

UNIVERSIDAD AMAZONICA DE PANDO

UNIDAD ACADEMICA SANTA ROSA

TECNICO SUPERIOR EN CONTABILIDAD



DETERMINACIÓN DE LA IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE (*Lycopersicon esculentum*) EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL ABUNA

MONOGRAFIA PARA OPTAR AL TÍTULO UNIVERSITARIO TÉCNICO SUPERIOR EN CONTABILIDAD

ELABORADO POR: Univ. Cecilia Ovirece Vira

ASESOR: Lic. Gandhi Terrazas Vásquez

Santa Rosa, Octubre del 2018

AGRADECIMIENTO.

A Dios, por darme vida, salud, fuerza y poner siempre en mi camino personas de gran corazón.

A mis padres: Wilfredo Ovirece y Nancy Vira por todo el apoyo, los esfuerzos y sacrificios que realizaron para brindarme una profesión que es la mejor herencia que pudieron darme en vida y desde la eternidad de Dios.

A todos y cada uno de mis hermanos: Virginia, Wilfredo, Roxana, Moisés y Marco, quienes me brindaron su constante apoyo moral y por estar junto a mí, cada momento importante de mi vida que en vida me apoyaron siempre en mi formación.

A mi esposo Francisco Avellaneda siempre con su constancia e impulso para mi formación, mis hijos Rosa, José Antonio y Francisco avellaneda con mi mayor deseo por ser parte de mi vida y mi superación

A la Unidad Académica de Santa Rosa de la Universidad Amazónica de Pando y a todo el plantel docente y administrativo de la Carrera de Contabilidad, quienes participaron en mi formación profesional.

Al mi asesor Lic. Gandy Terrazas porque siempre tuvo tiempo para ayudarme en las correcciones y mejoras de este documento.

A mis compañeros de curso con quienes hemos compartido buenos y malos momentos durante el tiempo de nuestra formación, gracias por toda la colaboración y apoyo en mi formación Académica y Orientación para la culminación del presente trabajo.

DEDICATORIA

A mis padres Wilfredo Ovirece y Nancy Vira por todo el cariño, comprensión y apoyo que me brindaron siempre. A mi esposo Francisco Avellaneda siempre con su constancia e impulso para mi formación, mis hijos Rosa, José Antonio y Francisco avellaneda con mi mayor deseo por ser parte de mi vida y mi superación a mis, familiares políticos, mis suegros Jorge y Rosa, y a todas las persona que hicieron posible en participar en todo este proceso de mi carrera profesional por ser ángeles que guían y cuidan mi camino

Índice de contenido.

1. INTRODUCCIÓN.	1
1.1. Tipo de Investigación (monografía).	3
2. FORMULACION DEL PROBLEMA.	3
2.1. Descripción del Problema.	3
2.2. Delimitación del Problema.	4
2.3. Planteamiento del Problema.	4
3. JUSTIFICACIÓN.	4
4. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS.	5
4.1. Objetivo General.	5
4.2. Objetivos Específicos.	5
5. CAPÍTULO ÚNICO.	5
5.1. MARCO TEORICO.	5
5.1.1. Importancia económica del tomate	5
5.1.2. La importancia de la contabilidad de costos.	7
5.1.3. La naturaleza de la contabilidad de costos	8
5.1.4. Mediciones: estadísticas y cantidades.	8
5.1.5. Composición del Ingreso Económico Familiar.	9
5.1.6. Relación beneficio – costo	11
5.2. Contabilidad de costos conceptos, importancia y clasificación	11
5.2.1. Definición de costo	11
5.2.2. Contabilidad de costos	12
5.2.3. Características botánicas de la semilla	11
5.3. Análisis de costo - beneficio para el tamaño de las operaciones actuales	12
5.3.1. Del proceso contable	12
5.3.2. Calculo de costos	13
6. METODOLOGÍA.	14
6.1. Métodos.	14

6.2.	Técnicas	14
6.3.	Materiales.	14
6.3.1.	Materiales de escritorio	14
6.3.2.	Materiales de gabinete	15
6.4.	Análisis.	15
7.	RESULTADOS	15
7.1.	Analizar la importancia económica del cultivo de tomate	16
7.2.	Costos de producción del cultivo de tomate	16
7.3.	Análisis económico de la producción del cultivo del tomate	23
7.3.1	Rendimiento ajustado	23
7.3.2	Beneficio bruto	24
7.3.3	total costo de producción	25
7.3.4	beneficio neto	26
7.3.5	Beneficio Costo	27
8	CONCLUSIONES.	29
9	RECOMENDACIONES.	29
–	Bibliografía.	30
–	Anexos.	32

Índice de Tablas y Gráficos.

- CUADRO 1 Importaciones de los países de la región en toneladas
- CUADRO 2 Superficie y Producción de tomate verde a nivel estatal, 2012
- CUADRO 3 Ingreso Familiar
- CUADRO 4 Estimado de costos de producción del cultivo de tomate (utilizando plantines)
- CUADRO 5 Estimado de costos de producción del cultivo de tomate Perú Lima
- CUADRO 6 Estimado de costos de producción del cultivo de tomate Honduras
- CUADRO 7 Rendimientos ajustados de los costos de producción del Tomate
- CUADRO 8 Beneficio Bruto de los costos de producción del Tomate.
- CUADRO 9 Cálculo del Costos Total de la Producción de los costos de producción del Tomate
- CUADRO 10 Calculo de Beneficio Neto de la Producción de los costos de producción del Tomate
- CUADRO 11 Calculo de Beneficio Costo de la Producción de los costos de producción del Tomate

- GRAFICO 1 Participación de los principales Estados productores de tomate verde, 2012

Índice de Anexos.

- Anexos. 1 Ubicación del trabajo de investigación
- Anexos 2 Fotografías
- Anexos 3 Valor nutricional del Tomate (por 100g.)
- Anexo 4 Taxonomía del Tomate

RESUMEN.

La producción de hortalizas como el Tomate en ambientes atemperados en uno de los medios más comunes que se realiza en la producción ya que la diferencia de climas en nuestro país hace que se busque técnicas de manejo de los cultivos y como los costos de producción del Tomate.

El propósito del presente trabajo de investigación compilativa es el resultado de un análisis de comparación de costos entre los diferentes autores que proponen un sistema de costos con todas las aplicaciones de tecnología según su manejo técnico de la producción, por tanto podemos observar que los rendimientos ajustado de los tres costos de producción se diferencia dando como resultado del País de Honduras con un resultado mayor de 7.88 Kg./m² seguido de Paraguay de 3.27 Kg./m² y a continuación de Perú con 3.15 Kg/m²., el Beneficio Bruto, del País de Paraguay es de 12.87 Bs., Perú de 5.90 Bs. y Honduras de 0.26 Bs. , el total costo de la producción es el mayor con el País Honduras de 73171.88 Bs. Seguido de Perú con 71607.86 Bs. Y por último el Paraguay con 50028.09 Bs. Así mismo los Beneficios Netos de la producción son 48391.98 Bs. Resultados del País de Paraguay, Honduras con 23253.12 Bs. Y Perú con 21477.86 Bs., En la definición de la razón beneficio/costo sirve para medir la capacidad que tiene en rendimiento por unidad de peso invertido y la cantidad de ingreso por cada peso que invierte y generar rentabilidad por cada unidad monetaria gastada mayor rentabilidad se muestra por el País de Paraguay con un Beneficio /costo de 2.02 , seguido de Perú con 1.49 y Finalmente Honduras con 1.32 lo que indica según los conceptos de cuando el Beneficio/costo es mayor a 1 el cultivo es rentable en este caso los resultados muestran que los tres países son rentables en la producción de Tomate a pesar de las diferencias de aplicación de insumos tecnológicos que implementa para el ciclo de la producción del Tomate.

SUMMARY

The production of vegetables such as tomatoes in temperate environments in one of the most common means used in production since the difference of climates in our country makes it look for techniques of crop management and tomato production costs. .

