: rentabilidad de los productores de esta parroquia;

Para llevar a cabo la fundamentación teórica, se presenta información sustentada en fuentes bibliográficas mediante artículos científicos y libros con temas referentes al estudio como: la agricultura, costos, contabilidad de costos, sistemas de costos, rentabilidad y demás contenidos relacionados con las variables de la investigación.

En cuanto a los procedimientos metodológicos se define el tipo de investigación exploratoria y descriptiva con enfoques cuantitativos y cualitativos, aplicando el método inductivo, el cual permite llegar a una conclusión general en base a las interrogantes planteadas, además a través de las técnicas como las entrevistas y encuestas a los agricultores se facilitó el análisis del sector productivo de esta parroquia.

En el siguiente capítulo se presenta el análisis de los resultados para determinar la relación entre las variables, mediante un diagnóstico claro del sector a investigar a través de la aplicación de encuestas y entrevistas, para posteriormente contrastar los hallazgos con artículos científicos.

Finalmente, se describe la contribución del estudio en el ámbito económico, social, tecnológico y académico, además se diseñó estrategias para los diferentes hallazgos, mismas que están enfocadas en la gestión de los costos agrícolas y por ende generar rentabilidad.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la incidencia de los costos de producción en la rentabilidad de los productores de Imbaya, Imbabura, Ecuador.

Objetivos específicos

- Fundamentar científica y teóricamente el desarrollo del proyecto de investigación.
- Determinar los procedimientos metodológicos para el desarrollo la investigación del proyecto.
- Elaborar el diagnóstico para conocer la situación actual de los agricultores de la parroquia San Luis de Imbaya.
- Analizar e interpretar los resultados de la investigación, contrastar los hallazgos y determinar la contribución del estudio.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Introducción

En este capítulo se obtiene información teórica y científica para sustentar el desarrollo de la investigación relacionada a la problemática y variables planteadas, los mismos que sirven para comprender la terminología a utilizar.

Objetivo

Fundamentar científica y teóricamente el desarrollo del presente estudio de caso a través de fuentes primarias y secundarias para la ejecución de las interrogantes de investigación planteadas en la parroquia San Luis de Imbaya.

1.1 Productores agrícolas

La agricultura es otra forma de diversificar la economía, siendo una de las actividades más importantes y vitales para generar fuentes de empleo y propiciar seguridad alimentaria. En los países subdesarrollados que no cuentan con divisas para importar dependen de la producción interna para la subsistencia, en cambio en los países desarrollados que disponen de suficientes recursos económicos prefieren importar productos agrícolas tal es el caso de Arabia Saudita, Malasia y Estados Unidos (Bula, 2020).

América Latina combate con la inestabilidad económica, política y social, a pesar de esto toma gran participación en la seguridad alimentaria en el mundo, con exportaciones netas del 45%. Esta apoyada en nuevas investigaciones y tecnología agrícola, podría liderar las exportaciones de productos alimenticios (Andrade, Lopera, Rivera, Urioste, & Tohme, 2021).

En el Ecuador el desarrollo agrícola ha sido reconocido por ser un pilar fundamental en la economía del país, dividida entre la Agricultura Familiar Campesina (AFC) y la Agricultura

Empresarial (AE). Esta aporta al Producto Interno bruto (PIB) con un 9,803% de acuerdo con el informe del Banco Central del Ecuador (BCE, 2021).

La AE sirve en la oferta de producción alimentaria para la exportación, y la AFC produce a pequeña escala y se encarga de cubrir la mayoría de las necesidades básicas de la localidad. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) la producción agrícola campesina representa el 60% de los alimentos consumidos en el país (FAO, 2017).

Para la investigación se consideró a los productores agrícolas de la parroquia San Luis de Imbaya perteneciente al cantón Antonio Ante, en el cual la economía se centra en el área textil y comercial, por otra parte, la producción agrícola se ha reducido esto indica “que en el cantón no se han desarrollado exitosamente actividades que aumenten la sostenibilidad de producción de alimentos en pequeña escala, la misma que genere mayores ingresos para los pequeños productores” (GAD Antonio Ante, 2019, pág. 57).

1.1.1 Vocaciones productivas de la parroquia San Luis de Imbaya.

La parroquia rural pertenece al cantón Antonio Ante en la provincia de Imbabura, ubicada a 12.300 km de Atuntaqui y a 5 km de Ibarra. El territorio se caracteriza por una ubicación cálida, clima y tierras óptimas para la agricultura. El sector cuenta con 6 barrios dedicados principalmente a la actividad agrícola: Las Acacias, Central, San Antonio, La Dolorosa, La Graciela y Santiago de Monjas.

En la parroquia San Luis de Imbaya se evidencia grandes extensiones de terrenos aptos para la agricultura, que son aprovechados para los cultivos agrícolas y estos son generadores de empleo. Además, gracias a los convenios con el Ministerio de Agricultura y Ganadería se dispone de la asesoría técnica gratuita, dotación de insumos e instrumentos para laborar las tierras y tener una producción sustentable (GAD Parroquial Rural San Luis de Imbaya, 2019).

En el uso del suelo la parroquia San Luis de Imbaya posee 1.143,02 hectáreas destinadas a la siembra y cosecha 664,90ha de hortalizas, legumbres y árboles frutales para garantizar la seguridad alimentaria del sector y parroquias aledañas de los cantones Antonio Ante, Ibarra y Urcuquí (GAD Antonio Ante, 2019).

La parroquia de Imbaya cuenta con una dotación aceptable de agua de riego, mantiene 3 acequias: Cobuendo de Salazares, Santiago de Monjas y El Naranjo, estos abastecen a los agricultores de la localidad a través de una aportación anual aproximada de \$10,00 para el acceso semanal al agua de riego (GAD Parroquial Rural San Luis de Imbaya, 2019).

1.1.2 Tipos de cultivos en la parroquia.

La actividad agrícola en la parroquia se desarrolla bajo la estructura de AFC, gracias a los recursos el sector puede potenciar los cultivos transitorios y de ciclos largo.

Los cultivos de ciclo largo han favorecido a los agricultores dado que corresponden a plantaciones con duración de un año o más para cosecharse y estas plantas pueden dar frutos varias veces sin necesidad de renovar el cultivo en años. En la parroquia San Luis de Imbaya la caña de azúcar constituye un producto potencial al comercializar a medianas industrias como al Ingenio Azucarero del Norte o se destinan para el desarrollo agropecuario así también los árboles frutales y en porcentajes mínimos a la producción de aguacate (GAD Parroquial Rural San Luis de Imbaya, 2019).

Otros cultivos predominantes en la parroquia son los transitorios, se producen normalmente en un período menor a un año, estos se caracterizan porque después de obtener los frutos la planta termina el ciclo productivo y deben ser removidas del terreno y para continuar produciendo se requiere volver a sembrar, tal es el caso de las hortalizas (INEC, 2020).

Los cultivos transitorios y de ciclos largos forman parte esencial de la canasta básica, abastecen en un 60% la demanda de los consumidores locales, cantonales e interprovinciales y el 40% son utilizados para el autoconsumo, además se convierte en una alternativa económica y laboral para las familias campesinas (GAD Parroquial Rural San Luis de Imbaya, 2019).

1.2 Costos de producción

Los costos son una expresión monetaria que se utiliza durante el proceso productivo de bienes o servicios de los cuales se esperan obtener beneficios económicos una vez que el producto final sea vendido (López & Gómez, 2018).

Es necesario implementar la contabilidad de costos en empresas industriales y agrícolas debido a que representa un mecanismo de control, el cual a través de registros permite obtener información relevante de las actividades operacionales del negocio; facilita la asignación y determinación del costo de un producto y la toma de decisiones para optimizar los recursos. Es así como, Arellano, Quispe, Ayaviri, & Escobar (2017) manifiestan: “La contabilidad de costos tiene como objetivo reclasificar los costos y cargas de producción según su destino, para de esta manera construir una base de datos de información financiera y económica” (pág. 35).

1.2.1 Los costos en la producción agrícola.

El conocimiento de los costos es fundamental para gestionar, planear, valorizar un producto o servicio y tomar decisiones en cualquier tipo de negocio, así como para; evaluar y comparar distintas alternativas. Por lo tanto, a través de una adecuada contabilidad se puede conocer el valor de cada proceso, minimizar recursos, cambiar y eliminar una línea de producción o pronosticar el valor monetario de un nuevo artículo destinado para la venta.

Dentro de la contabilidad de costos es indispensable conocer y clasificar los elementos que intervienen en un proceso productivo denominados costos de producción los cuales son necesarios para transformar la materia prima en un producto elaborado o semielaborado.

1.2.1.1 De acuerdo con el área de generación.

1.2.1.1.1 Materia prima.

La materia prima es un recurso base e indispensable para dar marcha al proceso productivo y así obtener un producto de consumo, pero así mismo es el más vulnerable de sustraerse. “El no tener un control adecuado se presta al robo, mermas y desperdicios que ocasionan pérdidas, grandes impactos en las utilidades de la empresa” (Panchi, Armas, & Chasi, 2017, pág. 261).

El control de los inventarios de materiales es de especial interés por lo que un error en la valoración puede causar una alteración significativa en los resultados de la empresa. Las pérdidas y falta de abastecimiento son algunos de los principales problemas que surgen al momento de asignar los insumos en cada proceso productivo, por esto debe tener una metodología de registro sistemático, una rotación vigilada y controlada de carácter preventivo y correctivo, como puede ser la designación de custodios, control físico, toma de inventarios o evaluaciones periódicas (Ortega, Padilla, Torres, & Ruz, 2017).

1.2.1.1.2 Mano de obra.

Se requiere de este recurso para llevar a cabo el proceso productivo el cual “constituye el segundo elemento del costo de producción y representa el esfuerzo físico e intelectual del hombre o la fuerza de trabajo aplicada a la transformación de materia prima en producto terminado o semielaborado” (Chiliquinga & Vallejos, 2017, pág. 110).

Por otro lado, el control de nómina necesita de exactitud a la hora de tener armonía en una empresa; requiere de registros diarios del horario de entrada y salida del personal para calcular el

pago justo por las labores brindadas, además al asignar labores se necesita personal con las destrezas necesarias para desarrollar dichas actividades (Garcés, Jalón, & Albarracín, 2021).

Para argumentar lo anterior, actualmente a la mano de obra se denomina capital intelectual, como resultado de entidades que proveen a los colaboradores de conocimientos y habilidades suficientes para desempeñar funciones de manera eficaz y eficiente a fin de aumentar la rentabilidad a través de un personal capacitado (Pardo, Armas, & Chamba, 2017).

1.2.1.1.3 Costos indirectos de producción.

La finalidad es acumular los materiales y mano de obra indirecta, estos representan los costos que no pueden identificarse directamente con los productos, pero que de estos depende el desarrollo, culminación del bien y funcionamiento normal de un negocio (Chiliquinga & Vallejos, 2017).

Los tres elementos del costo: el esfuerzo intelectual y físico de la mano de obra, la eficiencia de recursos y demás costos generados permiten la transformación de la materia prima en productos elaborados o semielaborados con la finalidad de ser comercializados y permitan a la entidad mantenerse en marcha.

1.2.1.2 Según la identificación con alguna unidad de costeo.

Los costos también pueden ser clasificados según la identificación con alguna unidad de costeo, estos pueden ser directos e indirectos, el primero se refiere a los costos indispensables para la fabricación de un producto o servicio, como son: la materia prima y mano de obra directa, el segundo son aquellos que no se logran identificar o medir con exactitud en cada producto elaborado para ello es necesario establecer criterios para la asignación de estos recursos en el proceso productivo (Laporta, 2016).

Tal es el caso de una empresa que destina a la producción de frutas siendo la materia prima directa las semillas o plántulas, que representa el principal costo para dar inicio al proceso productivo, mientras que la materia prima indirecta permite que el bien llegue a concluir con la presentación adecuada, como pueden ser: empaques o herramientas que sirven para plantar, cosechar o fumigar.

Asimismo, la mano de obra se divide en directos e indirectos, y de este costo se continúa con las tareas asignadas y rutinarias para que el producto pueda llegar a culminarse. Dentro de una empresa agrícola es considerada mano de obra directa a todos quienes se encargan constantemente de la transformación de la materia prima en productos agrícolas y resultantes, como es la siembra de semillas y plántulas, preparación del suelo, cuidado de plagas, riego, entre otras. La mano de obra indirecta son los trabajadores que se involucran indirectamente como es en la cosecha, limpieza, empaque o selección de fruta destinada para la venta o desecho.

1.2.1.3 De acuerdo por la relación con el nivel de producción.

Los costos se clasifican en diferentes maneras para evaluar y controlar la asignación durante el proceso productivo el cual consiste en ejecutar determinadas actividades para la transformación de un bien. Dentro de estos se dividen de acuerdo con la relación del nivel de producción los cuales pueden ser:

1.2.1.3.1 Costos variables.

Los costos variables se identifican porque aumentan o disminuyen dependiendo el volumen de producción que se realice, en relación con la actividad agrícola se consideran a los pagos por mano de obra por jornal, materia prima, empaques o transporte y demás insumos. Arredondo (2016) señala:

Costos variables son los que varían en forma directamente proporcional con las unidades producidas o vendidas; es decir, conforme aumentan la producción o las ventas, los costos variables aumentan en la misma proporción. Por otra parte, los costos fijos permanecen constantes dentro de un rango específico de producción y en un determinado periodo; es decir, no importa si vende una unidad o cien, los costos fijos siempre serán los mismos. (pág. 9)

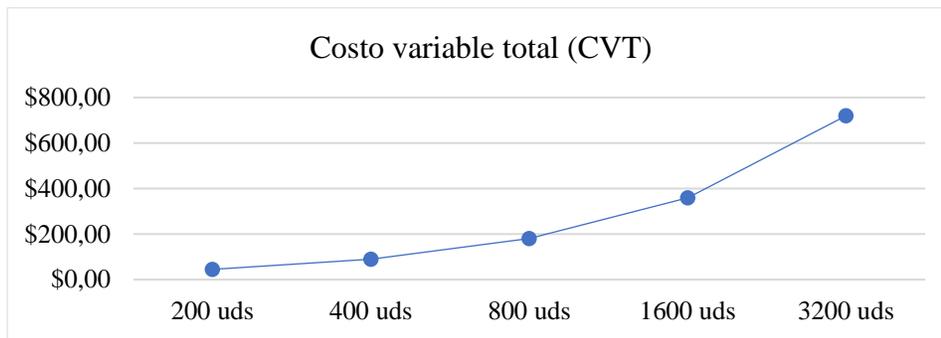


Figura 1. Costo variable total.

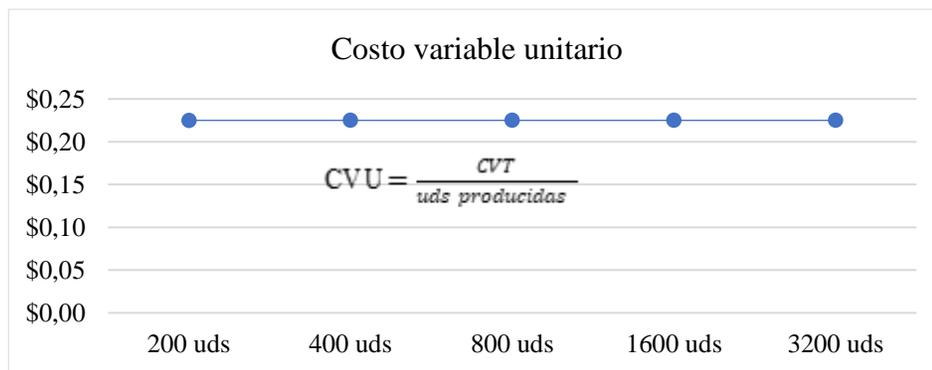


Figura 2. Costo variable unitario.

El costo variable total se incrementa en relación con el nivel de producción, pero el costo variable unitario se mantiene constante.

1.2.1.3.2 Costos Fijos.

Los costos fijos son utilizados de forma permanente en la producción, en la figura 3 se puede observar que al incrementarse las unidades producidas en el doble el costo fijo unitario disminuye en la misma proporción, en este rubro pueden ser: arriendo de un local, depreciación de maquinaria, herramientas de trabajo, seguros, entre otros.

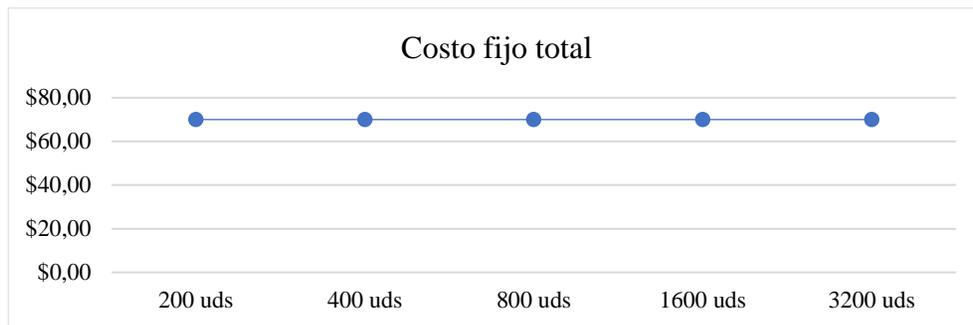


Figura 3. Costo fijo total.

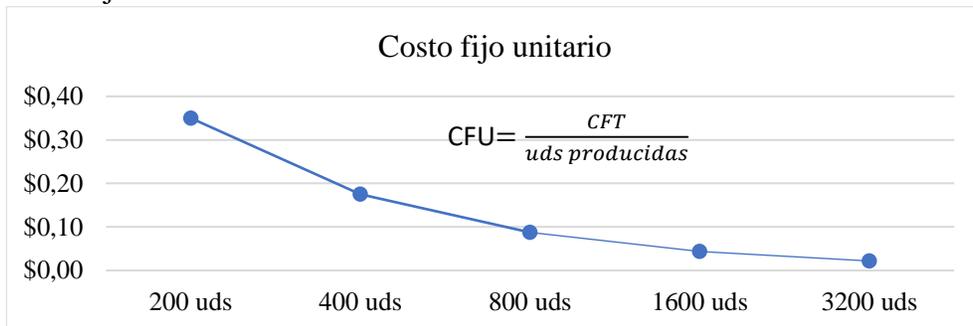


Figura 4. Costo fijo unitario.

Mientras más se produce el costo fijo unitario disminuye porque el costo total no es influenciado por la cantidad de unidades producidas.

1.2.1.4 De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados.

En la contabilidad de costos “se reconocen dos estudios que, aunque tienen mucha similitud se desprenden en el tiempo al cual analizan; entre estos tenemos los costos históricos, también llamados reales, y los presupuestados o predeterminados” (Rincón, Molina, & Villareal, 2019, pág. 38).

1.2.1.4.1 Costos históricos.

Estos costos se determinan al concluir el proceso productivo e incluso después de ser vendido, y es utilizado para analizar la gestión de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación invertidos en la elaboración de un producto o servicio, también sirven de base para el cálculo del costo presupuestado; toma información de datos anteriores o estimaciones realizadas y mediante estudios técnicos permiten pronosticar el costo de un nuevo producto y tener una referencia para cotizar los insumos o materiales de fabricación, así como un estimado precio de venta.

1.2.2 Técnicas del costeo en el campo.

El sistema de costos es utilizado en determinadas empresas para controlar y analizar la asignación de los costos que se incurren en los procesos productivos, con el objetivo de conocer los productos que aportan utilidad y los procesos que presentan niveles de eficiencia, en base a esta información es posible tomar decisiones que permitan optimizar o reducir costos (Alvarado, 2016).

Las empresas al desarrollar diferentes actividades también tienen diferentes objetivos relacionados con la satisfacción de las necesidades de los seres humanos, donde el fin económico es buscar la máxima rentabilidad sobre el patrimonio a través de las utilidades y la minimización de los costos. Así, las empresas deben contar con una contabilidad de costos, lo que implica determinar un sistema de costeo. (Arellano, Quispe, Ayaviri, & Escobar, 2017, pág. 37)

Para implementar un sistema de costos se debe a la naturaleza de producción, los procesos de fabricación o la distribución de ventas.

1.2.2.1 Sistema de costos por actividades.

Este modelo de sistema proporciona información específica de la asignación de costos usados en cada actividad, es decir se determina el valor de los recursos incurridos en cada tarea de transformación, además permite controlar e identificar los bienes y servicios que presentan mayor contribución a la rentabilidad (Arredondo , 2016).

“Aplica específicamente en las empresas agrícolas y pecuarias en donde los costos de la producción se averiguan al final de los ciclos de producción o cosechas de los cultivos” (Agrowin, 2011, pág. 23).

La implementación de un sistema de costos permite potenciar el proceso productivo al identificar a todos los recursos monetarios que interfieren en la transformación de la materia prima en productos elaborados. Molina (2017) indica:

En la actualidad, los cambios en el mundo de los negocios continúan y, ya no se habla de los costos solamente desde el punto de vista contable, sino que ahora tienen otras aplicaciones. Entre estas se pueden citar, los costos en la toma de decisiones, como herramienta de planificación, de financiación y decisiones de inversión, y últimamente como un instrumento de gestión estratégica. (pág. 218)

1.2.2.2 Sistema de costos por procesos.

Este sistema se utiliza cuando la fabricación es continua, se genera un solo tipo de producto y se asigna al departamento. Las unidades terminadas se trasladan como materia prima para el siguiente centro de costo, así como la mano de obra requerida y los CIF que generó de manera que se acumule. Al implementar este tipo de sistema permite identificar el costo unitario de todos los procesos y de cada uno de los departamentos por separado, de igual forma las unidades transferidas o terminadas (Arredondo , 2016).

La identificación de los costos se hace de manera promediada y se caracteriza por ser un sistema de costos más económico administrativamente, por ello utilizan industrias que producen de forma continua y homogénea como farmacéuticas, alimentos, productos químicos, acero, entre otras

1.2.2.3 Sistema por órdenes de producción.

El sistema por órdenes de producción cumple con los pedidos o especificaciones de un determinado cliente, facilita el costo unitario del producto y cada elemento que interviene: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación porque cada orden lleva un registro y control por separado (Arredondo , 2016).

Es necesario identificar los costos relacionados con una cantidad específica, ya sea por unidad, lote, ciento o cualquier acumulación. Este sistema maneja una hoja de costos por cada pedido en el que especifica el número de orden de producción, nombre del cliente, descripción de producto, fecha de iniciación y conclusión del trabajo, precio unitario y de venta, entre otras.

1.2.3 Metodología adoptada para la implementación NIC 41, NIIF sección 34.

Por medio de la globalización las entidades han tenido que adoptar normas internacionales que permiten llevar un tratamiento, medición y reconocimiento contable con mayor razonabilidad. Por lo tanto, los pequeños agricultores al mejorar el proceso contable e implementar las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) tienen la posibilidad de crecer e incorporarse a la cadena de exportación.

