UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INVERSIÓN ÓPTIMA EN EL CULTIVO DE FRAMBUESA DE LOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE NAMORA EN LA COMERCIALIZACION CON VIVEROS ANDINOS S.A.C., 2023.

PRESENTADO POR:

Br. BOBADILLA. MEDRANO, Nicandro

Br. LLANOS LLAXA, Ermila

Asesor:

Mg. Anthony Rabanal Soriano

Cajamarca – Perú

JUNIO - 2023

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INVERSIÓN ÓPTIMA EN EL CULTIVO DE FRAMBUESA DE LOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE NAMORA EN LA COMERCIALIZACION CON VIVEROS ANDINOS S.A.C., 2023.

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el

Título Profesional de Licenciado en Administración de Empresas

PRESENTADO POR:

Br. BOBADILLA. MEDRANO, Nicandro

Br. LLANOS LLAXA, Ermila

Asesor:

Mg. Anthony Rabanal Soriano

Cajamarca – Perú

JUNIO - 2023

COPYRIGHT © 2023 by
Br. BOBADILLA. MEDRANO, Nicandro
Br. LLANOS LLAXA, Ermila
Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ADMINISTRATIVAS

APROBACIÓN DE LICENCIATURA

INVERSIÓN ÓPTIMA EN EL CULTIVO DE FRAMBUESA DE LOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE NAMORA EN LA COMERCIALIZACION CON VIVEROS ANDINOS S.A.C., 2023.

.

Presidente: Dr. Víctor Hugo MONTENEGRO DÍAZ

Secretario : Mg. Luis Felipe VELASCO LUZA

Vocal : Mg. Anthony RABANAL SORIANO

Asesor: Mg. Anthony RABANAL SORIANO

DEDICATORIA

A mi amiga Rosa Chilón Calua, quien me motivo para tomar la decisión y así poder elaborar la tesis, y así hacer realidad un sueño más de ser licenciada en tan hermosa carrera como es la Administración de Empresas.

Ermila

A mis padres queridos, quienes no se encuentran presentes físicamente, pero gracias a sus enseñanzas y siempre han creído en mí, Siguen guiándome día a día y gracias por su amor que me brindaron día a día, por su sacrificio y por enseñarme a nunca rendirme ante los obstáculos de la vida.

Nicandro

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a Dios en primer lugar por la salud, la sabiduría y el bienestar total para así cumplir mis metas y sueños trasados y a mis padres por darme la vida tan hermosa para disfrutarlo.

Ermilia

Gracias a mi hijo por entender que, durante el desarrollo de esta tesis, fue necesario sacrificar situaciones y momentos a su lado para así poder completar exitosamente mi trabajo académico.

También doy las gracias a mis compañeros y al Director de mi centro de trabajo que me brindaron las facilidades y apoyo, para poder culminar mis metas que tanto espere.