The purpose of this compilative research work is the result of a cost comparison analysis between the different authors that propose a cost system with all technology applications according to their technical production management, therefore we can observe that the yields The adjusted of the three production costs is different, giving as a result the Country of Honduras with a result higher than 7.88 Kg./m² followed by Paraguay of 3.27 Kg./m² and then Peru with 3.15 Kg / m²., the Gross Profit, of the Country of Paraguay is of 12.87 Bs., Peru of 5.90 Bs. and Honduras of 0.26 Bs., the total cost of production is the highest with the Country Honduras of 73171.88 Bs. Followed by Peru with 71607.86 Bs. And finally the Paraguay with 50028.09 Bs. Also the Net Benefits of production are 48391.98 Bs. Results of the Country of Paraguay, Honduras with 23253.12 Bs. And Peru with 21477.86 Bs., In the definition of the benefic ratio io / cost serves to measure the capacity it has in yield per unit of invested weight and the amount of income for each peso that it invests and generate profitability for each monetary unit spent greater profitability is shown by the Pias of Paraguay with a Benefit / cost of 2.02, followed by Peru with 1.49 and finally Honduras with 1.32 what it indicates according to the concepts of when the Benefit / cost is greater than 1 the crop is profitable in this case the results show that the three countries are profitable in the production of Tomato a despite the differences in the application of technological inputs that it implements for the cycle of tomato production.

1. INTRODUCCIÓN.

De acuerdo con la información disponible, la superficie cosechada de tomate a nivel mundial creció a una tasa promedio anual de 1.4 por ciento entre 2003 y 2013, para ubicarse en 4.69 millones de hectáreas.² En tanto, en el mismo período los rendimientos promedio crecieron a un ritmo mayor, de 1.8 por ciento anual, al ubicarse en 35.0 toneladas por hectárea. Según **(FIRA, 2016)**

Según estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el 52.0 por ciento de la superficie destinada al cultivo de tomate en 2013 se concentró en cuatro países: China (20.9 por ciento), India (18.8 por ciento), Turquía (6.6 por ciento) y Nigeria (5.8 por ciento). México ocupa la décima posición mundial, con el 1.9 por ciento de la superficie cosechada de esta hortaliza. Según **(FIRA, 2016)**.

La actividad agrícola en Bolivia es, en su mayoría, una actividad realizada por medianos y pequeños productores. Las grandes empresas dedicadas a este rubro son muy pocas y generalmente se encuentran ubicadas en el oriente boliviano.

Son precisamente estas empresas las que cuentan con datos acerca de los costos de producción, lo que les permite una planificación adecuada para el desarrollo de su actividad. En el caso de los pequeños y medianos productores, la planificación se realiza de manera rudimentaria o, en la mayoría, no existe planificación alguna. Según **(Cuellar ,2010)**.

En el año 2015 el grupo de países regional importó un total de 15.676 toneladas por 2.827.000 dólares. Sólo 3 naciones son responsables de las importaciones del grupo regional, el mayor importador es Paraguay, seguido por Bolivia y Chile. En el siguiente gráfico se puede ver la participación de cada uno de ellos, Según la **(FAO, 2016)**

CUADRO 1 Importaciones de los países de la región en toneladas

PAISES	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Paraguay	20623	11132	5469	19724	13805	12474
Bolivia	467	533	304	368	114	853
Chile	0	1	2	23	43	124
Argentina	23	8442	2153	1665	3751	30
Brasil	23	0	21	465	114	785
Uruguay	1	1774	47	268	641	0
Venezuela	0	0	0	0	0	43
Total	21137	21882	7996	22513	18468	14309

Fuente: **COMTRADE**

En el departamento de La Paz la producción, de hortalizas en ambientes atemperados se encuentra muy difundida, esto debido principalmente a las características climáticas de la región, las que no permiten el normal desarrollo de ciertos cultivos. En el caso del manejo de cultivos en ambientes atemperados, una adecuada planificación reviste mayor importancia, debido principalmente a que se debe tomar en cuenta un mayor número de variables, como la estructura, sistemas de riegos, etc.

El considerar los costos de producción para la planificación de cualquier actividad agrícola, permite al agricultor tomar una decisión más acertada al momento de decidir el tipo de cultivo y la cantidad que desea obtener del mismo. Según **(Cuellar, 2010)**.

Desde hace unos años CIPCA ha desarrollado una línea de investigación enfocándose en el análisis cuantitativo de la economía campesina; dimensión de estudio poco explorada en el pasado. Este documento pretende contribuir a ésta línea de investigación a partir del análisis de los ingresos familiares en las

comunidades campesinas. Se propone comprender el comportamiento y las estrategias que estas familias desarrollan para generar sus ingresos. Aparte de investigar la composición de los ingresos, se profundiza el tema de la diversificación, característica frecuentemente asociada con la economía campesina. Se analiza específicamente la diversificación agrícola como estrategia de aprovechar óptimamente los recursos disponibles tomando en cuenta las restricciones y posibilidades del entorno ecológico, y de asegurar la dieta alimentaría familiar ahora y en el futuro. Según **(Pellens, 2006)**.

1.1. Tipo de Investigación (monografía).

La investigación a realizarse es una monografía compilativa porque es escrita sistemática y completa

2. FORMULACION DEL PROBLEMA.

¿Qué nos proporcionaría la importancia económica, en la de producción del cultivo del tomate en el municipio de santa rosa del abuna?.

2.1. Descripción del Problema.

En el Municipio de Santa Rosa del abuna si bien se producen el tomate en extensión pero no se cuenta con un estudio que establezca , o determine la importancia económica del cultivo del tomate, además hay muy poca información e impulso a la producción de este cultivo de parte de la gobernación y Municipios en el manejo de la producción y los costos de producción ya que sus bondades que se tienen en la alimentación como alimento principal de sustento, en el mercado son de gran importancia en la economía familiar.

2.2. Delimitación del Problema.

Determinación de Costos.

2.3. Planteamiento del Problema.

La dinámica de la producción Hortícola no está siendo de tal manera planteada en su producción debido al deficiente conocimiento de parte de las familias que esta relegada este sistema de producción en las zonas amazónica, no tiene mayor importancia en la producción de hortalizas, producto a este problema existe inseguridad alimentaria en las familias productoras.

3. JUSTIFICACIÓN.

La importancia de este proceso investigativo podría proporcionar a los productores de Tomate la información básica para la toma de una decisión apropiada. Los productores tendrán una perspectiva más amplia en cuanto a la producción de Tomate, al conocer las ventajas y desventajas de la producción, los costos de producción. Así esta investigación permite a técnicos de campo e instituciones, tener una visión más amplia de los factores relevantes en cuanto a la producción del cultivo de tomate en cuanto a la importancia económica y social, para tener mejor enfoque de los principales problemas que enfrentan los productores.

Razones expuestas nos impulsa a realizar la investigación para tener una información básica que pueda servir como punto de partida para la aplicación y plantearnos técnicas de manejo en referencia a los costos de producción utilizando menor inversión y lograr mayores ingresos económicos a partir de la producción del cultivo de tomate. Sus formas de manejo y comercialización lo que dará una respuesta a los productores de tomate.

4. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS.

4.1. Objetivo General.

Determinar la importancia económica de la producción de tomate (*Lycopersicon esculentum*) en el Municipio de Santa Rosa del Abuna.

4.2. Objetivos Específicos.

- Analizar la importancia económica del cultivo de tomate.
- Analizar la rentabilidad Beneficio Costo de la producción de Tomate de las familias productoras.
- Elaborar y llenado de las encuestas con las familias productoras y los costos de la producción del cultivo de la Tomate.