De la misma manera para Espinoza, Moreira, Silva, & Ipiates (2021) refieren:

Uno de los problemas recurrentes con los pequeños agricultores surge por la inobservancia de los costos asociados con los activos biológicos, lo cual está normado por la NIC 41.5. Esta norma tiene como fin regular el tratamiento contable, y su representación en los estados financieros. (pág. 329)

En este sentido, en Ecuador las NIIF han sido adoptadas desde el 2010 y con obligatoriedad para aquellas empresas que reportan a la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. Para las actividades agrícolas se aplica la NIIF sección 34 y NIC 41 que “establece el tratamiento contable de los activos biológicos a lo largo de su período de crecimiento, la valoración inicial de los productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección y las subvenciones oficiales”. (García, López, & Cerón, 2015, pág. 27)

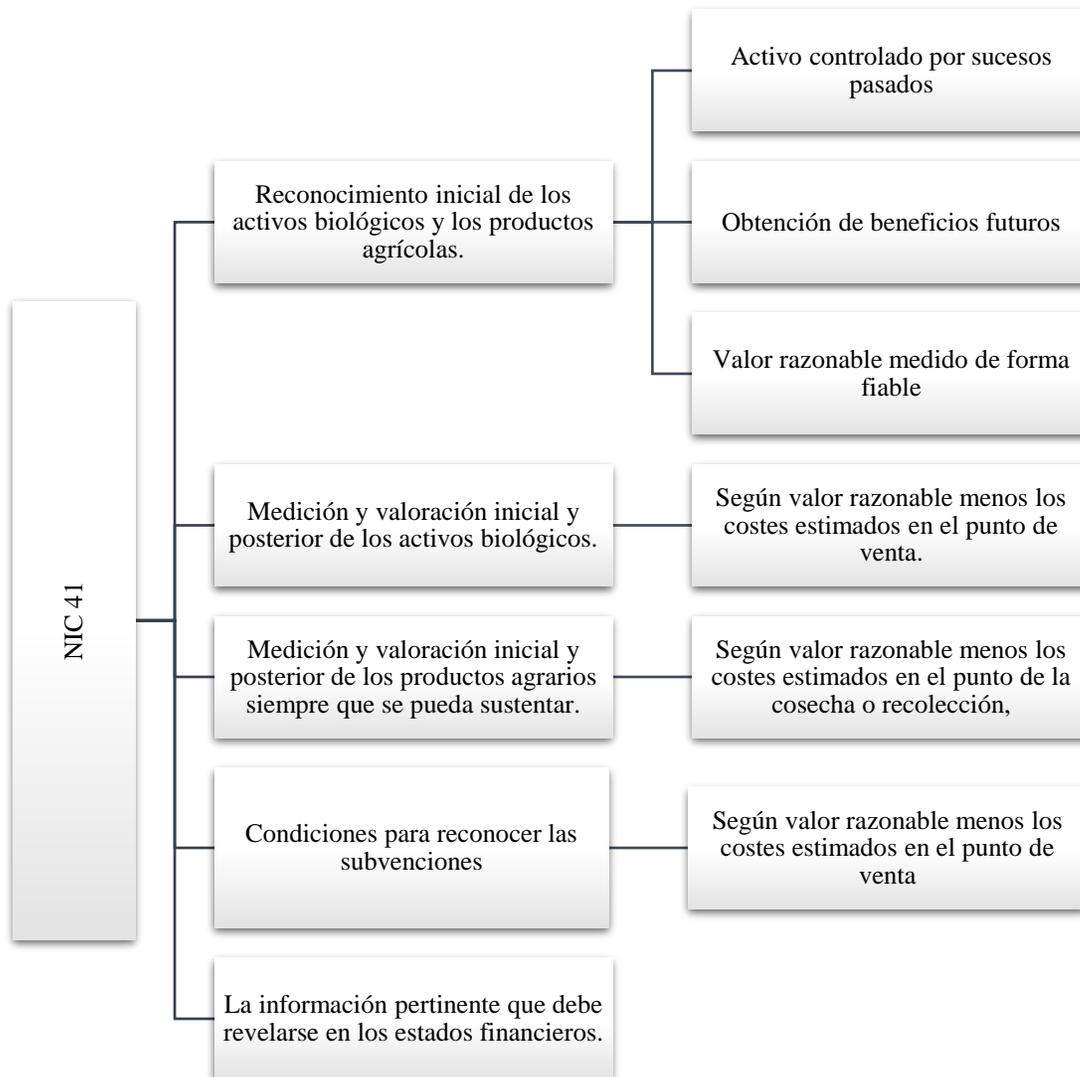


Figura 5. Disposición NIC 41.
Fuente: (Rodríguez & Achurra, 2021).

Las NIIF-NIC son un conjunto de normas que se espera pueda aplicarse al sector agrícola, para estandarizar la información y dar resultados razonables de la situación financiera del negocio. Pese al marco conceptual sólido se dificulta los cálculos sin errores significativos empezando por el valor razonable que debe medirse en base a un mercado con valores volátiles.

1.3 Incidencia en la rentabilidad

La rentabilidad comprende la relación entre los beneficios logrados o los que se puedan obtener de una inversión con respecto a los recursos que posee una empresa. Mediante la determinación de indicadores se puede juzgar si una organización es o no rentable en base a la gestión de ventas, activos, capital o inversión (Fajardo & Soto, 2018).

Por lo tanto, Morillo (2017) afirma:

La rentabilidad es una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas (rentabilidad o margen de utilidad neta sobre ventas), con la inversión realizada (rentabilidad económica o del negocio), y con los fondos aportados por los propietarios (rentabilidad financiera o del propietario). (pág. 36)

Es preciso destacar que la rentabilidad determina la capacidad de las empresas para obtener ganancias económicas dentro de un período de tiempo, es decir que permite conocer el nivel de rendimiento que se generó de un capital invertido, además “la rentabilidad de la empresa significa, en un inicio, que los elementos que se le han confiado fueron aplicados con eficacia y han rendido frutos” (Advincula, 2018, pág. 101).

1.3.1 Políticas y estrategias adoptadas para el desarrollo del sector.

La parroquia fortalece la economía popular y solidaria al aliarse con instituciones públicas como el MAG que ofrece asistencias técnicas y dotación de insumos para mejorar la producción agrícola en beneficio de la seguridad alimentaria, así mismo el sector promueve la implementación de

mecanismos de comercialización a través del centro de acopio localizado en el barrio La Dolorosa que permite expender productos los fines de semana.

A través de la Asociación Alimentar misma que apoyada del MAG brinda capacitaciones sobre el desarrollo agrícola sostenible en relación con el tratamiento y uso del suelo, manipulación de insumos y prácticas resilientes para promocionar una actividad ecológica. Otra de las estrategias de los productores nació en la pandemia y se mantiene constante en las ventas a domicilio, diseño de canastas adaptadas a la necesidad de los consumidores y establecimientos de venta en los hogares.

Tabla 1
Políticas y estrategias locales GAD Imbaya.

POLÍTICA	ESTRATEGIA
Fortalecer la economía popular y solidaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Articularse con diferentes actores sociales e instituciones competentes para potenciar el desarrollo agropecuario de la parroquia mediante la asistencia técnica, tecnología y mano de obra capacitada.
Promocionar continuamente la agricultura sostenible y ecológica.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar capacitaciones y asistencia técnica sobre buenas prácticas agrícolas y pecuarias. • Apoyar con insumos y asistencia técnica a todos los productores de la localidad para que realicen un trabajo resiliente y sostenible.
Fomentar el uso adecuado del suelo y un aprovechamiento sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> • Promover e implementar mecanismos de información referente a la ocupación del suelo según la capacidad de uso a nivel de todos los barrios
Potenciar las cadenas productivas y ampliar los mecanismos de comercialización de productos o servicios locales.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer convenios con los diferentes niveles de gobierno y entidades pertinentes para el fomento y promoción de los productos locales. • Gestionar la distribución y comercialización de los productos locales directamente al consumidor final, en centros de acopio o mercados mayoristas. • Desarrollar reuniones participativas con los grupos de interés de la economía local con el fin de regular los precios en los productos para mejorar las cadenas de comercialización.

Fuente: (GAD Parroquial Rural San Luis de Imbaya, 2019).

CAPÍTULO II

PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

Introducción

Este capítulo tiene la finalidad de especificar la metodología a utilizar, en el cual se determina los tipos, enfoques, métodos de análisis, técnicas e instrumentos de investigación, así como también se realiza el cálculo de la muestra de los habitantes dedicados a las actividades agrícolas que permitieron obtener información relevante para alcanzar los objetivos propuestos.

Objetivo

Determinar los procedimientos metodológicos para el desarrollo de la investigación del proyecto.

2.1 Tipo de Investigación

2.1.1 Diseño exploratorio.

La investigación se desarrolló mediante el tipo exploratorio al examinar un problema poco estudiado, se aplicó en la parroquia San Luis de Imbaya al no disponer de fuentes secundarias sobre los productos agrícolas y el costeo, obteniendo información a través de opiniones de productores y técnicos agrícolas para familiarizarse con los fenómenos encontrados.

2.1.2 Diseño descriptivo.

Se aplicó el tipo de investigación descriptivo para determinar las características que influyen entre las variables: los costos de producción agrícola y la rentabilidad de los productores de la parroquia San Luis de Imbaya, es decir analizar la incidencia de la primera variable en el rendimiento económico de los productores.

2.2 Enfoque de la investigación

2.2.1 Cuantitativo.

La investigación se centró en la medición e interpretación de información numérica apoyada en técnicas como la encuesta a los productores de la parroquia San Luis de Imbaya para presentar de forma gráfica los resultados en el análisis e interpretación de datos para comprobar las interrogantes planteadas.

2.2.2 Cualitativo.

Este enfoque se aplicó al analizar las variables del problema de estudio y el diagnóstico del sector, a través de la recopilación de información de entrevistas dirigidas a los productores de la parroquia para analizar el comportamientos y tendencias del manejo agrícola, así también a técnicos de instituciones públicas (MAG) y personal del sector privado para considerar las opiniones de expertos en relación con las recurrencias y circunstancias que impiden potenciar la agricultura en el sector.

2.3 Métodos

2.3.1 Inductivo.

Para realizar la investigación es necesario utilizar métodos que permitan alcanzar el propósito de recolectar datos que mejoren el entendimiento del estudio de caso. El método inductivo analiza fenómenos particulares para luego generalizar con la población que tengan las mismas características (Martínez, 2018).

Este método utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos (producto de la investigación), para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. El método se inicia con un estudio

individual de los hechos y se formulan conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría. (Bernal, 2016, pág. 71)

La investigación se desarrolló mediante el método inductivo, la cual se analizó los datos recopilados con relación al control y manejo de los costos de producción por parte de los agricultores, a fin de determinar los factores que inciden en el rendimiento económico de la producción agrícola en la parroquia y este caso particular sirve para la generalización de otros sectores agrícolas y para prefigurar estudios o sugerir afirmaciones, hipótesis y postulados futuros.

2.4 Técnicas e instrumentos

2.4.1 Recolección de datos cualitativos.

Para la obtención de información cualitativa se diseñó una guía de entrevista para ampliar los temas de investigación que dieron respuesta a las interrogantes planteadas a fin de tener un panorama particular del sector y del manejo de los elementos del costo por los agricultores.

2.4.1.1 Entrevista.

Se diseñó una guía de entrevista a fin de profundizar temas relevantes del campo de estudio: gestión de costos agrícolas, ambientes internos y externos que intervienen la variación del costo de producción y la situación actual del sector agrícola, para lo cual se recopiló información de propietarios de productos con mayor representación de hectáreas cultivadas en la parroquia y a técnicos agrícolas del MAG: responsable de la Unidad de Gestión Distrital de Desarrollo Productivo de Imbabura y al funcionario técnico de campo encargado de la parroquia de Imbaya.

2.4.2 Recolección de datos cuantitativos.

2.4.2.1 Encuesta

Para la obtención de datos cuantitativos se aplicó la encuesta a los agricultores. Este instrumento a través de la formulación de preguntas cerradas y de opción múltiple facilitaron la recopilación

de datos para verificar la gestión de los agricultores con los costos de producción y la relación con la rentabilidad.

La encuesta está constituida de 3 dimensiones relacionados a las variables de estudio: costos de producción agrícola, gestión de recursos económicos y estrategia competitiva; el primero permite identificar el nivel de conocimiento y manejo de los agricultores con los costos que incurren en los cultivos además se incorporan preguntas sobre la presente situación social y los productos que cultivan con mayor participación para analizar y comprobar las interrogantes de investigación.

La segunda parte formula preguntas para identificar la gestión de los 3 elementos del costo y el ambiente económico en relación con el capital de trabajo y accesibilidad crediticia a fin de tener un diagnóstico situacional del entorno y la estabilidad del cultivo de hortalizas y legumbres. La tercera dimensión incorpora preguntas del financiamiento y el destino que los agricultores le dan al capital en la adquisición de bienes que mejoren la productividad.

2.5 Población

Para obtener la población se consideró a los agricultores registrados en el Sistema de Información de Asistencia Técnica en la plataforma InfoCampo 2020 perteneciente al Ministerio de Agricultura y Ganadería (técnica) de la cual se obtuvieron 253 agricultores de la parroquia San Luis de Imbaya que forman parte de la institución.

2.5.1 Muestra.

Para el desarrollo del estudio de caso se obtuvo un tamaño muestral de 153 agricultores de la parroquia que reúnen características representativas, al tratarse de una población finita se realizó un censo a todas las personas involucradas y se aplicó la siguiente fórmula con un nivel de confianza del 95%:

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

Dónde:

N = Total de la población (253)

Z α = 1.96 al cuadrado

p = proporción esperada (0.5)

q = probabilidad de fracaso (0.5)

e = nivel de error 5%

$$n = \frac{253 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (253 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{253 * 3.8416 * 0.25}{0.0025 * 252 + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{242.981}{0.630 + 0.9604}$$

$$n = \frac{242.9812}{1.5904}$$

$$n = 153 \text{ Agricultores}$$

2.6 Variables diagnósticas

Tabla 2

Matriz de variables.

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Fuente de información	Técnica de investigación	Sujeto de investigación
Costos de producción agrícola	Son los costos necesarios para transformar los materiales en productos terminados o semielaborados en base a un sistema de costos.	Sistema de costos agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra • Materia prima • CIF 	Información primaria y secundaria	Encuesta Entrevista	Propietarios de terrenos agrícolas
		Entorno ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de recursos naturales • Cambio climático 	Información primaria y secundaria	Encuesta	Propietarios de terrenos agrícolas
		Ambientes sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de escolaridad • Organizaciones del sector agrícola 	Información primaria	Encuesta Entrevista	Propietarios de terrenos agrícolas Funcionarios públicos
Estrategia competitiva	Implementación de tecnología que suplante el esfuerzo humano permitiendo aprovechar al máximo la superficie agrícola considerándose así una estrategia competitiva frente a la situación actual.	Tecnificación de los procesos productivos agrícolas.	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso productivo • Competencia • Valor agregado 	Información primaria	Encuesta Entrevista	Propietarios de terrenos agrícolas Funcionarios públicos
		Inversión	<ul style="list-style-type: none"> • Capitalización de recursos • Financiamiento 	Información primaria	Encuesta	Propietarios de terrenos agrícolas
Gestión de recursos económicos	La rentabilidad se refiere a los beneficios financieros, económicos y de gestión que se obtiene o se espera obtener de una inversión.	Ambiente económico y político	<ul style="list-style-type: none"> • Precios de mercado • Facilidad accesos a crédito • Estrategias y políticas del sector 	Información primaria Información primaria.	Entrevista	Propietarios de terrenos agrícolas Funcionarios públicos.

Fuente: Investigación de campo.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Introducción

En este capítulo se describe el diagnóstico situacional del sector, analizando los factores internos y externos para determinar las falencias en la gestión de los costos de producción agrícola, para ello se analizó las encuestas a los agricultores de la parroquia de Imbaya y entrevistas a técnicos. Posteriormente los resultados servirán para describir y analizar las variables medidas y contrastar los hallazgos con las interrogantes de la investigación.

Objetivo general

Analizar los resultados de los costos de producción agrícola y la incidencia en la rentabilidad de los productores de Imbaya.

3.1 Diagnóstico

3.1.1 Marco referencial del problema.

La inobservancia y el mal manejo de los costos tiene mayor notoriedad en los pequeños agricultores. Es así como se han desarrollado investigaciones en relación con la inadecuada contabilidad agrícola y cómo afecta en los resultados de la rentabilidad. Así de Venezuela (Molina, 2017) evalúa la rentabilidad de la producción de papa basado en los costos reales. El análisis reveló que los agricultores solo se limitan a registrar los costos cuantificables, ocasionado principalmente por el desconocimiento en cuanto a la forma de calcular los costos y esto se ve reflejado en los bajos niveles de rentabilidad.

De la misma manera Espinoza et al. (2021) comparte la situación de tres asociaciones campesinas en el Ecuador y la incidencia que tienen los costos administrativos ocultos en la determinación de los costos reales. El conocimiento empírico centrado únicamente en el proceso

productivo, la falta de consideración de los costos recurrentes y ocasionales, y la mala gestión administrativa ocasiona que los ingresos por tipo de cultivo sean inexactos para los pequeños productores, y sea más difícil asegurar una adecuada rentabilidad.

Considerando el desconocimiento de los productores agrícolas en el manejo y control de los costos traen consigo valores no razonables en los resultados de la rentabilidad, por ende, un correcto empleo, identificación, registro e interpretación de estos permite determinar anomalías, hacer correcciones y guiar las acciones para optimizar los recursos. Los costos no son solo aquellos que se identifiquen a simple vista dentro del proceso productivo, es decir dinero que se desembolsa en efectivo en el momento de las operaciones si no también forman parte los costos no cuantificables.

3.1.2 Planteamiento del problema.

La producción agrícola de frutas, verduras y hortalizas es una de las actividades económicas principales a las que se dedica la parroquia de San Luis de Imbaya. Los cultivos del sector abastecen en gran medida la demanda de los consumidores en mercados y plazas de la ciudad de Ibarra, y sectores alejados del cantón Antonio Ante.

La problemática que se presenta en los agricultores es que existe una inadecuada gestión de los costos de producción debido a los limitados conocimientos en el manejo de costos y exponen una mala administración de los recursos económicos al no disponer de información real de los ingresos, costos y gastos, dando paso a una posible intervención negativa en el resultado de la utilidad. Estos problemas podrían ocasionar la baja calidad de vida de los productores agrícolas llevando a la desmotivación y el abandono de las tierras generando que la agricultura no pueda ser sostenible en el tiempo.

3.1.3 Delimitación del problema.

La investigación se centra en el estudio de los costos de producción agrícola y la incidencia que tienen en la rentabilidad de los productores de la parroquia de San Luis de Imbaya, cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura en el año 2021.

3.1.4 Formulación del problema.

Ante la necesidad de identificar el bajo rendimiento económico de los pequeños agricultores, se plantea la pregunta:

¿De qué manera inciden los costos de producción en la rentabilidad de los productores de San Luis de Imbaya?

3.1.5 Interrogantes de investigación.

¿Una gestión adecuada de los costos de producción influye en la rentabilidad de la producción agrícola?

¿La insipiente tecnificación en los procesos productivos ocasiona una baja rentabilidad en los productores agrícolas de Imbaya?

3.1.6 Justificación e importancia.

El sector agrícola en el Ecuador desempeña uno de los roles más importantes de la economía, además de proveer alimentos, genera fuentes de trabajo e ingresos económicos a diferentes sectores, sin embargo, los pequeños agricultores manejan bajos niveles de información financiera que brinde soporte para una adecuada toma de decisiones, resulta de especial interés identificar los factores que inciden en el inadecuado manejo de costos agrícolas y como este influye en la productividad y crecimiento económico del sector. En la actualidad toda actividad económica debe contar con el adecuado registro y control de ingresos, costos y gastos de toda la entidad, a través del manejo contable los productores pueden incursionarse a una transformación empresarial.

La presente investigación surge tras el notorio abandono de la actividad agrícola. Según el INEC 2010 la PEA se dedicó a esta labor en un 48,83% y en el 2020 de acuerdo con las encuestas participativas de la junta parroquial de San Luis de Imbaya disminuyó a un 43,27%, por ello el estudio analiza los factores que inciden en el rendimiento económico de la producción agrícola de los cultivos de hortalizas del sector. El estudio contribuye como fuente de información secundaria para investigaciones que se realizan a nivel nacional y en particular en la provincia de Imbabura y aporta a las autoridades para identificar y aliviar las necesidades del sector agrícola en la parroquia y localidades en condiciones similares.

3.2 Análisis e interpretación de datos

3.2.1 Descripción y análisis de variables medidas.

ENTREVISTA AL RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DISTRITAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE IMBABURA

Fecha: 05 de enero del 2022

Nombre: Carlos Saransi

Cargo: Responsable de la Unidad de Gestión Distrital de Desarrollo Productivo de Imbabura

Lugar: Dirección Provincial de Imbabura- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

1. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el MAG para los agricultores?

La institución trabaja con las personas del sector rural, principalmente con los pequeños y medianos productores, ofrece asistencia técnica y apoyo con insumos agrícolas y agropecuarios, prácticamente el trabajo es directo con los productores.

Para el desarrollo del sector se trabaja en comunidades de aprendizaje las cuales es un compartir de conocimientos tanto por parte de los productores y la parte técnica del MAG, dentro de eso se genera un conocimiento local para el desarrollo de ese sector, además se trabaja con los agricultores en el tema de levantamiento constante de información para sistematizar y en base a

eso solicitar los productos, insumos y los rubros que requiere un sector en base a una necesidad y demanda local, pero no todo lo que solicitan puede ser viable.

Los técnicos de campo en base al presupuesto y al trabajo que se realiza se contrastan con las demandas que tiene la población y a la vez se generan programas y proyectos como; AgroSeguro, sirve al agricultor para cubrir pérdidas generadas por alguna eventualidad climática, el seguro le indemniza al menos un porcentaje del costo de producción del cultivo que permite al productor retomar la actividad.

Existe el proyecto Plan Semillas; entrega insumos agrícolas a los productores, un paquete total de semillas, fertilizantes, productos para el control de plagas y enfermedades y también viene incluido el seguro, si el paquete vale \$400 el productor pone \$200 y el estado a través del ministerio apoya con \$200 entonces le cuesta el 50% del costo de producción de ese cultivo.

El acceso a este beneficio es a través del enlace entre los productores y los técnicos del MAG quienes verifican la optimización del terreno, propiedad del cultivo, llenan una matriz y coordenadas y en base a eso se realiza el seguimiento, son dos paquetes estacionales que empieza desde octubre hasta enero y desde abril hasta mayo.