Nicandro

ÍNDICE

DEDICATORIA i

AGRADECIMIENTOS ii

ÍNDICE iii

LISTA DE FIGURAS vi

LISTA DE TABLAS vi

RESUMEN vii

ABSTRACT viii

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 9

1.1. Planteamiento del problema de invetigación 9

1.2. Formulación del problema 11

1.2.1. Problema general 11

1.2.2. Problemas específicos 12

1.3. Objetivos 12

1.3.1. Objetivo general 12

1.3.2. Objetivos específicos 12

1.4. Justificación de la investigación 13

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO 14

2.1. Antecedentes de la investigación 14

2.1.1. Antecedentes internacionales 14

2.1.2. Antecedentes nacionales 16

2.2. Bases teóricas 18

2.2.1. El punto de equilibrio o umbral de la rentabilidad 18

1.4.1. Elementos que conforman el punto de equilibrio 19

1.4.2. Punto de equilibrio en unidades 21

1.4.3. Enfoque de la utilidad de operación 21

1.4.4. Enfoque del Margen de contribución 22

1.4.5. Meta de Utilidades 23

1.4.6. Meta de Utilidades después de impuestos 23

2.3. Definición de términos básicos 24

2.4. Hipótesis de la investigación 26

2.5. Operacionalización de variables 27

CAPITULO III: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN 28

3.1.Unidad de análisis, universo y muestra 28

3.3.1. Unidad de análisis 28

3.3.2. Población 28

3.3.3. Muestra 28

3.2. Tipo, nivel y diseño de investigación 29

3.3. Métodos de investigación 30

3.4. Técnicas e instrumentos de investigación 31

3.6. Técnicas de análisis de datos 31

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 32

4.1. Presentación de resultados 32

4.1.1. Descripción del producto 32

4.1.2. Variedades de frambuesa 33

4.2. Establecimiento de un frambuesal 37

4.2.1. Plantines de frambuesa 37

4.2.2. Consideraciones del terreno para el cultivo 38

4.3. Estimación de costos para la instalacion del frambuesal 42

4.4. Estimación de costos para el mantenimiento del frambuesal 46

4.5. Estimación de costos para la cosecha de frambuesa 49

4.6. Estado de resultados de un frambuesal 50

4.7. Determinación de la inversión óptima 53

4.8. Discusión de resultados 54

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 56

5.1. Conclusiones 56

5.2. Recomendaciones 57

LISTA DE REFERENCIAS 58

ANEXOS 63

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama del punto de equilibrio. 18

Figura 2. Fruto maduro fresco de frambuesa 32

Figura 3. Fruto maduro congelado de frambuesa..... 34

Figura 4. Principales países importadores de frambuesa fresca..... 35

Figura 5. Principales países exportadores de frambuesa fresca. 36

Figura 6. Plantas de frambuesa en túneles de plástico. 38

Figura 7. Etapa de construcción de camellones en el terreno. 39

Figura 8. Sistema de conducción tipo doble cruceta en frambuesa. 40

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de la operacionalización de las variables de investigación 27

Tabla 2. Características del tutorado 41

Tabla 3. Características de la parcela simétrica 43

Tabla 4. Costos incurridos en la instalación del cultivo de frambuesas..... 44

Tabla 5. Costos incurridos en el mantenimiento del cultivo de frambuesas..... 46

Tabla 6. Costos incurridos en la instalación del tutorado 49

Tabla 7. Costos incurridos en la cosecha de frambuesa..... 50

Tabla 8. Estado de resultados proyectados de la instalación de una hectárea de frambuesa. 52

Tabla 9. Producción de frambuesa por campaña 65

RESUMEN

El programa denominado “Perú Berries”, y el Instituto Nacional de innovación Agraria (INIA) han contribuido a incrementar la frontera de agrícola en los últimos años, como por ejemplo: impulsando el cultivo y producción de frambuesas; a través del asesoramiento técnico, permitiendo que los agricultores de las zonas rurales aprovechen las oportunidades que el mercado ofrece. Este programa cuenta con un socio estratégico privado, que es la empresa Viveros Andinos S.A.C; encargada de la producción de los plantines (plantas de frambuesa) para la posterior venta a los futuros productores (socios), además de asesoralos en la siembra y posterior seguimiento del cultivo, finalizando con la compra de toda la cosecha.

Sin embargo existe la dificultad de muchos agricultores (productores) de hacer una buena evaluación financiera del cultivo y no solo considerar costos de instalación que nuestran un margen de ganancia errado, sesgando la decisión de inciarse en el programa con un tamaño de parcela que no generará beneficios. Por ello el objetivo de la presente investigación fue determinar la inversión óptima que necesitan los productores de frambuesas en el distrito de Namora para la comercialización con Viveros Andinos S.A.C.

Los resultados determinan que la inversión óptima de los productores de frambuesas en el distrito de Namora para su comercialización con Viveros Andinos SAC es de S/ 61,046 soles, y exigiría un desembolso total en el primer año de S/ 107,633 soles para iniciar con el cultivo.

Palabras claves: Inversión optima, Punto de equilibrio, Cultivo de frambuesa.

ABSTRACT

The program called "Peru Berries" and the National Institute for Agrarian Innovation (INIA) have contributed to increasing the agricultural frontier in recent years, such as: promoting the cultivation and production of raspberries; through technical advice, allowing farmers in rural areas to take advantage of the opportunities that the market offers. This program has a private strategic partner, which is the company Viveros Andinos S.A.C; Responsible for the production of seedlings (raspberry plants) for subsequent sale to future producers (partners), in addition to advising them on planting and subsequent monitoring of the crop, ending with the purchase of the entire harvest.

However, there is a difficulty for many farmers (producers) to make a good financial evaluation of the crop and not only consider installation costs that give us an erroneous profit margin, biasing the decision to start the program with a plot size that will not generate benefits. Therefore, the objective of this research was to determine the optimal investment needed by raspberry producers in the district of Namora for marketing with Viveros Andinos S.A.C.

The results determine that the optimal investment of raspberry producers in the district of Namora for its commercialization with Viveros Andinos SAC is S/ 61,046 soles, and would require a total disbursement in the first year of S/ 107,633 soles to start the crop.

Keywords: Optimal investment, Breakeven point, Raspberry cultivation.