5. CAPÍTULO ÚNICO.

5.1. Marco teórico.

5.1.1. Importancia económica del tomate

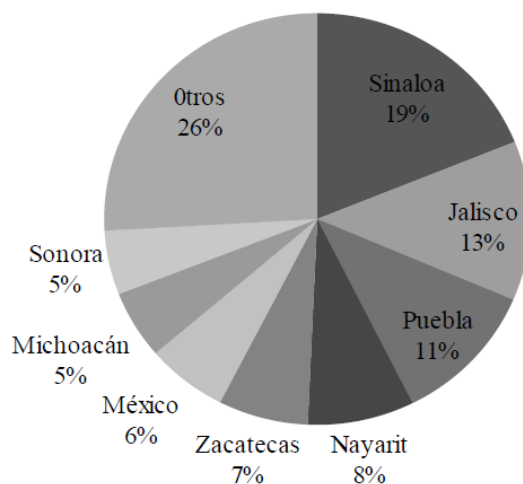
México es un país productor y exportador de hortalizas a nivel mundial, ubicándose en el cuarto lugar. En el año 2012, la superficie total agrícola fue de 21, 901,600.26 hectáreas. La superficie destinada a la producción de hortalizas fue de 569,168.71 hectáreas, que represento el 2.6 % de la superficie total, aportando alrededor del 13 % del valor total de la producción **(SIAP-SIACON, 2012)**.

En México 28 estados, incluido el Distrito Federal, cultivan regularmente tomate verde durante todo el año. La superficie sembrada de tomate de cáscara a nivel nacional fue de 43,505.33 hectáreas (7.8 %). La producción se da en dos ciclos,

primavera-verano con 21,862.24 hectáreas (50.25 %) y otoño invierno con 21,643.09 hectáreas (49.74 %). En el ciclo primavera-verano se siembra tomate verde en dos modalidades, riego (58.30 %) y temporal (41.69 %). En el ciclo otoño invierno, riego y temporal con 90.49 y 9.50 %.

De las 569,168.71 hectáreas destinadas a la producción de hortalizas en el año 2012, el tomate verde aprovechó 44,505.33 hectáreas para sembrar que representan el 0.2 % del total nacional, distribuidas en 32,332.03 hectáreas (74.3 %) para riego y 11,173.30 hectáreas (25.7 %) para temporal, en total se cosecharon 41,413.781 hectáreas. Los estados de mayor importancia nacional son Sinaloa, Jalisco, Puebla, Nayarit, Zacatecas, México, Michoacán y Sonora. Estos estados representan el 74 % de la superficie sembrada a nivel nacional, aportando alrededor del 71 % del valor total de la producción. **(Fernández, Caamal C., Caamal P. 2016).**

GRAFICO 1 Participación de los principales Estados productores de tomate verde, 2012



Fuente: Elaboración Fernández et. Al. SIAP, 2016

El tomate verde es la quinta hortaliza a nivel nacional de mayor importancia con 7.81 % de la superficie sembrada en esta actividad y una aportación al valor de la producción de \$2,440,693.15 (miles de pesos). En la distribución y concentración del

cultivo sobresalen tres zonas importantes: Norte con 35 % de participación en la producción, Centro con 33 % y Occidente con 27 % (SIAP-SIACON, 2012). Tanto la zona norte como la zona occidente son competitivas en lo que a superficie se refiere, destinado año con año mayor cantidad para la producción del cultivo; en tanto que la zona centro lo es en rendimiento por hectárea, mostrando incrementos anuales en el volumen de producción, principalmente en el sistema de producción de temporal.

A nivel estatal hay treinta y dos municipios que producen tomate verde únicamente en la modalidad de temporal. Ocupan más del 54 % de la superficie total cultivable y obtienen rendimientos mejores que la producción de riego. **(Fernández, Caamal C., Caamal P. 2016).**

CUADRO 2 Superficie y Producción de tomate verde a nivel estatal, 2012

Municipios de estado de México	Superficie sembrada (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)	Valor de la producción (miles de pesos)
Atlautla	366,00	7356,60	20,10	21225,63
Ixtlaltla	380,00	3040,00	8,00	18767,77
Luvianos	370,40	6652,50	17,96	24921,07
Tepetlixpa	250,00	5612,50	22,45	20238,68
otros	1319,00	25152,90	19,07	105168,87
Total	2685,40	47814,50	17,81	190322,02

Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP-SAGARPA, 2014.

5.1.2. La importancia de la contabilidad de costos.

La contabilización de los costos incurridos en las empresas o cualquier tipo de organización es una herramienta de gran ayuda para la gerencia de las organizaciones debido a que le ayuda a planear y controlar sus actividades dentro de dicha empresa u organización.

Dicha contabilidad de costos es un sistema de información para registrar, determinar, distribuir, acumular, analizar, interpretar, controlar e informar de los costos de producción, distribución, administración, y financiamiento.

Costos implica calcular lo que cuesta producir un artículo o lo que cuesta venderlo, son costos los gastos implicados a un objetivo preciso los cuales pueden ser recuperables por medio de los ingresos que se obtengan. Según **(Chang, López, Moreno, 2009)**.

5.1.3. La naturaleza de la contabilidad de costos.

Una clave del éxito en las empresas mercantiles es la elaboración de planes, esto quiere decir que no es conveniente para ninguna empresa que sus niveles de producción sean mayores a sus ventas aquí, es donde representa el presupuesto. El presupuesto es un elemento primordial para la planeación, el plan presupuestario puede ayudar a la gerencia a organizar y coordinar las funciones de venta, distribución y administración de la organización para aprovechar al máximo las oportunidades que se esperan para los periodos venideros. Según **(Chang, López, Moreno, 2009)**.

5.1.4. Mediciones: estadísticas y cantidades.

Son muchas las variables y estadísticas que se pueden medir en una finca, que usadas por personal administrativo, pueden ser determinantes en el desarrollo de la competitividad con el objeto de influir en la generación de utilidades. Por ejemplo:

- Costos de producción por kg (unidad de producto).
- Costos por hectárea (o unidad de área).

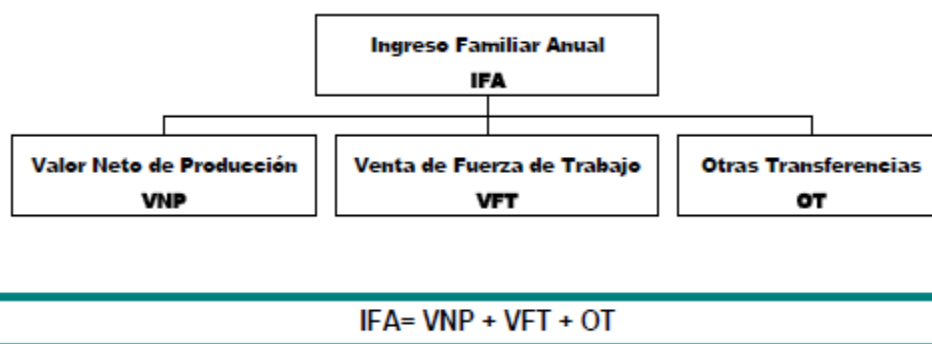
- Discriminación de esos costos (cuánto es de mano de obra, de insumos, de maquinaria, cuántos son indirectos, qué labores se hicieron, cuántas veces, etc.).
- Estadísticas de producción (producción del mes, producción acumulada del año por cultivo, calidades de la producción; productos de primera, de segunda, etc.).
- Estadísticas de rendimiento de la mano de obra en cada una de las labores y por cada uno de las diferentes modalidades de contratación (p.e. número de jornales por hectárea para la desyerba del tomate, número de árboles por jornal para hacer un plateo al tomate).
- Estadísticas de rendimiento de los diferentes insumos y materiales que demandan los cultivos y otras actividades de la empresa (p.e. número de kilogramos de fertilizante promedio por hectárea para la fertilización de la plantación de 3 meses).
- Estadísticas de uso de la maquinaria y equipo para el desarrollo de las labores en los cultivos (p.e. número de horas de tractor utilizadas en el arado del lote de maíz). según **(AgroWin, 2011)**.

5.1.5. Composición del Ingreso Económico Familiar.

Para comprender mejor la composición del ingreso familiar campesino, se parte de una serie de categorías de análisis: la producción familiar valorada a precios de mercado, ingresos por venta de fuerza de trabajo familiar y otras transferencias.