Hay diferentes rubros: maíz duro, pimiento frejol, papa y en base a eso se va distribuyendo en las zonas donde se da este tipo de producción. Para las zonas ganaderas y lecheras de la provincia se da asistencia técnica, capacitaciones, campañas para desparasitación, vitaminización de los animales y manejo adecuado de ganado, de entre las más sobresalientes. (4'44")

2. ¿Las capacitaciones y entrenamientos que se dan cuáles son las que más impacto han tenido dentro del desarrollo del sector?

La demanda es variada, depende de la población objetivo a la cual se va a vincular dentro de este proceso productivo, en algunas ocasiones las capacitaciones se dirigen en base al

conocimiento que tienen las familias, algunas manejan conocimientos básicos, intermedios y otras son más técnicas.

Luego de los análisis que hacen los técnicos en las reuniones con los productores se ve la necesidad y el grado de dificultad de la capacitación, porque no se puede entrar a un grupo que no tiene mucho conocimiento técnico con una capacitación alta, entonces lo primero que se realiza es ver las deficiencias que tiene la zona; en el cultivo, presencia de plagas o problemas nutricionales de la planta y en base a eso se levanta una capacitación específica en el tema y como le mencionaba esto se complementa con las escuelas de aprendizaje, los compañeros dan una solución a un problema específico a través del levantamiento de información de la localidad, porque muchas veces lo que aplica en la Esperanza no puede servir en el Valle, por el tema actitudinal, suelo, por la misma costumbre de la gente de producir, muchos factores que hay que tomar en cuenta antes de vincular a grupos que necesitan.

Dentro de la estrategia que tiene el Ministerio tenemos técnicos parroquiales los cuales son como los médicos generales dentro de la zona, son quienes levantan la información, coordinan con los GAD parroquiales, las organizaciones y en base a eso se plantean propuestas mucho más grandes y que cubran mayor sector, porque muchas veces como Ministerio no podemos tener un impacto amplio, pero se intenta acoger al mayor número de personas, con eso también los GAD y las organizaciones ya tienen identificadas a las familias que puedan trabajar y requieran mayor atención. (7'34")

3. ¿Qué acciones se deberían tomar para que los agricultores accedan a los beneficios, se motiven a participar?

Lo primero que deberían hacer es tomar la iniciativa de solicitar al GAD parroquial o venir a la institución, aunque dentro de los grupos ya tenemos un nexo de trabajo, pero existe un hermetismo

que las personas que no están organizadas no pueden entrar ahí, pero como Ministerio accedemos de manera general a cualquier solicitud. El agricultor puede venir e informarse, se le da el número del técnico para coordinar una visita de campo y en base a eso ir planificando la estrategia de trabajo en ese predio. Los productores en muchas ocasiones refieren más a los insumos, como están constantemente en el trabajo de campo conocen bastante, desconocen algunas técnicas o tecnologías que complementen la actividad agrícola, pero se desenvuelven bien al momento de producir.

El Ministerio ha tenido bastantes personas que desconocían, pero si se realiza una socialización a nivel de comunidades y a veces no asisten a las reuniones, otra realidad es que dentro de las parroquias los dirigentes son los encargados de realizar ese nexo, porque a los agricultores aun no les interesa o creen que es una pérdida de tiempo reunirse.

Existe también un presupuesto participativo que hacen a nivel de parroquias el cual debería estar el ministerio para planificar las estrategias, pero muchas veces ni siquiera presentan una invitación. El tema político influye bastante, muchas veces hemos logrado que el GAD parroquial no destine los recursos agrícolas en temas como la regeneración del parque o de alguna otra cosa que no tiene nada que ver con el tema agrícola. (11'35")

4. ¿Cuáles han sido los principales avances que se han observado en los últimos 5 años dentro del sector agrícola?

Se ha realizado una reconversión productiva, muchas veces la gente estaba vinculada o dedicada únicamente a cultivos de ciclo corto y este tipo de siembras es como una ruleta, a veces producen bien pero también el clima no favorece o se involucra el ataque de plagas, entonces se ha realizado una reconversión con temas frutales, la integración del aguacate, durazno, manzanas, cítricos; se diversificó la producción, por ejemplo en la zona de Valle están sembrando mango, antes se

dedicaban a producir frejol y no sacaban ni el costo de producción, solo les generaba seguridad alimentaria para las familias y no se consideraba como un cultivo prioritario dentro del tema económico. (13'19")

5. ¿Qué acciones son las que están pendientes?

Algunas zonas por el tema cultural, la gente es muy hermética, se dedican más al tema de artesanías y otro tipo de actividades económicas. En otras zonas se ha dificultado cubrir por la lejanía y las condiciones de las vías y también hay gente que únicamente se preocupa por lo que le va a dar, sin antes hacer trabajo de fortalecimiento local.

El tema asociativo de la provincia es todavía bajo, muchas veces se genera expectativas en las organizaciones, pero se acaba algún proyecto que requiere de organización y no continúan, no tienen un objetivo claro de por qué o para que se reúnen, incluso sin la coordinación con todos los actores que deben estar dentro de esas propuestas. Una organización por ejemplo es como una cajita de ahorro que empezaron colocando poco y se transforman en cooperativas y hasta en bancos. (15'30")

6. ¿Qué estrategias cree que deben aplicarse en la agricultura para mejorar su situación?

En la agricultura hay una fuerte demanda, pero creo que algo no se ha trabajado y que sería necesaria es; en nosotros los consumidores, muchas veces preferimos lo de afuera a lo local, en supermercados que se pagan a precios superiores, entonces todavía no hay ese sentido de apreciar el trabajo que hace el agricultor.

La mayor parte de la producción se puede comercializar aquí a buen precio, pero lastimosamente tenemos influencia extranjera, no hay ese patriotismo diría yo, primero lo nuestro, de esa manera podemos dar un precio justo al agricultor y no dejar que este a las despensas de que alguien le compre, incluso los agricultores hacen ferias y la población no viene o no se interesa,

sin comprender que detrás de ese producto hay todo un trabajo, una economía y una familia.
(17'40'')

7. ¿Cuál es la visión que tiene del sector agrícola?

El sector no se encuentra mal, lo que no sabemos es valorizar, la población se deja llevar por la influencia de que una persona rural es igual a pobreza, no debería ser así, porque cuando vienen los extranjeros mencionan encontrarse en un paraíso. El agricultor tiene la autoestima baja, pensando que es un simple productor, en el país no se reconoce el trabajo que realizan los agricultores, aquí podemos producir todo el año y todos los días, lastimosamente las influencias externas han hecho a la población creer que los productores no sirven o solo realiza esta actividad las personas con bajos recursos, incluso prefiere que los hijos realicen otro tipo de actividad económica.

La población debe entender que el tema del agricultor independientemente del grado que sea es básico e importante, porque la alimentación es de tres veces al día. Se debe dar el realce y ese valor a la actividad, es más concientización a nivel general, pero los problemas de mercado e incluso siendo que aquí hay un consumo bastante grande siempre estamos buscando lo de afuera. (19'41'')

Añadido a la pregunta 7 se enfatizó a la pregunta 2

Existe una capacitación sobre finanzas rurales, la creación de cajas de ahorro y crédito y eso depende del grado y nivel de asociatividad de las personas, actualmente funciona bien en grupos organizados de mujeres, llevan las riendas del hogar e incluso de los terrenos o la casa y han tenido bastante acogida en este tema. (20'53)

Análisis de la aplicación del instrumento

De acuerdo con la información recopilada entre las principales labores que ofrece el MAG son las asistencias técnicas en respuesta a la necesidad del agricultor, accediendo de manera

general a cualquier solicitud. La institución prioriza reducir los costos y maximizar la producción a través de proyectos como AgroSeguro y Plan semilla que indemnizan al agricultor por pérdidas generadas de alguna eventualidad climática y brinda insumos que cubren un porcentaje del costo de producción.

Así también a través de la reconversión productiva, la institución ha apoyado a los agricultores en la diversificación, en busca de generar productos susceptibles que se adapten al ambiente y puedan cosecharse durante años aprovechando los recursos con los que cuenta la provincia de Imbabura.

Por otra parte, la asociatividad es un tema que los agricultores tienen poco interés e impide el desarrollo agrícola y solo se limitan a producir de forma individual sin tomar en cuenta las ventajas y exigencias que pueden compartir al sector público y privado. Otra realidad es que los dirigentes políticos no destinan los recursos en fortalecer la agricultura e incentivar a la población a organizarse para colaborar con las instituciones y el levantamiento de información correspondiente que dé solución a las problemáticas locales y descuidan el nexo entre las autoridades y el MAG.

ENTREVISTA REALIZADA AL TÉCNICO AGRÍCOLA DE CAMPO DE LA PARROQUIA SAN LUIS DE IMBAYA

Fecha: 05 de enero del 2022

Nombre: Edison Saldaña

Cargo: Técnico agrícola parroquial a cargo del sector de Imbaya.

Lugar: Dirección Provincial de Imbabura- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

1. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el MAG para los agricultores?

De entre las cosas más sobresalientes: desarrollo tecnológico, impulso a la organización, manejo de organizaciones y actualmente la comercialización para que haya venta directa desde el productor hacia el consumidor. (0'51")

2. ¿Las capacitaciones y entrenamientos que se dan cuáles son las que más impacto han tenido dentro del desarrollo del sector?

Principalmente ahora la nueva corriente hacia la agricultura orgánica; fabricaciones de biol, el uso de los microorganismos, comprender algo sobre mantener vivo el suelo para poder mantener viva una planta. (1'19)

3. ¿Qué acciones se deberían tomar para que los agricultores accedan a los beneficios, se motiven a participar?

Desarrollar estrategias que mejoren la educación, cuando se tiene una población educada se puede empezar a cambiar cualquier cosa. (1'40'')

4. ¿Cuáles han sido los principales avances que se han observado en los últimos 5 años dentro del sector agrícola?

La productividad ha mejorado bastante teníamos niveles de producción muy bajos; en algo ha impactado dejar ciertos instrumentos tradicionales e implementar tecnología y además las posibilidades que ahora tiene la provincia de Imbabura de entrar en el comercio internacional, la exportación de aguacate y en proceso de desarrollo la chirimoya. (2'19'')

5. ¿Qué acciones son las que están pendientes?

Se debe trabajar desde las bases educativas, generar educación de primera, tratar de incursionar que los cambios no son malos pero que también es importante mantener lo tradicional. Adicional, de acuerdo con la tendencia del gobierno se planea llegar a una agricultura 4.0 con el 70% de los agricultores que maneja el ministerio, pero desgraciadamente solo se ha podido manejar una agricultura 2.0, pero se estima alcanzar ese objetivo en 5 años. (3'47'')

6. ¿Qué situaciones han impedido que los objetivos previstos no se lleven a cabo dentro de la parroquia?

La educación; los agricultores tienen miedo al cambio y prefieren llevar procesos tradicionales y no asisten a las capacitaciones. (3'53")

7. ¿Qué estrategias cree que deben aplicarse en la agricultura para mejorar su situación?

La mayoría de los agricultores siempre hablan sobre créditos diferenciados, el control de fronteras para que no haya invasión de productos con bajos precios, pero en lo personal hay que seguir insistiendo en tecnología. (4'35")

8. ¿Cuál es la visión que tiene del sector agrícola?

Esto tiene que cambiar, el sector agrícola va a mejorar y es importante el tipo de investigación que realizan los estudiantes hacia el sector. (4'55")

Análisis de la aplicación del instrumento

El funcionario encargado de la parroquia menciona que los agricultores se limitan a realizar procesos tradicionales y no ven la oportunidad de tecnificar la producción por temor al cambio, para ello se cree que la educación es parte fundamental para alcanzar una transformación en la estructura productiva del sector, cuando se tiene una población educada se puede empezar a cambiar todo.

Así también, se identificó que la prioridad que se pretende cumplir como Ministerio con los agricultores es la producción agrícola orgánica basada en la fabricación de biofertilizantes, el uso de los microorganismos y tratamientos de suelos que permitan obtener de los cultivos productos óptimos para el consumidor y considera que con la implementación de tecnología se llegue a alcanzar un cambio que mejore la productividad de los productores.

ENTREVISTA AL TÉCNICO AGRÍCOLA DE CAMPO-LÍDER FOCAL DE LA AFC

Fecha: 05 de enero del 2022

Nombre: Camila Gómez

Cargo: Técnica de campo- Líder focal de la AFC

Lugar: Dirección Provincial de Imbabura- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

1. ¿Cuáles son los beneficios que ofrece el MAG para los agricultores?

El MAG brinda a los productores asistencias técnicas, seguimiento y evaluación a los cultivos para el desarrollo y fortalecimiento productivo, a fin de buscar mejoras que generen valor agregado. (0'58")

2. ¿Las capacitaciones y entrenamientos que se dan cuáles son las que más impacto han tenido dentro del desarrollo del sector?

Las capacitaciones dependen del tipo del sector y productor de entre las más socializadas son podas, castración, preparación de bioinsumos, análisis e interpretación de suelos, formación de plantas. (1'55")

3. ¿Qué acciones se deberían tomar para que los agricultores accedan a los beneficios, se motiven a participar?

Socializar en territorio, que haya una respuesta oportuna como institución y resultados que los agricultores esperan de obtener un servicio. (2'15")

4. ¿Cuáles han sido los principales avances que se han observado en los últimos 5 años dentro del sector agrícola?

Hay muchos avances dependiendo el tipo de productor y los rubros que manejan, uno de los avances es que Imbabura se está catalogando una provincia frutícola, antes era más de cereales, otro tema es la agricultura familiar campesina con productores que ya tienen un proceso de

capacitación y empiezan a utilizar los propios recursos que se generan en las fincas para la preparación de bioinsumos o abonos.

Así como también los pequeños agricultores ya empiezan a tener un espacio diferenciado para ofertar los productos directamente del productor al consumidor como los CIALCOS que son Circuitos Alternativos de Comercialización, en Imbabura el MAG monitorea alrededor de 18, ubicados en los diferentes cantones por ejemplo en Ibarra; frutos de la Pachamama, el Pantanal, en Otavalo: plaza Sarance, y son sólo para agricultora familiar y se caracteriza porque la mano de obra es solo de la familia. (4'02")

5. ¿Qué acciones son las que están pendientes?

Cada año es un nuevo proceso donde el agricultor necesita capacitación y asistencia técnica y mientras sigan sembrando, siempre van a necesitar ser asistidos por la institución para obtener productos en óptimas condiciones. (4'35")

6. ¿Qué situaciones han impedido que los objetivos previstos no se lleven a cabo dentro de la parroquia?

Yo creo que el tema de acceder a recursos para invertir en las fincas, sin embargo, con este nuevo gobierno se propone créditos a 30 años plazo, específicamente diferenciados para el sector agropecuario, el cual va a ser muy beneficioso porque los limitantes siempre han sido los recursos para invertir los cuales están a disposición en el BanEcuador. (5'10")

7. ¿Qué estrategias cree que deben aplicarse en la agricultura para mejorar su situación?

Buscar o proponer cultivos que sean rentables, de igual manera es incentivar al agricultor una forma de producción más sustentable y amigable con el ambiente, mejorar los procesos productivos. (5'43")

8. ¿Cuál es la visión que tiene del sector?

Como ministerio se tiene la visión de innovar los procesos productivos con el objetivo de generar una agricultura sostenible y posicionar a los pequeños, medianos agricultores y AFC distribuyan la producción a nivel nacional e internacional. (6'58")

Añadido a la pregunta 4 se enfatizó a la pregunta 2

Llevamos procesos de capacitaciones impartiendo un conjunto de conocimientos en diferentes temas y como le mencione anteriormente lo que les llama la atención es el cuidado veterinario, castraciones, bioinsumos, podas, formación de plantas y la necesidad es de acuerdo con el sector, cantón o parroquia y los rubros que tengan en ciertas localidades. Por ejemplo, Pimampiro es frutícola y no va a ir bien la producción de cereales, entonces son específicos en cada lugar, es así como Imbaya es una zona muy hortícola y al ser productos de cultivos cortos se puede brindar capacitaciones para la preparación de suelos, manejo de insumos y el desarrollo en postcosecha a las hortalizas.

Estas capacitaciones se imparten de acuerdo a las necesidades que identifica el técnico va indagando en el sector, se propone capacitaciones pero no se puede esperar que el agricultor acepte la malla curricular o los procesos de capacitación que ofrece el Ministerio, más bien respondemos a la necesidad de los agricultores porque todos no son AFC o con tendencia agroecológica y hay otros que si les gusta utilizar los químicos y como ministerio estamos capacitados para atender a todos los procesos y modelos de producción. Lo que necesiten estamos ahí, si es orgánico, agroecológico, si está en proceso de transición o dependiente de químicos la institución esta para responder a todas las necesidades. (11'56")

Existe también talleres de costos de producción, que se brindan dentro de la malla curricular de la AFC, hay un módulo de costos de producción en el cual el técnico que está en territorio va

ajustando de acuerdo con la necesidad. Como en Cuellaje se está impulsando el aguacate hass, se realiza un modelo de costos de producción. La dinámica de los agricultores es tan diversa, hace que las actividades no sean tan comunes y caracterizar un sector puede ser muy errada, es así como se imparten talleres dependiendo la necesidad de la localidad. (13'29)

Análisis de la aplicación del instrumento

La entrevista realizada a la técnica- líder focal de la AFC del MAG fue realizada a fin de conocer el apoyo que se brinda a los agricultores a través de las asistencias técnicas, capacitaciones y principalmente en para el desarrollo productivo. Se pudo determinar que la institución a través de los técnicos encargados para los diferentes proyectos asiste a los productores dependiendo la necesidad y demandada del sector para solventar los problemas ya sea de tipo agrícola o pecuario y de valor agregado.

Otro factor importante en el que se enfoca el MAG, es fortalecer la producción de la AFC a través de capacitaciones para la preparación y uso de bioinsumos para generar una agricultura sustentable y esos productos sean distribuidos a través del proyecto Circuitos Alternativos de Comercialización (CIALCO) que permiten al agricultor tener espacios diferenciados para ofertar los productos directamente del productor al consumidor, procurando el desarrollo económico de las familias campesinas.

Por otra parte, la falta de capital para invertir ha impedido a los agricultores mejorar los procesos, pero se pretende cambiar esta situación con la propuesta del actual gobierno juntamente con el apoyo de BanEcuador al otorgar créditos productivos con bajos intereses para que los agricultores se motiven a innovar la producción y por ende mejorar la calidad de vida de las familias.

ENTREVISTA AL PROFESIONAL DEL SECTOR PRIVADO

Fecha: 13 de enero del 2022

Nombre: Diana Anrango

Área: Finanzas

Lugar: Empresa florícola Flores la alegría Alefrowers CIA LTDA.

1. ¿Qué acciones se deberían tomar para que los agricultores tengan una cultura contable?

Yo pensaría que los pequeños agricultores desconocen cómo se lleva el registro contable, se debería dar charlas de capacitación de la manera adecuada de los registros para que ellos puedan obtener costos reales de lo que ellos están produciendo y ver si es factible o no el cultivo que está en siembran. (1'12")

2. ¿Qué estrategias cree que deben aplicarse en la agricultura para mejorar su situación?

Se considera necesario llevar un registro contable de la producción para mantener un control de todos los costos y gastos que incurren en las actividades agrícolas para ver si netamente los recursos se están gestionando de la mejor manera.

Dentro de los elementos del costo se podrían establecer controles en la materia prima, por ejemplo, un insumo importante en la planta son los químicos, es necesario ver si es factible aplicar un producto para tener un mejor crecimiento de esta. En las grandes empresas para un mejor control llevan un inventario por separado, esto facilita para que pueda determinar los costos reales de la producción.

Respecto a la mano de obra, este recurso humano estaría controlado por el horario de entrada y salida del personal mediante el reloj biométrico y al ser un costo fijo no se puede disminuir por lo cual se requiere un mejor control en las horas de entrada y salida. (5'25")

3. ¿En el ejercicio de su actividad profesional que acciones cree que son pertinentes desarrollar para que el sector pueda tener mejor información financiera que le de soporte para una adecuada toma de decisiones?

Los pequeños agricultores no requieren de presentación de información financiera, pero deben llevar al menos registros básicos para conocer la situación económica y mantener un control adecuado de todos los costos y gastos incurridos en la producción y comercialización del producto.

(6'27")

4. ¿Cuál cree que es la razón principal que impide a un agricultor llevar un registro contable?

Pensaría que por miedo al Servicio de Rentas Internas SRI piensan que van a pagar muchos impuestos, pero eso no es así, porque depende de los ingresos que la persona posea y de acuerdo con eso se paga el impuesto. (7'10")

5. ¿Realmente la contabilidad beneficia para el sector agrícola crezca?

Sí, porque mediante los registros contables las empresas agrícolas sabrían cómo invertir el dinero en la producción y al mismo tiempo da lugar a la obtención de ingresos, costos y gastos reales y mediante esto tendríamos una utilidad que se genera dentro de la producción y comercialización del producto y si es así el agricultor tomara la decisión de seguir cultivando o cambiar la producción para ver que es más rentable para el crecimiento de este. (8'20")

6. ¿Cuál limitante considera para que los pequeños agricultores se conviertan en una empresa agrícola?

Yo creo que sería el temor a la inversión, porque algunos piensan que el invertir es perder, pero no es así para lo cual hay que arriesgarse para saber si va a lograr con el objetivo que tiene en mente.

(9'02")

7. ¿Qué fallas ha identificado que se dan más en las empresas agrícolas?

Una de las principales es no llevar inventario y la ausencia de un bodeguero porque es lo indispensable que debe existir en una empresa para que se encargue de toda entrega y salida del material.

Así mismo para evitar pérdidas económicas, es necesario que se realice un presupuesto para la distribución de los recursos, por ejemplo en la empresa florícola realiza en base a los tallos que se van a vender en el año y al final se identifica si se cumplió o caso contrario se analiza cuáles fueron las razones porque no se concretó, entre las posibles razones es porque la planta se dañó en campo, las vallas están en mal estado, esto depende de la calidad de flor por la cual el cliente ya no desea que se les venda. (17'18")

Análisis de la aplicación del instrumento

En la entrevista realizada al profesional en el sector agrícola privado menciona que llevar los registros contables es indispensable en toda actividad económica sin importar el tamaño de la empresa, esto permite a los usuarios mantener un control de los costos, gastos e ingresos que se generan.

Así mismo, se requiere de un control de los inventarios los cuales deben estar custodiados o bajo la responsabilidad de bodegueros para verificar las entradas y salidas de los materiales para la producción evitando pérdidas. En cuanto a lo que se recomienda a los agricultores que podría ayudar en la actividad agrícola es el diseño de un presupuesto el cual se ajuste a las necesidades para empezar con el cultivo.

En la experiencia profesional, menciona que los agricultores le temen a la inversión y a los organismos de control y esto se refleja en la falta de cultura tributaria y contable que tiene los pequeños productores agrícolas.

