



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

La productividad del cultivo tomate riñón y la rentabilidad de los productores de la comunidad “María Auxiliadora” de Riobamba.

**Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciatura en
Administración de Empresas**

Autor:

Hipo Guamán, Inés Rosa

Tutor:

Msc. Omar Patricio Negrete Costales

Riobamba, Ecuador. 2024

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Inés Rosa Hipo Guamán, con cédula de ciudadanía 0650189053, autor (a) del trabajo de investigación titulado: LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO TOMATE RIÑÓN Y LA RENTABILIDAD DE LOS PRODUCTORES DE LA COMUNIDAD “MARÍA AUXILIADORA” DE RIOBAMBA, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

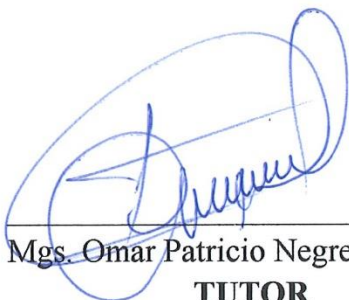
En Riobamba, 01 de agosto del 2024.



Hipo Guamán Inés Rosa
C.I:0650189053

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

En la Ciudad de Riobamba, a los 06 días del mes de junio de 2024, luego de haber revisado el Informe Final del Trabajo de Investigación presentado por el estudiante Inés Rosa Hipo Guamán con CC: **0650189053**, de la carrera de **Administración de Empresas** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el **ACTA FAVORABLE DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** titulado **“LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO TOMATE RIÑÓN Y LA RENTABILIDAD DE LOS PRODUCTORES DE LA COMUNIDAD MARÍA AUXILIADORA DE RIOBAMBA”**, por lo tanto se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.



Mgs. Omar Patricio Negrete Costales
TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO TOMATE RIÑÓN Y LA RENTABILIDAD DE LOS PRODUCTORES DE LA COMUNIDAD "MARÍA AUXILIADORA" DE RIOBAMBA por Inés Rosa Hipo Guamán, con cédula de identidad número 065018905-3, bajo la tutoría de Mgs. Omar Patricio Negrete Costales; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 01 de agosto 2024

PhD. Francisco Pérez
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mgs. Katherin Guerrero
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Mgs. Cintya Tello
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





CERTIFICACIÓN

Que, **HIPO GUAMÁN INÉS ROSA** con CC: **0650189053**, estudiante de la Carrera **Administración de Empresas**, de la Facultad de **Ciencias Políticas y Administrativas**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO TOMATE RIÑÓN Y LA RENTABILIDAD DE LOS PRODUCTORES DE LA COMUNIDAD MAÍA AUXILIADORA DE RIOBAMBA**, cumple con el 10 %, de acuerdo con el reporte del sistema Anti-plagio **TURNITIN**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 17 de julio 2024



Mgs. Omar Patricio Negrete Costales
TUTOR

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación en primer lugar, se lo dedicó a Dios por ser mi guía y protector en cada proceso de mi vida. Por su amor y su misericordia la cual me ha permitido llegar hasta este momento para cumplir una meta más.

A la memoria de mi hermanito, Eduardo Nicolás Hipo Guamá con quien compartí momentos, sueños, alegrías, tristezas y enojos, el que me inspiró a continuar con mi carrera y que a pesar de su corta edad me enseñó a perseguir mis sueños y no rendirme

A mi hijo Dariel, quien con su llegada cambio mi vida, mi forma de pensar y me dio la fuerza suficiente para salir adelante, buscando siempre su bienestar y su felicidad.

A mi madre María Ángela Guamán Valdez, que es la persona a quien más admiro por su fuerza y valentía. Gracias a su apoyo incondicional en momentos difíciles, sus consejos y motivación han hecho de mí una mejor persona.

A mi padre Pedro Hipo Pilco, quien con su amor, trabajo, sacrificio y valores me apoyo en cada etapa de mi vida.

A mis hermanos con quienes eh compartido alegrías, enojos y tristezas, decirles que son un pilar fundamental en mi vida, que han sido mi inspiración, motivación y apoyo para la construcción de mi carrera.

Inés Hipo

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecerle a mi Padre celestial por todas las bendiciones, por cada propósito que ha trazado para mi vida, por la salud y hermosa familia que me ha otorgado.

Agradecerles a mis padres por su amor infinito, por su apoyo, comprensión y por cada consejo que me acompañó hasta este momento, gracias por cada uno de los sacrificios que han hecho.

A mi hijo, quien me inspira cada día a ser mejor persona en todos los aspectos. A mis hermanos un Dios les pagué porque con cada consejo y su apoyo pude seguir adelante agradecerles por cada momento que han estado para mí.

Agradezco de manera especial a mi tutor el Msc. Omar Negrete por su paciencia, su apoyo y compartirme sus conocimientos que me han permitido cumplir con el trabajo de investigación.

Agradezco a la prestigiosa Universidad Nacional de Chimborazo, por darme la oportunidad de formar parte a ella y formarme como una profesional, a los docentes que siempre estuvieron motivándonos a cumplir nuestras metas, gracias por su apoyo e impartirnos sus conocimientos.

A mis amigos y compañeros de clase por cada una de las experiencias que vivimos, a ese apoyo moral que nunca nos faltó a pesar de vernos en circunstancias difíciles.

Inés Hipo

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTI PLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	

CAPÍTULO I.....	15
1. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1 Problema	16
1.1.1 Planteamiento del problema.....	16
1.1.2 Formulación del Problema	16
1.1.3 Justificación.....	17
1.2 Objetivos	18
1.2.1 General	18
1.2.2 Específicos	18
CAPÍTULO II.....	19
2. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1 Estado del Arte.....	19
2.2 Fundamentos teóricos.....	20
2.2.1 Comunidad María Auxiliadora de Riobamba	20
2.2.2 Tomate Riñón.....	20
2.2.2.1 El tomate riñón en la comunidad María Auxiliadora	21
2.3 Productividad	22
2.3.1 Importancia de la Productividad	23
2.3.2 Factores de la productividad.....	23
2.3.3 Tipos de Productividad.....	23
2.3.4 Indicadores de Productividad.....	24
2.3.5 Formula del índice de Productividad.....	24
2.4 Rentabilidad	24

2.4.2	Tipos de rentabilidad.....	25
2.4.3	Factores que afectan a la rentabilidad en el cultivo de tomate riñón	26
2.4.4	Cómo calcular la rentabilidad de la empresa.....	26
2.4.5	Los 5 elementos de la rentabilidad empresarial.....	26
2.4.6	Gestión eficiente	27
CAPÍTULO III.....		28
3.	METODOLOGÍA	28
3.1	Método.....	28
3.1.1	Problema, obstáculo e idea	28
3.1.2	Hipótesis	28
3.1.3	Razonamiento y deducción.....	28
3.1.4	Observación, prueba y experimento.....	28
3.1.5	Resultados.....	28
3.2	Tipos de investigación.....	28
3.2.1	Investigación Exploratoria.....	28
3.2.2	Investigación Descriptiva	29
3.2.3	Investigación de campo	29
3.3	Diseño.....	29
3.3.1	Investigación no experimental	29
3.4	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	29
3.4.1	Técnicas	29
3.4.2	Instrumentos:	29
3.5	Población y Muestra.....	29
3.5.1	Población	29
3.5.2	Muestra	30
3.6	Hipótesis	30
3.7	Métodos de análisis, y procesamiento de datos.	30
3.7.1	Técnicas de procesamiento de la información.....	30
3.7.2	Análisis y discusión de resultados	30
CAPÍTULO IV.....		31
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	31
4.1	Análisis y Resultados	31
4.2	Discusión de resultados	53
4.3	Comprobación de la Hipótesis	54

CAPÍTULO V.	56
5. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES	56
CAPÍTULO VI.	58
6. PROPUESTA	58
BIBLIOGRAFÍA	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características de tomate riñón	21
Tabla 2 Tamaño poblacional de la comunidad María Auxiliadora	30
Tabla 3 Incremento del cultivo	31
Tabla 4. Motivación para cultivar.....	32
Tabla 5. Inversión	33
Tabla 6. Asesoramiento técnico.....	34
Tabla 7. Capacitaciones	35
Tabla 8. Tecnificación.....	36
Tabla 9. Rentabilidad	37
Tabla 10. Fertilidad del suelo	38
Tabla 11. Producción de calidad.....	39
Tabla 12. Factores Climáticos	40
Tabla 13. Siembra.....	41
Tabla 14. Inversión en la producción.....	42
Tabla 15. Tiempo para cosechar	43
Tabla 16. Recupera la Inversión	44
Tabla 17. Préstamo.....	45
Tabla 18. Retención clientes.....	46
Tabla 19. Satisfacción del cliente	47
Tabla 20. Cartera de clientes	48
Tabla 21. Finanzas	49
Tabla 22. Capacitaciones.....	50
Tabla 23. Asosiatividad.....	51
Tabla 24. Utilidad	52
Tabla 25. Frecuencias observadas	55
Tabla 26. Frecuencias Esperadas	55
Tabla 27. Resultados del Chi-cuadrado	55
Tabla 28 Análisis FODA.....	59
Tabla 29 Estrategias administrativas	59
Tabla 30 Estrategias de gestión de talento humano.....	62

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Ubicación geográfica de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba.....	20
Gráfica 2 Productividad	22
Gráfica 3. Incremento del cultivo	31
Gráfica 4. Motivación para cultivar.....	32
Gráfica 5. Inversión	33
Gráfica 6. Asesoramiento técnico.....	34
Gráfica 7. Capacitaciones.....	35
Gráfica 8. Tecnificación.....	36
Gráfica 9. Rentabilidad	37
Gráfica 10. Fertilidad del suelo	38
Gráfica 11. Producción de calidad.....	39
Gráfica 12. Factores climáticos	40
Gráfica 13. Siembra	41
Gráfica 14. Inversión en la producción.....	42
Gráfica 15. Tiempo para cosechar	43
Gráfica 16. Recupera la Inversión	44
Gráfica 17. Préstamo.....	45
Gráfica 18. Retención clientes.....	46
Gráfica 19. Satisfacción del cliente	47
Gráfica 20. Cartera de clientes	48
Gráfica 21. Finanzas	49
Gráfica 22. Capacitaciones.....	50
Gráfica 23. Asociatividad.....	51
Gráfica 24. Utilidad	52

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es analizar cómo la productividad del cultivo tomate riñón influye en la rentabilidad de los productores de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba, para llevar a cabo esta investigación, se utilizó el método hipotético-deductivo, partiendo con una hipótesis que se comprobó durante el proceso de la investigación. Se implementaron investigaciones exploratorias, descriptiva y de campo con un diseño no experimental, lo que permitió recopilar información relevante. Además, se empleó la técnica de la encuesta para el desarrollo de este trabajo a los productores que cultivan tomate riñón en la comunidad María Auxiliadora obteniendo así información directa y verídica.

Se hizo la prueba chi cuadrado y mediante esta se comprobó la incidencia la productividad en la rentabilidad de los productores del sector María Auxiliadora en el cultivo tomate riñón.

De acuerdo a la investigación realizada se evidencia los problemas que imposibilitan una buena eficiencia y efectividad en el proceso de cultivo de tomate riñón lo que ha provocado pérdida de utilidades en cada producción. Como aporte a este trabajo investigativo se ha propuesto estrategias que permitan a los productores realizar un análisis interno y externo de los déficits que tienen en la producción, también ayudara a que tengan las metas claras de lo que desean conseguir a futuro optimizando recursos, pero sin perjudicar a la calidad del producto y así puedan elevar las ganancias.

Palabras claves: Productividad, Rentabilidad, Administrativas, Conocimiento, Déficit

ABSTRACT

This research, conducted in collaboration with the producers of the María Auxiliadora community of Riobamba, aims to analyze how kidney tomato cultivation's productivity influences producers' profitability. The hypothetical-deductive method was used to carry out this research based on a hypothesis that was verified during the research process. Exploratory, descriptive, and field research was implemented with a non-experimental design, which allowed collecting relevant information. Furthermore, to develop this work, the survey technique was used among producers who grow kidney tomatoes in the María Auxiliadora community, thus obtaining direct and truthful information. The Chi-Square Test was used to verify the incidence of productivity on the rentability of the producers of the "María Auxiliadora" zone in cultivating "Tomate Riñon." According to the research, there is evidence of the problems that make it impossible to achieve good efficiency and effectiveness in the cultivation process of 'Tomate Riñon', which has caused loss of profits in each production. As a significant contribution to this research work, strategies have been developed to allow producers to carry out an internal and external analysis of the deficits they have in production. This will empower them to set clear goals for the future, optimize resources, maintain product quality, and increase profits.

Keywords: Productivity, Rentability, Administrative, Knowledge, Deficit.



Reviewed by:

Mgs. Kerly Cabezas

ENGLISH PROFESSOR

C.C 0604042382

CAPÍTULO I.

1. INTRODUCCIÓN.

En la provincia de Chimborazo cantón Riobamba, ha incrementado el cultivo de tomate riñón bajo invernadero, haciendo al mercado mayorista San Pedro de Riobamba uno de los centros de comercialización primordiales para el productor e intermediario.