En el siguiente esquema se describe la composición de estos ingresos:

CUADRO 3 Ingreso familiar



Fuente: CIPCA 2016

La fórmula propuesta pretende explicar el origen del Ingreso Familiar Anual a través de la consideración de una serie de variables, donde:

- El Ingreso Familiar Anual (IFA) es el ingreso de la familia campesina en un ciclo anual.
- El Valor Neto de Producción (VNP) es el valor neto de la producción, es decir, la producción auto consumida o vendida en términos de valor (VBP) descontando los gastos productivos del proceso (GP).
- La Venta de Fuerza de Trabajo (VFT) es aquella venta que algunos miembros de la familia realizan en ciertas épocas del año, bajo la modalidad de jornales o contratos.
- Otras Transferencias (OT), se refiere a ingresos provenientes de diversas fuentes fuera del ámbito productivo y familiar en el que se desarrollan actividades, como por ejemplo transferencias del Estado (el Bono sol o la jubilación), transferencias provenientes de miembros fuera del hogar, etc. según **(Pellens, 2006)**.

5.1.6. Relación beneficio – costo.

El promedio de peso de un fruto de para la zona es de 1.50 gr, el de un racimo es de 9.25 kg/racimo (**Figura 1.9**). Esta mayor productividad también se ve reflejada en un mayor número de frutos, en el caso de Madroño 7864 frutos y Villa Marcela con 6892, un valor mucho mas alto comparado con los reportes de Bolivia (Velarde & Morales, 2008), donde encuentran que los bosques de varzea pueden llegar a producir 1748 frutos/racimo y en tierra firme 3050 frutos/racimo. La diferencia entre la productividad de los bosques de Madroño y los de Villa Marcela está dada quizás por condiciones ambientales más que por composición genética siendo poblaciones tan cercanas. Las diferencias pueden estar soportadas como se mencionaba por diferencia de suelos, contenidos de minerales en el agua y disponibilidad lumínica. Donde encuentran que los bosques de varzea pueden llegar a producir 1748 frutos/racimo y en tierra firme 3050 frutos/racimo. La diferencia entre la productividad de los bosques de Madroño y los de Villa Marcela está dada quizás por condiciones ambientales más que por composición genética siendo poblaciones tan cercanas. Las diferencias pueden estar soportadas como se mencionaba por diferencia de suelos, contenidos de minerales en el agua y disponibilidad lumínica. (**Castro, et.al, 2015**)

5.2. Contabilidad de costos conceptos, importancia y clasificación

La contabilidad de costos se relaciona con la información de costos para uso interno de la gerencia y le ayuda de manera considerable en la formulación de objetivos y programas de operación, en la comparación del desempeño real con el esperado y en la presentación de informes.

5.2.1. Definición de costo

El costo, se define como el valor sacrificado para adquirir bienes activos o al incurrir en pasivos en el momento en se obtiene. (**Lorini 2017**).

5.2.2. Contabilidad de Costos

La información requerida por la empresa se puede encontrar en el conjunto de operaciones diarias, expresada de una forma clara en la contabilidad de costos, de la cual se desprende la evaluación de la gestión administrativa y gerencial convirtiéndose en una herramienta fundamental para la consolidación de las empresas. Para suministrar información comprensible, útil y comparable, ésta debe basarse en los ingresos y costos pasados necesarios para el costeo de productos, así como en los ingresos y los costos proyectados para la toma de decisiones. (Lorini 2017).

5.3. Análisis de costo - beneficio para el tamaño de las operaciones actuales

La metodología empleada para establecer la sostenibilidad financiera del emprendimiento productivo de ARPFAP se basa en las directrices de la Comisión Europea para el análisis de costes y beneficios (Fondos Estructurales – FEDER, Fondo de Cohesión e ISPA 2003), para la cual se definió:

- Un horizonte temporal de 10 años: Comúnmente empleado para emprendimientos productivos
- Una tasa de descuento del 6%: Que representa el máximo costo de oportunidad al que podrían acceder las organizaciones productivas en el sistema bancario nacional (bonos solidarios del BCB)
- Incorporar el valor residual de maquinaria y otros activos el último año asignado para el análisis (Lorini 2017).

El nivel de gastos e ingresos proyectados desde la tercera gestión, con base al promedio de producción del primer y segundo año. Para la primera y segunda gestión se emplearon los datos reales de producción. Para todos los años se empleó

el precio actual al que se vende la pulpa de ARPFAP (20 Bs/kg). Para la estimación de costos se construyó un presupuesto para cada gestión con base a las actividades que se desarrollan desde la recepción del producto en planta, hasta las asambleas de distribución de utilidades. Igualmente se construyó un presupuesto por actividades para las inversiones efectuadas a la fecha, incluyendo los costos en los que deberá incurrir ARPFAP al cabo de la vida útil de estas inversiones, producto de su depreciación. (Lorini 2017).

5.3.1. Del proceso contable

Es el ciclo mediante el cual las transacciones de una empresa son registradas y resumidas para la obtención de los Estados Financieros.

La contabilidad, es la disciplina dedicada a recopilar, interpretar y exhibir información vinculada al patrimonio y a los recursos económicos de una entidad. Para cumplir con la finalidad, los expertos en la materia (llamados contadores) deben desarrollar una secuencia lógica de pasos que están relacionados entre sí y que componen lo que se conoce como proceso contable

5.3.2. Cálculo de costos.

Costos: son los gastos en los que se incurre para organizar y llevar a cabo el proceso productivo; estos costos incluyen la cantidad de dinero necesaria para gastar en insumos y servicios usados en la producción la fórmula es:

$CT = CFT + CVT$, donde

CT: costo total

CFT: costo fijo total

CVT: costo variable total

En el largo plazo, todos los costos se consideran costos variables debido a que todos los insumos son variables, es decir, los costos fijos también se transforman en variables. **(Doll, Orazem, 1978).**

6. METODOLOGÍA.

6.1. Métodos.

El método teórico a emplearse para esta investigación es Bibliográfico que se aplicara en el problema de la investigación, también en los marcos teóricos, introducción y justificación, ya que sin este método no se podría realizar la investigación; también se utilizará los métodos analíticos sintéticos en el marco teórico analizando los contenidos de autores relacionados al tema de investigación y la situación del problema, obtenido una base de fundamentos para la investigación.

6.2. Técnicas

Para elaborar la monografía se empleara el enfoque de investigación cualitativo.

La investigación cualitativa, estudiara la calidad de la información obtenida, de una determinada situación o problema. La misma procurara lograr una descripción holística, esto analizara diferentes informaciones con detalle.

6.3. Materiales.

6.3.1. Materiales de escritorio

- Bibliografía: Textos
- Bibliografía digital obtenida mediante internet.
- Material de escritorio

- Papel bond
- Cuadernos de 50 hojas en espiral

6.3.2. Materiales de gabinete

- Computadora Portátil
- Impresora
- Calculadora
- Cámara fotográfica
- Memoria USB

6.4. Análisis.

Es la síntesis e interpretación de la información obtenida de diversos instrumentos publicados que permitirá realizar un análisis para dar una respuesta estimativa y aplicada al municipio de Santa Rosa del Abuna y estas puedan ser analizadas y utilizadas como instrumento de arranque en los procesos productivos del cultivo de Tomate.

Las conclusiones y recomendaciones se derivaron continuamente durante el proceso.

7. RESULTADOS

Cuadro 7. Estimado de costos de producción del cultivo de tomate (utilizando plantines)

7.1. Analizar la importancia económica del cultivo de tomate

El tomate es una de las hortalizas de mayor consumo a nivel nacional. En la gestión 2015-2016, la producción estuvo concentrada en 4.625 hectáreas, sembradas a nivel nacional con una producción promedio por hectárea de 13.2 t, obteniéndose una producción nacional de 61.434 t. Esta cantidad no logro satisfacer la demanda nacional, por lo que se tiene que importar este producto de países como Perú.

Es importante que el productor de tomate incorpore nuevas tecnologías para incrementar su productividad y obtener mayores ingresos, a fin de disminuir las importaciones.