ENTREVISTA AL AGRICULTOR DE CILANTRO DEL SECTOR DE IMBAYA

La entrevista está dirigida al agricultor Pedro Salazar que produce cilantro, producto que en base a las encuestas se cultiva frecuentemente en la parroquia. A fin de conocer el diagnóstico del sector y el manejo de los elementos del costo que intervienen en ciclo productivo agrícola se formuló las siguientes preguntas.

Fecha: 13 de julio del 2021

Nombre: Pedro Salazar

Edad: 68

Ocupación: Agricultor de cilantro - campo abierto

1. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a las actividades agrícolas?

Me dedico a esta actividad desde muy joven ya llevo más de 50 años en la agricultura y últimamente me he dedicado al cultivo de cilantro. (1'02")

2. ¿Cuáles son los motivos por los que se dedica a la agricultura?

Me dedico a la agricultura porque es la única actividad que uno conoce y ya llevo muchos años dedicándome, mediante esta actividad he podido sustentar a mi familiar, los cultivos también sirven para el consumo y la agricultura ayuda a pagar la educación de mis hijos, así mismo poder pagar las deudas de los cultivos de pimiento y tomate que no resultaron. (2'15")

3. ¿Considera adecuada la situación ambiental del sector: suelo, agua y clima para el proceso productivo?

Suelo: En el barrio las Acacias es bueno y producible.

Agua: Es abundante porque puedo regar mis cultivos una vez por semana según el cronograma de la Junta de agua y por este servicio pago \$10 al año.

Clima: Este año el clima ha estado muy malo porque la planta está muy expuesta al sol y se puede quemar fácilmente entonces se debe tener cuidado y revisarle continuamente. (4'12")

4. ¿Cómo lleva un registro de los costos que intervienen en el proceso productivo?

Solamente llevo las cuentas en la mente porque tengo muchos años en la agrícola y me baso en la experiencia, además una vez intenté llevar apuntes, pero se me dificultó porque recordaba y otras veces no y al final se notó que tenía más gastos que ganancias y esto causo una desmotivación, entonces para saber que se pierde mejor no llevo cuentas, algunas veces he registrado el dinero que he ganado en la venta, pero nada más. (5'54'')

5. ¿Qué hace con los productos que no se venden en su totalidad?

El cultivo de cilantro vendo últimamente todo aun estando en el terreno listo para la cosecha y así no lidiar con los intermediarios del mercado mayorista, pero cuando no se puede vender el cilantro se bota al terreno para que sirva de abono y cuando el precio es muy bajo lo ideal es regalar a conocidos. (6'32'')

6. ¿Ha buscado alianzas con cadenas de supermercado para comercializar sus productos?

No, porque se dice que es muy difícil cumplir con los requisitos que piden y no cuento con el dinero suficiente, pero me sería una oportunidad muy grande y mi producto es de calidad pues vendo a un intermediario que conecta con un supermercado. (7'40'')

7. ¿Ha considerado abandonar la actividad agrícola, por qué?

No, a pesar de no ser una actividad muy rentable continuo porque el trabajo agrícola es todo lo que conozco a detalle y lo realizo hace muchos años. (8'17'')

Análisis de la aplicación del instrumento

Se evidencia que la actividad agrícola es la principal actividad económica realizada por el productor Pedro Salazar, el cual le ha permitido cubrir las necesidades básicas de la familia, sin embargo, no lleva un debido control y registro de los costos de producción porque solamente realiza esta labor en base a la experiencia.

Por otra parte, el agricultor se limita a expandir los productos hacia nuevos mercados al no cumplir con los requisitos necesarios y se ha visto en la necesidad de vender la producción de acuerdo con el precio de los intermediarios, a pesar de ello el productor considera no abandonar la esta actividad dado que es la única labor que conoce.

ENTREVISTA A LA AGRICULTORA DE PIMIENTO DEL SECTOR DE IMBAYA

La entrevista está dirigida a la productora de pimiento, siendo un producto cultivado en campo abierto como en invernadero, información útil para contrastar las interrogantes de investigación.

Fecha: 22 de julio del 2021

Nombre: Susana Vallejo

Edad: 47

Ocupación: Agricultora de pimiento-campo abierto

1. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a las actividades agrícolas?

Hasta la fecha son 27 años que he dedicado a esta labor. (0'18")

2. ¿Cuáles son los motivos por los que cultiva sus productos en este momento?

Uno de los principales motivos es porque permite sustentar a mi familia y apoyar con la educación de mis hijos y muy aparte de ser una fuente de ingresos lo realizo porque me gusta trabajar en la agricultura. (1'02")

3. ¿Considera adecuada la situación ambiental del sector: suelo, agua y clima para el proceso productivo?

Suelo. - El suelo en el Centro de Imbaya es bastante bueno

Agua. - Es abundante y me permite regar cada 8 horas. El pago de este servicio viene incluido con el arriendo del terreno.

Clima. - En esta época de verano el clima es bastante feo y la planta está muy expuesta a dañare a causa del sol. (2'54")

4. ¿Cómo lleva un registro de los costos que intervienen en el proceso productivo?

Todo lo realizo en la mente porque intenté llevar registros, pero cada vez que anotaba los costos generaba desanimo seguir cultivando porque percibía tener más pérdidas que ganancias. (3'21")

5. ¿Qué hace con los productos que no se venden en su totalidad?

El pimiento hoy en día se lo puede vender tanto rojo como verde, esto da un plazo de 8 días para la venta y antes solamente se vendía el producto verde teniendo menos días para vender y cuando se maduraba era más conveniente regalar o botar como abono. (4'02")

6. ¿Ha buscado alianzas con cadenas de supermercado para comercializar sus productos?

No, porque a los supermercados entran productos clasificados, únicamente en excelente estado, libres de manchas y con buena forma. Al plantar a campo abierto y el mal tiempo hace que la producción tenga pequeñas manchas de sol y estos solo se pueden vender en el mercado. (5'13")

7. ¿Ha considerado abandonar la actividad agrícola, por qué?

No, porque me gusta la actividad agrícola y con este producto tengo mercado abierto para negociar y para los vegetales y hortalizas requiere de un carnet para vender en la ciudad. (6'07")

Análisis de la aplicación del instrumento

La agricultora Susana Vallejo tiene una amplia experiencia en el sector agrícola ubicado en Imbaya; se dedica al cultivo del pimiento por el favorable clima, suelo y la cantidad de agua disponible. Sin embargo, no lleva un registro que le permita identificar los rubros que intervienen en el proceso productivo, manejando conocimientos empíricos.

Las razones para mantenerse en la agricultura son primordialmente enfocadas en satisfacer las necesidades básicas familiares, por lo tanto, no busca mejorar el método de elaboración del producto y ofertar a otros mercados; esto resulta en menores ganancias en relación con el incremento que sería posible si el enfoque fuese optimizado.

ENCUESTA A LOS AGRICULTORES DE HORTALIZAS DE LA PARROQUIA DE IMBAYA

La presente encuesta permite recopilar información de los factores que inciden en los costos de producción agrícola.

1. ¿Cuántos años tiene?

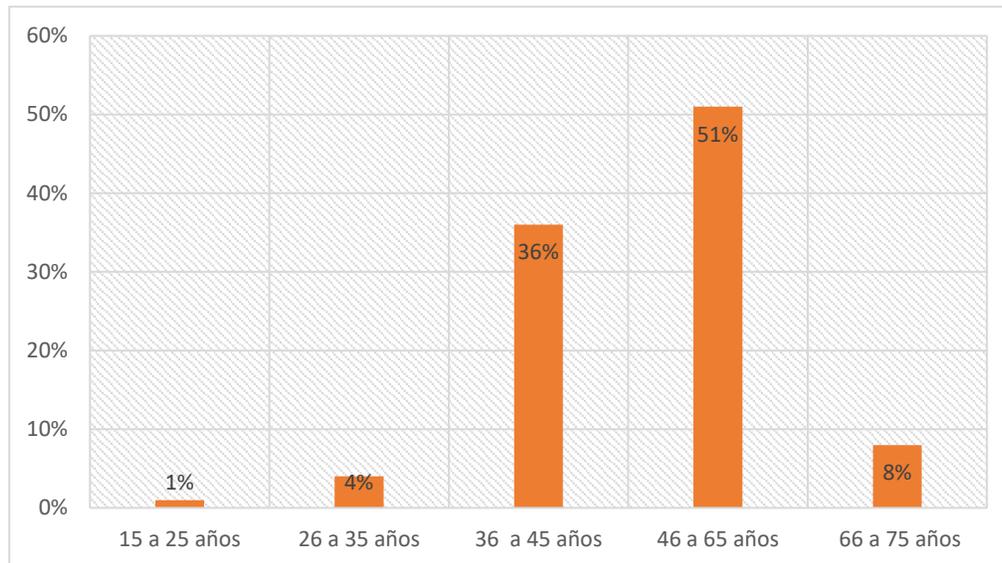


Figura 6. Edad agricultores.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: Las personas entre 46 a 65 años son quienes se dedican en mayor porcentaje a la agricultura siendo este grupo los principales generadores de fuentes de ingreso para las familias del sector, representan la fuerza laboral que aprovechando la disponibilidad de tierras fértiles han optado por esta actividad para la subsistencia. Mientras que los más jóvenes han abandonado este oficio, debido a que no tiene un reconocimiento económico justo con respecto al esfuerzo que demanda la producción agrícola. Sin embargo, se observa que personas de la tercera edad aún se mantienen trabajando las tierras del sector.

2. ¿Cuál es su nivel de educación?

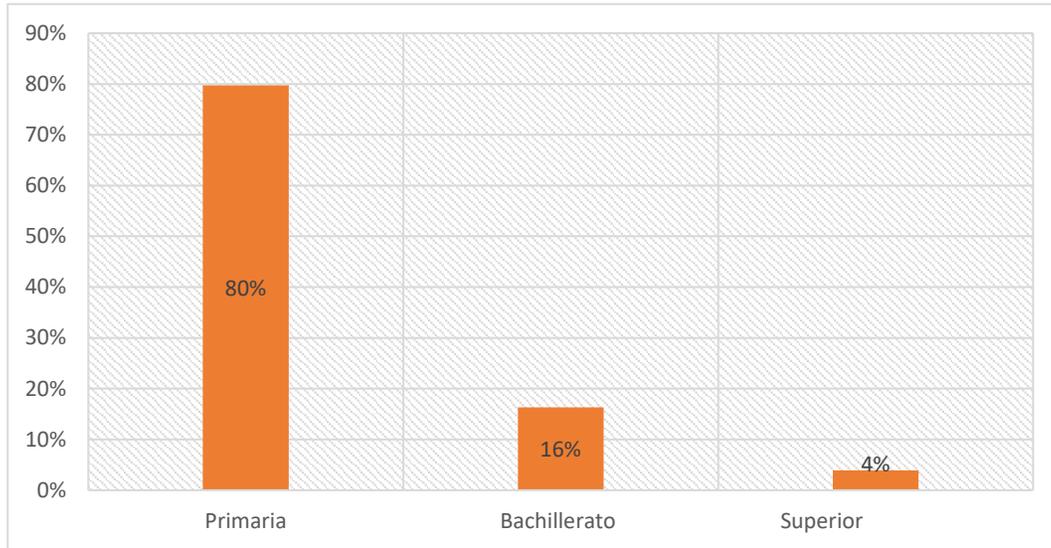


Figura 7. Nivel de educación productores.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: La mayoría de los productores agrícolas han cursado los estudios de nivel primario, dificultando las bases para llevar un registro de las operaciones económicas a la vez les impide gestionar los costos en la actividad agrícola. Lo cual requiere de mayor atención para los técnicos agrícolas que asisten a la parroquia.

3. ¿Qué tipo de producto cultiva?

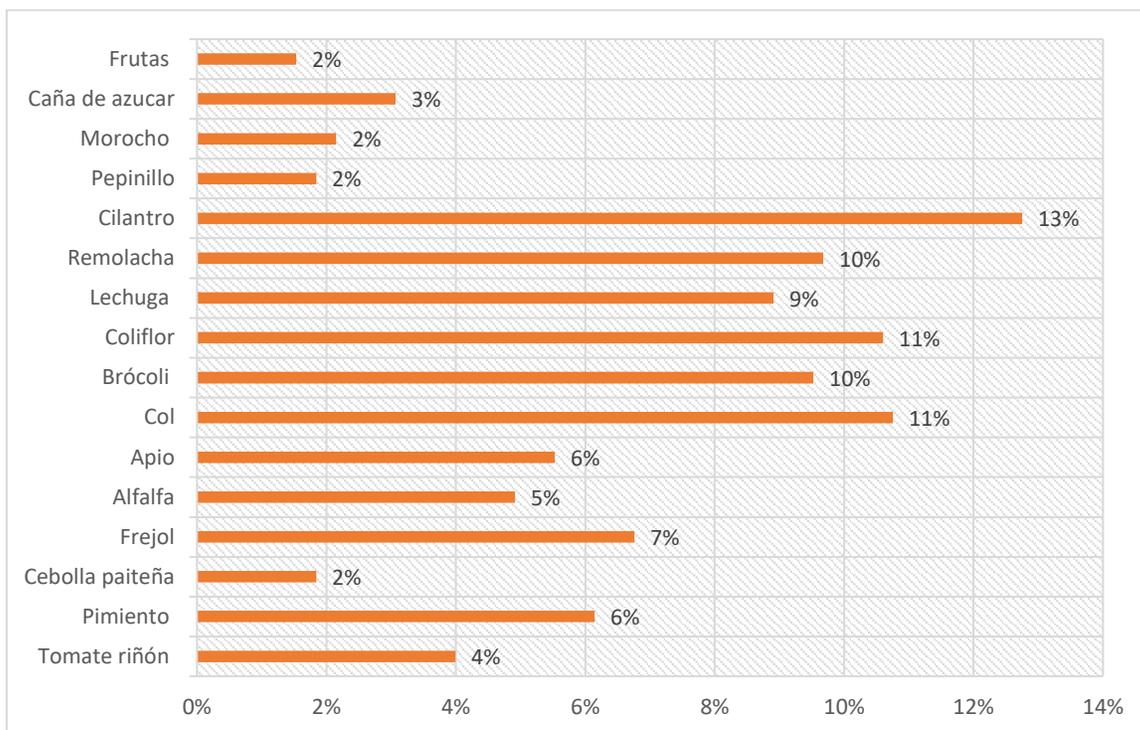


Figura 8. Productos cultivados en este ciclo productivo.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: En la parroquia de Imbaya de acuerdo con los encuestados la mayor parte de los agricultores se dedican a los cultivos transitorios (menor a 1 año). El sector se caracterizaba por la producción de tomate riñón y pimiento, pero dada las condiciones climáticas y los problemas económicos que demandaba el cuidado de estos, se han enfocado en cultivar productos que requieran menos inversión: cilantro, col, brócoli, coliflor y lechuga.

4. ¿Cuánto conoce sobre los costos de su producción agrícola?

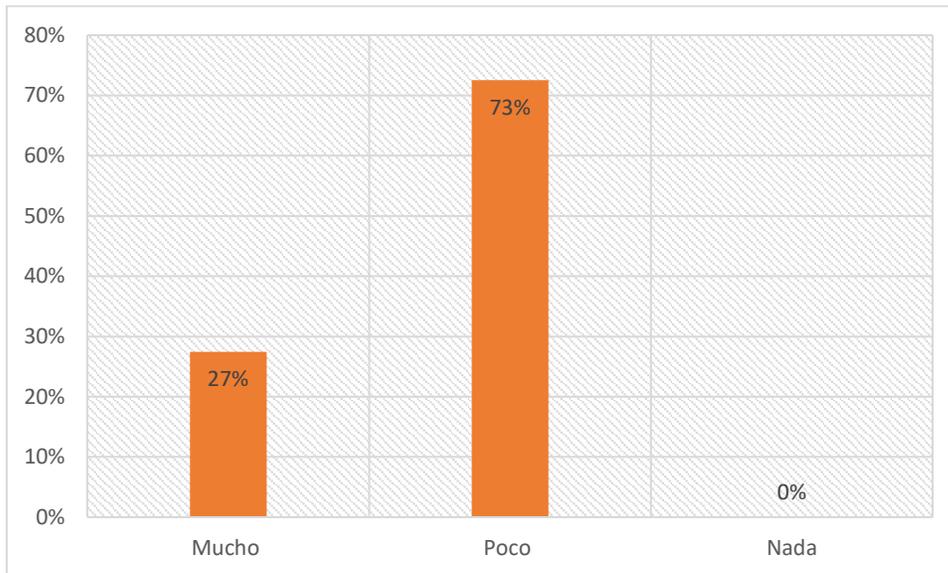


Figura 9. Conocimientos sobre los costos de la producción agrícola.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: Los agricultores del sector conocen poco sobre los costos de producción e inversión, dado que la asignación del costo por lote se calcula en base a experiencias de cultivos anteriores, es decir se fundamenta en conocimientos empíricos. Mientras que el 27% indica conocer los valores incurridos en los cultivos, pero no son reflejados en la gestión de la actividad económica y descuidan los registros contables, esto significa que están perdiendo competitividad por no tener ningún tipo de registro que justifique la actividad económica.

5. ¿Lleva un registro manual de los costos que intervienen en la producción de sus cultivos?

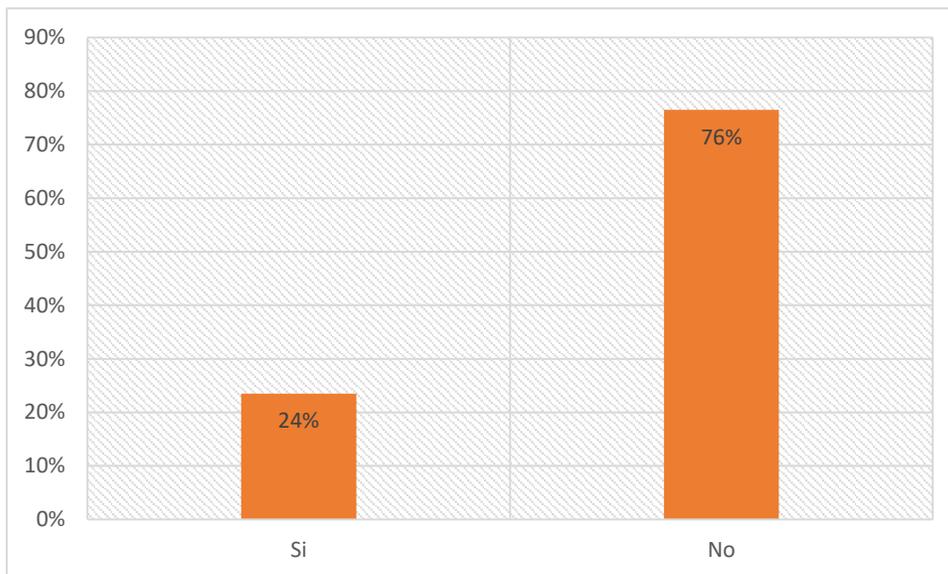


Figura 10. Registro manual costos de producción.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: Con el resultado obtenido el 76% de los encuestados no llevan un registro manual de las entradas y salidas de dinero que intervienen en el proceso agrícola e indican que conlleva una pérdida de tiempo plasmar en físico y, por ende, ocasionan resultados económicos inexactos. Mientras que la otra parte de los agricultores llevan un control parcial de la materia prima y las ventas omitiendo los demás elementos, es decir presentan errores significativos.

6. ¿Encuentra diferencia entre la palabra precio del producto y costo de producto?

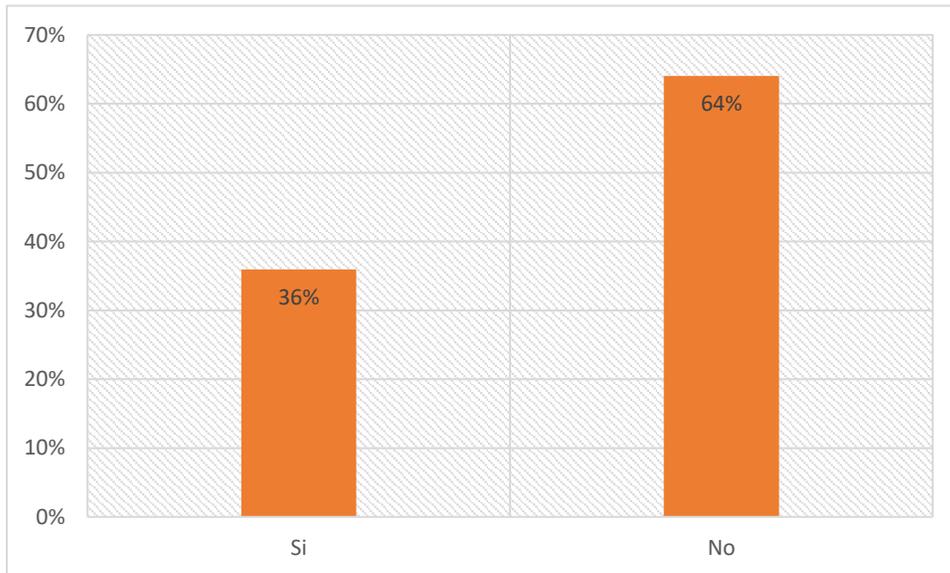


Figura 11. Conocimiento precio y costo del producto.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: Los agricultores no encuentran diferencia entre estos dos términos y asumen que son iguales, esta respuesta se puede relacionar a la falta de conocimiento técnico a nivel de producción, porque únicamente les interesa saber el valor del producto en el mercado y no en identificar los beneficios que traería una gestión adecuada de los mismos. Sin embargo, el 36% distingue el valor razonable y el costo de producir los cultivos y les permite establecer el precio de venta ideal.

7. ¿Con que frecuencia tienen sobrantes de insumos y materiales?

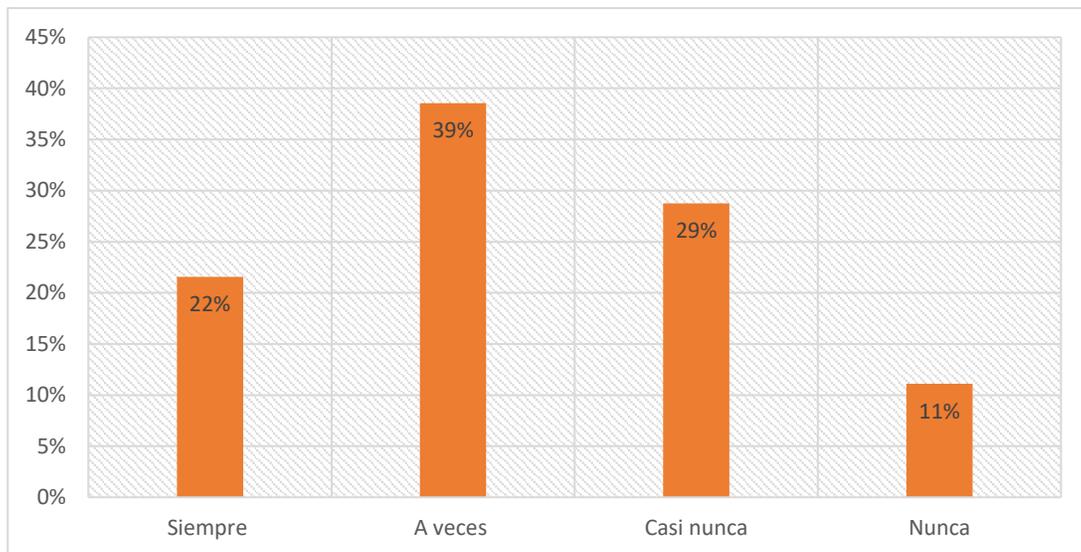


Figura 12. Frecuencias sobrantes de insumos y materiales.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: La compra de insumos sin realizar el cálculo de la cantidad que va a requerir el proceso productivo, ha generado que el 39% de los agricultores se queden con sobrantes de materiales que no pueden ser utilizados en cultivos posteriores, por la fecha de caducidad y no logran contrarrestar las nuevas plagas, lo que evidencia una inadecuada gestión de los costos, por ende, pérdidas económicas.