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.Planteamiento del problema de invetigación

El Producto Bruto Interno (PBI) es el indicador de crecimiento económico, este indicador permite saber si la economía nacional se conduce de manera positiva generando, empleo, nivel de ingresos, producción, acceso al crédito, inversiones, etc. En el año 2020 el PBI se contrajo en 17.3% en el primer semestre del año y en 30.0% en el segundo trimestre, producto de las medidas adoptadas por el gobierno para mitigar los efectos de contagio ocasionado por la covid19. Posteriormente, se evidenció la recuperación económica en la segunda mitad del año a un ritmo mejor al esperado, con una recuperación gradual de las operaciones de los sectores paralizados y la flexibilización de la inmovilización obligatoria.

El estado peruano a través de sus políticas - monetarias y fiscales - conduce el crecimiento económico incentivando la reactivación de la economía cuando las variables económicas y financieras no se comportan como se quiere, es decir, van acorde al ciclo económico[1]. Una política importante, relacionada a la actividad agrícola, se dió en el segundo periodo del gobierno de Alan García Pérez donde se crea el organismo público descentralizado "Sierra Exportadora" (Ley 28890, 2006) con el objetivo de desarrollar las actividades económicas en la zona rural contribuyendo a la lucha contra la pobreza y un empleo productivo; posteriormente el estado modifica la

[1] Son las oscilaciones recurrentes de la economía, tiene un comportamiento expansivo seguido de una etapa de contracción. (Abel & Bernanke, 2004)

amplitud del programa para considerar un mayor territorio nacional denominado "Sierra y Selva Exportadora" (ley 30495, 2016).

El programa denominado "Perú Berries", y el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) han contribuido a incrementar la frontera agrícola, impulsando el cultivo y producción de frambuesas a través del asesoramiento técnico, permitiendo que los productores de las zonas rurales - especialmente cajamarquinos - aprovechen las oportunidades del mercado internacional. Por ejemplo, los datos del mercado internacional muestran que las importaciones de frambuesa han crecido en un 12% desde el 2017 al 2021, totalizando la cantidad de 522, 462 toneladas, siendo España el mayor exportador de este fruto, abasteciendo el 22.7% del mercado mundial (TRADEMAP, 2022).

El programa "Perú Berries" tiene un socio estratégico privado, que es la empresa Viveros Andinos S.A.C; encargada de la producción de los plantines para la posterior venta a los futuros productores, además de brindar el asesoramiento técnico en la siembra y seguimiento del cultivo, también asiste al productor en el momento de la cosecha de los frutos para finalizar con la compra de toda la producción; por esta razón Viveros Andinos instaló, "a mediados del 2016 en la región de Lambayeque y Cajamarca, dos plantas procesadoras de frambuesa para captar la producción de los productores de la zona " (Mc 'Cubbin, 2016, pág. 2).

No obstante existe la dificultad de muchas personas de comprender adecuadamente la información financera que se comparte no estableciendo el beneficio que espera recibir el productor para establecer un nivel de ventas esperado mínimo que le permita la recuperación de su capital; si bien la empresa Viveros Andinos comparte la

información referente a los costos del cultivo, la evaluación por parte de los productores se centra únicamente en la cantidad de dinero que necesita para la instlación del frambuesal; es decir el importe de instalar media hectárea de cultivo es menor a la de una héctarea, la primera opción inclinará su decisión de inciarse en el programa Perú Berries.

Si la iniciativa es propiciar y desarrollar la agroexportación de forma pasiva, es de suma importancia brindar la mejor información que permita tomar decisiones a los nuevos productores, y que a mediano plazo no terminen abandonando la actividad agrícola. Si bien los agricultores cajamarquinos pueden tener dificultades para acceder a la cantidad de terreno solicitada (medido en hectáreas), el saber que la inversión que van a realizar puede generar beneficios superiores disminuyendo la incertidumbre generada ante los montos que se desembolsen en el cultivo de frambuesa, y que el desembolso incial que ellos realicen pueda compensado con un flujo de ingresos futuros o esperados, que les permita mejorar su calidad de vida.

1.2.Formulación del problema

En relación al contexto del problema expuesto anteriormente, los investigadores buscan responder a los siguientes problemas:

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es la inversión óptima de los productores de frambuesas en el distrito de Namora para la comercialización con Viveros Andinos S.A.C, 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son los ingresos y costos por hectárea de frambuesa en los que incurren los productores del distrito de Namora?
- ¿Cuál es la cantidad de plantines de frambuesa necesaria para que el productor inicie en el cultivo de frambuesa
- ¿Cuál es el punto óptimo en el cultivo de frambuesas para los productores del distrito de Namora que permita una comercialización rentable con Viveros Andinos S.A.C.?