7.2. Costos de producción del cultivo de Tomate

Los costos de producción para una hectárea de tomate. Presentan varios escenarios en donde se demuestran diferentes resultados financieros, dependiendo de la productividad y precio de mercado que se obtenga.

CUADRO 4 Estimado de costos de producción del cultivo de tomate (utilizando plantines)

Partida	Cantidad	Unidad	Precio/ Unidad	P/total (\$us)	P/total (Bs.)
INSUMOS					
Plantines de tomate	25714	Plantines	0,06	1542,84	10645,596
Fertilización Formula 15-15-15	239	Kg.	0,23	54,97	379,293
Fertilización Sulfato de Amonio	198	Kg.	0,16	31,68	218,592
Fertilización Urea	136	Kg.	0,25	34,00	234,6
Fungicida Oxicloruro de cobre	2,29	Kg.	4,04	9,25	63,83604
Fungicida Fosetil-Al	5	Kg.	51,66	258,30	1782,27
Fungicida Hidroxido de cobre	1,37	Kg.	4,04	5,53	38,19012
Fungicida Carbendazin	1,43	Kg.	7,5	10,73	74,0025
Fungicida Propamocarb	1,43	Kg.	43,2	61,78	426,2544
Adherente Glucopiranososa	1,43	Lt.	3,35	4,79	33,05445
Insecticida Imidacloprod	0,04	Kg.	423,75	16,95	116,955

Insecticida Deltrametina	1 Lt.	36	36,00	248,4
Insecticida Carbofuran	3,25 Lt.	1,94	6,31	43,5045
Insecticida Acetamiprid	0,25 Kg.	283,08	70,77	488,313
Herbicida Glifosato	4,29 Lt.	5,71	24,50	169,02171
Herbicida Metrobuzin	0,18 Kg.	22,6	4,07	28,0692
Materiales Tutores	2400	0,23	552,00	3808,8
Pita Nylon Rafia	40 Rollos	10,5	420,00	2898
TOTAL GASTO INSUMOS			3144,46	21696,752
GASTOS DE MAQUINARIA				
Preparación de suelo Arado	1 Global	464	464,00	3229,44
Rastrado	2 Global	286	572,00	3981,12
Surcado	1 Global	286	286,00	1990,56
TOTAL GASTO MAQUINARIA			1322,00	9201,12
LABORES CULTURALES				
Trasplante	17 Jornal	4	68,00	473,28
Resiembra	3 Jornal	4	12,00	83,52
Fertilización	17 Jornal	4	68,00	473,28
Limpieza	23 Jornal	4	92,00	640,32
Raleo	3 Jornal	4	12,00	83,52
Aplicación de fungicida	43 Jornal	4	172,00	1197,12
Ahoyado	13 Jornal	4	52,00	361,92
Tutorio	29 Jornal	4	116,00	807,36
Tendido de pita	11 Jornal	4	44,00	306,24
Aporque	29 Jornal	4	116,00	807,36
TOTAL GASTO LABORES CULTURALES			752,00	5233,92
GASTOS COSECHA				
Cosecha Corte seleccionado y llenado de cajas (11 cortes)	157 Jornal	4	628,00	4370,88
TOTAL GASTO DE COSECHA			628,00	4370,88
GASTOS DE TRANSPORTE				
Transporte	1 Global	48,99	48,99	340,97
TOTAL GASTO TRANSPORTE			48,99	340,97
OTROS GASTOS				
Arrendamiento	1 Global	114,29	114,29	795,46
Administración 3%	1 Global	180,30	180,30	1254,89
Imprevistos 5%	1 Global	309,50	309,50	2154,12
Intereses 11% (6 meses)	1 Global	357,47	357,47	2487,99
TOTAL DE OTROS GASTOS:			961,56	6692,46
COSTOS VARIABLES			6857,01	31305,55
TOTAL COSTOS VARIABLES			7818,57	37998,01

COSTOS FIJOS			1370,99	12030,08
COSTO DE LA PRODUCCION			9189,56	50028,09
TOTAL DE GASTOS:			6857,01	26151,15
INGRESOS:				
Rendimiento por Ha.	36363,64	Kg.	0,57	20727,27 144261,83
TOTAL DE INGRESO BRUTO			20727,27	144261,83
TOTAL INGRESO NETO			13870,27	118110,68

DETALLE	UNID.	TOTAL Bs.
Rendimiento/ha	36363,64 Kg.	
Precio de venta/Unidad	0,57 Sus/Kg	3,93
Valor bruto de la producción	20727,27 \$us	143018,16
Relación beneficio neto/costo	2,02 \$us	13,94
Costo de producción /ha	6856,97 \$us	47313,09
Costo/unidad	0,18 \$us	1,24
Beneficio neto/ha	13870,30 \$us	95705,07
Beneficio neto/unidad	0,38 \$us	2,62
Beneficio /Costo	3,02	3,02
Rendimiento KG/M2	3,636364	

CUADRO 5. Estimado de costos de producción del cultivo de tomate Perú Lima

Partida	Cantidad	Unidad	Precio/ Unidad	P/total (Soles)	P/total (Bs.)
COSTOS DIRECTOS					
PREPARACION DEL TERRENO					
Limpieza de terreno (Cuspa, Junta, y Quema	3	Jornal	36,00	108,00	224,64
riego de machaco o remojo	1	Jornal	36,00	36,00	74,88
limpieza de acequias, desagüe y drenaje	3	Jornal	36,00	108,00	224,64
Arreglo de Bordos tomas y surcos	3	Jornal	36,00	108,00	224,64
Siembra y transplante					
Hoyadura	9	Jornal	36,00	324,00	673,92
Resiembra a mano	3	Jornal	36,00	108,00	224,64
Labores culturales					
Deshierve y lampeo	6	Jornal	36,00	216,00	449,28
Aplicación de fertilizantes (Abonos foliares y otros)	3	Jornal	36,00	108,00	224,64
Segundo abonamiento	3	Jornal	36,00	108,00	224,64

Aporque (Amontonamiento)	6	Jornal	36,00	216,00	449,28
Aplicación de pesticidas	18	Jornal	36,00	648,00	1347,84
riego de machaco o remojo	10	Jornal	36,00	360,00	748,80
Cosecha					
1ra Paña	4	Jornal	36,00	144,00	299,52
2da Paña	8	Jornal	36,00	288,00	599,04
3ra Paña	12	Jornal	36,00	432,00	898,56
4ta Paña	15	Jornal	36,00	540,00	1123,20
5ta Paña	15	Jornal	36,00	540,00	1123,20
6ta Paña	13	Jornal	36,00	468,00	973,44
7ma Paña	12	Jornal	36,00	432,00	898,56
8va Paña	10	Jornal	36,00	360,00	748,80
COSTO TOTAL PREPARACION DEL TERRENO				5652,00	11756,16
MAQUINARIA, TRACCION ANIMAL E INSTRUMENTOS AGRICOLAS					
GASTOS DE MAQUINARIA					
Arado roturado	3	H/Maquinaria	75	225,00	468,00
Rastrado y desterronado	2	H/Maquinaria	75	150,00	312,00
Surcado	1	H/Maquinaria	75	75,00	156,00
Herramientas manuales (lampa, machete. Limas, etc.)	2,00%	2% M.O.		113,04	936,00
COSTO TOTAL DE MAQUINARIA HERRAMIENTAS				563,04	1872,00
INSUMOS					
Plantines	28000	Unid.	0,22	6160,00	12812,80
Abonos (Guano de Corral)	10	TM	80	800,00	1664,00
Fertilizante (Urea) 50 Kg.	8	qq	67	536,00	1114,88
Fertilizante (Fosfato Diamonico)	4	qq	95	380,00	790,40
Fertilizante (Sulfato de Potasio)	8	qq	160	1280,00	2662,40
Fertilizante (Fetrilom Combi)	2	Kg.	117	234,00	486,72
Pesticidas Tamaron 600SL	1	Lt.	140	140,00	291,20
Pesticida Lannate 90	2	Kg.	140	280,00	582,40
Pesticidas Campal 250	1	Lt.	54	54,00	112,32
Fungicida Curzate M8	1	Kg.	55	55,00	114,40
Fungicida Ridomil Gold MZ 68 WP	1	Kg.	80	80,00	166,40
Fungicida Antracol 70% PM	1	Kg.	39	39,00	81,12
Adherente Agridex	3	Lt.	33	99,00	205,92
Agua	6000	m3	0,02	120,00	249,60
COSTO TOTAL INSUMOS				10257,00	21334,56
COSTO DIRECTOS O VARIABLES				15909,00	34962,72
COSTOS INDIRECTOS				15909,00	33090,72