Hoy en día varios de los productores de la comunidad María Auxiliadora que se dedican al cultivo de este producto, desconocen los parámetros técnicos y económicos adecuados sobre la producción, lo que impide obtener productos de calidad en altos volúmenes. Se sabe que la rentabilidad es una de las principales razones por la cual el agricultor opta por sembrar este producto.

La finalidad de la investigación es evidenciar como la productividad del cultivo de tomate riñón impulsa la rentabilidad de los agricultores de la comunidad María Auxiliadora. Se va a diagnosticar los factores económicos, productivos, climáticos y tecnológicos que impiden a los agricultores conseguir una producción de calidad y a su vez obtener utilidades. También se va a proponer estrategias que ayuden a los productores de la comunidad María Auxiliadora aumentar su rentabilidad.

La investigación se estructura en torno al desarrollo del problema, seguido del objetivo general y los objetivos específicos. Se incluyen antecedentes que respaldan a la investigación y fundamentos teóricos relacionados a las variables de estudio. Se empleó el método hipotético- deductivo realizando una investigación exploratoria, descriptiva y de campo con diseño no experimental, para recopilar y procesar los datos, se utilizó la técnica de la encuesta.

Como resultado se obtuvo una diferencia significativa, siendo el resultado determinado menor al calculado por tal motivo se descartó la hipótesis nula y se aprobó la hipótesis alternativa expuesta, entonces la productividad del cultivo tomate riñón incide en la rentabilidad de los agricultores de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba.

1.1 Problema

1.1.1 Planteamiento del problema

Actualmente se ha evidenciado un alto incremento productivo del cultivo tomate riñón en la región interandina por medio de invernaderos, mismo que es sustento económico para las familias locales, a su vez ha creado fuentes de empleo ya que es una planta que necesita de constante cuidado por lo que los trabajadores reciben un salario de jornaleros.

En la comunidad María Auxiliadora se han identificado diferentes tipos de problemas que reducen el alto índice de cultivo de tomate riñón y a su vez disminución de ganancias entre ellos tenemos: técnicos, ambientales, sociales y culturales, mismos que traen como consecuencia la inconformidad del agricultor. En la actualidad existen 69 agricultores que cuentan con invernaderos, su rentabilidad económica depende del volumen de producción y la demanda del producto.

Los productores de la comunidad María Auxiliadora se ven afectados por no contar con el conocimiento necesario sobre una productividad exitosa, esto se debe a: no contar con un asesoramiento técnico adecuado, la falta de capacitaciones sobre el cultivo, el mal uso de fungicidas, la inadecuada construcción del invernadero, no contar con la economía necesaria, el clima, la fertilidad del suelo, las plagas, la humedad y la ausencia de asociatividad de los productores que afecta directamente a la comercialización de su producto, ya que se lo realiza sin ningún valor agregado, lo que provoca pérdidas en los ingresos económicos de los agricultores.

Además se han generado problemas sociales que afectan directamente a la economía del productor, empezando por los malos estados de las vías que impide al agricultor sacar su producto con facilidad, la migración es otro de los problemas que ha afectado de forma relevante al productor y a la comunidad, debido a que muchos de los agricultores han decidido salir en busca de nuevos ingresos se ha presenciado una escases de mano de obra en la comunidad, por otra parte existe una gran preocupación comunitaria debido a los robos presenciados entre agricultores .

Los productores por lo general no tienden a llevar un registro o control de sus finanzas por tal motivo no saben cuánto pierden o ganan de acuerdo a su inversión solo se basan en aproximaciones.

1.1.2 Formulación del Problema

¿Cómo la productividad del cultivo de tomate riñón incide en la rentabilidad de los productores de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba?

1.1.3 **Justificación**

La comunidad María Auxiliadora perteneciente a la parroquia de Yaruquíes, se encuentra repleta de invernaderos que son utilizados para el cultivo de diferentes hortalizas entre ellas la más común el tomate riñón, este producto ha generado ingresos a diferentes familias debido a que el cuidado de la planta demanda de mucho tiempo, generando fuentes de trabajo a los mismos comuneros.

Esta comunidad al igual que muchas en la ciudad de Riobamba se dedican a la producción de tomate riñón en altos volúmenes, existe una gran variedad de plantas de tomate riñón que se cultivan en la comunidad, entre ellas Miramar es la más demandada por el público por su calidad, rendimiento, brillo y sabor. Los productores necesitan implementar métodos que les permita mejorar procesos en el cultivo, con el fin de dar un valor agregado a su producto que les diferencie del resto, así podrán retener a clientes potenciales. El principal objetivo de los agricultores es tener un producto que cumpla con los estándares necesarios para que el cliente se sienta complacido y el agricultor logre generar más ingresos, que les permita sustentar sus inversiones y gastos que contraen al momento de empezar una producción.

La investigación se enfoca en el estudio de la productividad del cultivo tomate riñón y la rentabilidad de los productores de la comunidad María Auxiliadora, debido a la falta de conocimiento sobre una adecuada administración de sus recursos, de los ingresos y egresos que presentan, no pueden identificar que tan rentable es el producto. De este modo se puede socializar con los agricultores y dar a conocer lo importante que es contar con planificación financiera personal para la administración de los recursos con que cuentan los productores.

1.2 Objetivos

1.2.1 General

- Determinar como la productividad del cultivo de tomate riñón incide en la rentabilidad de los productores de la comunidad “María Auxiliadora” de Riobamba.

1.2.2 Específicos

- Diagnosticar los niveles de productividad que existen en la comunidad María Auxiliadora para generar la rentabilidad de los productores.
- Contrastar la productividad del cultivo tomate riñón que incide en la rentabilidad de los productores.
- Proponer estrategias que permitan aumentar la rentabilidad de los productores de tomate riñón en la comunidad María Auxiliadora.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.

2.1 Estado del Arte

Como contribución al desarrollo del presente trabajo investigativo, referente al tema de la productividad del cultivo tomate riñón y la rentabilidad de los productores de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba, se considerará a diferentes trabajos de investigación que tengan similitud a las variables de estudio para considerarlas como enfoque al tema que se abordará, entre las más sobresalientes se menciona las siguientes:

Según (Del Monte, 2022) en su tesis titulada “Tomate riñón: características y principales plagas” tiene sus raíces en América del Sur, específicamente en los Andes, abarcando países como Chile, Colombia, Ecuador, Bolivia y Perú, donde se encuentran diversas variedades silvestres y una amplia variabilidad genética. Esta hortaliza exhibe una gran diversidad genética y numerosas variedades con diferencias en color y sabor. Su demanda está en constante aumento, lo cual impulsa su producción y comercialización. Esto se debe más a mejoras en el rendimiento de los cultivos existentes que a una expansión en la superficie cultivada.

Según (Pilco, 2018) en su tesis titulada “Estudio de la adaptación y rendimiento de 10 variedades de tomate riñón (*Solanum lycopersicum*) bajo invernadero Cantón Riobamba, provincia Chimborazo” argumenta que el cultivo del tomate (*Solanum lycopersicum* L) es altamente dinámico en la horticultura global debido a su amplio consumo y demanda en la alimentación diaria. Este vegetal es valorado por su alta capacidad productiva y rentabilidad económica. Además, en tiempos modernos, el tomate está ganando importancia por su significativo aporte nutricional, destacándose como una excelente fuente de antioxidantes como el licopeno y el betacaroteno, así como de vitaminas esenciales como la C y la A. Estos componentes son conocidos por su capacidad para reducir la presencia de radicales libres en el cuerpo humano, contribuyendo así a mejorar la salud y el bienestar.

De acuerdo a (Paca Yuquilema, 2021) en su tesis titulada “Caracterización estática agroeconómica del cultivo de tomate riñón (*lycopersicum esculentum* mil), producido en invernadero, para la sostenibilidad de las familias campesinas de la parroquia de Yaruquies, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo”, nos dice que actualmente esta hortaliza se comercializa en el Mercado Mayorista San Pedro de Riobamba, mayormente a través de intermediarios. El tomate riñón se empaca en cajas de cartón que pesan aproximadamente 23 kg cada una, clasificadas en distintas categorías: desde primera hasta sexta y además hay la última que es considerada como (bolas o rechazo), las cuales se diferencian en precio según su calibre. Las categorías de menor calidad, como la sexta, generalmente se quedan en los hogares para el consumo de animales pequeños.

2.2 Fundamentos teóricos

2.2.1 Comunidad María Auxiliadora de Riobamba

La comunidad María Auxiliadora perteneciente a la Parroquia de Yaruquíes se encuentra ubicada a 15 minutos de la ciudad de Riobamba, la comunidad cuenta con una lista de 166 usuarios del agua de riego de la Junta Toma 1 Zona 4 sector María Auxiliadora – Secao. Esta comunidad es parte de la Junta de Regantes de Chimborazo (JURECH). Desde que los pobladores le dieron vida a esta comunidad se han dedicado a la producción agrícola.

Gráfica 1 Ubicación geográfica de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba



Nota. La gráfica representa la ubicación geográfica de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba. Tomado de google maps: https://www.google.com/maps/place/Quinta+San+Jer%C3%B3nimo/@-1.6967355,78.6573371,1409m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x91d3072b26228d1b:0x8b99b82524d2a61f!8m2!3d-1.6906282!4d-78.6615139!16s%2Fg%2F11pd_n0c5b?entry=ttu

2.2.2 Tomate Riñón

Solanum lycopersicum, conocida como tomatara y perteneciente al grupo de las solanáceas, es nativa de América y se cultiva ampliamente en el mundo debido a su fruto comestible. El tomate que es carnoso y jugoso, varía generalmente de tonos amarillentos a rojos debido a la presencia de licopeno y caroteno. Tiene un sabor algo ácido y, mientras que las especies silvestres tienen frutos de 1 a 2 cm de diámetro, las variedades cultivadas suelen ser mucho más grandes. (Cuevas, 2012)

Hasta la fecha de hoy, el tomate riñón es el cultivo hortícola más extendido a nivel mundial, destacándose por su valor nutricional y su solicitud constante en la alimentación diaria. Este tipo de tomate es especialmente prominente en la agricultura bajo invernaderos, siendo muy valorado por su consumo masivo. Su creciente popularidad se debe principalmente a su incremento en la capacidad de producción y generación económica. (AAIC, 2003)

El tomate, al ser un cultivo de clima cálido, requiere temperaturas óptimas entre 20 y 30°C para su crecimiento y desarrollo. Este cultivo es muy sensible tanto a las heladas como a las altas temperaturas nocturnas, lo que puede afectar su desarrollo. Por lo tanto, es crucial mantener un ambiente templado con noches frescas y una humedad relativa alta para optimizar su crecimiento y producción. (Jaramillo Andrade, 2015)

Existen diferentes variedades del producto entre ellas las más conocidas son Dominique, Daniela, Micaela, Miramar y Pietro, a continuación, se presenta las características:

Tabla 1/ Características de tomate riñón

Variedades de tomate riñón	Características
Dominique	Es un fruto redondo liso recomendado para la recolección a granel, con un ligero hombro verde. Ofrece una excelente producción con larga vida útil y resistencia a Nematos.
Daniela	El tomate Daniela es de color rojo intenso, jugoso y de gran calibre. Son muy utilizados para rallar y tienen una larga vida.
Micaela	Tiene un fruto con mayor tamaño, de alta dureza, larga vida y racimos uniformes, excelente cuajado en frío, este tomate es adecuado tanto en la costa como en la sierra.
Miramar	Miramar es un tomate indeterminado, rústico de vigor intermedio para campo abierto, adaptado a la costa de Ecuador. Tiene de 6 a 7 frutos muy firmes por racimo y un peso promedio de 150 a 180 gr.
Pietro	Es un tomate de larga vida, ligeramente redondeado, indeterminado grueso y firme. Racimos uniformes con una variedad de 5 a 7 frutos, mantienen un gran calibre hasta el último racimo con una excelente post cosecha.

Fuente: Agro vademécum. ; Carmelofruit; Agro verde /; Imporalaska; Vegetables. Bayer

Elaborado por: Hipo Inés

2.2.2.1 El tomate riñón en la comunidad María Auxiliadora

Para el año 2023 en la comunidad “María Auxiliadora” del cantón Riobamba existían 69 agricultores que producen tomate riñón bajo invernadero, por ende, en este lugar existe gran producción debido a que la mayoría de productores han construido de 2 a 3 invernaderos, con una producción aproximada de 120 toneladas por hectárea.

Hoy en día en la ciudad de Riobamba la venta de tomate riñón se la hace mediante cartones cada uno con 23kg del producto, diariamente varían los precios en el mercado dependiendo de la presencia del producto y la solicitud del mismo. Cabe mencionar que la rentabilidad que obtienen por la venta del producto está ligada a la calidad de tomate riñón que ofrecen, pero también depende de la oferta ya que en varias ocasiones se ha presenciado una disminución relevante de precios, la clasificación y presentación del producto es importante e incluso la variedad porque cada uno tiene sus propios atributos que las hacen diferente del resto.

Se ha evidenciado algunos factores que afectan en la comunidad al cultivo del tomate. Por parte de los insumos utilizados en el cultivo existe desconocimiento sobre la adecuada aplicación de fertilizantes, la falta de información sobre un adecuado riego en el cultivo y la calidad de las diferentes variedades de tomate riñón.