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la inversión óptima de los productores de frambuesas en el distrito de Namora para la comercialización con Viveros Andinos S.A.C, 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

- Establecer los ingresos y costos por hectárea de frambuesa en los que incurren los productores del distrito de Namora.
- Establecer la cantidad de plantines de frambuesa necesaria para que el productor inicie en el cultivo de frambuesa.
- Establecer el punto óptimo en el cultivo de frambuesas para los productores del distrito de Namora que permita una comercialización rentable con Viveros Andinos S.A.C.

1.4.Justificación de la investigación

En relación al objeto de estudio la investigación planteada tiene una "justificación teórica" (Bernal, 2010) debido a que los investigadores determinarón la inversión optima del cultivo a través del uso de la teoría costo, volumen, utilidad; fundamentada en la obtención del punto de equilibrio que asegura el beneficio sobre el capital invertido por los productores del distrito de Namora.

Así mismo, para Bernal la investigación tiene una justificación práctica "cuando su desarrollo ayuda a resolver un problema o, por lo menos, propone estrategias que al aplicarse contribuirían a resolverlo" (2010, p.106). Esta justificación permitirá que nuevos productores traten de insertarse al sector agrícola, con una oportunidad exportadora sea esta indirecta o pasiva[2], al establecer la inversión necesaria contrastandola con las necesidades de inversión que solicita la empresa Viveros Andinos S.A.C. Los resultados obtenidos son una fuente de información que permite asegurar el rendimiento de su inversión.

Finalmente, la presente investigación no cuenta con una justificación metodológica debido a que la determiniación de la inversión óptima utilizó métodos numéricos ya conocidos. Para Bernal esta justifiación se da "cuando el proyecto que se va a realizar propone un nuevo método o una nueva estratégia para generar conocimiento valido y confiable" (2010, p.107).

[2] La empresa Viveros Andinos S.A.C., al comprar toda la producción de los productores de frambuesa se comporta como un bróker de mercado – intermediario del comercio exterior – estableciendo un precio fijo y asegurando la venta al exterior.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.Antecedentes de la investigación

La presente investigación toma como antecedentes a los siguientes trabajos de investigación:

2.1.1. Antecedentes internacionales

Según Moreno & Ortiz (2016), en su estudio "Sistema de Administración de Costos en la Producción de Frambuesas en los Pequeños Productores" proponen el uso e implementación de un sistema de administración de costos para los pequeños productores de frambuesa, usuarios del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) , de la provincia de Ñuble, Chile. Las encuestas aplicadas concluyeron que existen diferencias en el tratamiento de la información por parte de los productores orgánicos y los productores tradicionales de frambuesa.

Además, el gran porcentaje de los productores orgánicos en su gran mayoría mantienen un registro de las actividades realizadas detallando su fecha y los productos utilizados pero no es utilizado para el posterior cálculo de los costos finales de la producción, en consecuencia los productores no tienen un sistema estandarizado de costos. El sistema de costos propuesto toma en cuenta la superficie plantada, el conocimiento técnico de los productores, el nivel de producción, y el tipo de producción.

Según Canavessio (2015), en su trabajo "Estudio de Viabilidad para la Producción Comercial de Frutas finas "Berries" Hidropónicas en el Sudoeste de la

Provincia de Córdova", a nivel comercial existe un importante aumento de la demanda mundial de berries, por ser considerados como productos "gourmet". Además al ser de característica "Hidropónica" se cuenta con posibilidades ciertas de certificar bajo normas de calidad internacional, como el caso de "Buenas Practica Agrícolas", avalado por la certificadora internacional Globalgap y a costos completamente razonables.

El estudio mostró una particularidad en la producción de las frutillas y es que existe desfases en el flujo que significan en el primer año, los egresos exceden a los ingresos debido al bajo porcentaje de productividad de los plantines de frutillas durante su primer año. Dicha situación se restablece significativamente en el segundo año y alcanza un punto de equilibrio durante del tercer y último año del ciclo, lo suficiente como para generar nuevos recursos que permitan apalancar el primer año del segundo ciclo y así sucesivamente. En consecuencia la tasa interna de retorno obtenida fue de 29.25% superando el rendimiento exigido al proyecto.