Alquiler de terreno	1	Arriendo	2500	2500,00	17400
Imprevistos (%)	2	%	184,3404	368,68	2566,0184
Gastos Administrativos (%)	3	%	184,3404	553,02	3849,0276
Asistencia Técnica(%)	3	%	184,3404	553,02	3849,0276
Intereses Bancarios por mes del préstamo (%)	7	%	184,3404	1290,38	8981,0643
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				5265,11	36645,14
RESUMEN					
<i>COSTOS DIRECTOS</i>				15909,00	110726,64
<i>COSTOS INDIRECTOS</i>				5265,11	110726,64
TOTAL COSTO DE PRODUCCION				21174,11	221453,28

DETALLE	UNID.	TOTAL Bs.
Rendimiento/ha	35000,00 Kg.	
Precio de venta/Unidad	0,90 Soles/Kg.	1,87
Valor bruto de la producción	31500,00 SOLES	65520,00
Relación beneficio neto/costo	2,02 SOLES	4,20
Costo de producción /ha	21174,11 SOLES	44042,14
Costo/unidad	2,12 SOLES	4,40
Beneficio neto/ha	10325,89 SOLES	21477,86
Beneficio neto/unidad	1,03 SOLES	2,15
Beneficio Costo	1,49	1,49
Rendimiento KG/M2	3,5	

CUADRO 6. Estimado de costos de producción del cultivo de tomate Honduras

Partida	Cantidad	Unidad	Precio/ Unidad	P/total (P. Honduras)	P/total (Bs.)
COSTOS DIRECTOS					
PREPARACION DEL TERRENO					
Arado roturado	2	Hora	785,00	1570,00	455,30
Romplow	1	Hora	715,00	715,00	207,35
Acamado	1	Hora	715,00	715,00	207,35
Emplastado	1	Hora	450,00	450,00	130,50
Plástico Mulch 48"	1	Rollo	1998,15	1998,15	579,46
TRANSPLANTE					
Semilla	30000	Unid.	0,45	13500,00	3915,00
Plantulas	25000	Unid.	0,28	7000,00	2030,00

Trichozan	1 Dosis	492,00	492,00	142,68
Counter 15g	20 Kg.	94,15	1883,00	546,07
18-46-0	2 qq	837,21	1674,42	485,58
M.O.Haciendo Hoyos	2 Jornal	96,87	193,74	56,18
M.O.Solucion Arrancadora	10 Jornal	96,87	968,70	280,92
M.O. Jalando plantas	2 Jornal	96,87	193,74	56,18
M.O. Transplantadores	26 Jornal	96,87	2518,62	730,40
ESTAQUILLADO				
Estacas	6700 Unid.	1,32	8844,00	2564,76
Cabuya	100 Lbr.	25,00	2500,00	725,00
M.O. Estaquillado	26 Jornal	96,87	2518,62	730,40
M.O. Encordelado	50 Jornal	96,87	4843,50	1404,62
CONTROL DE MALEZAS			0,00	0,00
Sencor 70WP	1 Kg.	36,00	36,00	10,44
Fusilade	1 Lt.	36,00	36,00	10,44
M.O. Limpia a mano	17 Jornal	36,00	612,00	177,48
Acido fosfórico	0,1 Lt.	80	8,00	2,32
Inex - A	2 Lt.	116,02	232,04	67,29
M.O. Herbicidas	3 Jornal	96,87	290,61	84,28
Bomba de palanca	264 Bomba	3,33	879,12	254,94
CONTROL DE PLAGAS				
Actara	1200 Gr.	4,66	5592,00	1621,68
Danitol	6,00% Lt.	780,00	46,80	13,57
Xentary 10,3 WG	7 Kg.	722,76	5059,32	1467,20
Evisec	4 Kg.	1100,00	4400,00	1276,00
Endosulfan	10 Lt.	160,00	1600,00	464,00
Vydte	2 Lt.	580,00	1160,00	336,40
Acrobat	5 Kg.	755,70	3778,50	1095,77
Bravo Ultrex	5 Kg.	500,00	2500,00	725,00
Caico	5 Lt.	192,00	960,00	278,40
Cobrethane	6 Kg.	160,00	960,00	278,40
Score	2 Lt.	1600,00	3200,00	928,00
Vondazeb 80 WP	10 Kg.	120,00	1200,00	348,00
Ácido fosfórico	1 Lt.	80,00	80,00	23,20
Inex-A	8 Lt.	116,02	928,16	269,17
Progibb	120 Gr.	3,60	432,00	125,28
MO Eliminación de viritocas	7 Jornal	96,87	678,09	196,65
MO Fumigación	38 Jornal	117,63	4469,94	1296,28
MO Muestreador	12 Jornal	117,63	1411,56	409,35
Bomba de motor	275 Horas	20,85	5733,75	1662,79

FERTILIZACION

Nitrato de Amonio	7,9 QQ	457,42	3613,62	1047,95
Ácido Fosfórico	205 Lt.	80,00	16400,00	4756,00
KCL Soluble	34,5 qq	952,00	32844,00	9524,76
Sulfato de Magnesio	26,2 qq	415,10	10875,62	3153,93
Nitrato de Calcio	43,2 qq	771,50	33328,80	9665,35
Solubor	19898 Gr.	0,03	596,94	173,11
Melaza	440 Lt.	2,60	1144,00	331,76
MO Fertilizador	35 Jornal	117,63	4117,05	1193,94

RIEGO

MO Instalar sistema de riego	8 Jornal	96,87	774,96	224,74
MO Recoger cinta	4 Jornal	96,87	387,48	112,37
Depreciación de cinta/Ha	0,6 Ciclo/ha	3300,00	1980,00	574,20
MO regador	35 Jornal	110,71	3874,85	1123,71
Melaza	120 Lt.	2,70	324,00	93,96
Cloro	4 K	48,40	193,60	56,14
Bomba gasolina 5 HP	78 Hora	26,86	2095,08	607,57
Depreciación de sistema	1 Ciclo/ha	1650	1650,00	478,50

DESTRUCCION

MO Recoger plástico	1 Jornal	96,87	96,87	28,09
Romplow	2 Hora	715	1430,00	414,70

INDIRECTOS

MO Vigilante	13 Jornal	110,71	1439,23	417,38
--------------	-----------	--------	---------	--------

TOTAL COSTO VARIABLES HA.**217555,35 63091,05****COSECHA**

MO Supervisor de cosecha	7000 Cajs de 25 Lbr.	0,1576	1103,20	319,93
MO Corteros/Tarea Tom.	7000 Cajs de 25 Lbr.	2,0684	14478,80	4198,85
MO Encajador	7000 Cajs de 25 Lbr.	1,3789	9652,30	2799,17
Transporte	7000 Cajs de 25 Lbr.	1,1429	8000,30	2320,09

TOTAL COSECHA**33234,60 9638,03****COSTOS DE PRODUCCION**

1 Arriendo	2500	2500,00	725,00
------------	------	---------	--------

COSTOS FIJOS**34761,47 10080,83**

Imprevistos	1 %	0,00	0,00
Administrativos	1 %	0,00	0,00

TOTAL GASTOS FINANCIEROS**0,00**

TOTAL COSTO DE LA PRODUCCION	252316,82	73171,88
INGRESO TOTAL	332500,00	96425,00
UTILIDAD NETA	80183,18	23253,12

DETALLE	UNID.	TOTAL Bs.
Rendimiento/ha	87500,00 Kg.	
Precio de venta/Unidad	0,12 Lph/Kg.	0,03
Valor bruto de la producción	332500,00 Lph	96425,00
Relación beneficio neto/costo	2,02 Lph	0,59
Costo de producción /ha	252316,82 Lph	73171,88
Costo/unidad	25,23 Lph	7,32
Beneficio neto/ha	80183,18 Lph	23253,12
Beneficio neto/unidad	8,02 Lph	2,33
Beneficio Costo	1,32	1,32
Rendimiento KG/M2	8,75	

7.3. Análisis económico de la producción del cultivo del Tomate

El análisis económico de la producción del cultivo de Tomate se realiza utilizando la técnica de la relación Beneficio/costo a partir de los costos de producción del cultivo de Tomate

Para el análisis económico se tomó en cuenta los siguientes cálculos, rendimientos ajustados, beneficio fruto, costos de producción, beneficios netos y beneficio/costo.