Por otra parte, en las prácticas agrícolas utilizadas el suelo se muestra afectado por un mal manejo productivo perdiendo la fertilidad, a su vez controlar las plagas es un problema que

afecta constantemente a la producción. Y en forma tecnológica aún hay mucho que innovar e implementar para mejorar y acelerar procesos.

2.3 Productividad

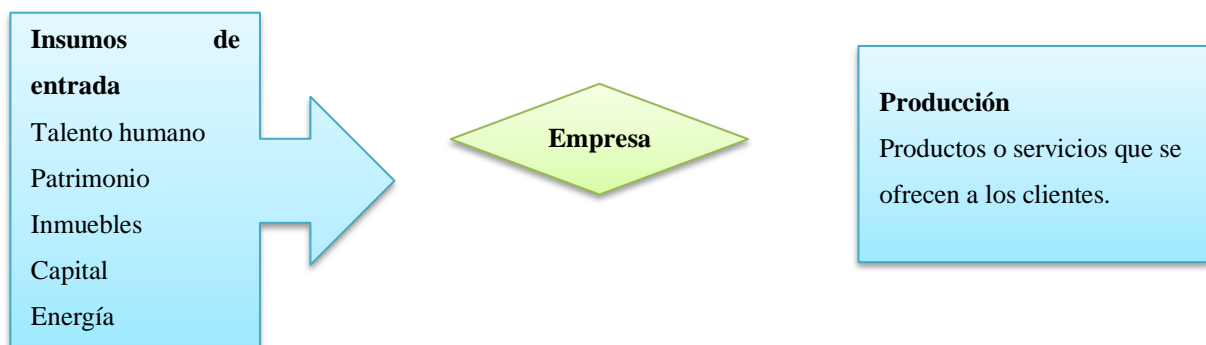
Para (Pursell, 2023) la productividad es una medida que muestra la correlación entre las respuestas de una función, el tiempo dedicado a ella y los suministros empleados. Este indicador se suele cuantificar en unidades de tiempo y muestra la resolución entre el trabajo realizado y el producto final. La productividad está vinculada a la eficiencia y al rendimiento. En resumen, es una manera de expresar el desempeño al realizar una tarea. Una alta productividad indica un equilibrio adecuado entre el tiempo invertido para alcanzar los resultados y las expectativas de eficiencia.

La productividad es fundamental para lograr el incremento económico y mejorar el entorno de vida. Es esencial ser eficientes y eficaces, lo cual implica una óptima combinación de recursos. En otras palabras, la productividad resulta de sumar eficiencia y eficacia. (Franco-López, Uribe-Gómez, & Agudelo-Vallejo, 2021)

Según (Minh Tue & Pranati, 2016) la productividad se refiere al uso eficiente y creativo de recursos para incrementar el valor agregado de productos y servicios.

- Aumentar la producción sin modificar la cantidad de suministros utilizados.
- Reducir la cantidad de materiales utilizados sin afectar la productividad.

Grafica 2 Productividad



Fuente: Tomado del libro *Mejore su Negocio* (Minh Tue & Pranati, 2016)

Elaborado por: Inés Hipo

2.3.1 Importancia de la Productividad

Para una empresa es crucial ser productiva porque permite lograr los mejores resultados en el momento adecuado utilizando los recursos de manera eficiente. Aumentar la productividad en una empresa promueve el crecimiento económico y reduce los precios activos en los métodos de producción, aprovechando el rendimiento de las actividades de forma eficiente. (Pursell, 2023)

Los agricultores de la comunidad María Auxiliadora cada día están mejorando su productividad debido que al sembrar este cultivo están optimizando recursos, ya que la mayor parte de las propiedades que se encuentran en la comunidad son tierras fértiles, profundas, sueltas y de buen drenaje, el cultivo de tomate riñón necesita un nivel de agua moderada la misma que se utiliza del agua de riego y a su vez han implementado recaudar el agua lluvia en el invierno por medio de canales del invernadero que conectan a las sequias de la comunidad.

A su vez están reutilizando las piolas de amarre, las cintas de riego, el acolchado y buscan disminuir fungicidas y fertilizantes.

2.3.2 Factores de la productividad

Los factores que influyen en la productividad pueden dividirse en internos y externos:

- **Factores internos:** Son los que se encuentran bajo el control del dueño de la organización, como problemas con la mercancía, los atributos del producto, el costo, los equipos, las materias primas, el uso de la energía, las competencias y la motivación de los trabajadores, el almacenamiento y la organización. (Minh Tue & Pranati, 2016)
- **Factores externos:** están fuera del control de la empresa, entre ellos la infraestructura, el clima, la situación de compra y venta y los impuestos. Aunque estos factores no pueden ser modificados mientras el negocio continúe operando en su estado actual, si su impacto es negativo significativo, el dueño puede considerar reasignar o modificar la estructura del negocio. (Minh Tue & Pranati, 2016)

2.3.3 Tipos de Productividad

Hay tres tipos diferentes de productividad:

- **Productividad laboral:** es conocida como productividad por hora laborada y se mide en términos de la cantidad producida por hora trabajada.
- **Productividad total:** Considera todos los factores que participan en el proceso de producción.
- **Productividad marginal:** Se refiere al incremento en la producción resultante de una modificación en uno de los factores de producción, como aumentar el talento humano o el número de maquinarias, lo que reduce el tiempo de elaboración. (Cáceres, 2019)

2.3.4 Indicadores de Productividad

"Los indicadores de productividad son un conjunto de variables que, al ser analizadas en conjunto, nos permiten evaluar la efectividad de un proceso, empresa o cualquier entidad" (Pèrez, 2019)

- **Eficiencia:** Este indicador nos muestra cómo se utilizan los recursos disponibles en la empresa para la producción, con el objetivo de alcanzar las metas establecidas utilizando la menor cantidad posible de recursos. La eficiencia se centra en la optimización de recursos.
- **Eficacia:** Consiste en lograr las metas y objetivos que la empresa ha establecido en un periodo de tiempo determinado.
- **Efectividad:** Mide la cuantificación de las metas, y también expresa la relación entre la productividad alcanzada y la productividad óptima.
- **Calidad:** Estos indicadores permiten evaluar de manera rigurosa los procesos o productos que la empresa ofrece en las actividades comerciales, con la intención de compensar las necesidades de los compradores y fijar el nivel de desempeño de los objetivos establecidos.
- **Gestión del tiempo:** A menudo, el tiempo se utiliza incorrectamente, lo que afecta el rendimiento de los empleados, ya que en toda empresa existen distracciones que nos apartan de nuestras labores.

2.3.5 Formula del índice de Productividad

En términos generales, un índice de productividad representa la relación entre la producción generada por un proceso y los recursos utilizados o consumidos en dicho proceso:

$$\text{Índice productivo} = \frac{\text{producción}}{\text{consumo}}$$

Si la producción aumenta mientras el consumo se mantiene constante, el índice de productividad también crece, lo que señala que la empresa está siendo más productiva al gestionar sus recursos de manera eficiente para producir más con la misma cantidad de recursos. Este índice de productividad puede ser empleado para comparar la eficiencia general de la empresa o para evaluar específicamente cómo se administra uno o varios recursos. (Rogozinski, 2004)

2.4 Rentabilidad

Se refiere al grado de poder económico y financiero alcanzado, medido por los resultados y beneficios obtenidos mediante el uso correcto de recursos financieros, materiales e intangibles. Nos demuestra su capacidad continua para gestionarse de manera confiable. La rentabilidad es un concepto ampliamente estudiado en disciplinas financieras. (Westreicher, 2022)

Se entiende por rentabilidad como un indicador efectivo que refleja las secuelas de las estrategias implementadas por una asociación en su entorno monetario. Esto permite comparar empresas dentro del mismo sector e incluso entre sectores diferentes, ofreciendo perspectivas sobre las tendencias y la competitividad estructural de cada sector en términos de rentabilidad. (Villasmil Molero , Reyes Díaz, & Socorro González , 2020)

Para (NGUYEN & NGUYEN, 2020) la rentabilidad es crucial para evaluar el rendimiento, ya que muestra la proporción de ganancias en relación con la inversión en activos, capital social o ventas. Además de ser un indicador confiable del desempeño actual de una empresa, la rentabilidad también sirve como una herramienta predictiva para estimar su desempeño futuro.

2.4.1 Importancia de la Rentabilidad

La rentabilidad se destaca como un factor crucial de la empresa para asegurar su estabilidad a futuro. El motivo de este estudio es investigar y evaluar, desde una apariencia positiva, los factores económico-financieros que intervienen en la rentabilidad de las pequeñas y medianas empresas. Esto busca identificar acciones específicas que puedan garantizar su continuidad en el mercado. (Gonzàles Pèrez, Correa Rodriguez , & Acosta Molina, 2002)

Es necesario conocer cuan rentable es el cultivo de tomate riñón para que los agricultores puedan tomar decisiones claras y seguras sobre el futuro de la administración económica en cada producción. Además de que este indicador nos permite medir la eficiencia con la que se está trabajando, permitiendo reconocer los problemas que se pueden presentar y afectar a los resultados, se debe llevar un registro de ingresos y egresos de cada cultivo.

2.4.2 Tipos de rentabilidad

Existen varios tipos de rentabilidad:

- **Rentabilidad económica:** Es el resultado de la división y beneficio antes de intereses e impuestos (EBIT) entre el total de activos. Esta medida muestra la relación entre las ganancias generadas por la actividad de la empresa y los recursos empleados en ella.
- **Rentabilidad financiera:** Se calcula con la división del beneficio neto (después de impuestos e intereses) entre los recursos propios de la empresa. Este indicador pretende reflejar el rendimiento del dinero invertido por los accionistas de la compañía.
- **Rentabilidad social:** Considera el beneficio generado para la sociedad en su conjunto, no solo las ganancias individuales de la empresa o persona. Por ejemplo, obras públicas como sistemas de agua y saneamiento o la construcción de carreteras pueden proporcionar beneficios significativos a las comunidades cercanas. Es importante destacar que la rentabilidad social no siempre está alineada con la rentabilidad económica o financiera. (Westreicher, 2022)

2.4.3 Factores que afectan a la rentabilidad en el cultivo de tomate riñón

Costos de producción: es el conjunto de efectivo, materia prima, esfuerzos y procesos de actividades, que se invirtió para la obtención de un producto o servicio.

En el caso del cultivo de tomate riñón el agricultor se ve afectado por los incrementos de precios en materia prima, maquinaria, insumos como fertilizantes, materiales de riego, de construcción y de cosecha, mano de obra.

Ingresos de producción: es el efectivo total que recibe el productor después de todo el periodo del cultivo.

Existe una variación de precio diariamente al momento de comercializar el producto, por ende, no siempre el agricultor conseguirá obtener ganancias.

2.4.4 Cómo calcular la rentabilidad de la empresa

Para calcular adecuadamente la rentabilidad de una empresa, es crucial realizar un análisis exhaustivo que arroje resultados precisos. En dicho análisis se evalúan diversos indicadores o ratios, como el resultado neto en relación a las ventas obtenidas, los activos o el resultado de explotación, entre otros (Aparisi, 2019)

Los principales índices utilizados para medir el nivel de rentabilidad son:

- **ROA:** Este indicador mide la rentabilidad económica que se obtiene por los activos de la empresa. Proporciona una visión sobre la eficiencia del negocio en utilizar sus activos para generar beneficios.
- **ROE:** Este indicador evalúa la rentabilidad financiera en relación con el beneficio neto después de intereses. Mide la rentabilidad en relación con el capital propio de la empresa.

Estos índices son fundamentales para evaluar tanto la eficiencia operativa como la capacidad de generar retorno para los accionistas de una empresa.

2.4.5 Los 5 elementos de la rentabilidad empresarial

Aquí están los aspectos clave que debes considerar en términos de rentabilidad empresarial:

- **Ventas:** Las ventas son cruciales para cualquier empresa y dependen del tiempo, la demanda y los consumidores. Maximizar las ventas implica entender adecuadamente la curva de demanda de tus clientes y ofrecer productos atractivos respaldados por promociones efectivas.
- **Precio:** La fijación de precios es fundamental para determinar la rentabilidad. Es crucial implementar una estrategia de precios que se ajuste al tipo de industria y al

perfil del consumidor. Es recomendable realizar un análisis de los precios de la competencia y determinar el precio óptimo que tus clientes están dispuestos a pagar.