Según Porras & Villacis (2013), en su estudio "Proyecto de Factibilidad para la Producción de Frambuesas en el Sector de Puembo y su Comercialización en la Ciudad de Quito", el proyecto determinó que existe un exceso de demanda del producto al norte de la ciudad de Quito, donde le 86% de los encuestados afirman conocer el producto y tener una tendencia a su consumo. La zona de Puembo cuenta con área agrícola no utilizada que cumple con las características necesarias para la producción del producto. El estudio permitió obtener información relevante del proceso de producción, el proceso técnico, el detalle de los costos y gastos, y la rentabilidad obtenida por el proyecto productivo (23.8%). De acuerdo a la

información recabada, el mercado objetivo esta dispuesto a pagar US$ 3.0 a US$ 3.5 la tarrina, por que este segmento de mercado pertenece a un nicle socioeconómico medio alto adquiriendo el prodycto en supermercados.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Según Mc'Cubbin Villegas (2016), en su tesis "El Mercado de Alemania como Oportunidad de Negocios para incentivar la Exportación de Frambuesa Peruana, Periodo 2017-2021"; concluye que el mercado alemán si representa una oportunidad de negocios para la frambuesa peruana, porque su producción nacional solo cubre el 15% del consumo de frutas, prefiriendo el consumo de frambuesa tipo heritage. El mercado alemán es el primer importador de frambuesa congelada y el tercero de frambuesa fresca dentro del periodo analizado. La investigadora recalca que el número de hectáreas destinada a la producción de frambuesa se duplicaría a 120 a finales del 2021, lo que equivale a 800 toneladas por año, lo que ni siquiera representa el 1% de la producción Mundial.

Según el estudio la inversión por hectárea es de aproximadamente US$ 15,000 (la inversión no incluye el costo de la tierra), el proyecto puede soportar variaciones negativas en los precios de hasta -20%, teniendo una rentabilidad de 15% económico y 13% financiero. Una hectárea rinde entre 4 a 6 mil kilos en los primeros 3 años, posteriormente puede llegar a tener rendimientos de 12,000 a 15,000 kilos, con un porcentaje de merma de 3 % dependiendo de diferentes factores como calidad de tierra, cuidado de cultivo. El promedio de ciclo de vida del cultivo es hasta 15 años. Si el productor no exporta directamente el tiempo de

recuperación de la inversión es de 5 años, si exporta en fresco es de un año y si exporta en congelado es de 2 años.

En el estudio de Moreno, León, Gordon, & Quispe (2017), denominado "Producción y comercialización de frambuesa fresca variedad ´Heritage´ cultivado en la localidad de Tarma (Junín) al mercado de los Estados Unidos: Plan de Negocios para una empresa nueva" se determino la viabilidad económica y financiera de la producción, y comercialización de frambuesa fresca desde la localidad de Tarma al mercado de los Estados Unidos. El modelo de negocio propuesto, difiere del común denominador de planes de negocio, por qué parte desde el alquiler de tierras para todo el proceso, la participación de ferias se utilizaría para la estrategia de marketing.

Según los resultados obtenidos, el proyecto requiere una inversión de S/. 2'245,426, financiando el 26.2% con capital propio y el 73.8% con financiamiento bancario de Agrobanco. La evaluación económica del proyecto presento valores positivos con un TIRE de 39.11% y un VANE de S/.1'375.359; del mismo modo la evaluación financiera presento valores positivos y aceptables con un TIRF de 74.2% y un VANF de S/. 2,625.113. Para el análisis de sensibilidad de variaciones de volumen, precio y costo se tomaron intervalos entre -16% a 20%.; este intervalo considerado muestro que el proyecto pudo resistir variaciones de hasta un incremento del 12% en el costo, que el volumen producido se reduzca en un 12% y que el precio de venta se reduzca hasta en un 8%.