7.3.1. Rendimiento ajustado

Es el rendimiento del cultivo del cultivo de tomate en los diferentes costos de producción en análisis y comparación del rendimiento del tomate se debe considerar menos el 10% que refleja la diferencia entre el rendimiento promedio de la cosecha de los costos en comparación asumidos a una producción de agricultor de la comunidad y las perdidas por concepto de manipulación, enfermedades, se se produce durante las cosechas y el empaque para la comercialización por el

agricultor. Este ajuste toma en cuenta la diferencia entre el total de la cosecha en planta y el total de la cosecha en piso,

$$\text{Rendoaju (kg)} = \text{Rento promedio (kg)} - (10\% \text{ del Rento promedio (kg)})$$

CUADRO 7 Rendimientos ajustados de los costos de producción del Tomate

COSTOS DE PRODUCCION POR PAIS	RENDIMIENTO PROMEDIO (kg/m2)	AJUSTE 10%	RENDIMIENTO AJUSTADO (kg/m2)
Paraguay	3,64	0,36	3,27
Perú	3,50	0,35	3,15
Honduras	8,75	0,88	7,88

Los resultados obtenidos del análisis de los costos de producción del rendimiento del cultivo de tomate son cálculos comparados de a partir del rendimiento obtenido por cada costo de producción de la cosecha, las técnicas son más precisas y oportunas al manejar los datos están ligados a los precios de mercado, sin embargo es preciso mencionar que de acuerdo a las formas o técnicas de cosecha el Rendimientos ajustados se tiene un valor de mayor de los costó de producción del País de Honduras con un 7.88 Kg. / m2 en comparación de los costos del país de Paraguay con un resultado de 3.27 Kg./m2, seguido como último resultado de 3.15 Kg./m2 del País Perú, Por unidad de cosecha lo que presenta una significancia en el ingreso económico de los agricultores ya que el País de Uruguay logra el mayor resultado en ingres por comercialización del producto.

7.3.2. Beneficio bruto

El beneficio bruto es el beneficio total que se obtiene multiplicando el rendimiento ajustado por el precio del producto.

$$\text{Beneficio Bruto (Bs)} = \text{Rento ajustado (kg.)} * \text{Precio del producto Bs.}$$

CUADRO 8 Beneficio Bruto de los costos de producción del Tomate

COSTOS D PRODUCCION POR PAIS	RENDIMIENTO AJUSTADO (kg/m2)	PRECIO (Bs./Kg.)	BENEFICIO BRUTO (Bs.)
Paraguay	3,27	3,93	12,87
Perú	3,15	1,87	5,90
Honduras	7,88	0,03	0,26

Como se observa en el caso del cálculo del Beneficio Bruto en la comparación de costos de producción se registran los siguientes datos del Beneficio Bruto, donde los resultados obtenidos de un 12.87 Bs. Por unidad de producción corresponde al País Uruguay, por tener un manejo adecuado del sistema de riego por goteo a campo abierto, seguido del País de Perú con un valor de 5.90 Bs. Por unidad de producción, y por último el país de Honduras con un resultado de 0.26 Bs. Por unidad de Producción.

7.3.3. Total costos de producción

El total de los costos de producción se define como la suma de los costos fijos (infraestructura y herramientas) y los costos variables que corresponden a gastos de un proceso productivo.

Costo de producción (Bs) = total C.F. (Bs) + total. C. V. (Bs.)

CUADRO 9 Cálculo del Costos Total de la Producción de los costos de producción del Tomate

COSTOS D PRODUCCION POR PAIS	TOTAL COSTOS FIJOS (Bs.)	TOTAL COSTOS VARIABLES (Bs.)	COSTOS DE PRODUCCION (Bs.)
Paraguay	12030,08	37998,01	50.028,09
Perú	36645,14	34962,72	71.607,86
Honduras	10080,83	63091,05	73.171,88

El cuadro nos demuestra que bajo el análisis de los costos de producción del cultivo de tomate muestra los resultados de los costos totales de la producción en base a la inversión realizada por cada sistema de producción de cada país por tanto se tiene el siguiente orden de resultados donde el País de Honduras invierte un presupuesto mayor en comparación de los demás en un total de 73171.88 Bs. En comparación del país de Perú con un valor de 71607.86 Bs. Seguido de Paraguay con un valor de 50028.09 Bs. observa que los costos variables es mayor inversión del país de Honduras en comparación de los demás.

7.3.4. Beneficio netos

Es el valor de todos los beneficios netos de la comparación de los restos de producción de los diferentes países se tiene diferencias significativas entre la producción de los distintos tipos de manejo utilizados en la producción del rendimiento del cultivo de tomate.

Beneficio neto (Bs) = beneficio bruto (Bs.) – Costo de producción (Bs.)

CUADRO 10 Cálculo de Beneficio Neto de la Producción de los costos de producción del Tomate

COSTOS D PRODUCCION POR PAIS	BENEFICIO BRUTO	COSTO DE PRODUCCION	BENEFICIO NETO
Paraguay	95705,07	47313,09	48.391,98
Perú	65520,00	44042,14	21.477,86
Honduras	96425,00	73171,88	23.253,12

Los beneficios Netos obtenidos en el análisis de los costos de producción del cultivo de Tomate con mayor ganancia obtenida de los rendimientos de la producción corresponde al país de Paraguay debido al costo de inversión menor en la

producción con un total de 48391.98 Bs. En comparación de los demás que son para Honduras de un total d 23253.12 Bs. Seguido de Perú con total de 21477.86 Bs.

7.3.5. Beneficio Costo

En la definición de la razón beneficio/costo sirve para medir la capacidad que tiene en rendimiento por unidad de peso invertido y la cantidad de ingreso por cada peso que invierte y generar rentabilidad por cada unidad monetaria gastada.

Beneficio Costo (Bs.) = beneficio bruto (Bs.) / Costo de producción (Bs.)
--

B/C > 1 Los ingresos económicos son mayores a los gastos de producción, lo que significa que es rentable.

B/C = 1 Los ingresos económicos solo cubren los costos de producción.

B/C < 1 El proyecto no es rentable.

CUADRO 11 Cálculo de Beneficio Costo de la Producción de los costos de producción del Tomate

COSTOS DE PRODUCCION POR PAIS	BENEFICIO BRUTO	COSTO DE PRODUCCION	BENEFICIO COSTO
Paraguay	95705,07	47313,09	2,02
Perú	65520,00	44042,14	1,49
Honduras	96425,00	73171,88	1,32

Los resultados que se presentan en el cuadro es el resultados de la comparación y análisis económico de la producción de cultivo de Tomate dando referencias significativas entre el costo de inversión por moneda invertido y el retorno, indicando que el rendimiento está basado en el concepto de si es Mayor 1 la producción es rentable, en ese entendido se tiene los resultado de Beneficio/Costo del país de Paraguay con un total de 2.02 Bs. Lo que significa que la producción ejecuta es totalmente rentable y se demostrara con los ingresos netos de la producción,

mientras que los países de Perú con un total de 1.49 y Honduras con un total d 1.32 Bs. Lo que demuestra que es rentable la producción en los tres casos de comparación.