- **Gastos:** Una empresa rentable genera ingresos que superan sus gastos. Estos gastos incluyen todos los recursos utilizados en los procesos comerciales y de producción, incluida la publicidad. Es importante realizar un análisis exhaustivo para determinar las ganancias restando los gastos totales de los ingresos.
- **Permanencia:** Es crucial entender los costos asociados con la permanencia en el negocio. El retorno sobre el patrimonio neto (ROE) es un indicador clave que muestra las ganancias generadas por la empresa en relación con el capital invertido por los accionistas. El ROE debe superar el costo de oportunidad del capital a largo plazo.
- **Medición de rentabilidad:** La medición precisa de la rentabilidad es fundamental para evaluar el éxito empresarial. El estado de resultados proporciona un desglose detallado de ingresos y gastos a lo largo del año comercial. Utilizar índices de rentabilidad ayuda a analizar la salud financiera de la empresa, evaluando cómo se generan las ganancias en relación con las ventas, activos totales y patrimonio neto. (Torres, 2023)

2.4.6 Gestión eficiente

La gestión eficiente, conocida también como Lean Management en inglés, es un enfoque ampliamente adoptado en la dirección empresarial. Se basa en el principio de mejora continua, lo que implica esfuerzos constantes para perfeccionar productos, servicios o procesos a través de mejoras incrementales en el tiempo, con el fin de aumentar la eficiencia y la calidad.

El objetivo principal de la gestión eficiente es eliminar los elementos que causan pérdida de tiempo, esfuerzo o recursos financieros. Este enfoque se lleva a cabo analizando a fondo los procesos empresariales, revisándolos y eliminando cada paso que no aporte valor para los clientes. (Fundador, 2021)

CAPÍTULO III.

3. METODOLOGÍA

3.1 Método

Para la ejecución de la presente investigación se utilizó el método hipotético deductivo que de acuerdo con este se emplea la selección y el estudio de datos para responder preguntas de investigación y verificar hipótesis preestablecidas, apoyándose en la medición numérica, el conteo y a menudo en el uso de estadísticas para determinar con precisión los patrones de comportamiento en una población.

Para la obtención de los resultados se realizó las siguientes fases:

3.1.1 Problema, obstáculo e idea

La productividad del cultivo tomate riñón y la rentabilidad de los productores de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba por medio de los objetivos propuestos alcanzar.

3.1.2 Hipótesis

La productividad incide en la obtención de rentabilidad de los productores en la comunidad María Auxiliadora-Riobamba.

3.1.3 Razonamiento y deducción

Se observó el problema de forma general para identificar particularidades específicas. Mediante la aplicación de encuestas, se podrá recopilar información que permita determinar los aspectos clave a considerar para resolver las dificultades que enfrentan los agricultores.

3.1.4 Observación, prueba y experimento

Con la investigación se conoció si los datos son correctos o incorrectos con la hipótesis establecida y con el planteamiento de la encuesta, mismo que permitió obtener una determinada información que compruebe adecuadamente si la hipótesis es nula o alternativa.

3.1.5 Resultados

Se observó los resultados alcanzados de acuerdo a las encuestas, este nos indica si la hipótesis se acepta o rechaza.

3.2 Tipos de investigación

Dentro de la investigación se aplicó tres tipos:

3.2.1 Investigación Exploratoria

La investigación exploratoria se emplea para estudiar déficits que no están visiblemente concretos. Se realiza con el propósito de comprender mejor el problema, aunque típicamente no proporciona resultados concluyentes. Este tipo de investigación se lleva a cabo cuando el problema está en una fase preliminar o en etapa investigativa inicial. (Vargas, 2022)

Esta investigación exploratoria se realizó en la comunidad María Auxiliadora para recolectar información sobre el o los problemas que tengan los productores los mismos que impidan tener una buena productividad y por ende la rentabilidad.

3.2.2 Investigación Descriptiva

Para (Rojas Cairampoma, 2015) la investigación descriptiva consiste en presentar con claridad y firmeza el contexto específico de lugar y período temporal. En este tipo de investigación, se observa, se registra directamente lo observado, o se plantean preguntas y se registra la información obtenida.

Esta investigación se realizó mediante preguntas las mismas que me permitan conocer el estado situacional, productivo y económico de los productores.

3.2.3 Investigación de campo

Se enfoca en intuir, observar e interactuar cualitativamente con individuos en las localidades naturales, recolectando datos reales donde ocurren las acciones y sucesos de la vida habitual. (Arteaga, 2023)

Esta investigación de campo se realizó acudiendo a la comunidad para encuestar a los productores y conocer de forma real la situación de su productividad y la remuneración que obtienen.

3.3 Diseño

3.3.1 Investigación no experimental

Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables, basándose principalmente en la indagación de fenómenos en su contexto propio para su posterior análisis. (Dzul Escamilla, 2008) Esta investigación es no experimental debido a que no se manipularon las variables y se observó los incidentes tal y como se presentan en el contexto natural para posteriormente analizarlos.

3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Para ejecutar esta investigación y obtener los datos suficientes para el análisis se utilizó las siguientes técnicas e instrumentos de evaluación.

3.4.1 Técnicas

Para obtener la información solicitada en la investigación se aplicó la siguiente técnica:

- Encuesta: esta técnica permitirá la recopilación de información de manera directa a los productores de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba.

3.4.2 Instrumentos:

- Cuestionario: se diseñó un cuestionario dirigido a los productores que cultivan tomate riñón en la comunidad María Auxiliadora de Riobamba con preguntas que faciliten la interpretación y análisis.

3.5 Población y Muestra

3.5.1 Población

La población se refiere a un grupo de personas, objetos o eventos del cual se desea obtener información y conocimiento total para establecer objetivos o estrategias según lo observado. (Rodríguez Curiel, Pérez, & Garrido, 2021)

Se aplicó una encuesta a los 69 agricultores que poseen invernaderos en la comunidad

Tabla 2 Tamaño poblacional de la comunidad María Auxiliadora

Productores	Unidad de Observación	Nº
Internos	Productores que cultivan tomate riñón en la comunidad María Auxiliadora	69

Fuente: Lista de la junta de riego de la Comunidad María Auxiliadora

Autor: Inés Hipo

3.5.2 Muestra

En cuanto a la muestra (Rodríguez Curiel, Pérez, & Garrido, 2021) señalan que es un subconjunto de la población más grande que se recoge y analiza para hacer deducciones, recomendando utilizar un tamaño de muestra lo más grande posible dentro de los recursos disponibles para garantizar la precisión del estudio. Debido al tamaño de la población, no se tomarán muestras y se trabajó con todos los productores de la comunidad.

3.6 Hipótesis

Según (Benítez, 2022) define la hipótesis como una imaginación que se puede experimentar mediante investigación científica, siendo parte integral de la creación del inconveniente y estableciendo relaciones posibles entre variables que se estudiarán.

Hi. - La productividad del cultivo de tomate riñón incide en la rentabilidad de los productores de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba.

Ho. - La productividad del cultivo de tomate riñón no incide en la rentabilidad de los productores de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba.

3.7 Métodos de análisis, y procesamiento de datos.

3.7.1 Técnicas de procesamiento de la información

Para la realización de este trabajo de investigación y procesamiento de la información adquirida se lo verificó mediante el programa Excel, el cual permite analizar los datos que se obtenidos de la encuesta realizada a los productores de la comunidad mediante gráficas.

3.7.2 Análisis y discusión de resultados

Se detalla la información obtenida de las encuestas que se aplicó a los productores que cultivan tomate riñón en la comunidad María Auxiliadora de Riobamba realizando el análisis respectivo para dar a conocer los resultados.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis y Resultados

Encuesta aplicada a los productores que cultivan tomate riñón en la comunidad de María Auxiliadora de Riobamba.

1. ¿Considera usted que el cultivo de tomate riñón en la comunidad “María Auxiliadora” ha incrementado o no?

Tabla 3 Incremento del cultivo

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	69	100%
No	0	0%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 3. Incremento del cultivo



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 3.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo con el resultado obtenido el 100% de los productores de la comunidad María Auxiliadora consideran que se ha incrementado la producción de tomate riñón a comparación con años anteriores. Con estos resultados podemos deducir que debido al incremento de producción en la comunidad existe mayor oferta en el mercado por lo que el agricultor buscará mejorar la calidad de su producto para diferenciarse del resto.

2. ¿Cuál es la motivación para cultivar tomate riñón en la comunidad “María Auxiliadora”

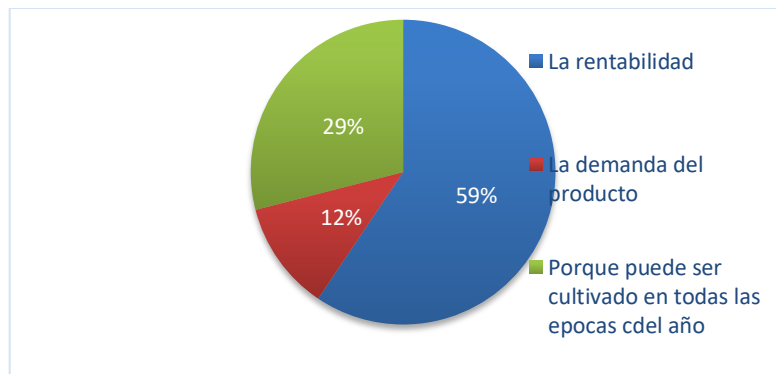
Tabla 4. Motivación para cultivar

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
La rentabilidad	41	59%
La demanda del producto	8	12%
Porque puede ser cultivado en todas las épocas del año.	20	29%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 4. Motivación para cultivar



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 4.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: según los resultados obtenidos el 12% de los productores de la comunidad María Auxiliadora siembran el tomate riñón por la demanda que tiene el producto en el mercado, a su vez 29% de los productores siembran porque se puede cultivar en todas las épocas del año y el 59% de los productores lo cultivan por la rentabilidad que les genera el producto.

Podemos observar que la mayoría de los productores cultivan tomate riñón porque es un producto rentable y además genera empleo a otras personas debido a la demanda de tiempo agrícola.

3. ¿Cuál es el monto aproximado que invierte para la construcción del invernadero y el cultivo del producto

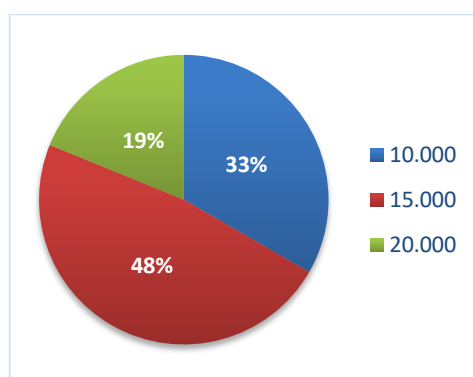
Tabla 5. Inversión

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
\$10.000	23	33%
\$15.000	33	48%
\$20.000	13	19%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 5. Inversión



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 5.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los productores de la comunidad María Auxiliadora se refleja que el 19% de los productores invierten \$20.000 dólares para la construcción del invernadero y el cultivo del producto. Con el 33% de los productores realizan una inversión de \$10.000 dólares para la construcción del invernadero y el cultivo de su producto, además existe un incremento con el 48% de productores que han invertido \$15.000 dólares para cultivar su producto.

De acuerdo a la encuesta realizada la mayoría de los productores realizan una inversión aproximada de \$15.000 dólares para iniciar con la construcción del invernadero y su producción, además cabe mencionar que estas inversiones se las realizan de acuerdo a los metros cuadrados en los que se va a cultivar.

4. ¿Considera necesario recibir asesoramiento técnico adecuado para la construcción del invernadero?

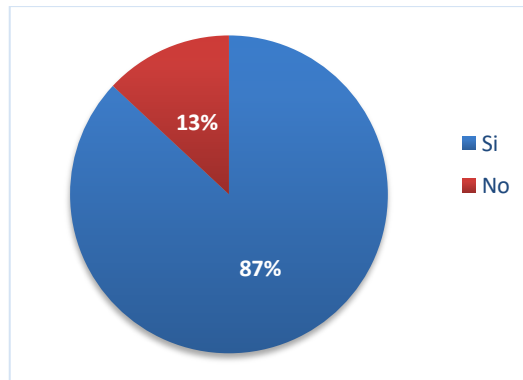
Tabla 6. Asesoramiento técnico

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	60	87%
No	9	13%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 6. Asesoramiento técnico



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 6.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos con 87% de los agricultores si desean recibir asesoramiento técnico y el 13% no consideran necesario recibir asesoramiento técnico.

Con los resultados obtenidos se puede observar que la mayor parte los agricultores si desean recibir asesoramiento técnico ya que esto les ayuda a mejorar su práctica de cultivo, además también optimizando tiempo y recursos los cuales ayudan a mejorar su rentabilidad.

5. ¿Ha recibido capacitaciones sobre el cultivo del tomate riñón?

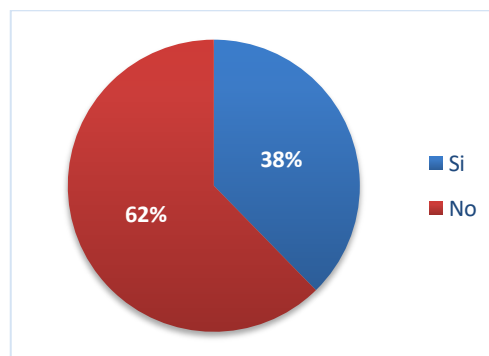
Tabla 7. Capacitaciones

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	26	38%
No	43	62%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 7. Capacitaciones



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 7.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos el 38% de los productores han recibido capacitaciones sobre el cultivo del tomate riñón mientras que el 62% de los agricultores no han recibido las capacitaciones necesarias. La mayoría de los productores no han recibido las capacitaciones necesarias por tal motivo sus productos no han obtenido una buena calidad. Por esta razón es necesario realizar capacitaciones las cuales ayuden a mejorar el cuidado de sus cultivos y a su vez mejorar la calidad de su producto.