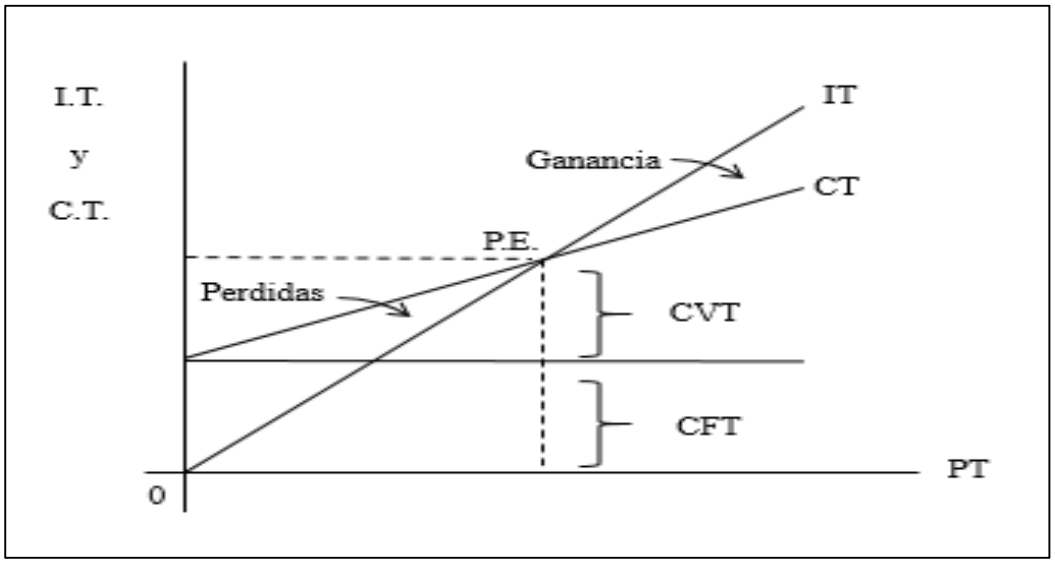
2.2.Bases teóricas

2.2.1. El punto de equilibrio o umbral de la rentabilidad

Al efectuar una relación entre los ingresos y los costos de una empresa se puede determinar un punto en que los ingresos sean igual a los costos (Hicks, 1998; García, 2008; Hansen & Mowen, 2007). La presente investigación está interesada en la forma en la que los ingresos, los costos y las utilidades se comportan a medida que cambia el volumen de producción - que para el caso de productores de frambuesa se traduce en la cantidad de tierra necesaria para la producción - es natural empezar determinando el punto de equilibrio de la empresa en unidades vendidas.

Figura 1.

Diagrama del punto de equilibrio.



Nota: Tomado del Manual de Economía Agrícola (Arbulú, 2000)

En la Figura *1*, el punto de equilibrio se denominará por las siglas "P.E.", ya que si la empresa produce determinado volumen dado por la proyección de dicho punto al eje en que se encuentran los volúmenes, no ganaría ni perdería (cero utilidad). Caso contrario, incurrirá en perdidas, cuando sus costos a cualquier nivel de producción sean mayores que sus ingresos. En caso contrario, si la empresa produce una cantidad mayor que la establecida por el punto de equilibrio entonces estará ganando en cada unidad producida más allá del volumen fijado por el punto de equilibrio (Díaz, 2000). Matemáticamente se determina por la siguiente formula:

$$Pe = \frac{CF}{PV - CVu}$$

Donde:

Pe	:	Punto de Equilibrio
CF	:	Costo Fijo
PV	:	Precio de Venta
CVu	:	Costo Variable Unitario

1.4.1. Elementos que conforman el punto de equilibrio

a. <u>Costo variable total (CVT)</u>: Es aquel cuyo valor está determinado, en proporción directa, por el volumen de producción, ventas o cualquier otra medida de actividad.

b. El costo variable unitario (CVU). Es el valor asociado a cada unidad de lo que se produce o del servicio que se presta.

c. Costo Marginal (CMg): Es el costo de producir una unidad extra de un bien o servicio. El costo marginal puede ser el costo variable unitario, sin embargo, si los costos variables unitarios no son constantes y hay economías de escala, el costo marginal dependerá del nivel de operación en que se trabaje.

d. Costo fijo (CF): Es aquel costo de una determinada actividad que no varía durante un cierto período, independientemente del volumen de esa actividad. Se deben tener en cuenta las siguientes variables: cantidad producida, precio de venta unitario, costos fijos y costos variables unitarios. Los ingresos estarán determinados por la cantidad vendida y el precio de venta unitario, los costos los determinan la cantidad producida y vendida, los costos fijos y los costos variables por unidad.

e. Precio de Venta (PV): Es el valor monetario que se le asigna a algo. Dicho valor monetario se expresa en dinero y señala la cantidad que debe tener el comprador o cliente para hacerse con un producto o servicio.

1.4.2. Punto de equilibrio en unidades

Dos enfoques que se utilizan de manera frecuente para este propósito son el enfoque de la utilidad en operación y el del margen de contribución. Primero se analizarán estos dos enfoques para determinar el punto de equilibrio (el punto de cero utilidades) y más adelante para ver la forma en la que cada uno de ellos se puede ampliar para determinar el número de unidades que se deberán vender para lograr un objetivo de utilidades. (Hansen & Mowen, 2007)

1.4.3. Enfoque de la utilidad de operación

El enfoque de la utilidad de operación concentra su atención en el estado de resultados como una herramienta útil en la organización de los costos de la empresa en sus componentes fijos y variables. El estado de resultados puede expresarse como una ecuación narrativa:

$$Utilidad\ de\ operación = Ingreso\ por\ ventas - Costos\ variables - Costos\ fijos$$

Obsérvese que estamos utilizando el término utilidad de operación para denotar los ingresos y las utilidades antes de impuestos. La utilidad de operación incluye tan sólo los ingresos y los costos provenientes de las operaciones normales. Se utilizará el término utilidad neta para referirnos a la utilidad de operación menos los impuestos. Una vez que se tiene una medida de las unidades vendidas, podemos

ampliar la ecuación de la utilidad de operación expresando el ingreso por ventas y los costos variables en términos del importe monetario y del número de unidades.