Por otro parte, el 29% mencionan casi nunca han tenido excedentes porque se basan en la experiencia de cultivos anteriores para calcular la cantidad necesaria y así evitar que se desperdicie estos materiales, así mismo el 11% para evitar la generación de sobrantes distribuye los insumos en base a un presupuesto que les permite optimizar los recursos.

8. ¿Cómo selecciona al proveedor para adquirir los materiales e insumos para la producción?

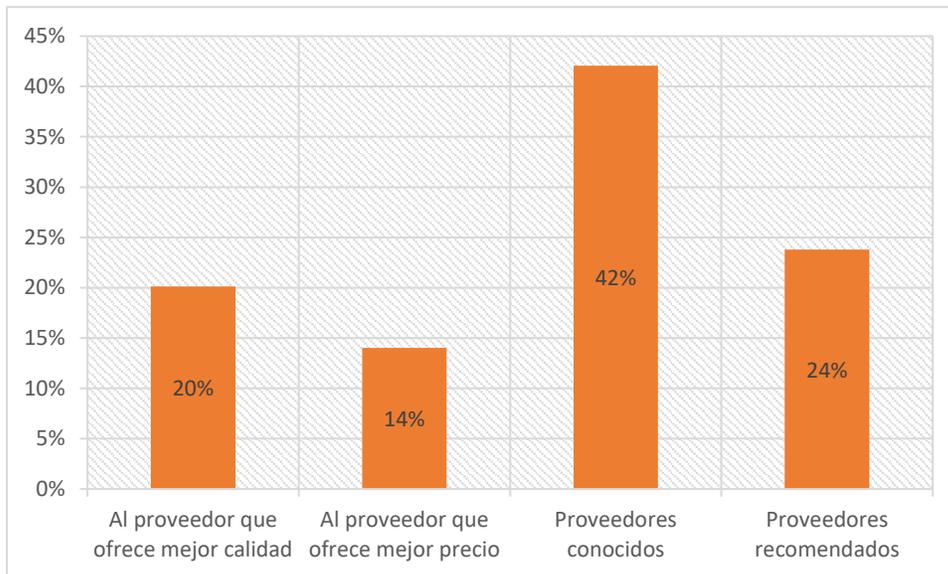


Figura 13. Selección de proveedor para adquisición de materiales e insumos.
Fuente: Investigación de campo.

Análisis: La falta de conocimiento e inadecuada gestión de los costos se evidencia en el proceso para seleccionar proveedores, con los datos obtenidos se muestra que el 66% de los agricultores adquieren los insumos en locales que frecuentan o aquellos recomendados y no han considerado la posibilidad de buscar proveedores que brinden la calidad y precio que se ajuste al presupuesto y por ende asegure la producción, gestione los costos y posibilite aumentar el valor de venta, así como la gestión realizada por el 34% de los productores.

9. ¿Su trabajo como agricultor se reconoce económicamente al término del día?

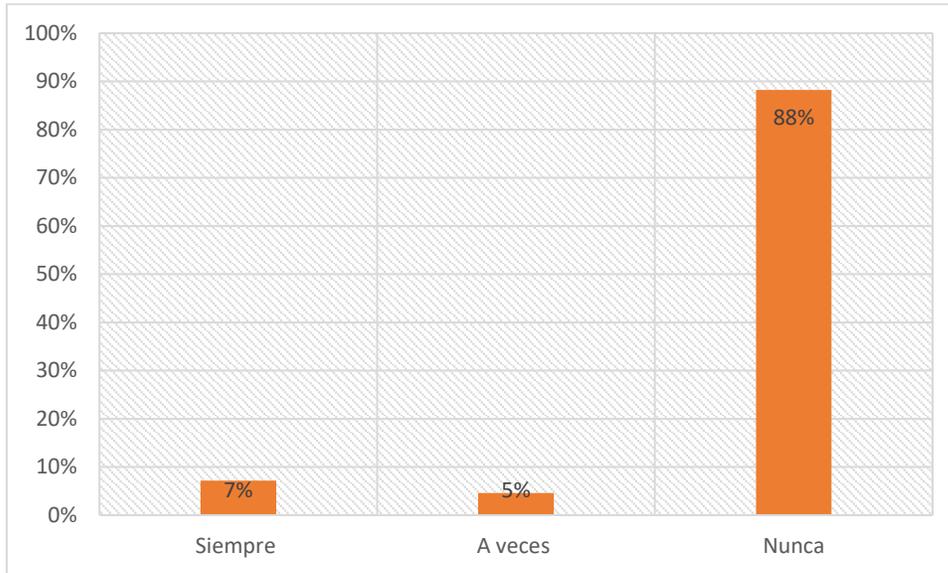


Figura 14. Participación mano de obra dueño.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: Uno de los problemas más notorios al momento de asignar todos los costos a un producto recae en la mano de obra y por ende en los resultados operacionales. El 88% de los agricultores al ser dueños de los cultivos no consideran el esfuerzo que realizan como un valor monetario que deba ser reconocido.

10. ¿Ha tomado en cuenta la participación de su familia en las actividades agrícolas como un esfuerzo que debe ser reconocido económicamente?

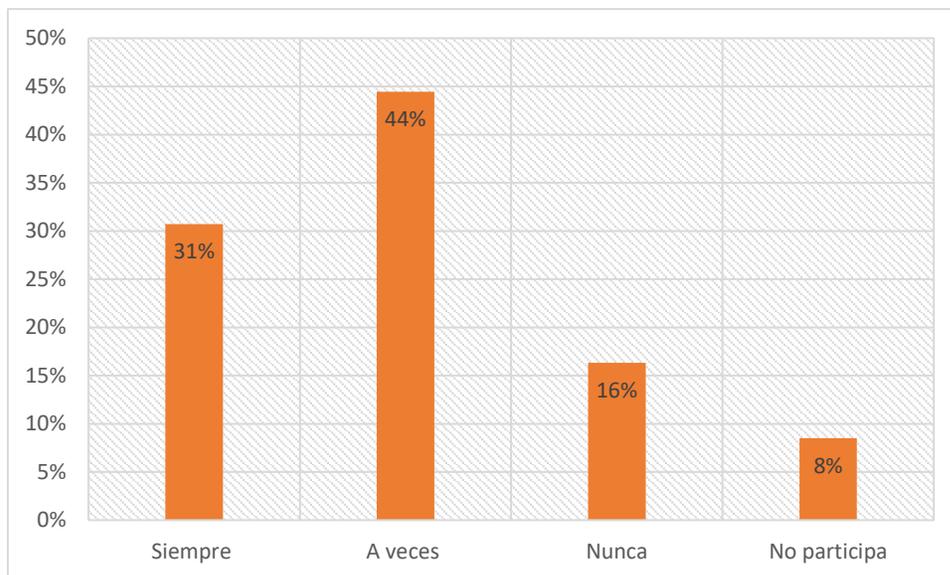


Figura 15. Participación familiar como costo de mano de obra.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: La participación familiar dentro de la actividad agrícola ha sido considerada como costo de mano de obra representada en solo un 31%. Con respecto al 44% se identificó que el pago depende de las pérdidas o ganancias de la cosecha, es decir si la producción se vende totalmente y en precios altos la familia sería remunerada de lo contrario se omite este valor. Por otra parte, el 16% de los agricultores no toman en cuenta la intervención de los miembros del hogar como un costo que requiera ser recompensado, generándose valores inexactos del costo de la producción.

11. ¿El capital con el que usted trabaja actualmente es?

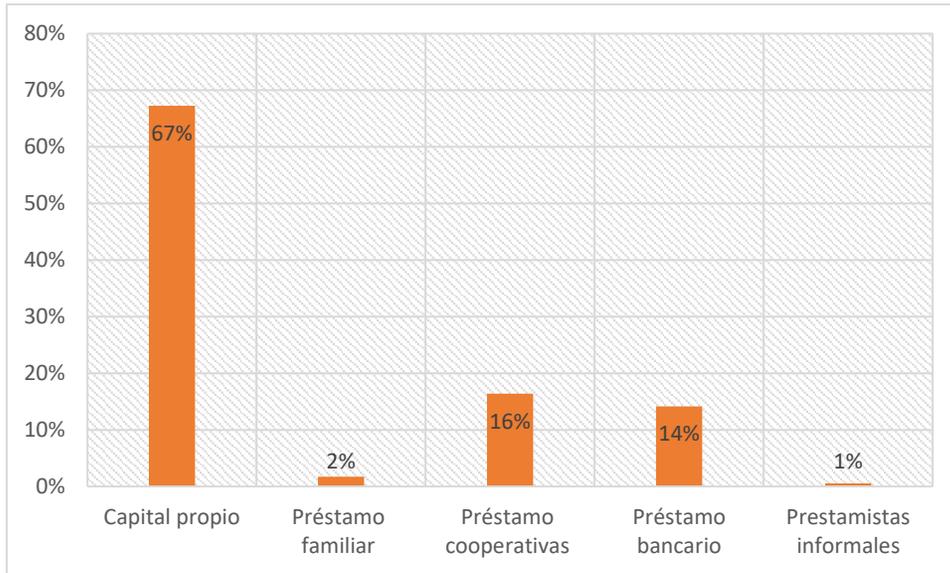


Figura 16. Capital de trabajo.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: El capital con el que cuentan los agricultores es propio representado en un 67%, pero manifiestan que no es suficiente para continuar o diversificar la producción, y de aquellos productores representados en un 30% que quieren potenciar la productividad han requerido solicitar préstamos en institución financieras.

A través de los años los prestamistas informales en el sector han tenido escasa participación dentro de la producción agrícola encontrándose un solo caso que requirió de esta informalidad para continuar con el proceso productivo, esto gracias a la fácil accesibilidad de créditos que ofrecen actualmente los bancos y cooperativa al sector agrícola.

12. ¿Cuál fue la finalidad para adquirir un préstamo agrícola?

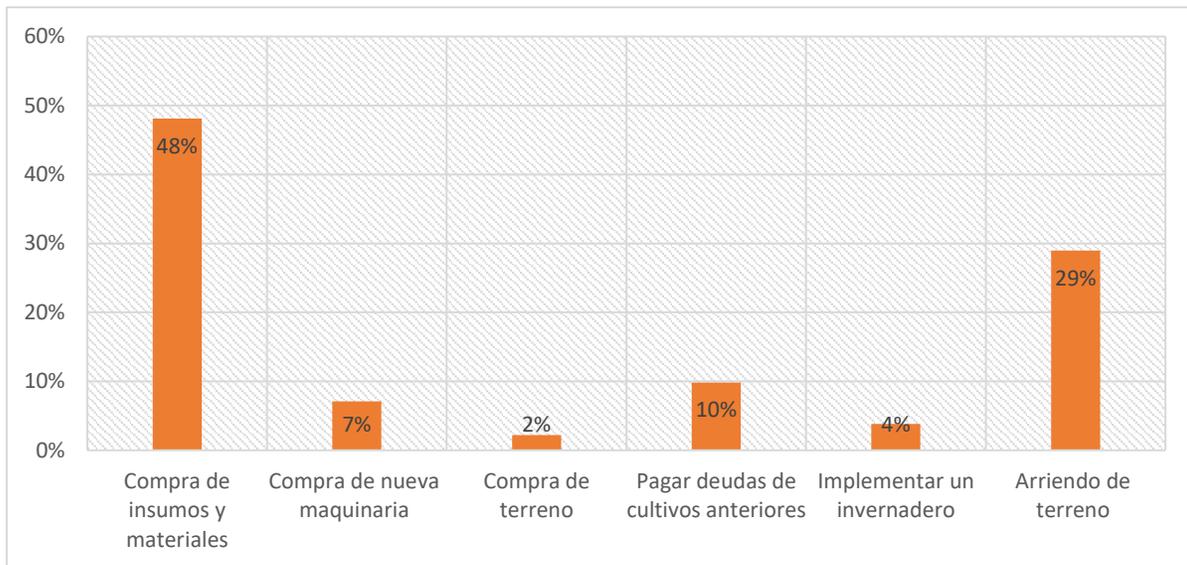


Figura 17. Finalidad del préstamo agrícola.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: Las principales razones para la adquisición de un préstamo están en un 48% para preverse de materiales e iniciar la actividad agrícola y un 29% destinados para el pago de arriendo de terrenos, así mismo al no contar con este activo no tienen la seguridad de disponer del mismo para el siguiente ciclo productivo y dificulta la construcción de invernaderos que tienen una vida útil promedio de 5 años. Sin embargo, existe un 4% que busca liberarse de este desembolso al adquirir el bien.

Se observa también la baja inversión del 7% en la compra de maquinaria, limitando innovar los procesos productivos e impidiendo ser competitivos en el mercado así mismo el 10% paga deudas de cultivos anteriores resultado de las pérdidas por la mala gestión, cambios climáticos y la demanda en el mercado.

13. ¿Ha tenido dificultad al momento de acceder a créditos en Instituciones Financieras?

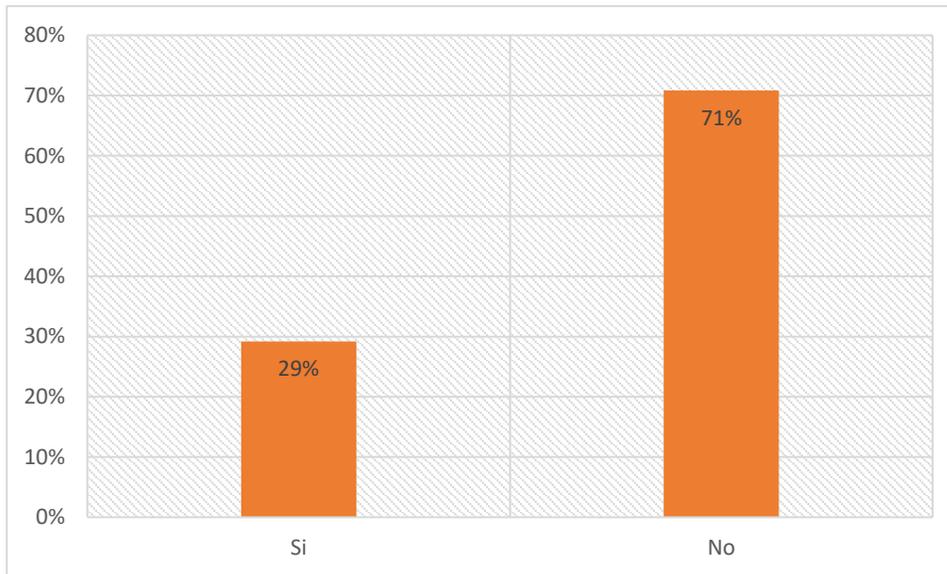


Figura 18. Dificultades al acceder a un crédito.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: Los agricultores tienen la garantía de los cultivos para la adquisición de un préstamo, y la recurrencia de solicitar créditos agrícolas, demostrándose que el 71% no presenta inconvenientes para la tramitación de financiamiento. Se convierte en una alternativa para potenciar los cultivos y de la compra de maquinaria para optimizar tiempo, dinero y mano de obra.

14. ¿Qué dificultades ha encontrado al acceder a un crédito?

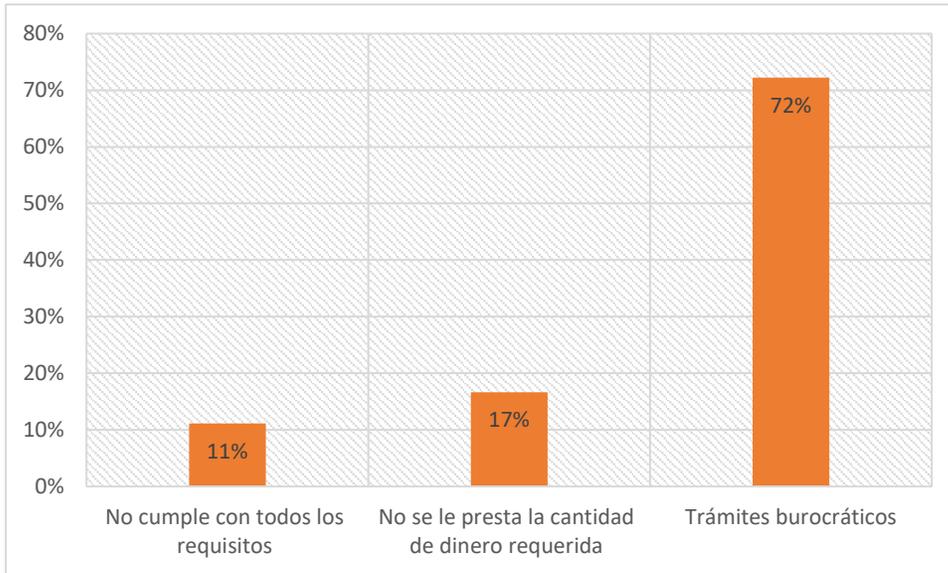


Figura 19. Dificultades al acceder a un crédito agrícola

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: Una de las razones principales que ha dificultado a los agricultores para la obtención de un préstamo refieren a los trámites burocráticos en un 72%, demanda mucho tiempo realizar y la difícil movilidad, así como la lejanía de las viviendas a la ciudad ocasionando que desistan del crédito. Por otro lado, un 11% de los productores no cuentan con garantías que certifiquen el cumplimiento del pago a las instituciones financieras y limitan el monto de dinero requerido, convirtiéndose en un inconveniente para diversificar y aumentar la producción agrícola.

15. ¿Para establecer el precio de su producto en que se basa?

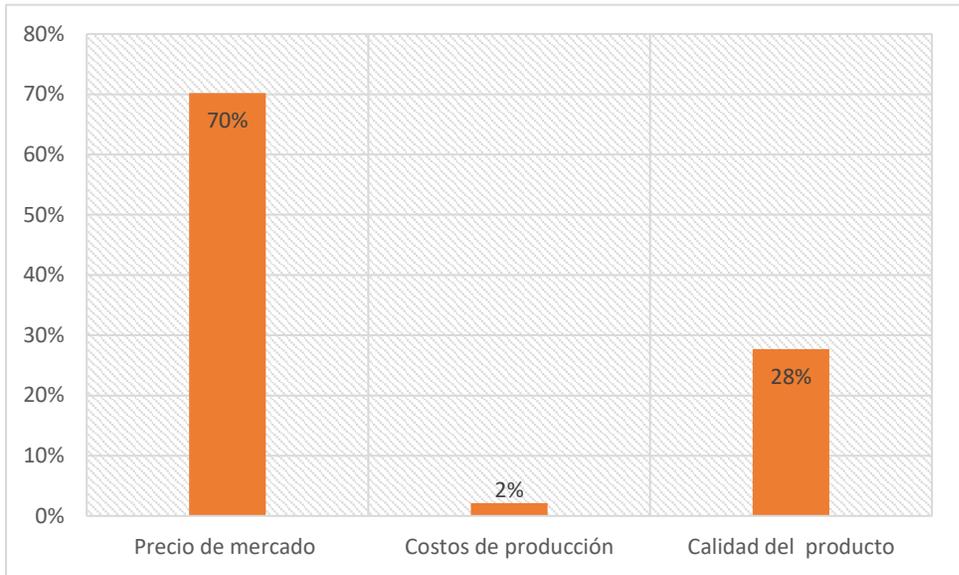


Figura 20. Factor para determinar precio de venta.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: Como se puede observar en el sector agrícola para establecer el precio de venta el 70% de los agricultores se basan en el precio de mercado, sin considerar los costos de producción que intervinieron para obtener el producto final, además el 28% de los productores mencionan que sin importar las variaciones del precio el bien debe tener calidad para que tenga posibilidad de asegurar la venta.

16. ¿Los productos que se cultivaron en este último año se vendieron?

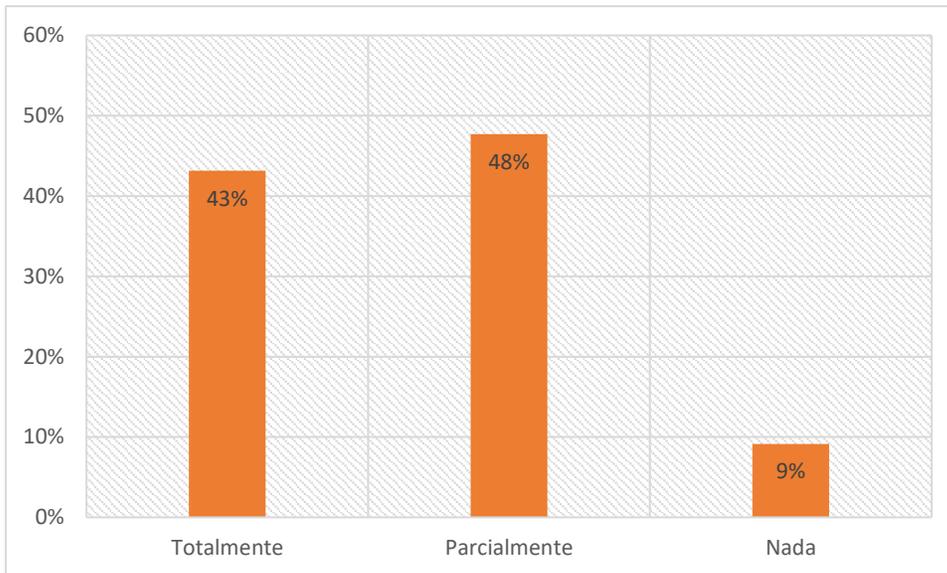


Figura 21. Proporción de venta agrícola dada en el año.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: Los agricultores han considerado este último año debido a la pandemia la venta de verduras y hortalizas fueron los más demandados los cuales se vendieron un 48% y 43% de forma parcial y total respectivamente. A pesar de ello el 9% de los productores por la edad, la vulnerabilidad ante el virus y la falta de mano de obra se quedaron con cultivos inconclusos. Por otra parte, el cambio climático no favoreció la producción de ciertos cultivos ocasionando que los productos se dañen por completo, teniendo pérdidas absolutas.