6. ¿Considera que el nivel de producción depende de la tecnificación del proceso de cultivo de tomate riñón?

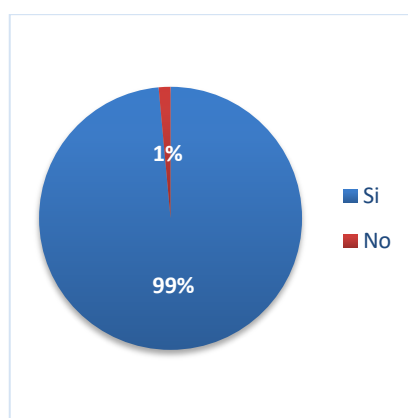
Tabla 8. Tecnificación

Respuestas	Frecuencia
Si	68
No	1

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 8. Tecnificación



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 8.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos el 1% de los productores de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba considera que los niveles de producción no dependen de las tecnificaciones del proceso de cultivo de tomate riñón, a su vez la mayoría de los productores con un 99% piensan que al utilizar los procesos de tecnificación para el cultivo de tomate riñón obtendrán mejores niveles de producción.

La mayor parte de los agricultores consideran que se puede obtener mayor nivel de producción con la tecnificación de procesos, también ayudara a optimizar tiempo en las labores diarias y mejorar su eficiencia, productividad y a su vez la competitividad.

7. ¿Considera que es más rentable iniciar con un patrimonio (terreno) la producción agrícola del tomate riñón?

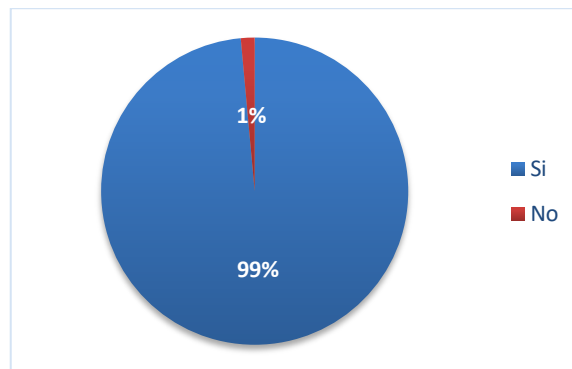
Tabla 9. Rentabilidad

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	68	99%
No	1	1%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 9. Rentabilidad



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 8.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos se observa que el 1% de los productores no consideran que sea rentable contar con un terreno propio para el cultivo de su producción, mientras que el 99% de los productores de la comunidad María Auxiliadora están de acuerdo con que es más rentable empezar a cultivar el tomate riñón con su propio terreno.

Lo que podemos concluir es que la mayoría de las personas están conscientes que empezar a producir en su propio terreno es más conveniente y ayuda al agricultor a distribuir ese dinero ahorrado en otras actividades necesarias.

8. ¿Piensa usted que el exceso de producción constante en un mismo sitio hace que el suelo pierda su fertilidad?

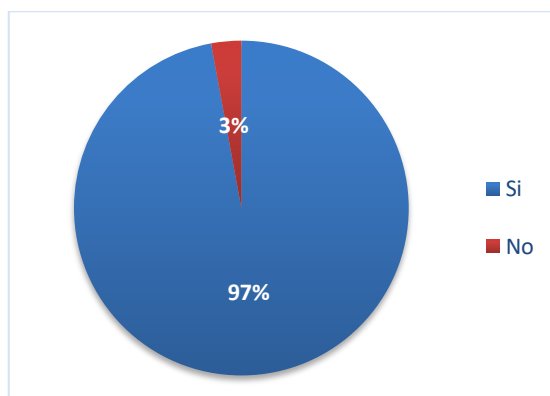
Tabla 10. Fertilidad del suelo

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	67	97%
No	2	3%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 10. Fertilidad del suelo



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 10.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que con el 97% están conscientes de que el suelo pierde su fertilidad, por otra parte, el 3% de los productores piensan que el suelo seguirá teniendo la misma fertilidad a pesar de la constante producción en un mismo sitio y con un solo producto.

Se puede concluir que el suelo pierde su fertilidad por el constante cultivo de un mismo producto y a su vez por el manejo de los mismos químicos, fungicidas y fertilizantes en cada cultivo, por lo que es recomendable rotar la producción cada año.

9. ¿Considera que para una buena producción depende de alguna manera de los tipos de suelo en el que se produce?

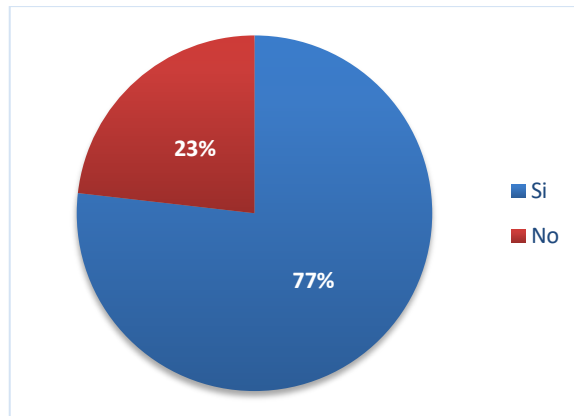
Tabla 11. Producción de calidad

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	53	77%
No	16	23%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 11. Producción de calidad



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 11.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos el 23% de los productores respondieron que para obtener buena calidad del producto no depende del tipo de suelo en el que se produzca, mientras que el 77% de los productores de la comunidad María Auxiliadora responden que es importante el tipo de suelo para obtener una producción de calidad del tomate riñón.

Con esto podemos decir que si es importante considerar el tipo del suelo ya que cada uno de ellos tienen sus minerales y nutrientes que ayudan a desarrollar al producto de manera adecuada y así su cosecha será mejor.

10. ¿De acuerdo a su conocimiento considera que los factores climáticos afectan a su productividad?

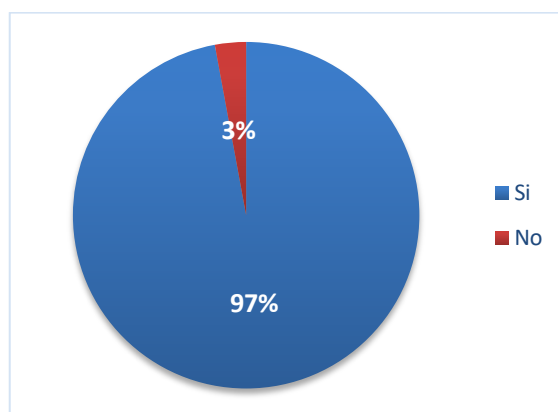
Tabla 12. Factores Climáticos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	67	97%
No	2	3%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 12. Factores climáticos



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 12.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos el 97% de los productores respondieron que los factores climáticos si afectan a su productividad y el 3% de los productores consideran que los factores climáticos no son problema para la productividad de su cultivo.

Se puede observar que los cambios climáticos si afectan a la productividad debido a la variación de temperaturas que se tiene durante el día y la noche, al ser extremas afectan al crecimiento, desarrollo de la planta, cuajado y a su producción. A su vez las mismas temperaturas afectan al suelo provocando problemas de plagas o enfermedades.

11. ¿En el año cuantas veces realiza la siembra del tomate riñón?

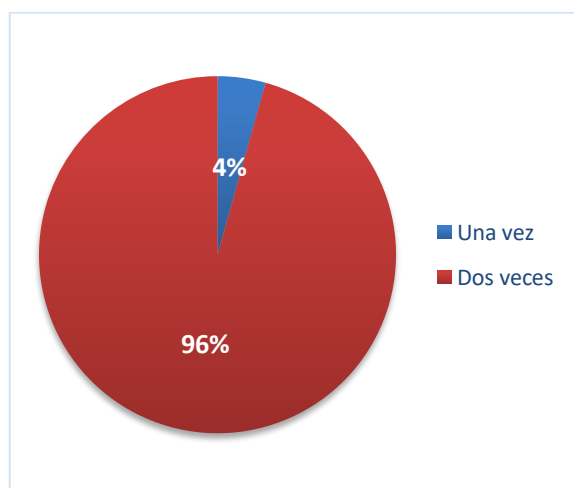
Tabla 13. Siembra

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Una vez	3	4%
Dos veces	66	96%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 13. Siembra



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 13.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos el 96% de los productores realizan dos veces en el año el cultivo del tomate riñón, mientras que el 4% de los productores de la comunidad María Auxiliadora cultivan una vez por año y tienen una variación de productos en el invernadero durante el año.

Con los resultados obtenidos podemos concluir que los agricultores siembran dos veces al año el tomate riñón debido a que su tiempo de producción es corta, además de que el producto tiene una gran demanda el todo año.

12. ¿Cada que tiempo invierte en su producción?

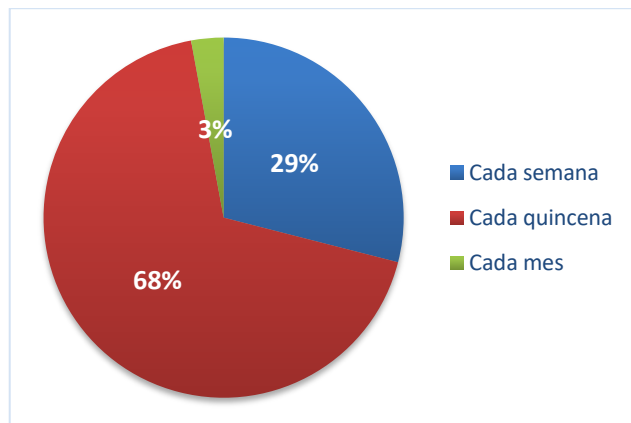
Tabla 14. Inversión en la producción

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Cada semana	20	29%
Cada quincena	47	68%
Cada mes	2	3%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 14. Inversión en la producción



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 14.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos con el 3% de productores que invierten en su producción cada mes, un 29% que invierten cada semana y el 68% de productores que invierten en el cultivo de tomate riñón cada 15 días.

Podemos observar que la mayoría de los productores invierten cada quincena en la producción de tomate riñón de acuerdo a las necesidades de la planta y de acuerdo a los recursos económicos con los que cuenta el agricultor.

13. ¿A partir de su siembra en que tiempo comienza a cosechar el producto?

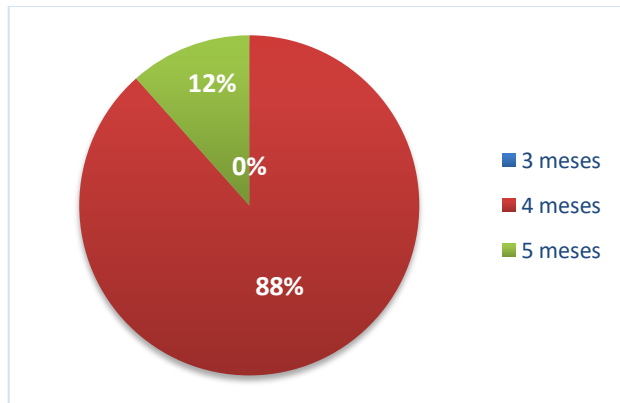
Tabla 15. Tiempo para cosechar

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
3 meses	0	0%
4 meses	61	88%
5 meses	8	12%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 15. Tiempo para cosechar



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 15.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo con los resultados con un 88% los productores respondieron que el tiempo en el que empiezan a cosechar su producto es de 4 meses, mientras que el 12% de los productores cosechan a los 5 meses.

Podemos concluir que la mayoría de los productores comienzan su cosecha a los 4 meses, cabe mencionar que el tiempo de cosecha y cantidad también depende del tipo de planta que siembre ya que existen algunas variedades y se pueden demorar en su crecimiento y producción.

14. ¿En qué tiempo recupera su inversión?

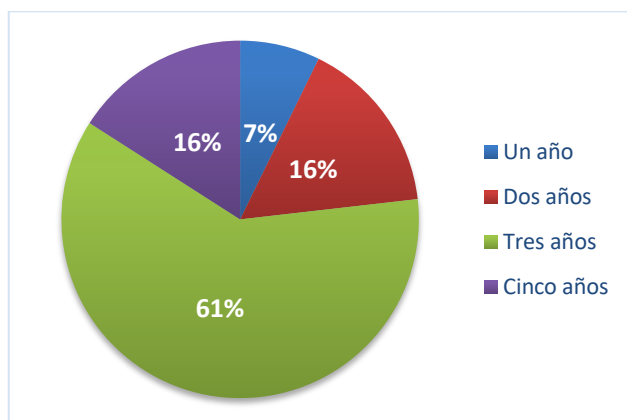
Tabla 16. Recupera la Inversión

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Un año	5	7%
Dos años	11	16%
Tres años	42	61%
Cinco años	11	16%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 16. Recupera la Inversión



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 16.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos el 61% siendo la mayoría de productores que respondieron que recuperan la inversión a los 3 años, un 16% recupera su inversión a los 5 años, el otro 16% de productores recuperan su inversión en 2 años y un 7% recupera la inversión en un año.