De manera específica, el ingreso por ventas se expresa como el precio de venta unitario multiplicado por el número de unidades vendidas, y los costos variables totales son el costo unitario variable multiplicado por el número de unidades vendidas. Con estas expresiones, el estado de la utilidad de operación se convierte en:

$$\begin{aligned} &Utilidad\ de\ operación \\ &\qquad = (precio\ x\ número\ de\ unidades) \\ &\qquad - (costo\ variable\ por\ unidad\ x\ número\ de\ unidades) \\ &\qquad - (costos\ fijos\ totales) \end{aligned}$$

1.4.4. Enfoque del Margen de contribución

Un refinamiento del enfoque de la utilidad de operación es el enfoque del margen de contribución. En efecto, estamos simplemente reconociendo que en el punto de equilibrio, el margen de contribución total es igual a los costos fijos. El margen de contribución es igual al ingreso por ventas menos los costos variables totales. Si se sustituye el margen de contribución unitario por el precio menos el costo variable unitario en la ecuación de la utilidad en operación y se determina el número de unidades, se obtiene la siguiente expresión del punto de equilibrio:

$$Número\ de\ Unidades = \frac{Costos\ fijos}{Margen\ de\ contribución\ por\ unidad}$$

1.4.5. Meta de Utilidades

Mientras que el punto de equilibrio es una información útil, a la mayoría de las empresas les gustaría obtener una utilidad en operación superior a cero. El análisis Costo-Volumen-Utilidad proporciona una forma de determinar la cantidad de unidades que deben venderse para obtener una meta de ingresos en particular. (Hansen & Mowen, 2007). La meta puede expresarse como un monto de dinero (S/. 10 000 por ejemplo) o como un porcentaje de las ventas (el 20% de los ingresos o la facturación de la empresa); lo anterior diferirá de la tipología de empresa o persona.

1.4.6. Meta de Utilidades después de impuestos

Cuando se calcula el punto de equilibrio, los impuestos sobre la renta no desempeñan ningún papel. Esto se debe al hecho de que los impuestos pagados sobre un ingreso de cero son de cero. Sin embargo, cuando la empresa necesita saber cuántas unidades deberá vender para ganar una utilidad neta en particular, se requieren algunas consideraciones adicionales. Recordemos que la utilidad neta es la utilidad de operación después de impuestos y que nuestro objetivo de ingresos se expresó en términos antes de impuestos.

Como resultado de ello, cuando el objetivo de ingreso se expresa como la utilidad neta, debemos volver a agregar los impuestos sobre ingresos para obtener la utilidad de operación. Por lo tanto, para utilizar cualquier enfoque, la meta de utilidades después de impuestos debe convertirse primero en un objetivo de utilidades antes de impuestos. En general, los impuestos se calculan como un

porcentaje de la utilidad. La utilidad después de impuestos se calcula al restar los impuestos de la utilidad en operación (o utilidad antes de impuestos). (Hansen & Mowen, 2007)

2.3.Definición de términos básicos

Alianza estratégica: constituyen mecanismos de colaboración y una forma primaria para alcanzar objetivos de corto y de largo plazo. Este tipo de configuraciones empresariales permite la diversificación de los riesgos, mejora la posibilidad de aprender, crea y transfiere información, proporciona un mayor apalancamiento para enfrentar los crecientes desafíos del entorno (Rojas, Rincón, & Mesa, 2014).

Arancel: un arancel es un impuesto o gravamen que se aplica solo a los bienes que son importados o exportados. El más usual es el que se cobra sobre las importaciones. En el caso del Perú y muchos otros países no se aplican aranceles a las exportaciones (MEF, 2023).

Beneficios: diferencia entre el ingreso total que obtiene una empresa y sus costos económicos totales de producción (Nicholson, 1997).

Berries: se le conoce como berry (el plural en inglés es berries) a las frutas que son jugosas, redondeadas, de colores vivos, dulces o agrias y no tienen hueso, aunque pueden presentar semillas (Gobierno de Mexico, 2017).