8. CONCLUSIONES.

Dentro de la investigación el costo de producción del cultivo de Tomate el Municipio de Santa Rosa muestra que es una actividad que no está siendo impulsada por parte de los agricultores e Instituciones no existe intervención alguna en cuanto a manejo u otro tipo de tratamiento que puedan ingresar a un proceso de producción masiva e incrementar la producción.

De acuerdo al análisis económico realizado de la comparación de los costos de producción se llegó a la conclusión de sugerir a tomar los costos de producción del País vecino Perú por tener las condiciones climática similares en cuanto a geografía y las condiciones sociales, medio ambientales que se podría aplicar en nuestra zona del Departamento de Santa Rosa del Abuna.

9. RECOMENDACIONES.

Realizar estudios económicos con mayor detalle en cultivos producidos en ambientes atemperados, que fortalezcan más los procesos de producción durante las dos épocas del año invierno y verano por ser el cultivo de mayor demanda en la zona.

Cuantificar la mano de obra empleada en la producción, incluyendo la misma, como componente importante en los costos de producción.

Clasificar la producción de acuerdo a la calidad del producto, debe ser una actividad constante en la producción, una adecuada clasificación de la producción incrementara el ingreso económico de la actividad.

Crear programas de producción de Hortalizas a las instituciones descentralizadas del. Gobierno y a las instituciones como el Municipio y la Gobernación.

Bibliografía.

AGROWIN (2011), *Manual de Costos de Producción, Sistema de gestión total para el agro*, Colombia, Pp 4-

Cuellar L. V. H. (2010) *Determinación de costos y beneficio de la producción de tres hortalizas de fruto cultivados en ambientes atemperados en la ciudad de la Paz*, Universidad Mayor de San Simón, Tesis de grado, La Paz, Pp 13.

Chang, L. A. M., Gonzales N. N., López P. M. E., Moreno, M. M., LA (2009), *Importancia de la contabilidad de costos*, Instituto Tecnológico de Sonora, México.

Doll, J. P. y Orazem, F. (1978), *Production economics: theory with applications*, Editorial Grid Inc. Columbus, Ohio, USA. Pp. 183.

Fernández, V. G., Caamal-Cauich I. Caamal-PAT, H (2016). *Análisis técnico económico de la producción de tomate verde en el oriente del Estado de México*, Estado de México.

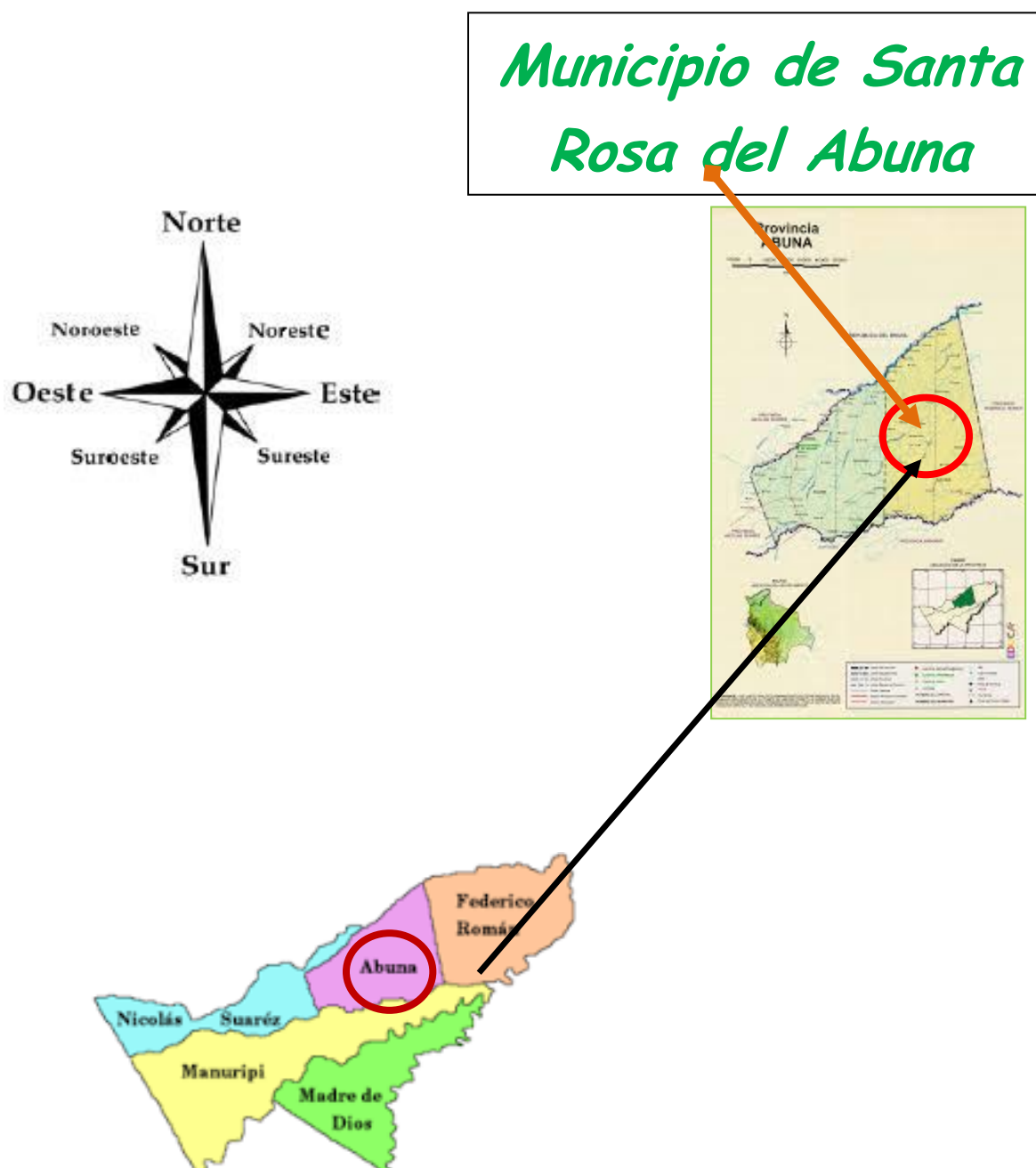
FIRA (2016), *Panorama Agroalimentario, Dirección de Investigación y Evaluación Económica y Sectorial*, México, Pp 3.

FAO (2016), *Perfil del Tomate*, México, Pp 9.

Lorini H. (2017) *Plan de Negocios para el aprovechamiento de asaí para la Asociación de Recolectores y Productores de Frutas Amazónicas de Petronlia (ARPFAP)* febrero La Paz Bolivia

Pellens T. (2006), *composición del ingreso familiar y la diversificación agrícola una aproximación a seis zonas*, Centro de Investigación y Promoción del Campesinado **CIPCA**, Bolivia Cochabamba, Pp 5.

- **Anexos**
- Anexos. 1 Ubicación del trabajo de investigación



– Anexo 2 Fotografías



Plántula de Tomate tamaño adecuado para el trasplante



Cultivos de Tomate en producción inicio de cosecha



Sistemas de tutoraje del cultivo de Tomate



Producción de Tomate encajonado para su comercialización tamaño 1

– **Anexo 3 Valor nutricional del tomate (por 100 g).**

Elemento	Cantidad	Unid.
Agua	93,50	%
Calcio	7,00	mg
Proteína	0,90	g
Hierro	0,70	mg
Grasa	0,10	g
Vitamina A	1,10	UI
Calorías	23,00	Kcal
Vitamina B1	0,05	mg
Carbohidratos	3,30	g
Vitamina B2	0,02	mg
Fibra	0,80	g
Vitamina C	20,00	mg
Fosforo	19,00	mg
Niacina	0,60	mg

Fuente: Tabla boliviana de composición de alimentos 2005

– **Anexo 4 Taxonomía del Tomate**

Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Magnoliopsida
Subclase:	Asteridae
Orden:	Solanales
Familia:	Solanaceae
Género:	Solanum
Subgénero:	Potatoe
Sección:	Petota
Especie:	<i>S. lycopersicum</i> L.