Se puede interpretar que a pesar de que varíen los años los agricultores pueden recuperar su inversión, hay que tomar en cuenta que hay tiempos donde la oferta se eleva y se puede demorar en recuperar la inversión y en algunos casos su recuperación se presencia antes de lo estimado.

15. ¿Cuál es el nivel de financiamiento (préstamo) que adquiere para su producción?

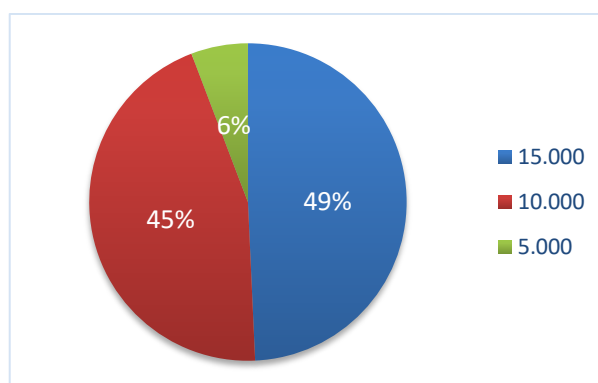
Tabla 17. Préstamo

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
\$15.000	34	49%
\$10.000	31	45%
\$ 5.000	4	6%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 17. Préstamo



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 17.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos el 49% de los productores realizan préstamos de \$15.000 dólares para su producción, el 45% realiza préstamos de \$10.000 dólares y el 6% realiza préstamos de \$5.000 dólares para la producción de tomate riñón en la comunidad María Auxiliadora.

Se puede concluir que la mayoría de los productores realizan préstamos de \$15.000 y \$10.000 dólares los mismos que son destinados para su producción y construcción del invernadero cabe mencionar que esta inversión se realiza por el tamaño de la construcción del invernadero.

16. ¿Existe retención de clientes cada que saca su producto a la venta?

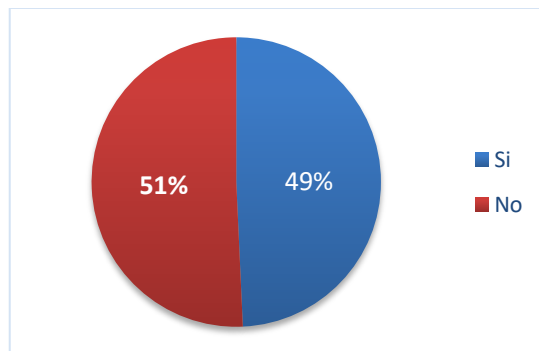
Tabla 18. Retención clientes

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	34	49%
No	35	51%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Grafica 18. Retención clientes



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 18.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos, el 51% de los productores respondieron que no tienen una retención de clientes mientras que el 49% si tienen una retención de clientes.

Se llega a determinar que la mayoría de los productos que ofrecen no cumplen con los estándares necesarios que el cliente desea, haciendo que el cliente busque otras opciones de compra. Para ello se implementará compañías publicitarias donde daremos a conocer la calidad de nuestro producto y los beneficios que tiene.

17. ¿El cliente se siente satisfecho con su producto?

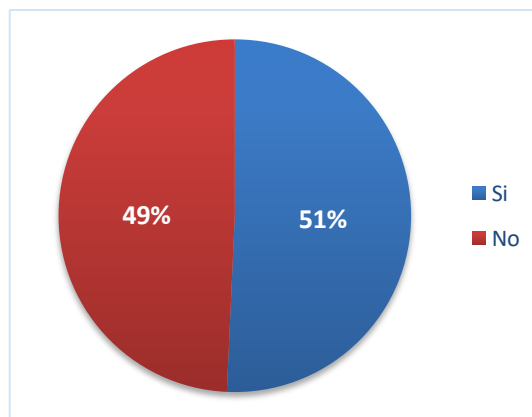
Tabla 19. Satisfacción del cliente

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	35	51%
No	34	49%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 19. Satisfacción del cliente



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 19.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos, el 51% de los productores satisfacen las necesidades del cliente mientras que el 49% no logra convencer al cliente con su producto.

Se puede concluir que existe un mayor porcentaje de personas que logran satisfacer las necesidades del cliente. Por esta razón se darán charlas a los agricultores donde ellos mejoraran sus procesos agrícolas y de tal forma que logran satisfacer las necesidades del consumidor.

18. ¿Tiene usted una cartera de clientes actuales y potenciales?

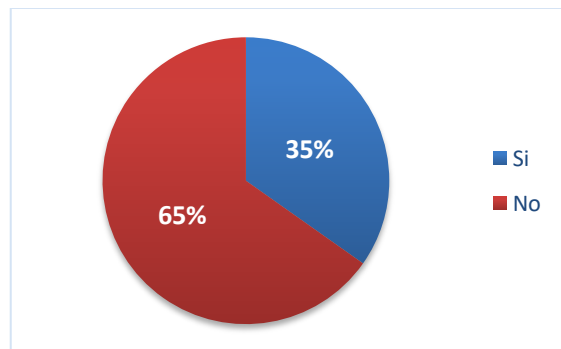
Tabla 20. Cartera de clientes

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	35%
No	45	65%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores del cultivo tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 20. Cartera de clientes



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 20.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo con los resultados obtenidos se puede observar que el 65% de los productores no cuentan con una cartera de clientes actuales y potenciales que compren sus productos. Y el 35% de los productores cuentan con una cartera de clientes actuales y potenciales que compren su producto constantemente o en su totalidad.

Se puede concluir que existe una mayor parte de productores que no cuentan con una cartera de clientes actuales y potenciales debido a que existen exigencias que el comprador busca en el producto y este no cuenta con las cualidades necesarias por lo que siempre buscaran otro mejor.

19. ¿Considera necesario llevar un registro financiero sobre los ingresos y gastos que tiene su producción?

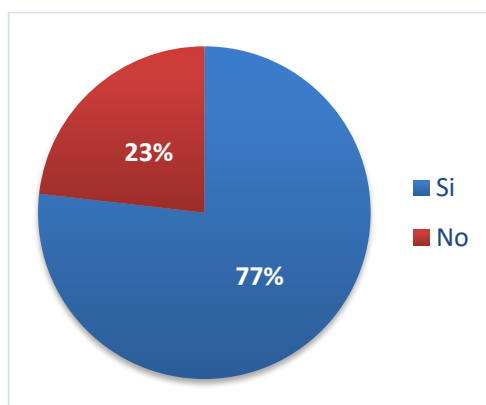
Tabla 21. Finanzas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	53	77%
No	16	23%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores que cultivan tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 21. Finanzas



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 21.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos el 77% de los agricultores consideran necesario llevar un registro financiero de los ingresos y gastos que se obtienen en la producción, y el 23% considera que no es necesario llevar dicho registro.

Para concluir podemos decir que la mayoría de los productores están conscientes de que es bueno llevar un registro financiero de su negocio mismo que nos permita visualizar el porcentaje de gastos que se tiene en cada producción del tomate riñón y a su vez observar sus ingresos para un mejor manejo del efectivo.

20. ¿Estaría dispuesto a invertir en capacitaciones técnicas y económicas sobre la producción del tomate riñón?

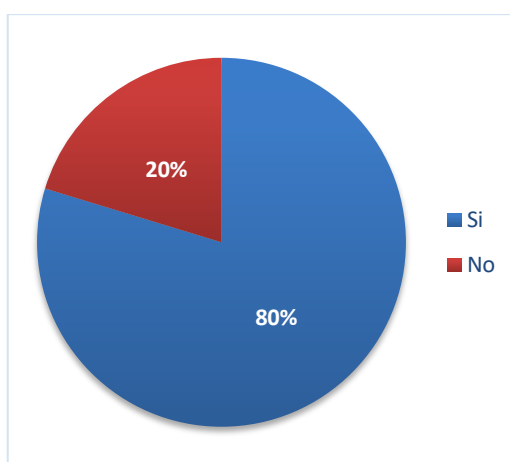
Tabla 22. Capacitaciones

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	55	80%
No	14	20%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores que cultivan tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 22. Capacitaciones



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 22.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos en la pregunta 20, el 80% de los productores están de acuerdo en invertir en capacitaciones para mejorar su productividad, mientras que el 20% de los productores de la comunidad María Auxiliadora que cultivan tomate riñón no están dispuestos a invertir en capacitaciones para su productividad.

Se puede concluir que a mayoría de los productores están conscientes de que para mejorar sus procesos de producción es mejor invertir en capacitaciones que les ayude a tener mejores resultados, el conocimiento les ayudara resolver problemas que presente su producción.

21. ¿Piensa usted que a los productores de la comunidad “María Auxiliadora” les hace falta tener una asociatividad?

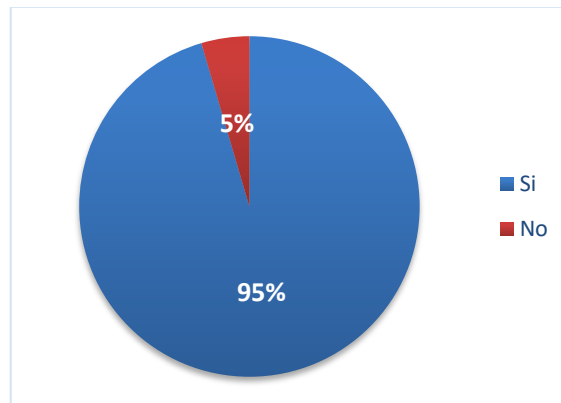
Tabla 23. Asociatividad

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	67	95%
No	2	5%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores que cultivan tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 23. Asociatividad



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 23.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos en la pregunta 21 los productores de la comunidad María Auxiliadora respondieron un 95% que, si les hace falta tener asociatividad, mientras que el 5% responde que no.

Se puede concluir que la mayoría de los productores trabajan por su propia cuenta y no mantienen una conversación de acuerdo a la producción que tienen en la comunidad. Lo que les impide sobresalir o buscar nuevos mercados para entregar su producto de forma directa.

22. ¿Cuál es la utilidad que ha recibido del cultivo de tomate riñón en los últimos 2 años?

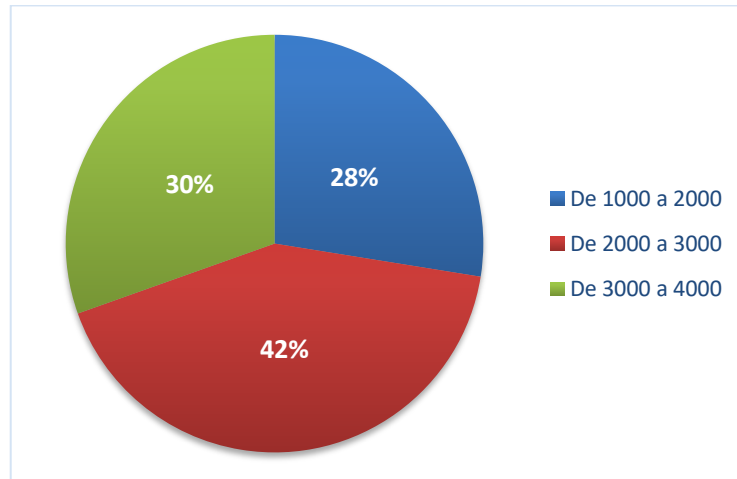
Tabla 24. Utilidad

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
De 1000 a 2000	19	28%
De 2000 a 3000	29	42%
De 3000 a 4000	21	30%

Fuente: Fuente propia en base a la encuesta aplicada a los productores que cultivan tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora Riobamba.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Gráfica 24. Utilidad



Fuente: Fuente propia en base a la tabla 24.

Elaborado Por: Hipo, I (2024)

Análisis e Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos con, el 42% de los productores han recibido una utilidad de 2000 a 3000 dólares en los 2 últimos años, mientras que el 30% han recibido una utilidad de 3000 a 4000 dólares y el 28% recibió de 1000 a 2000 dólares.

Se concluye que existen variaciones en las utilidades que reciben los agricultores ya que depende del tamaño del invernadero y su capacidad a su vez la oferta y demanda del producto.

4.2 Discusión de resultados

Según los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los productores que cultivan tomate riñón en la comunidad María Auxiliadora de Riobamba se logró identificar que existe incremento de cultivo de tomate riñón, que la motivación para que los productores se dediquen a cultivar tomate riñón es por la rentabilidad que le proporciona el producto, a pesar de las altas inversiones que realizan.

Es necesario que todos los productores reciban un asesoramiento técnico adecuado para la construcción del invernadero y a su vez recibir capacitaciones sobre el cultivo, con el fin de optimizar recursos, obtener productos de calidad y realizar un trabajo más eficiente.

Para tener un alto nivel de producción es necesario la tecnificación de procesos del cultivo, a su vez iniciar a construir el invernadero en su propio terreno para disminuir gastos. Los productores deben considerar que el suelo puede perder su fertilidad si no es tratado adecuadamente y que por lo menos después de un año de producción deben cambiar de producto, los factores climáticos llegan a ser un peligro para la producción del cultivo demandando más tiempo de control y cuidado al productor. A pesar de ser un producto que se puede cultivar dos veces en el año este requiere de una inversión quincenal para el cuidado, los resultados de calidad del producto y la remuneración por el trabajo se aprecian a partir de los 4 meses, los productores calculan que a los 3 años empiezan a obtener sus inversiones iniciales a pesar que existirán variaciones en cada productor. Es útil y necesario satisfacer las necesidades de los clientes, así como es necesario llevar un registro de sus finanzas ingresos y gastos que se obtienen a lo largo de la producción para saber si es rentable el cultivo.