17. ¿La agricultura ha permitido cubrir las necesidades básicas familiares?

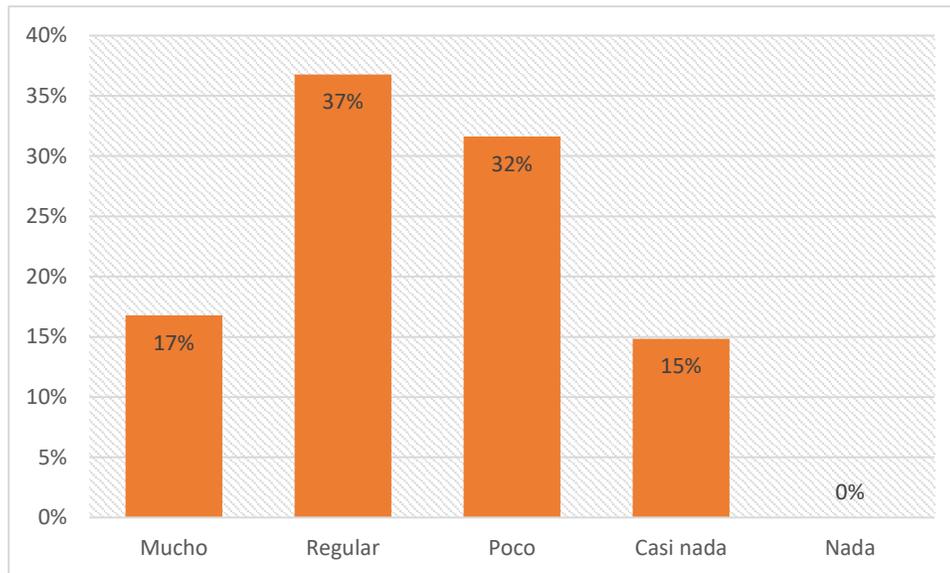


Figura 22. Cobertura agrícola en necesidades básicas familias.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: En el sector de Imbaya la agricultura ha permitido cubrir con las necesidades básicas del hogar representada en un 37%, a pesar de encontrarse con pérdidas significativas durante algunos ciclos productivos, los agricultores mencionan que han dado prioridad en destinar los pocos recursos para cubrir con la formación estudiantil de hijos y familiares a fin de que puedan dedicarse a otra actividad económica.

18. ¿Considera que su producción agrícola le está generando utilidades, después de cubrir sus costos y gastos?

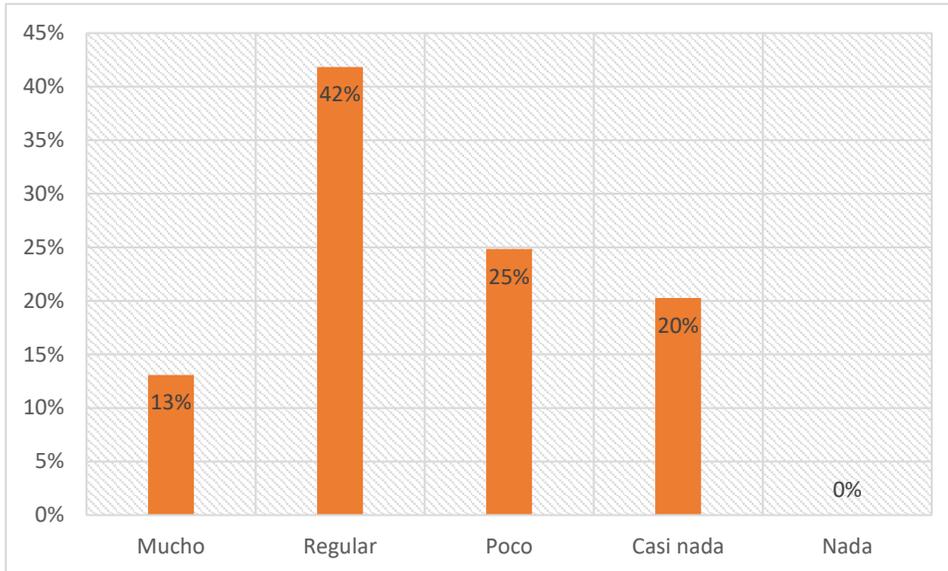


Figura 23. Medida de la utilidad agrícola

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: La población encuestada de la parroquia de Imbaya consideran que la actividad agrícola actualmente genera rentabilidad a nivel regular, poco e incluso casi nada representada en un 42%, 25% y 20% respectivamente, esto se debe a gran razón a la existencia de intermediarios que establecen precios inadecuados a favor de obtener beneficios exuberantes a costa del trabajo del agricultor y la inadecuada gestión de costos que manejan los productores.

19. ¿Considera que la gestión adecuada de costos mejoraría su utilidad?

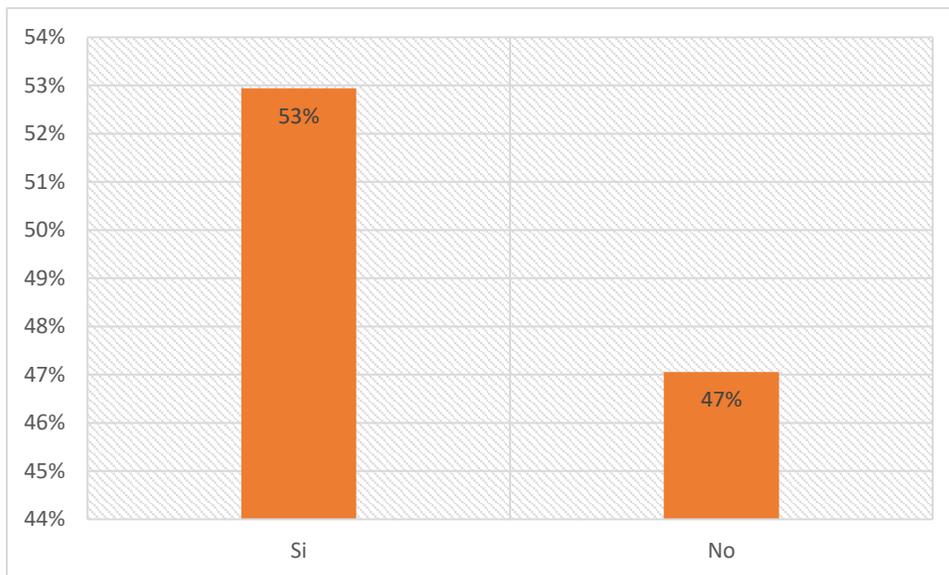


Figura 24. Consideración de los agricultores de la gestión de costos.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: Para aquellos agricultores que respondieron de forma afirmativa consideran importante una adecuada gestión e identificación de los costos, mediante esto se puede controlar y administrar los recursos que intervienen en la producción y así optimizar de forma estratégica los recursos. Por otro lado, el 47% al desconocer la importancia de los costos solo se limita en conocer el precio venta que impone el mercado.

20. ¿Ha considerado abandonar la actividad agrícola?

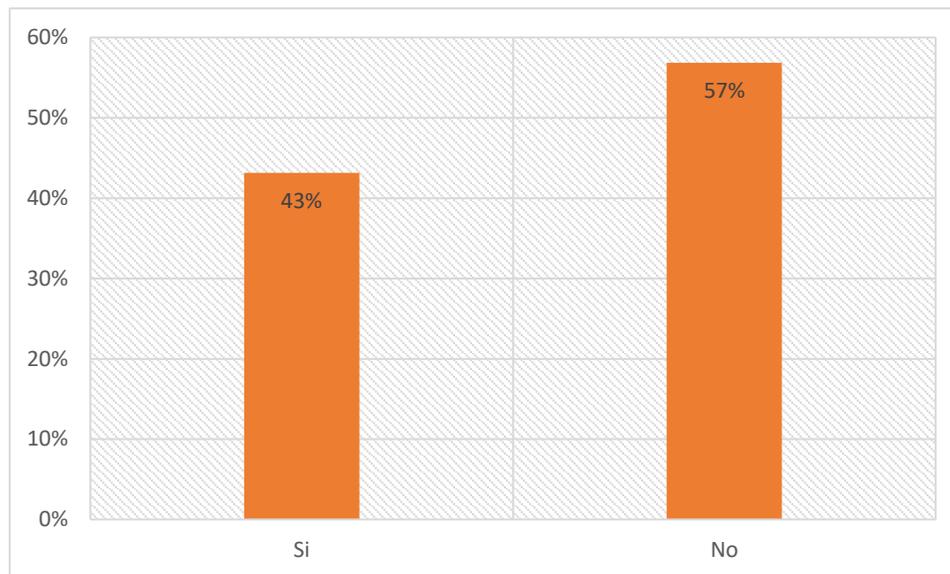


Figura 25. Consideración para abandonar la actividad agrícola.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: Según lo mencionado en el GAD parroquial de Imbaya en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2019-2023 la agricultura es el motor económico principal del sector de Imbaya y para algunos es la única actividad laboral que han manejado desde temprana edad, y por tal razón el 57% de los agricultores respondieron de forma negativa al abandono de los cultivos, pero se debe tomar consideración que se dedican en mayor porcentaje las personas entre los 46 a 65 años, con un bajo relevo de la población joven.

21. ¿Por qué ha considerado abandonar la actividad agrícola?

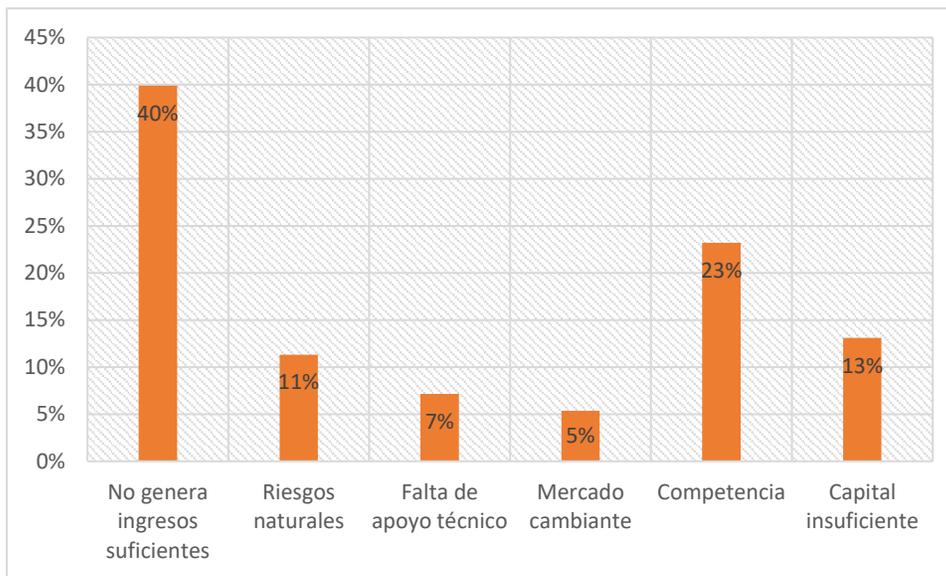


Figura 26. Razones para abandonar la actividad agrícola.

Fuente: Investigación de campo.

Análisis: Aquellos agricultores que respondieron de forma afirmativa al abandono de la agricultura son principalmente porque no encuentran rentable la actividad agrícola. Otra de las razones equivalente al 23% por la excesiva competencia con capacidad de producción mucho más alta a la de los pequeños productores, quienes en un 13% no cuentan con el capital suficiente para incrementar o mejorar el nivel de producción para ser más competitivos en el mercado

Así mismo, el 7% considera abandonar esta labor por la falta de apoyo técnico tras la presencia de nuevas plagas originadas por el cambio climático y no pueden preservar la supervivencia de los cultivos, esto denota un desconocimiento de las asistencias técnicas que ofrecen las instituciones públicas.

3.2.1.1 Desarrollo de la información secundaria.

En la actualidad el Ecuador considera a la agricultura un sector estratégico, promovido a través del marco legal y político. Apoyada en el MAG y la FAO surge la construcción de la Política para el Sector Agropecuario Ecuatoriano 2020- 2030 que, a través de la implementación tecnológica, financiamiento, calidad, soberanía alimentaria permite un desarrollo sostenible y sustentable para el país (MAG, 2021).

En la provincia de Imbabura, el MAG atiende las necesidades de pequeños y medianos agricultores de 36 parroquias rurales a través de asistencias técnicas y la asignación de insumos a más de 3885 beneficiarios, fortalece los espacios de comercialización directa entre el productor y el consumidor, subsidia con paquetes tecnológicos y genera proyectos que aseguran las hectáreas de cultivos (MAG, 2021).

El Ecuador apoya las propuestas de la FAO para la implementación de nuevas tecnologías que permita optimizar los costos de producción, iniciativa que va a la par con el proyecto “Joven Rural y la Escuela de Emprendimiento”, la cual incentiva a la población joven a participar de la actividad agrícola y mejorar la calidad de vida y por ende contrarrestar el abandono del sector rural (MAG, 2020).

Para cubrir estos cambios, el Estado promueve la reactivación económica a través de créditos preferenciales para las actividades de agroproducción con montos desde \$500,00 hasta \$5.000,00 a una tasa de interés del 1% a 30 años plazo, financiamiento que se puede acceder a través de BanEcuador (García A. , 2021).

Así también, el Estado ecuatoriano formula la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) para brindar a los ciudadanos el acceso a servicios financieros formales, así mismo se menciona que la ausencia de los sistemas financieros inclusivos las personas tienden a recurrir a

obtener recursos económicos de manera informal como es a través de chulqueros, quienes ofrecen dinero con tasas de interés usurera. Estos créditos tienen consecuencias negativas al encubrir actividades ilícitas que se relacionen con el lavado de dinero (BCE, 2020).

El apareamiento de la pandemia no solamente afecta a la actividad agrícola, sino que impactó en todos los sectores a nivel mundial, Ecuador ya presentaba una crisis económica en el 2019 con un decrecimiento del PIB del -0.2% según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y -0.5% de acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI). El agro ecuatoriano se ha visto amenazado por el establecimiento de restricciones de movilidad el cual generó bajo poder adquisitivo y comercialización de los productos agrícola hacia las diferentes ciudades (Barrionuevo, 2021).

La presencia de la actual crisis económica generada por el virus COVID-19 ha traído consigo varias consecuencias, entre las cuales el desempleo. De acuerdo con el reporte de coyuntura del sector agrícola del BCE (2021) señala que los ciudadanos de la sierra central que antes de la pandemia se dedicaban a otras actividades, han visto a la agricultura como una oportunidad de generar ingresos y sobrellevar la situación a través de los cultivos de tubérculos siendo el producto más cultivado en esas localidades, ocasionando una sobreproducción, tal situación se refleja en varias provincias del país.

Según las proyecciones realizadas para 2028 en América Latina y el Caribe (ALC), se prevé que los patrones climáticos cambiantes, intensas lluvias, inundaciones y sequías son los factores principales para la formación de nuevas plagas y enfermedades que afectan en la agricultura y ganadería, esto trae consecuencias negativas en la reducción de rendimientos agrícolas y de productividad generando un riesgo en la seguridad alimentaria. (OECD-FAO, 2019).

Otra de las incidencias que tiene la producción agrícola recae en el precio de productos químicos utilizados en los cultivos, ha generado un crisis para la adquisición de alimentos, tal como se presenta (Orozco, 2022) de acuerdo con el análisis del producto químico urea, es el más utilizado en la agricultura para la nutrición y crecimiento de los cultivos, el cual en diciembre del 2021 el precio de estos insumos se elevó considerablemente provocando mayor inversión a los agricultores y disminución en la rentabilidad.

Debido a la situación actual que afecta a la agricultura, los productores no logran continuar con las actividades agrícolas y optan por migrar a las ciudades en busca de nuevas oportunidades laborales. De acuerdo con el estudio Eche (2017) el abandono agrícola se evidencia por seis razones:

- Ausencia de apoyo por parte de entidades del estado.
- Bajos ingresos económicos.
- Baja productividad.
- Erosión del suelo.
- Migración a zonas urbanas
- Baja inserción de la tecnología.

Los productores que abandonan el campo lo realizan con el objetivo de buscar una mejor calidad de vida y diversificar la economía en zonas urbanas. A su vez disminuye la producción en AFC y provoca una degradación de agricultura generacional familiar de modo que los jóvenes no consideran como fuente de desarrollo y la existencia de una brecha de relación con la seguridad alimentaria; y para quienes optan por continuar con la actividad agrícola lo realizan a pequeña escala perdiendo la oportunidad de potenciar el sector.

3.2.1.2 Matriz FODA.

Tabla 3
Matriz FODA

Fortalezas	Debilidades
F1. Dotación aceptable de agua para riego.	D1. Instrumentos tradicionales para laborar
F2. Amplios terrenos fértiles.	D2. Poca diversificación de productos.
F3. Disponibilidad de fuerza de trabajo	D3. Niveles bajos de escolaridad.
F4. Amplia experiencia en la producción de hortalizas.	D4. Poca organización de los agricultores.
F5. Posibilidad de generar productos orgánicos.	D5. Poca motivación hacia una transformación empresarial.
	D6. Inadecuada gestión contable
Oportunidades	Amenazas
O1. Políticas y estrategias gubernamentales en beneficio del sector agrícola.	A1. Pandemia
O2. Innovación tecnológica para implementarse en el sector agrícola.	A2. Presencia de nuevas plagas
O3. Tasas de interés preferenciales para la producción agrícola.	A3. Pérdidas agrícolas por vulnerabilidad a los cambios climáticos
O4. Asistencias técnicas gratuitas por funcionarios del MAG	A4. Incremento de la oferta de los productos cultivados en el sector- competencia.
O5. Centro de acopio que permite expender productos los fines de semana	A5. Incremento en precios de materia prima y costos indirectos de fabricación utilizados para la agricultura.
O6. Expansión a nuevos mercados.	A6. Presencia de créditos informales
	A7. Escasa investigación para el desarrollo agrícola
	A8. Abandono agrícola
	A9 Falta de relevo de los jóvenes ante el envejecimiento de los productores.

Fuente: Investigación de campo.

3.2.1.3 Cruce estratégico FO, FA, DO, DA.

Tabla 4
Cruce estratégico.

FO	FA
<p>F2-O2: Implementar tecnología para optimizar los recursos naturales que dispone el sector.</p> <p>F4-O4: Fortalecer la experiencia productiva del sector a través de la participación y alianzas estratégicas con instituciones del sector público.</p> <p>F3-O6: Aprovechar la disponibilidad de la fuerza de trabajo de la localidad para aumentar la producción y distribuir hacia nuevos mercados.</p>	<p>F4-F5-A4: La amplia experiencia en cultivos de hortalizas dentro del sector, permitirá desarrollar productos orgánicos con estándares de calidad y procesos sostenibles que al ofertarse mitiguen la producción que se comercializa comúnmente en el mercado y fidelizar a nuevos clientes.</p> <p>F4-A5: Realizar un presupuesto para la adquisición de materiales con precios que beneficien al agricultor sin afectar la calidad del producto y permita afrontar el alza de los insumos agrícolas.</p>
DO	DA
<p>D5-O6 Debido a la expansión agrícola hacia nuevos mercados a nivel nacional y regional permite que, los empresarios del sector agrícola puedan motivarse hacia una transformación y alcanzar una posición de competitividad a través de nuevos mercados.</p> <p>D6-O4 A través de las capacitaciones brindadas por instituciones públicas como el MAG se fortalecerá los conocimientos de los agricultores en diferentes temas para gestionar una agricultura sostenible y de calidad para obtener productos de mayor rentabilidad.</p>	<p>D1-A7 Implementar la innovación tecnológica para contrarrestar los cambios climáticos y optimizar los procesos productivos.</p> <p>D2-A4 El productor debe aprovechar las condiciones climáticas y dotación aceptable de agua que favorecen al sector para diversificar la producción y estar equilibrado en el mercado.</p> <p>D6-A5 Llevar un registro contable que permita identificar y gestionar adecuadamente cada elemento del costo: materia prima, mano de obra y CIF además asegure una rentabilidad deseada.</p> <p>D4-A7 Los agricultores del sector deben organizarse para socializar los problemas que se presentan en los cultivos para que técnicos del MAG intervengan con investigaciones que solvante dichos inconvenientes.</p>

Fuente: Investigación de campo.

3.2.1.4 Conclusión diagnóstica.

En base a la información primaria recopilada a través de encuestas y entrevistas a los agricultores y funcionarios agrícolas del sector público y privado, así también de fuentes secundarias que permitieron evidenciar los factores internos y externos que interfieren en la producción agrícola del sector.

La parroquia San Luis de Imbaya se fortalece con una dotación de agua aceptable y terrenos fértiles, disponibilidad de fuerza de trabajo con una amplia experiencia para la producción agrícola y la posibilidad de generar productos orgánicos, pero la utilización de instrumentos tradicionales, conocimientos contables escasos y una inadecuada gestión de costos, impide potenciar los cultivos, esto agregado a la poca organización en la localidad presentan una desvinculación con los beneficios que ofrece las instituciones públicas como el MAG generando bajos niveles de rentabilidad y por ende la posibilidad de abandono agrícola.

3.2.2 Contrastación de los hallazgos con las interrogantes de la investigación.

Interrogante 1: ¿Una gestión adecuada de los costos de producción influye en la rentabilidad de la producción agrícola?

La gestión de los costos es un tema que la mayoría de los agricultores del sector desconocen o no han prestado atención, dado que el 73% de los encuestados mencionan conocer poco sobre los rubros que se incurren en la producción y, por ende, al momento de establecer el precio de venta se dificulta este cálculo porque manejan información basada en conocimientos empírico, consecuentemente se obligan a comercializar los productos al valor que establecen los intermediarios.

En este sentido, de acuerdo con Casanova, Núñez, Navarrete, & Proaño (2021) se resalta la importancia de definir un sistema de costos que analice las necesidades de la empresa, permita

aumentar la utilidad y sobre todo mantener un control sobre las actividades productivas y por lo tanto aumente la competitividad a través de información contable fiable y oportuna para la toma de decisiones.

3.2.2.1 Materia prima

Se evidencia que los agricultores han realizado esta labor en situaciones de subsistencia, presentando bajos niveles de rentabilidad. En cuanto a la gestión contable los agricultores de la parroquia San Luis de Imbaya de acuerdo con la información recopilada exhiben deficiencias en la gestión de los tres elementos del costo, a través de la materia prima no han diseñado métodos para controlar los insumos como un registro sistemático, una rotación vigilada, designación de custodios, control físico, toma de inventarios o evaluaciones periódicas que disuade las pérdidas significativas tras robos o desperdicios.

Para la adquisición de insumos no se realiza una selección optima que brinden la calidad y precio que se ajuste al presupuesto porque frecuentan a proveedores con los que familiarizan y a su vez la falta de diseño de un presupuesto que distribuya los recursos genera sobrantes de manera recurrente.