4.3 Comprobación de la Hipótesis

Cálculo del Chi-cuadrado

Para realizar la comprobación de la hipótesis que fue planteada en la investigación se utilizó el método estadístico denominado chi-cuadrado, mismo que consiste en someter a prueba la hipótesis planteada.

El estadístico chi-cuadrado, que se distribuye de acuerdo con su nombre, se emplea para realizar pruebas de hipótesis sobre distribuciones de frecuencias. En resumen, esta prueba compara las frecuencias observadas con las frecuencias esperadas de acuerdo la hipótesis nula. (Quevedo, 2011)

Planteamiento de la hipótesis

H_i . - La productividad del cultivo de tomate riñón incide en la rentabilidad de los productores de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba.

H_0 . - La productividad del cultivo de tomate riñón no incide en la rentabilidad de los productores de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba

Fórmula del Chi-cuadrado

A continuación, se detalla la fórmula del Chi-cuadrado que se empleara en la investigación:

$$x^2 = \sum \frac{(f_o + f_e)^2}{f_e}$$

x^2 = Chi-cuadrado

Σ = Sumatoria

F_o = frecuencias observadas

F_e = frecuencias esperadas

Criterios de aceptación de la hipótesis

Rechazo H_0 = Si la significancia es $\leq 0,05$

Aceptación H_1 = Si la significancia es $> 0,05$

Resultados de la comprobación

Para realizar la comprobación de la hipótesis que fue planteada en la investigación, se eligieron dos preguntas.

Pregunta de la Variable Dependiente: Productividad

Pregunta 5.- ¿Ha recibido capacitaciones sobre el cultivo del tomate riñón?

Pregunta de la Variable Independiente: Rentabilidad

Pregunta 19.- ¿Considera necesario llevar un registro de sus finanzas sobre los ingresos y gastos que tiene su producción?

Tabla 25. Frecuencias observadas

PREGUNTAS	SI	NO	TOTAL
Pregunta 5.- ¿Ha recibido capacitaciones sobre el cultivo del tomate riñón?	26	43	69
Pregunta 19.- ¿Considera necesario llevar un registro de sus finanzas sobre los ingresos y gastos que tiene su producción?	53	16	69
	79	59	138

Fuente: Resultados de encuesta

Elaborado: Inés Hipo

Tabla 26. Frecuencias Esperadas

PREGUNTAS	SI	NO
Pregunta 5.- ¿Ha recibido capacitaciones sobre el cultivo del tomate riñón?	36	33
Pregunta 19.- ¿Considera necesario llevar un registro de sus finanzas sobre los ingresos y gastos que tiene su producción?	63	6

Fuente: Resultados de encuesta

Elaborado: Inés Hipo

Tabla 27. Resultados del Chi-cuadrado

ALTERNATIVA	Fo	Fe	(Fo-Fe)	(Fo - Fe) ²	$\frac{(F_o - F_e)^2}{F_e}$
SI - PREGUNTA 5	26	36	-10	100	2.7777
NO -PREGUNTA 5	43	33	10	100	3.0303
SI - PREGUNTA 19	53	63	-10	100	1.5873
NO - PREGUNTA 19	16	6	10	100	16.6666
				X ²	24.0619

Fuente: Resultados de encuesta

Elaborado: Inés Hipo

Resultados

X² Determinado: 7,81

X² Calculado: 24,06

Si el valor que se obtiene del Chi-cuadrado que hemos calculado es mayor al valor del Chi cuadrado establecido, se procede a descartar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

En este caso se rechaza Ho y se acepta la Hi en la investigación.

X 2 calculado 24,06 > X 2 determinado 7,81

Hi. - La productividad del cultivo de tomate riñón incide en la rentabilidad de los productores de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba.

CAPÍTULO V.

5. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Se diagnosticó que los niveles de productividad de tomate riñón que existen en la comunidad María Auxiliadora son bajos esto se debe a que el conocimiento para el cultivo y cuidado de la planta no son los necesarios. También se ve afectado por falta de capacitaciones sobre la mejor construcción del invernadero y la adecuada instalación de materiales.
- Se ha evaluado que la rentabilidad que genera el cultivo de tomate riñón depende mucho de la demanda del producto, pero a su vez se ha identificado que la productividad del cultivo se ve afectada por factores externos reduciendo la producción e incrementando plagas.
- En la actualidad la comunidad no cuenta con una planificación sobre las estrategias de producción, que ayude a elevar la rentabilidad del cultivo de tomate riñón y permita adquirir más conocimientos. Por tal motivo se establece la creación de estrategias administrativas y gestión de talento humano.

5.2 RECOMENDACIONES

- Para mejorar los niveles de productividad en el cultivo de tomate riñón en la comunidad María Auxiliadora de Riobamba es necesario recibir capacitaciones mismas que permitan obtener conocimientos necesarios sobre el cultivo y cuidado de la planta e incluso los materiales adecuados a utilizar con ello se lograra conseguir el producto deseado para ser expuesto a los consumidores dándole su valor agregado.
- Es necesario plantear a los productores una unión comunitaria que permita interactuar conocimientos y necesidades como productores para darle un plus a su producto, esta asociatividad permitirá al agricultor trabajar en equipo buscando el bienestar comunitario.
- Los productores de tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba deben implementar las estrategias administrativas planteadas para aumentar la rentabilidad, a su vez ayudará a que su producto tenga mejor acogida en el mercado. Con ello podrán conocer con claridad cuáles son sus ingresos y sus egresos en todo el proceso del cultivo, ayudando al agricultor a no realizar malas inversiones o mal uso de su efectivo, entre las estrategias implementadas esta, el control y registro de los ingresos y egresos, impulsar a los agricultores a asociarse para que busquen soluciones de comercialización del producto.

CAPÍTULO VI.

6. PROPUESTA

Tema: Estrategias administrativas que ayuden a mejorar la rentabilidad de los productores que cultivan tomate riñón en la comunidad “María Auxiliadora” de Riobamba.

Introducción

Según los resultados obtenidos en la presente investigación los productores que cultivan tomate riñón, requieren de estrategias administrativas que ayuden a aumentar sus ingresos, entre ellos está conocer a detalle el costo de la producción, eso quiere decir que se debe identificar la actividad a realizarse, segmentarla y medirla con ingresos y sus costos en forma independiente. Por otra parte, se debe tener claro cuáles son las variables que tienen cierta inestabilidad con el objetivo de analizarla y proponer estrategias para manejarla.

Para tener estos resultados afirmativos se tomó en cuenta los resultados de las encuestas realizadas a los productores de la comunidad María Auxiliadora que cultivan tomate riñón, para establecer estrategias apropiadas con el objetivo de sumar ganancias a los agricultores sin que el producto pierda su calidad y cubra con todas las necesidades que el cliente presente.

Para cumplir con todo lo planteado anteriormente de manera eficiente, esta propuesta consta de una serie de estrategias que permita al agricultor aumentar sus utilidades y llevar un registro financiero de todos sus ingresos y egresos. Es por ello que las estrategias están basadas en la administración estratégica y de gestión de talento humano.

Objetivo general

- Presentar estrategias administrativas y de gestión de talento humano para aumentar la rentabilidad de los productores que cultivan tomate riñón en la comunidad María Auxiliadora de Riobamba.

Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico sobre la realidad de los productores que cultivan tomate riñón.
- Diseñar estrategias adecuadas sobre la administración estratégica y de gestión de talento humano.
- Estipular las actividades pertinentes para cumplir con las estrategias planteadas.

Para la construcción de la propuesta se ha considerado establecer el análisis FODA que nos permite visualizar con claridad el estado actual de la productividad en el cultivo de tomate riñón, mismo que nos permitirá crear estrategias adecuadas para el incremento de su rentabilidad.

Tabla 28/ Análisis FODA

AMENAZAS	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones ambientales desfavorables. • El incremento de la oferta en determinadas temporadas • La exigente demanda en función de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos como el suelo y el agua óptimos para el cultivo. • Experiencia generada sobre el cultivo en el transcurso de los años. • Larga duración de las infraestructuras • Acceso al mercado mayorista de Riobamba.
DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Bajos niveles de producción • Falta de capacitaciones sobre la administración de recursos financieros. • Inseguridad de la infraestructura • Escases de mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultores en busca de nuevos financiamientos. • Condiciones agro ecológicas del suelo, aptas para el cultivo. • Facilidad para gestionar recursos financieros en diferentes entidades que brindan apoyo a iniciativas emprendedoras.

Fuente: propia
Elaborado: Inés Hipo

Contenido de la propuesta

En la propuesta se presenta las estrategias para potenciar la rentabilidad agrícola de los productores de la comunidad María Auxiliadora de Riobamba se sustenta mediante la siguiente la administración estratégica y la gestión de talento humano.

Tabla 29/ Estrategias administrativas

Administración Estratégica			
Objetivos	Estrategia	Actividad	Tiempo y Recurso
Mayor eficiencia y eficacia	<ul style="list-style-type: none"> Realizar una planificación de las actividades diarias en el cultivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Designar las diferentes actividades a realizar a los trabajadores como; preparación del suelo, instalación de riego, poner el acolchado, sembrar y entre otras. 	<p>39,00 Un día</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Presentar el presupuesto para la producción. 	<ul style="list-style-type: none"> Analizar precios de cada uno los materiales que se utiliza para la construcción del invernadero y los recursos e insumos para el cultivo. En cual nos permite tener un valor aproximado de la inversión. 	<p>15,000 Un mes</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar capacitaciones en planificación financiera, manejo de presupuestos y Organizar talleres y cursos de capacitación sobre buenas prácticas agrícolas. Además, establecer programas de asistencia técnica continua con expertos en agricultura. 	<ul style="list-style-type: none"> Organizar reuniones con los productores de la comunidad María Auxiliadora para socializar sobre la educación financiera, el adecuado manejo de presupuesto, el buen uso de recursos materiales y tecnológicos, además de mejorar las prácticas agrícolas. Con el fin que el agricultor consiga elevar su rentabilidad y su conocimiento. 	<p>250,00 Semestralmente</p>
Competitividad mejorada	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar una campaña de marketing donde se resalte las cualidades únicas del tomate riñón. 	<ul style="list-style-type: none"> Asistir a ferias autorizadas por el municipio donde se promocionará la calidad del producto. 	<p>70,00 Cada año</p>
		<ul style="list-style-type: none"> Crear paginas digitales donde se brinde información sobre la calidad del producto y su proceso de producción. 	<p>20,00 Mensualmente</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Crear alianzas estratégicas con los distribuidores de agroquímicos para la reducción de costos. 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer convenios con el agro Ecu química donde se establezca un descuento por la compra mayor de 30,00 de los insumos que se necesitan para la producción. 	<p>Dos años de convenio</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Implementar maquinaria y equipos modernos. 	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir maquinas como tractor y un roto cultor los cual nos ayuda a la agilizar la preparación del suelo de manera eficiente y eficaz y a su vez optimizamos del tiempo y dinero beneficiando a los productores de la comunidad María Auxiliadora. 	<p>35,000 Tiempo indefinido</p>
Mayor rentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> Comercializar el producto sin intermediarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Introducir el producto directamente en el mercado para así evitar su reventa y a su vez el alza de precio. 	<p>En todo momento</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Identificar y acceder a nuevos mercados locales y regionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Buscar y analizar los nuevos mercados locales y regionales que nos permita distribuir el producto de forma directa. 	<p>En todo momento</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un análisis de mercado para satisfacer las necesidades del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer las expectativas que el cliente busca al momento de comprar tomate riñón en el mercado 	<p>10,00 Una semana</p>

Fuente: propia
Elaborado: Inés Hipo

Tabla 30/ Estrategias de gestión de talento humano

Gestión de talento humano			
Objetivos	Estrategias	Actividad	Recurso
Desarrollar y mejorar habilidades del talento humano	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones en diferentes áreas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a los trabajadores sobre el manejo de las nuevas maquinarias para así evitar daños materiales y accidentes. 	Trimestral mente
	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación a la mano de obra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar reconocimiento a los trabajadores que tengan un buen desempeño laboral 	50,00 Anualmente
Asegurar la alineación del talento con los objetivos estratégicos expuestos.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir las metas y objetivos que se requiere para aumentar la producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir una cartera de clientes potenciales y pedir su opinión sobre lo que buscan al momento de comprar tomate riñón para satisfacer sus necesidades y deseos, el cual nos permitirá mejorar nuestro rendimiento con el fin de diferenciarnos de la competencia e incrementar el volumen de ventas. 	20,00 Dos semanas

Fuente: propia
Elaborado: Inés Hipo

Conclusión

Con la aplicación de las estrategias establecidas, se considera aumentar el índice de rentabilidad de los productores y a su vez su conocimiento en los diferentes ámbitos a manejar durante el proceso agrícola del cultivo de tomate riñón, además de fortalecer su comunicación y sociedad para que les permita tener una buena relación con sus trabajadores y por ende el rendimiento sea mejor. Con la propuesta planteada se beneficiarán todos los 69 agricultores que constan en la lista de regantes de junta toma 1 zona 4 sector María Auxiliadora, que buscan mejorar sus procesos productivos, satisfacer las necesidades del cliente y entrar en nuevos mercados locales o regionales para distribución de su producto de forma directa..