Tal como presenta Pacheco (2019) la variedad de inventarios que manejan las organizaciones requiere la formulación de estrategias ante posibles fallas con excedente o déficit de material, registros inexactos, confusión en la asignación o caducidad de los recursos para evitar inconvenientes económicos.

Por lo tanto, la gestión de inventarios mantiene un stock mínimo y máximo que provee los recursos necesarios para cada proceso productivo y afrontan futuras alzas en precios de insumos, así como también permite atender oportunamente la demanda de mercado.

De acuerdo con la entrevista realizada al profesional contable menciona una estrategia para mejorar la situación agrícola basada en este elemento porque es un recurso indispensable para dar marcha a la producción, afirmando la importancia de llevar un control de insumos que permite al agricultor gestionar la aplicación de productos óptimos para el crecimiento en los cultivos y asignar personal para custodiar los inventarios de posibles robos o mermas.

3.2.2.2 Mano de obra.

En el desarrollo de la investigación se identificó en la parroquia San Luis de Imbaya que la mano de obra familiar agrícola está representada en 44% como mano de obra no remunerada y de igual manera la labor que realizan los propietarios de los cultivos que en su mayoría no reconocen el esfuerzo que realizan en la agricultura.

Con respecto a la mano de obra, la mayoría de los agricultores laboran bajo el término de AFC refiriéndose a la producción en pequeña escala, que generalmente se abastece con la participación familiar, siendo los jefes de hogar quienes están a cargo de la actividad agrícola muchas veces no reconocen económicamente el trabajo y en ocasiones el pago familiar depende de las pérdidas o ganancias de la cosecha, es decir si la producción se vende en la totalidad y en un alto precio la participación familiar será remunerada de lo contrario se omite este rubro.

De igual manera, en la agricultura de acuerdo con Espinoza et al. (2021) : “Este costo no siempre es real debido a que el agricultor no contabiliza la mano de obra familiar, sino solo la mano de obra contratada, lo cual genera una irreal ganancia, y consecuentemente, una conformidad en mantenerse como está” (pág. 333).

Según la FAO (2016) los países en vías de desarrollo el costo de mano de obra equivale más de la mitad de la producción total, valorándose tanto en especies como en efectivo, con lapsos de tiempo completo, medio u ocasional y no remunerada que muchas veces cumple la participación

familiar o propia y también puede ser el intercambio de labores entre agricultores. La variedad de acuerdos dificulta la estimación del costo de este elemento, por ende, la recolección de información puede ser asignada por las tareas (preparación de suelo, siembra, cosecha).

Por lo tanto, se debe contabilizar todo tipo de retribución monetaria y no monetaria teniendo en cuenta el precio estándar de un producto o servicio en el mercado. En este elemento la optimización es casi nula por la falta de tecnificación e inadecuada gestión por ello, el profesional contable menciona que cuando existe una transformación empresarial, la mano de obra puede ser controlada por instrumentos de registro de entradas y salidas como es el reloj biométrico.

3.2.2.2.1 Relevo juvenil.

Los jóvenes del sector de estudio no muestran interés en desarrollar las actividades agrícolas, se evidenció en 1% y 4% de los agricultores en edades entre 15 a 25 y 26 a 35 años respectivamente, debido a que no tiene un reconocimiento económico justo con respecto al esfuerzo que demanda los cultivos.

Para incentivar a los jóvenes a vincularse a la agricultura los dirigentes deben acentuar en satisfacer las expectativas tanto en lo personal, productivo y económico que asegure la transición a la edad adulta. Así para Hernández, Gentile, & Herrera (2021) el relevo juvenil es bajo por las nuevas fuentes de empleo que ofertan los sectores productivos con mayores beneficios económicos y oportunidades laborales que cumplen con las aspiraciones y expectativas de la juventud.

Un escenario similar presenta Jiménez et al. (2018) con la producción de café en Colombia que maneja 4 elementos de los que depende el relevo generacional: la tradición al compartir las habilidades agrícolas con la juventud; la rentabilidad relacionada con las fluctuaciones de precio que afectan directamente al balance anhelado por los cultivos y repercute en la calidad de vida; la transferencia del patrimonio, la distribución temprana de la tierra que permita avalar la confianza

y responsabilidad de los sucesores y por último la herencia de identidad, que representa el orgullo de laborar un trabajo comprometido con la seguridad alimentaria.

De la misma manera, respecto a la herencia de identidad el Ing. Carlos Saransi menciona que el país no reconoce el valor del agricultor, “relacionando a la agricultura como una actividad destinada a las personas con bajos recursos e incluso la población prefiere que los hijos realicen otro tipo de actividad económica”.

3.2.2.2.2 Asociativismo.

En muchas de las respuestas de los entrevistados del MAG se expresa que el tema de asociatividad en los agricultores no es una prioridad porque que prefieren trabajar a través de una agricultura familiar con cultivos a pequeña escala, dejando de lado la posibilidad de construir alianzas con los demás productores del sector para formalizar el trabajo y ser más competitivos en el desarrollo productivo de la parroquia.

De igual modo, en el estudio para articular las cadenas productivas en Colombia Vargas, Fajardo, Romero, & Nieves (2019) se enfatiza en la importancia del asociativismo como herramienta para el posicionamiento rural y empresarial en mercados nacionales e internacionales. A través de la unificación de recursos y capacidades se pueden enfocar en objetivos en común como es la sostenibilidad de los cultivos, fortalecer las cadenas productivas, mejorar el poder de negociación y comercialización a fin de buscar oportunidades que generen mayores ingresos y repercuta en la calidad de vida de los productores.

Resulta de utilidad que el sector agrícola conforme organizaciones que permitan el fortalecimiento económico y productivo, en efecto una asociación surge por la necesidad de resolver los obstáculos presentes en la inserción económica; acceso a otros mercados, maximizar

o diversificar la producción, la obtención de precios razonables que generen rentabilidad, entre otras problemáticas (Lopez, 2020).

3.2.2.2.3 Educación.

Una de las razones que interfiere en la gestión contable en los cultivos de la parroquia San Luis de Imbaya se relaciona con la educación. De acuerdo con los datos recopilados en el sector de estudio, el 80% de los agricultores han cursado la educación primaria.

Así mismo, no llevan registros contables de la actividad agrícola debido a la desmotivación que les genera los resultados. Este es el caso de la agricultora Susana Vallejo quien menciona “todo lo realizo en la mente porque intenté llevar registros, pero cada vez que registraba los costos generaba desanimo seguir cultivando porque notaba que tenía más pérdidas que ganancias”, estas situaciones han provocado que los agricultores del sector se limiten a producir bajo resultados inexactos.

De igual manera se muestra en el estudio de Cardona, García, Mayo, & Ramos (2021) los agricultores dedicados a la producción de maracuyá en Colombia desconocen la aplicación de procedimientos contables y asimilan esta situación a los bajos niveles de educación que posee la población encuestada dado que el 60% han adquirido formación básica primaria, esto conlleva a presentar falencias en la generación de ingresos económicos por los limitados conocimientos para gestionar los recursos de modo que no existe registros ni controles porque carecen de documentos soportes para evidenciar los costos y gastos incurridos.

Interrogante 2: ¿La insipiente tecnificación en los procesos productivos ocasiona una baja rentabilidad en los productores agrícolas de Imbaya?

En el estudio de caso realizado se determina que la inversión tecnológica es baja, de acuerdo con la población encuestada el 48% destinan los recursos para abastecerse de materiales e iniciar

la actividad agrícola y un 29% destinados para el pago de arriendo y otro porcentaje solventar deudas de cultivos anteriores como lo mencionado por el agricultor Pedro Salazar, limitando la posibilidad de tecnificar la producción.

Para iniciar un proceso productivo la mayoría de los agricultores requieren del arriendo de terrenos que generalmente tiene la duración de un año, siendo uno de los costos más representativos en la producción agrícola y al no contar con un terreno propio no tienen la seguridad de disponer el mismo predio para el siguiente ciclo productivo y a su vez dificulta la tecnificación de la actividad agrícola como es el caso de la implementación de un invernadero que requiere del uso de un mismo suelo por lo menos 5 años.

Así mismo, la carencia de investigación y desarrollo tecnológico en el país se asemeja con los resultados de Mayorga, De Lucas, & Suarez (2019) afirmando que el Ecuador maneja la agricultura a través de procesos, técnicas tradicionales y sistemas primarios de tecnología, parte de la responsabilidad recae sobre la gestión gubernamental al no destinar la inversión pública en investigación, desarrollo e innovación y a través de los años ha optado una actitud conformista tras liderar exportaciones en ciertos productos.

El limitado acceso a las TIC, el bajo abastecimiento energético e infraestructura, así como el escaso desarrollo del conocimiento y la incapacidad para ponerlo en práctica son los puntos esenciales que restringen al país a acercarse a las tendencias globalizadas, por lo que de esta forma se define como una nación con bajo contenido de conocimiento al no disponer de una oferta de bienes y servicios intensivos, sino con actividades ligadas a la mano de obra no calificada. (Mayorga, De Lucas, & Suarez, 2019, págs. 142-143)

La implementación de técnicas innovadoras tras el uso de la tecnología permite la inserción en la agroindustria internacional, operar de forma eficiente con altos estándares de calidad, liderar

productos con bajos costos y precios accesibles, añadir valor agregado, reducir la mano de obra, diversificar los productos, mantener tendencias globalizadas y desarrollar una producción de forma sostenible y sustentable (Mayorga, De Lucas, & Suarez, 2019).

Así en países de Latinoamérica como Brasil, Chile, México, Costa Rica, Guatemala, Perú y Colombia debido a la pandemia mundial del COVID-19 se han visto en la necesidad de garantizar la producción de alimentos evitando el contacto físico con los productos a través de la innovación en los procesos productivos e implementación de tecnologías como aplicaciones móviles, drones y maquinaria de punta que monitorean los campos, los cuales priorizar las prácticas más sustentables y reduce los efectos del cambio climático (Delgado, 2020).

La agricultura en países desarrollados es tema de interés que inicia con la innovación agrícola, donde los procesos son completamente tecnificados, países como Francia, Reino Unido, Suiza, Suecia, Estados Unidos y Canadá se han interesado en desarrollar investigaciones en el campo agrícola y ambiental (Romero , Arenas, Puyana, Montenegro, & Vera, 2019).

De igual manera en la India la importancia de la agricultura se refleja a través del establecimiento de programas gubernamentales para empresas emergentes (StarUp), se motiva a los pequeños agricultores hacia la transformación empresarial, a través de la innovación agrícola por medio del fácil acceso a financiación, asistencia técnica e investigaciones para brindar soluciones en la detección y métodos de tratamiento de enfermedades durante la precosecha y postcosecha, extender la comercialización, ofrecer productos de calidad y mantener al margen las necesidades del mercado (Jewell & Wunsch-Vincent, 2017).

3.2.3 Contribución del estudio.

La información presentada sirve en el ámbito social de apoyo al identificar la situación y las necesidades actuales del sector agrícola, información útil para que instituciones públicas como el

MAG atiendan las demandas locales, a través del diseño de políticas públicas, vinculaciones interinstitucionales que contribuyan a los productores a mantener una agricultura sustentable y sostenible.

En el ámbito económico, sirve de referencia para incidir la importancia de la gestión contable y como esta permite dinamizar la economía. El área contable permite ser más eficientes a los procesos productivos, por tanto, aumentar la necesidad de adquisición, generar competitividad y a través de un asociativismo la región pueda alcanzar una producción a gran escala.

Respecto al ámbito tecnológico, el estudio se enfoca en apoyar la transformación de la actividad agrícola mediante capacitaciones y asistencias que ofrece el MAG a los agricultores para impulsar la innovación tecnológica y facilite la conversión productiva, beneficiando a los agricultores en la disminución de costos y potenciando la producción.

En el ámbito académico el presente caso de estudio contribuye para ampliar la información sobre la gestión contable en la agricultura de la parroquia rural San Luis de Imbaya con énfasis en los cultivos transitorios, contiene información de carácter primario y se espera utilizar como objeto de referencia para investigaciones futuras sobre los factores relacionados a la baja rentabilidad agrícola en localidades similares a la estudiada.

3.2.4 Estrategias para la gestión de costos de producción

Hallazgo 1. - Gestión inadecuada de la materia prima en los costos de producción agrícola.

Situación actual:

Los agricultores de la parroquia San Luis de Imbaya exhiben deficiencias en la gestión de la materia prima.

- No realizan registros de ingresos o salidas de la materia prima.
- Archivan facturas únicamente con saldos altos y con los que tienen forma de pago a plazos.
- No han diseñado métodos para controlar los insumos tras robos o desperdicios.

- Para la adquisición de materiales no realizan una selección óptima de proveedores que brinden la calidad y precio que se ajuste al presupuesto.
- No distribuyen los insumos agrícolas adecuadamente y generan sobrantes.

Conclusión:

De acuerdo con la información recopilada se exhiben deficiencias e inconvenientes económicos por la falta de registros, archivo de comprobantes de venta y escasos conocimientos técnicos en consecuencia, manejan información empírica. El control es bajo por la ausencia de una persona que vigile el inventario de posibles robos, desperdicios, excedentes, inadecuada asignación o caducidad de los insumos. Respecto a la adquisición de materiales los agricultores prefieren realizar las compras a proveedores conocidos o recomendados sin considerar precios convenientes que no afecten la calidad del producto.

Estrategias:

- Realizar compras al por mayor de productos que tengan un período largo de duración para conseguir descuentos, promociones, ahorro en tiempo y tener un stock inmediato.
- Controles preventivos y correctivos con la maleza para evitar el uso frecuente de insumos químicos que contaminan el medio ambiente y el producto final.
- Diseñar un presupuesto en base a la experiencia y datos de cultivos anteriores, que contenga el detalle de materiales que requirieran para iniciar el ciclo productivo, a fin de comparar la asignación de costos de un período con otro y utilizar esta información como base para evaluar y controlar la gestión de los recursos en próximos cultivos y estar así preparados para afrontar futuras alzas en precios de insumos.

- Para reducir costos en la adquisición de materia prima e insumos es necesario empezar por seleccionar de manera adecuada a los proveedores, para ello se debe buscar información en varios locales que cumplan con los siguientes criterios de selección:

Tabla 5

Ficha de evaluación de proveedores.

Criterios	Proveedor A	Proveedor B	Proveedor C
	Nombre: Teléfono: Local:	Nombre: Teléfono: Local:	Nombre: Teléfono: Local:
Cantidad requerida para el cultivo	✓	✓	✓
Calidad de productos	✓		✓
Cumple con los tiempos de entrega	✓		
Ofrece garantías del producto	✓	✓	
Accesibilidad en formas de pago	✓		
Observaciones	Cumple con los requisitos necesarios para el agricultor		

- Los agricultores para conocer el costo de la materia prima deben tener el hábito de solicitar comprobantes de venta por todas las compras relacionadas a la actividad agrícola, cuyos rubros corresponden a la adquisición de: plántulas o semillas, fertilizantes herbicidas, insecticidas, fungicidas, entre otros productos indispensables para dar marcha a la producción.
- Designar personal responsable para custodiar los inventarios de materiales y realizar evaluaciones periódicas.
- Diseñar una herramienta de control que registre y vigile la rotación de insumos y provea de recursos necesarios. Usar el modelo kárdex para disuadir las pérdidas significativas tras robos o desperdicios.

Tabla 6

Modelo de kárdex

KÁRDEX (Lote de pimiento)										
Código: Plan001				Unidad de medida: Unidades						
Producto: Plántulas Pimiento				Stock mínimo: 1000			Stock máximo:4000			
Fecha de compra o utilización	Descripción	Entradas			Salidas			Existencias		
		Cant.	V. Unitario	V. Total	Cant.	V. Unitario	V. Total	Cant.	V. Unitario	V. Total
03/01/21	Compra Fac N°04	4000	0,11	440,00				4000	0,11	440,00
03/01/21	Consumo				4000	0,11	440,00	0	0	0
		TOTAL						0	0	0,00

El registro del kárdex debe ser individual para cada producto designando un código, la unidad de medida, el stock mínimo y máximo que el productor debe tener en existencias para iniciar el proceso productivo, la fecha de compra del respectivo comprobante de venta. En las columnas de entradas se registran las compras, en la columna de salidas se reconoce el consumo para la producción y finalmente las existencias que es el resultado de la suma o resta de lo que se adquiere o se utiliza.

Hallazgo 2. - Gestión inadecuada de la mano de obra en los costos de producción agrícola.

Situación actual:

La mayor parte de los agricultores del sector de Imbaya laboran bajo el término de AFC considerándose una producción a pequeña escala, la cual generalmente se abastece con la participación familiar y además se presenta una disminución de la mano de obra juvenil. Respecto a este elemento se exhiben las siguientes situaciones:

- No contabiliza y reconoce la mano de obra propia y familiar.
- La asociatividad en los agricultores no es una prioridad.
- Escaso relevo juvenil.
- Mano de obra realizada bajo procesos tradicionales.

- Bajos niveles de conocimientos técnicos.

Conclusión:

En base a información recopilada en ocasiones el agricultor no reconoce el esfuerzo que realiza y tampoco el trabajo de la mano de obra familiar porque el pago depende de las pérdidas o ganancias de la comercialización, es decir si la producción se vende en la totalidad y en un alto precio la participación de los miembros del hogar será remunerada de lo contrario se omite este rubro.

Estrategias:

- Se debe contabilizar todo tipo de retribución monetaria y no monetaria teniendo en cuenta el precio estándar de un producto o servicio en el mercado.
- Es necesario considerar la mano de obra propia o familiar debido a que estos rubros son necesarios para identificar el costo real del producto. Para establecer el pago se considera a todas las personas que intervienen en el proceso productivo: preparación de la tierra, siembra, riego, cuidados del cultivo, cosecha y demás procesos realizados por el propietario o jornaleros.
- Considerar el pago de mano de obra propia y no contratada tomando en cuenta el salario básico actual \$ 425,00 luego dividir para los 30 días del mes y dividir por las 8 horas de trabajo.

$$\frac{425}{30} = 14,17 \text{ valor por día.}$$

$$\frac{14,17}{8} = 1,77 \text{ valor por hora.}$$

- Es necesario que los agricultores formen asociaciones que les permitan unir esfuerzos para el fortalecimiento productivo, alianzas comerciales para expender los productos en las diferentes ferias y busquen la obtención de créditos para iniciar proyectos locales, entre otros beneficios. Para asociarse deben realizar este registro en el Instituto de Economía Popular y Solidaria

(IEPS), esta institución apoya en el proceso de legalización ante la SEPS (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria).

Así mismo, al formar asociaciones que se dediquen al cultivo de un mismo producto pueden maximizar la producción y ofertar los productos al por mayor a nivel nacional y de igual manera tienen la posibilidad de exportar al ser más competitivos en el mercado.

Hallazgo 3. - Gestión inadecuada de costos indirectos de producción agrícola.

Situación actual:

Los agricultores del sector no identifican los costos indirectos de fabricación los cuales no se relacionan directamente en el proceso de producción, pero son necesarios para el desarrollo, culminación del bien y funcionamiento normal de un negocio.

Conclusión:

Los agricultores al no mantener un registro de los costos inobservan todos los valores que se generan en la producción. Los CIF al ser costos que no se identifican a simple vista se excluyen del costo total del producto, adicional manejan bajos niveles de asociativismo lo que limita la disminución de costos.

Estrategias:

- Los agricultores para disminuir el costo del transporte se recomienda realizar un presupuesto de todos los insumos que van a ser consumidos en el proceso producto y comprar al por mayor para reducir este valor.
- Asociarse entre los agricultores de la comunidad para comprar en precios bajos al manejar volúmenes altos de compra como empaques para el producto terminado, herramientas: pala, pico, botas, guantes, bombas de fumigar, materiales para cercados de los cultivos, maquinaria, entre otros.

- Para omitir el costo de arriendo de terreno, los agricultores a través de la asociación podrían gestionar alianzas con instituciones públicas como el MAG para la adquisición y legalización de terrenos y a la vez permita disponer del bien para innovar y potenciar los procesos productivos.
- Reservar un porcentaje de la utilidad para reinvertir y cubrir con los costos de servicios básicos, arriendo de terrenos, cuotas financieras e imprevistos.

Hallazgo 4. - Inadecuada gestión contable.

Situación:

Los productores del sector manejan información empírica por la falta de registros de los costos y gastos incurridos en la producción.

- Ausencia de registros físicos
- No conocen el costo de producción

Conclusión:

De acuerdo con los datos recopilados los agricultores mencionan que no mantienen registros y solamente llevan las cuentas en la mente, siendo esta información inexacta para el reconocimiento del costo de producción por lo que se limitan en la toma de decisiones acertadas.

Estrategias:

- Llevar un registro diario de todos los insumos en materia prima, mano de obra y CIF.
- Detallar los valores de la adquisición de: plántulas o semillas, fertilizantes herbicidas, insecticidas, fungicidas, entre otros productos indispensables para dar marcha a la producción. Esta información puede ser organizada como se muestra en la tabla 7.
- Los rubros que corresponden a la mano de obra son preparación de terreno, siembra, riego, cuidado de los cultivos, cosecha, etc.

- Los costos indirectos son la adquisición de herramientas, insumos de empaque, imprevistos, servicios básicos, pagos de arriendo, depreciaciones, asesoramiento técnico privado.

Tabla 7

Formato de registro de costos de producción.

EJEMPLO DE CULTIVO CAMPO ABIERTO				
Rubro	Unidad (q, gr, l, ml)	Cantidad	Costo Unitario	Subtotal
MATERIA PRIMA				
<i>Recurso base e indispensable para dar marcha al proceso productivo.</i>				
Plántulas/semillas				
Fertilizante				
Fungicidas				
Insecticidas				
TOTAL MP				
MANO DE OBRA				
<i>Se considera el esfuerzo físico e intelectual de todas las personas que intervienen en el proceso productivo.</i>				
Limpieza del terreno				
Abonar				
Reabonar				
Guachar				
Alizar				
Fertilizaciones				
Fumigación				
Siembra				
Riego				
Cosecha				
TOTAL MO				
COSTOS INDIRECTOS				
<i>Representan los costos que no pueden identificarse directamente con los productos pero que de estos depende el desarrollo, culminación del bien y funcionamiento normal de la actividad agrícola.</i>				
Tractor – Rastrada				
Transporte				
Servicios básicos				
Empaques				
Arriendo de terreno				
Depreciaciones materiales				
TOTAL CIF				
Σ COSTO DE PRODUCCIÓN MP +MO +CIF				

Una vez realiza la suma de la materia prima, mano de obra y los CIF se obtiene el costo real de la producción, con el cual al agricultor puede presupuestar los insumos que necesita e identificar el elemento que requiere mayor gestión, así mismo permite comparar las variaciones de un período con otro.