BIBLIOGRAFÍA

- AAIC. (2003). *El cultivo de tomate riñón en invernadero (Lycopersicon esculentum)*. Quito: Abya Yala.
- Aparisi, M. (18 de Diciembre de 2019). *Docunecta*. Obtenido de Cómo aumentar la rentabilidad de la empresa: 7 claves importantes: <https://www.docunecta.com/blog/7-claves-para-aumentar-la-rentabilidad-de-la-empresa>
- Arteaga, G. (28 de Febrero de 2023). *Qué es la investigación de campo: Definición, métodos, ejemplos y ventajas*. Obtenido de testsiteforme: <https://www.testsiteforme.com/investigacion-de-campo/>
- Benítez, B. (18 de Abril de 2022). *LA VANGUARDIA*. Obtenido de ¿Qué son las hipótesis en la investigación científica y cuántos tipos existen?: <https://www.lavanguardia.com/vivo/psicologia/20220418/8204654/que-son-hipotesis-investigacion-cientifica-tipos-existen-nbs.html>
- Cáceres, M. (13 de Agosto de 2019). *Linkedin*. Obtenido de 10 características de la productividad: <https://es.linkedin.com/pulse/10-caracter%C3%ADsticas-de-la-productividad-coach-mario-c%C3%A1ceres-mir>
- Cuevas, J. (2012). EL TOMATE (SOLANUM LYCOPERSICUM). *Tierra Adentro*, 01-03.
- Del Monte, S. (20 de Marzo de 2022). *TOMATE RIÑÓN: CARACTERÍSTICAS Y PRINCIPALES PLAGAS*. Obtenido de delmonteag: <https://delmonteag.com.ec/tomate-rinon-caracteristicas-y-principales-plagas/>
- Dzul Escamilla, M. (2008). *DISEÑO NO-EXPERIMENTAL*. Obtenido de Repositorio UAEH: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf
- Franco-López, J. A., Uribe-Gómez, J. A., & Agudelo-Vallejo, S. (2021). Factores clave en la evaluación de la productividad: estudio de caso. *CEA vol, 7(15)*, 2-4.
- Fundador, C. (07 de Junio de 2021). *Kanbanchi*. Obtenido de Kanbanchi LTD.: <https://www.kanbanchi.com/es/blog/gestion-eficiente>
- González Pérez, A., Correa Rodríguez, A., & Acosta Molina, M. (2002). Factores determinantes de la rentabilidad financiera de las PYMES. *REVISTA ESPAÑOLA DE FINANCIACIÓN Y CONTABILIDAD*, 395-429.
- Jaramillo Andrade, J. F. (19 de Noviembre de 2015). *Evaluación agronómica del cultivo de tomate (Solanum lycopersicum) bajo tres diferentes coberturas plásticas*. Obtenido de repositorio.usfq.edu: <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/5339/1/122917.pdf>
- Minh Tue, P., & Pranati, M. (2016). *EL RECURSO HUMANO Y LA PRODUCTIVIDAD*. Suiza: IMESUN.
- NGUYEN, T. N., & NGUYEN, V. C. (2020). Los determinantes de la rentabilidad en las empresas que cotizan en bolsa: un estudio de la Bolsa de Valores de Vietnam. *La Revista de Finanzas, Economía y Negocios Asiáticos*, 47-58.

- Paca Yuquilema, M. (Diciembre de 2021). “*CARACTERIZACIÓN ESTÁTICA AGROECONÓMICA DEL CULTIVO DE TOMATE RIÑÓN (Lycopersicum esculentum mill), PRODUCIDO EN INVERNADERO, PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LAS FAMILIAS CAMPESINAS DE LA PARROQUIA YARUQUÍES, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO*”. Obtenido de Dspace.espoche.edu.ec/
<http://dspace.espoche.edu.ec/bitstream/123456789/14946/1/20T01475.pdf>
- Pérez, A. (17 de Junio de 2019). *OBS Business School*. Obtenido de OBS.Business.School:
<https://www.obsbusiness.school/blog/indicadores-de-productividad-algunos-ejemplos>
- Pilco, M. A. (2018). *ESTUDIO DE LA ADAPTACIÓN Y RENDIMIENTO DE 10 VARIETADES DE TOMATE RIÑÓN (Solanum lycopersicum L) BAJO INVERNADERO, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO*. Obtenido de Repositorio. espoche:
<http://dspace.espoche.edu.ec/bitstream/123456789/10347/1/13T0863.pdf>
- Pursell, S. (26 de Junio de 2023). *Qué es la productividad: tipos, características y fórmula*. Obtenido de hubspot: <https://blog.hubspot.es/marketing/maximizar-tu-productividad>
- Quevedo, F. (1 de Diciembre de 2011). La prueba de ji-cuadrado. *medwave*, 52-66. Obtenido de <https://www.medwave.cl/series/MBE04/5266.html>
- Rodríguez Curiel, M., Pérez, A., & Garrido, D. (04 de Agosto de 2021). *Linkedin*. Obtenido de Relación entre Población y Muestra:
<https://es.linkedin.com/pulse/relaci%C3%B3n-entre-poblaci%C3%B3n-y-muestra-rodr%C3%ADguez-curiel-maggiacuriel->
- Rogozinski, J. (2004). *Banca de desarrollo Nacional Financiera*. Obtenido de Fundamentos de negocio Nafin:
https://www.nafin.com/portalfn/files/secciones/capacitacion_asistencia/pdf/Fundamentos%20de%20negocio/Produccion/produccion4_1.pdf
- Rojas Cairampoma, M. (2015). Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación . *REDVET*, 6-7.
- Torres, D. (26 de Octubre de 2023). *Rentabilidad de una empresa: qué es, cómo calcularla y ejemplos*. Obtenido de blog.hubspot.es: <https://blog.hubspot.es/sales/rentabilidad-empresa>
- Vargas, D. (29 de Marzo de 2022). *INVESTIGACIÓN DE MERCADOS: INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA BASE DE DATOS*. Obtenido de Repositorio UNIMINUTO:
<https://www.docsity.com/es/investigacion-exploratoria-7/8423884/>
- Villasmil Molero , M., Reyes Díaz, J., & Socorro González , C. (2020). Tipos de rentabilidad: consecuencias de una eficiente gestión estratégica de costos en empresas manufactureras del plástico1. En J. Restrepo, & J. Vanegas, *Funciones esenciales para la gestión de las pequeñas y medianas empresas. Serie PYME*. (págs. 269-296). Medellín, Colombia: Sello Editorial T Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria.
- Westreicher, G. (03 de Septiembre de 2022). *Rankia*. Obtenido de Rentabilidad:
<https://www.rankia.com/diccionario/bolsa/rentabilidad>

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivo general	Hipótesis general
¿Cómo la productividad del cultivo de tomate riñón incide en la rentabilidad de los productores de la comunidad María Auxiliadora en Riobamba?	Determinar como la productividad del cultivo de tomate riñón incide en la rentabilidad de los productores de la comunidad “María Auxiliadora” de Riobamba.	La productividad incide en la obtención de rentabilidad de los productores en la comunidad María Auxiliadora-Riobamba.
Problemas derivados	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
<p>¿Cuáles son los niveles de productividad que existen en la comunidad María Auxiliadora que ayuden a generar rentabilidad?</p> <p>¿Cómo comprobar la productividad del cultivo tomate riñón y su incidencia en la rentabilidad de los productores?</p> <p>¿Qué planes estratégicos de productividad permiten a los agricultores de la comunidad María Auxiliadora aumentar su rentabilidad?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar los niveles de productividad que existen en la comunidad María Auxiliadora para generar la rentabilidad de los productores. • Contrastar la productividad del cultivo tomate riñón que inciden en la rentabilidad de los productores. • Proponer estrategias de productividad que permitan aumentar la rentabilidad de los productores de tomate riñón de la comunidad María Auxiliadora. 	

Elaborado: Inés Hipo

Anexo 2 Matriz de operacionalización de variables

Variable independiente: Productividad

Variable independiente: Productividad			
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
<p>La productividad es el uso eficiente de recursos –trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información en la producción de diversos bienes y servicios. Es la posibilidad de aumentar la producción a partir del incremento de cualquiera de los factores productivos. (Campos, 2015)</p>	Tierra	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de producción por m² de siembra. • Nivel de calidad del suelo. • Tipos de suelos 	<p>Técnica Encuestas Instrumento Cuestionario</p>
	Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión en capacitaciones • Tasa promedio de finalización de tareas • Nivel de remuneración 	
	Capital	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio • Nivel de inversión en activos • Ciclo de conversión en efectivo 	

Elaborado: Inés Hipo

Variable dependiente: Rentabilidad

Variable independiente: Rentabilidad			
Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
<p>La rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades. (Torres, 2008)</p>	Inversión	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de retorno de inversión • Índice de liquidez. • Tasa de crecimiento de los ingresos. • Margen de Utilidad Neta • Flujo de caja • Ratio de deuda 	<p>Técnica Encuestas Instrumento Cuestionario</p>
	Efectividad	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento productivo. • Nivel de desempeño del grupo de trabajo. • Tasa de retención de clientes. • Nivel de satisfacción. 	
	Ventas	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen en ventas. • Cartera de clientes • Rotación de inventarios 	

Elaborado: Inés Hipo

Anexo 3 Encuesta realizada a los productores que cultivan tomate riñón en la comunidad María Auxiliadora de Riobamba.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Objetivo: Conocer y comprobar que tan productivo es el cultivo de tomate riñón y la rentabilidad que reciben los productores de la comunidad “María Auxiliadora” de Riobamba.

Encuesta dirigida a los productores de la comunidad MARIA AUXILIADORA DE RIOBAMBA que cultivan tomate riñón.

Instrucciones: Señale una sola respuesta con X

1. ¿Considera usted que el cultivo de tomate riñón en la comunidad “María Auxiliadora” ha incrementado o no?
() Si
() No
2. ¿Cuál es la motivación para cultivar tomate riñón en la comunidad “María Auxiliadora”?
() La rentabilidad
() La demanda del producto
() Porque puede ser cultivado en todas las épocas del año
3. ¿Cuál es el monto aproximado que invierte para la construcción del invernadero y el cultivo del producto?
() \$10.000
() \$15.000
() \$20.000
4. ¿Considera necesario recibir asesoramiento técnico adecuado para la construcción del invernadero?
() Si
() No
5. ¿Ha recibido capacitaciones sobre el cultivo del tomate riñón?
() Si
() No
6. ¿Considera que el nivel de producción depende de la tecnificación del proceso de cultivo de tomate riñón?
() Si
() No
7. ¿Considera que es más rentable iniciar con un patrimonio (terreno) la producción agrícola del tomate riñón?
() Si
() No

8. ¿Piensa usted que el exceso de producción constante en un mismo sitio hace que el suelo pierda su fertilidad?
- Si
- No
9. ¿Considera que para una buena producción depende de alguna manera de los tipos de suelo en el que se produce?
- Si
- No
10. ¿De acuerdo a su conocimiento considera que los factores climáticos afectan a su productividad?
- Si
- No
11. ¿En el año cuantas veces realiza las siembras del tomate riñón?
- Una vez
- Dos veces
12. ¿Cada que tiempo invierte en su producción?
- Cada semana
- Cada quincena
- Cada mes
13. ¿A partir de su siembra en que tiempo comienza a cosechar el producto?
- 3 meses
- 4 meses
- 5 meses
14. ¿En qué tiempo recupera su inversión?
- Un año
- Dos años
- Tres años
- Mas de cinco años
15. ¿Cuál es el nivel de financiamiento (préstamo) que adquiere para su producción?
- \$15.000
- \$10.000
- \$ 5.000
16. ¿Existe retención de clientes cada que saca su producto a la venta?
- Si
- No
17. ¿El cliente se siente conforme o satisfecho con su producto?
- Si
- No
18. ¿Tiene usted una cartera de clientes actuales y potenciales?
- Si
- No
19. ¿Considera necesario llevar un registro financiero sobre los ingresos y gastos que tiene su producción?

- () Si
 () No
20. ¿Estaría dispuesto a invertir en capacitaciones técnicas y económicas sobre la producción del tomate riñón?
 () Si
 () No
21. ¿Piensa usted que a los productores de la comunidad “María Auxiliadora” les hace falta tener una asociatividad?
 () Si
 () No
22. ¿Cuál es la utilidad que ha recibido del cultivo de tomate riñón en los últimos 3 años?
 () De 1000 a 2000
 () De 2001 a 3000
 () De 3000 a 4000

Anexo 4 Tabla del Chi-cuadrado

TABLA 3-Distribución Chi Cuadrada

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Gra

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581

Fuente: <https://es.slideshare.net/mayhuasca2/tabla-chi-cuadrado-37003519>