Para el establecimiento del precio de venta en la actividad agrícola se basa en el valor que establece el mercado, por lo cual el agricultor no puede establecer directamente un margen de contribución, pero al conocer el costo total de producción tiene la posibilidad de mejorar el poder de negociación.

Debido a los problemas y necesidades identificados en el trabajo de estudio, se diseñó una infografía en la cual se establecen estrategias para una adecuada gestión de los tres elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación, las mismas que servirán de guía para el agricultor considere aplicar en el proceso productivo, dicha información se muestra en el Anexo F

CONCLUSIONES

- Se puede afirmar que los resultados justifican la inadecuada gestión y control de costos, presentando desconocimiento en la forma de calcular los costos, debido a que solamente consideran desembolsos realizados en efectivo y no otros gastos. Así también se evidencia la frecuente presencia de sobrantes de insumos y materiales, dado que los agricultores no calculan la cantidad necesaria para el ciclo productivo y para la adquisición de insumos realizan en locales que frecuentan o recomendados sin la necesidad de realizar un proceso de selección de proveedores quienes les brinden la calidad y precio que se ajuste a su presupuesto.
- En la actividad agrícola uno de los recursos indispensables es la mano de obra, la mayoría de los agricultores laboran bajo el término de agricultura familiar campesina, refiriéndose a la producción en pequeña escala, siendo los jefes de hogar quienes están a cargo de la actividad agrícola muchas veces no reconocen económicamente el trabajo y en ocasiones el pago familiar depende de las pérdidas o ganancias de la cosecha. Además, se ha observado que existe un bajo interés en los agricultores para asociarse por la desconfianza o desconocimiento de la ayuda del Estado a los pequeños agricultores, pues ellos prefieren trabajar de manera individual con su familia.
- Para iniciar un proceso productivo la mayoría de los agricultores requieren del arriendo de terrenos que generalmente tiene la duración de un año, siendo uno de los costos más representativos en la producción agrícola y al no contar con este predio no tienen la seguridad de disponer el mismo bien para el siguiente ciclo productivo y a su vez limita la tecnificación de la actividad agrícola como es el caso de la implementación de un invernadero que requiere del uso de un mismo suelo por lo menos 5 años.

- En el sector agrícola para establecer el precio de venta del producto la mayoría de los agricultores se basa en el precio de un mercado cambiante que en ocasiones ofrece rentabilidad o pérdida dependiendo de la oferta y demanda, temporada del producto y cambios climáticos, a pesar de estos eventos el agricultor se esfuerza por ofertar un producto de calidad que incluso ni siquiera asegura su venta.

RECOMENDACIONES

- Los agricultores deben mantener registros de ingresos, costos y gastos que intervienen en la producción a fin de identificar y gestionar adecuadamente cada rubro, determinar anomalías, hacer correcciones y guiar las acciones para optimizar los recursos, se sugiere a los agricultores implementar el modelo presentado para el registro de los elementos del costo.
- Es necesario implementar controles de los insumos que se adquieren y se utilizan en la actividad agrícola como la designación de custodios, el conteo físico periódico de inventarios para evitar pérdidas significativas, robos o desperdicios.
- Es indispensable que se mantengan archivos ordenados de comprobantes de venta de los productos que adquieren, con el fin de respaldar las salidas de dinero por ciclo productivo.
- A los agricultores que laboren de manera individual, se recomienda insertarse dentro de asociaciones para formalizar la actividad agrícola a través de instituciones públicas como el IEPS y MAG, las cuales se encargan de la legalización y fortalecimiento de la producción agrícola, fortaleciendo la competitividad de los pequeños productores agrícolas, mejorando la calidad de los productos, obteniendo insumos a menor precio a través de alianzas comerciales y distribución de los productos a nivel local, nacional o internacional.
- Con el objeto de implementar la innovación, los agricultores deben adaptarse al cambio y esto se facilita al formar parte de una asociación con la cual las instituciones públicas solventen los problemas locales y priorizan el apoyo en la obtención de créditos y tasas preferenciales para la ejecución de proyectos como en la adquisición y legalización de terrenos, el cual permita disponer del bien para tecnificar y potenciar los procesos productivos.
- Para reducir los costos de producción y enfrentar un mercado cambiante se recomienda al agricultor asistir a los servicios gratuitos que ofrece el MAG de capacitaciones, asistencia

técnica, provisión de insumos, acceso a proyectos como; AgroSeguro, Plan semilla, emisión de sellos AFC que certifican las buenas prácticas agrícolas, así como un producto de calidad tras el seguimiento continuo de los técnicos de la institución para lograr un fortalecimiento y desarrollo sustentable de la actividad agrícola.

LINKOGRAFÍA

- BCE. (2020). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera 2020–2024*. Obtenido de <http://rfd.org.ec/docs/comunicacion/DocumentoENIF/ENIF-BCE-2021.pdf>
- BCE. (2021). *Reporte de Coyuntura Sector Agropecuario*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc202101.pdf>
- BCE, B. C. (2021). *Boletines estadísticos mensuales No.2035, septiembre 2021*.
- FAO. (2016). *Manual de Estadísticas sobre Costos de Producción Agrícola - Lineamientos para la Recolección, Compilación y Difusión de Datos*. (D. d. (ESS), Ed.) Obtenido de <https://www.fao.org/3/ca6411es/ca6411es.pdf>
- FAO. (2017). Marco Nacional de Prioridades Para la Asistencia Técnica de la FAO en Ecuador. Obtenido de <http://www.fao.org/3/au017s/au017s.pdf>
- GAD Antonio Ante. (2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Obtenido de https://www.antonioante.gob.ec/AntonioAnte/images/PDF/base_legal/2021/PDOT_2021.pdf
- GAD Parroquial Rural San Luis de Imbaya. (2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Obtenido de https://gadimbaya.gob.ec/?page_id=797
- INEC, I. N. (18 de junio de 2020). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2018*. Obtenido de <https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/777/datafile/F20/V1088>
- MAG. (21 de Octubre de 2020). *Ecuador respalda propuestas de FAO en innovación tecnológica y mejora de capacidades de apoyo a estados miembros*. Obtenido de

<https://www.agricultura.gob.ec/ecuador-respalda-propuestas-de-fao-en-innovacion-tecnologica-y-mejora-de-capacidades-de-apoyo-a-estados-miembros/>

MAG. (23 de Abril de 2021). *Gobierno Nacional decreta Política de Estado para el sector agropecuario*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/gobierno-nacional-decreta-politica-de-estado-para-el-sector-agropecuario/>

MAG. (10 de Mayo de 2021). *mbabura desarrolla el sector agropecuario, de la mano del MAG*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/imbabura-desarrolla-el-sector-agropecuario-de-la-mano-del-mag/>

ANEXOS

4. ¿Cuánto conoce cuanto le cuesta su producción agrícola?

Mucho	<input type="checkbox"/>
Poco	<input type="checkbox"/>
Nada	<input type="checkbox"/>

5. ¿Lleva un registro manual de los costos que intervienen en la producción de sus cultivos?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

6. ¿Encuentra diferencia entre el precio del producto y el costo de producción?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

7. ¿Con que frecuencia tienen sobrantes de insumos y materiales?

Siempre	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>
Casi nunca	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

8. ¿Cómo selecciona al proveedor para adquirir los materiales e insumos para la producción?

Al proveedor que ofrece mejor calidad	<input type="checkbox"/>
Al proveedor que ofrece mejor precio	<input type="checkbox"/>
Proveedores conocidos	<input type="checkbox"/>
Proveedores recomendados	<input type="checkbox"/>

9. ¿Ha tomado en cuenta su participación como costo de mano de obra en las actividades agrícolas?

Siempre	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

10. ¿Ha tomado en cuenta la de su familia como costo de mano de obra en las actividades agrícolas?

Siempre	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>
No participa	<input type="checkbox"/>

11. ¿El capital con el que usted trabaja actualmente es?

- Capital propio
- Préstamo familiar
- Préstamo cooperativas
- Préstamo bancario
- Prestamistas informales

Si nunca solicito un préstamo continúe con la pregunta 15

12. ¿Cuál fue la finalidad para adquirir un préstamo agrícola?

- Compra de insumos
- Compra de nueva maquinaria
- Compra de terreno
- Pagar deudas de cultivos anteriores
- Implementar un invernadero

13. ¿Ha tenido dificultad al momento de acceder a créditos?

- Si
- No

14. Si su respuesta fue SI señale la opción que considere.

- No cumplió con todos los requisitos
- No se le prestó la cantidad de dinero requerida
- Trámites burocráticos

15. ¿Para establecer el precio de su producto en que se basa?

- Precio de mercado
- Costo de producción
- Calidad del producto

16. Los productos que se cultivaron en este último año se vendieron:

- Totalmente
- Parcialmente
- Nada

17. ¿La agricultura ha permitido cubrir las necesidades básicas familiares?

- Mucho
- Regular
- Poco
- Casi nada
- Nada

18. ¿Considera que su producción agrícola le está generando utilidades, después de cubrir sus costos y gastos?

- Mucho
- Regular
- Poco
- Casi nada
- Nada

19. ¿Considera que la gestión adecuada de costos mejoraría su utilidad?

- Si
- No

20. ¿Ha considerado abandonar la actividad agrícola?

- Si
- No

21. ¿Por qué ha considerado abandonar la actividad agrícola?

- No genera ingresos suficientes
- Riesgos naturales
- Falta de apoyo técnico
- Mercado cambiante
- Competencia
- Capital insuficiente



Modelo de la entrevista aplicada a los técnicos agrícolas.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECÓNOMICAS

La entrevista estará dirigida a los asesores técnicos del (MAG) a fin de conocer la opinión y perspectiva del sector agrícola.

Fecha:

Nombre:

Cargo:

Lugar:

1. **¿Cuáles son los beneficios que ofrece el MAG para los agricultores?**
.....
.....
2. **¿Las capacitaciones y entrenamientos que se dan cuáles son las que más impacto han tenido dentro del desarrollo del sector?**
.....
.....
3. **¿Qué acciones se deberían tomar para que los agricultores accedan a los beneficios, se motiven a participar?**
.....
.....
4. **¿Cuáles han sido los principales avances que se han observado en los últimos 5 años dentro del sector agrícola?**
.....
.....
5. **¿Qué acciones son las que están pendientes?**
.....
.....
6. **¿Qué situaciones han impedido que los objetivos previstos no se lleven a cabo dentro de la parroquia?**
.....
.....
7. **¿Qué estrategias cree que deben aplicarse en la agricultura para mejorar su situación?**
.....
.....
8. **¿Cuál es la visión que tiene del sector?**
.....
.....



Modelo de la entrevista aplicada a los técnicos

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECÓNICAS

Tema: “Caso de estudio: costos de producción agrícola y su incidencia en la rentabilidad de los productores de Imbaya, Imbabura, Ecuador”

La entrevista estará dirigida a profesional del sector privado a fin de conocer su opinión y perspectiva del sector agrícola.

Fecha:

Nombre:

Área:

1. ¿Qué acciones se deberían tomar para que los agricultores tengan una cultura contable?

.....
.....

2. ¿Qué estrategias cree que deben aplicarse en la agricultura para mejorar su situación?

.....
.....

3. ¿En el ejercicio de su actividad profesional que acciones cree que son pertinentes desarrollar para que el sector pueda tener mejor información financiera que le de soporte para una adecuada toma de decisiones?

.....
.....

4. ¿Cuál cree que es la razón principal que impide a un agricultor llevar un registro contable?

.....
.....

5. ¿Realmente la contabilidad beneficia para el sector agrícola crezca?

.....
.....

6. ¿Qué cree que impide al sector rural incursionarse en el ámbito empresarial?

.....
.....

7. ¿Qué fallas ha identificado que se dan más en las empresas agrícolas?

.....
.....

Modelo de entrevista aplicado a los productores de cilantro y pimienta.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECÓNICAS

La entrevista estará dirigida a los agricultores encargados de la producción de pimienta y cilantro a fin de conocer el manejo de los elementos del costo que intervienen en ciclo productivo.

Fecha.....
Nombre:
Edad:
Ocupación

- 1. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a las actividades agrícolas?**
.....
.....
- 2. ¿Cuáles son los motivos por los que cultiva sus productos en este momento?**
.....
.....
- 3. ¿Considera adecuada la situación ambiental del sector: suelo, agua y clima para el proceso productivo?**
Suelo.....
Agua.....
Clima.....
- 4. ¿Cómo lleva un registro de los costos que intervienen en el proceso productivo?**
.....
.....
.....
- 5. ¿Qué hace con los productos que no se venden en su totalidad?**
.....
.....
- 6. ¿Ha buscado alianzas con cadenas de supermercado para comercializar sus productos?**
.....
.....
- 7. ¿Ha considerado abandonar la actividad agrícola, por qué?**
.....
.....

Matriz de correlación FO

Fortalezas Oportunidades	F1. Dotación aceptable de agua para riego.	F2. Amplios terrenos fértiles.	F3. Disponibilidad de fuerza de trabajo.	F4. Amplia experiencia en la producción de hortalizas.	F5. Posibilidad de generar productos orgánicos	TOTAL
O1. Políticas y estrategias gubernamentales en beneficio del sector agrícola.	3	4	1	5	1	14
O2. Innovación tecnológica para implementarse en el sector agrícola.	4	5	5	5	4	23
O3. Tasas de interés preferenciales para la producción agrícola.	0	4	1	4	3	12
O4. Asistencias técnicas gratuitas por funcionarios del MAG	2	5	5	4	5	21
O5. Centro de acopio que permite expender productos los fines de semana	0	3	4	2	1	10
O6. Expansión a nuevos mercados.	3	5	5	5	5	23
TOTAL	12	26	21	25	19	

Matriz de correlación FA

<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <p style="text-align: center;">Amenazas</p>	<p style="text-align: center;">F1. Dotación aceptable de agua para riego.</p>	<p style="text-align: center;">F2. Amplios terrenos fértiles.</p>	<p style="text-align: center;">F3. Disponibilidad de fuerza de trabajo.</p>	<p style="text-align: center;">F4. Experiencia en la producción de hortalizas.</p>	<p style="text-align: center;">F5. Posibilidad de generar productos orgánicos</p>	<p style="text-align: center;">TOTAL</p>
A1. Pandemia	0	0	3	4	0	7
A2. Presencia de nuevas plagas	0	0	1	5	0	6
A3. Pérdidas agrícolas por vulnerabilidad a los cambios climáticos	1	0	3	4	4	12
A4. Incremento de la oferta de los productos cultivados en el sector-competencia.	1	2	3	5	5	16
A5. Incremento en precios de materia prima y costos indirectos de fabricación utilizados para la agricultura.	0	4	1	5	3	13
A6. Presencia de créditos informales	0	0	0	4	0	4
A7. Escasa investigación para el desarrollo agrícola	0	0	0	4	0	4
A8. Abandono agrícola	0	5	1	4	2	12
A9. Falta de relevo de los jóvenes ante el envejecimiento de los productores.	0	0	2	1	1	4
TOTAL	2	11	14	36	15	

Matriz de correlación DA

<p style="text-align: center;">Debilidades</p> <p style="text-align: center;">Amenazas</p>	D1. Instrumentos tradicionales para laborar	D2. Poca diversificación de productos.	D3. Niveles bajos de escolaridad.	D4. Poca organización de los agricultores.	D5-. Poca motivación hacia una transformación empresarial.	D6. Inadecuada gestión contable	TOTAL
A1. Pandemia	0	1	0	0	1	0	2
A2. Presencia de nuevas plagas	4	2	0	0	0	0	6
A3. Pérdidas agrícolas por vulnerabilidad a los cambios climáticos	2	2	0	2	2	3	11
A4. Incremento de la oferta de los productos cultivados en el sector-competencia.	1	3	0	4	3	3	14
A5. Incremento en precios de materia prima y costos indirectos de fabricación utilizados para la agricultura.	4	5	0	2	0	5	16
A6. Presencia de créditos informales	3	2	0	2	1	2	10
A7. Escasa investigación para el desarrollo agrícola	3	4	3	4	4	2	20
A8. Abandono agrícola	0	1	2	4	3	3	13
A9. Falta de relevo de los jóvenes ante el envejecimiento de los productores	0	0	0	2	4	3	9
TOTAL	17	20	5	20	18	21	

ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

1 Gestión adecuada de la materia prima en los costos de producción agrícola

- Realizar compras al por mayor para conseguir descuentos, promociones, ahorro en tiempo y tener un stock inmediato.



- Controles preventivos y correctivos con la maleza para evitar el uso frecuente de insumos químicos que contaminan el medio ambiente y el producto.

Seleccionar de manera adecuada a los proveedores que cumplan con los siguientes criterios de selección:

FICHA DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES			
Criterios	Proveedor A Nombre: Teléfono: Local:	Proveedor B Nombre: Teléfono: Local:	Proveedor C Nombre: Teléfono: Local:
Cantidad requerida para el cultivo	✓	✓	✓
Calidad de productos	✓		✓
Cumple con los tiempos de entrega	✓		
Ofrece garantías del producto	✓	✓	
Accesibilidad en formas de pago	✓		
Observaciones:	Cumple con los requisitos necesarios		

TABLA 1

- Solicitar comprobantes de venta por todas las compras relacionadas a la actividad agrícola.



- Designar personal responsable para custodiar los inventarios de materiales y realizar evaluaciones periódicas.

● Diseñar una herramienta de control que registre y vigile la rotación de insumos y provea de recursos necesarios. Usar el modelo Kárdex para disuadir las pérdidas significativas tras robos o desperdicios. (EJEMPLO TABLA 2)

● El registro del kárdex debe ser individual para cada producto y debe contener:

- Stock mínimo y máximo que el productor debe tener en existencias para iniciar y continuar el proceso productivo.
- Fecha de compra o de consumo.
- Detalle del producto y comprobante de venta.
- En las columnas de entradas se registran todas las compras, en la columna de salidas se reconoce el consumo para la producción y finalmente las existencias es el resultado de la suma o resta de lo que se adquiere o se utiliza.



MODELO KÁRDEX (LOTE DE PIMIENTO)

		ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
FECHA DE COMPRA O UTILIZACIÓN	DESCRIPCIÓN	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
03/01/21	COMPRA FAC N°04	4000	0,11	440,00				4000	0,11	440,00
03/01/21	CONSUMO				4000	0,11	440,00	0	0	0
TOTAL								0	0	0,00

TABLA 2

2 Gestión adecuada de mano de obra de producción agrícola.

- **CONTABILIZAR TODO TIPO DE RETRIBUCIÓN** monetaria y no monetaria teniendo en cuenta el precio estándar de un producto o servicio en el mercado.

PARA EL PAGO DE MANO DE OBRA: considerar a todas las personas que intervienen en el proceso productivo: preparación de la tierra, siembra, riego, cuidados del cultivo, cosecha y demás procesos realizados por el propietario o jornaleros.



Considerar el pago de mano de obra propia y no contratada tomando en cuenta:

- El salario básico actual \$ 425,00.
- Dividir para los 30 días del mes.
- Dividir por las 8 horas de trabajo.

(Cálculo para el costo de mano de obra por día y hora.)

$$\frac{425}{30} = 14,17 \text{ VALOR POR DÍA}$$

$$\frac{14,17}{8} = 1,77 \text{ VALOR POR HORA}$$



- **Asociarse para fortalecer** el sector productivo, generar **ALIANZAS COMERCIALES** para expender los productos en diferentes ferias y apoyos para la obtención de créditos, entre otros beneficios.
- Al formar asociaciones que se dediquen al cultivo de un mismo producto pueden maximizar la producción y ofertar los productos al por mayor a nivel nacional y con la posibilidad de exportar la producción.

NOTA:

Para asociarse **DEBEN REALIZAR ESTE REGISTRO** en el Instituto de Economía Popular y Solidaria (IEPS), institución que apoya en el proceso de legalización ante la SEPS (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria).

3 Gestión adecuada de costos indirectos de fabricación (CIF)

- **REALIZAR UN PRESUPUESTO** de todos los insumos y comprar al por mayor para reducir este costo de transporte



- **ASOCIARSE ENTRE LOS AGRICULTORES** de la comunidad para comprar en precios bajos volúmenes altos de compra como:

- Empaques para el producto terminado.
- Herramientas (pala, pico, botas, guantes, bombas de fumigar, etc).
- Materiales para cercados de los cultivos.
- Maquinaria.



4 Forma adecuada de llevar un registro

- **LLEVAR UN REGISTRO DIARIO** de todos los insumos en materia prima, mano de obra y CIF



- **DETALLAR LOS VALORES DE LA ADQUISICIÓN** de materia prima: plántulas o semillas, fertilizantes herbicidas, insecticidas, fungicidas, entre otros productos indispensables para dar marcha a la producción.
(Esta información puede ser organizada como se muestra en el formato de la tabla 3)



- **REGISTRAR LOS RUBROS** que correspondientes a la **mano de obra**: preparación de terreno, siembra, riego, cuidado de los cultivos, cosecha, etc.



- **REGISTRAR LOS COSTOS INDIRECTOS** como: herramientas, insumos de empaque, imprevistos, servicios básicos, pagos de arriendo, depreciaciones, asesoramiento técnico privado.

EJEMPLO DE CULTIVO CAMPO ABIERTO				
Rubro	Unidad (q,gr,l,ml)	Cantidad	Costo Unitario	Subtotal
MATERIA PRIMA				
Recurso base e indispensable para dar marcha al proceso productivo.				
Plántulas/semillas				
Fertilizante				
Fungicidas				
Insecticidas				
TOTAL MP				
MANO DE OBRA				
Se considera el esfuerzo físico e intelectual de todas las personas que intervienen en el proceso productivo.				
Limpieza del terreno				
Abonar				
Reabonar				
Guachar				
Alizar				
Fertilizaciones				
Fumigación				
Siembra				
Riego				
Cosecha				
TOTAL MO				
COSTOS INDIRECTOS				
Representan los costos que no pueden identificarse directamente con los productos pero que de estos depende el desarrollo, culminación del bien y funcionamiento normal de la actividad agrícola.				
Tractor – Rastrada				
Transporte				
Servicios básicos				
Empaques				
Arriendo de terreno				
Depreciaciones materiales				
TOTAL CIF				
Σ COSTO DE PRODUCCIÓN MP +MO +CIF				

TABLA 3

Una vez realizada la suma de la materia prima, mano de obra y los CIF se obtiene el costo real de toda la producción con el cual se puede.

- Presupuestar los insumos que necesita
- Identificar el elemento que requiere mayor gestión
- Comparar las variaciones de un período con otro.
- Tener la posibilidad de mejorar el poder de negociación con los intermediarios.

Evidencia del trabajo de campo



Encuesta al agricultor de invernadero.



Encuesta al agricultor de pimienta.



Entrevista a los agricultores de la localidad Monjas.



Encuesta a la agricultora de col.



Entrevista al agricultor



Encuesta al agrónomo de la localidad Santiago de Monjas



Encuesta al agricultor de fréjol.



Encuesta al agricultor de la localidad Santiago de Monjas.