Calidad: propiedades que expresan el grado en que los atributos de un producto o servicio son conformes con los requisitos de su grupo de interés (Mayo, Loredo, & Reyes, 2015).

Costos fijos: costos que no varían cuando varía el nivel de producción a corto plazo. Los costos fijos son en muchos aspectos irrelevantes para la teoría de la determinación de los precios a corto plazo.

Costos irrecuperables: inversiones que deben realizarse una sola vez para entrar en un mercado.

Costos variables: costos que varían en respuesta a las variaciones del nivel de producción de la empresa.

Demanda del mercado: suma de las cantidades demandadas de un bien por todos los individuos en un mercado. Depende del precio del bien, de los precios de otros bienes, de las preferencias de cada consumidor y de la renta de cada uno de ellos.

Exportación pasiva: es la exportación realizada mediante intermediarios independientes que se hacen cargo de todos los trámites aduaneros, la legislación, los hábitos del sector. (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2009).

Inversión: toda erogación que se espera sea útil en un periodo mayor a un año. (Villajuana, 2013)

Oportunidad: Todo mercado desatendido. Mal atendido o insuficientemente atendido; producto o servicio descuidado o postergado; beneficio o atributo de

calidad no brindado; función desestimada o concepto relegado que podría ser aprovechado por los actores de un sector o, en particular, por una unidad estratégica o negocio. Se infiera a partir de aquellos fenómenos, circunstancias o eventos exógenos que tienen efecto positivo sobre el sector o, específicamente, en las metas de la unidad estratégica estudiada. (Villajuana, 2013)

Precio de venta: es el precio a la cual se venden los productos. (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2009)

Punto de equilibrio: es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, de tal forma que este viene e ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará perdidas, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas. (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2009)

2.4.Hipótesis de la investigación

Citando a Bernal "Las investigaciones de tipo descriptivo no requieren formulación de hipótesis; es suficiente plantear algunas preguntas de investigación que, como ya se anotó, surgen del planteamiento del problema, de los objetivos y, por supuesto, del marco teórico que soporta el estudio" (2010, p. 136).

2.5.Operacionalización de variables

Tabla 1.

Matriz de la operacionalización de las variables de investigación

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición operacional	Indicador	Unidad de medida
Inversión Óptima	Variable 1, Cuantitativa	Es el nivel de egresos financieros mínimos necesarios que se cubren con los ingresos provenientes de la venta de frambuesa	Beneficio resultante de los ingresos menos los costos y gastos generados en la vida útil del cultivo.	Ingresos	Soles Cantidad Kilogramos
				Costos	
				Gastos	
				Inversión	
				Beneficio	

Nota: Elaborado para la investigación denominada "Inversión óptima del cultivo de frambuesa de los productores del distrito de Namora en la Comercialización con Viveros Andinos S.A.C., 2023".

CAPITULO III: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1.Unidad de análisis, universo y muestra

3.3.1. Unidad de análisis

Conformado por el conjunto de personas, organizaciones, documentos, archivos entre otros, que ayudan con la información, indagación para validar o contratar las variables y dimensiones objeto de estudio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010)

3.3.2. Población

Según Bernal que cita a Fracica "la población es el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación (2010, p.160). La población esta constituida por la información de ingresos y costos (de inversión, de operación y administrativos) en los cuales se incurre para el establecimiento del cultivo de frambuesa para el año 2023, en el distrito de Namora.

3.3.3. Muestra

La muestra es "un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población" (Hernández et. al, 2010, p.175). Para la presente investigación la muestra es no probabilística – por que la elección de la misma no dependerá de una probabilidad sino de las características propias de las variables a investigar – y por conveniencia debido a la accesibilidad de los datos. La muestra esta constituida por la información

de ingresos y costos (de inversión, de operación y administrativos) en los cuales se incurre para el establecimiento de una hectárea de cultivo de frambuesa para el año 2023, en el distrito de Namora.

3.2. Tipo, nivel y diseño de investigación

Hernández, Fernández , & Baptista (2010) expresan que una investigación es de tipo aplicada, cuando se busca resolver problemas fundamentales y específicos a la organización. Además la investigación es de nivel descriptivo por que mide, evalúa y describe la variable de estudio. La presente investigación determina la inversión óptima de los productores de frambuesas en el distrito de Namora para la comercialización con Viveros Andinos S.A.C, 2023, siendo necesario la revisión de la información presupuestal necesaria para el cultivo y posterior comercialización de frambuesas con la empresa Viveros Andinos SAC. El desarrollo de la investigación permitió cuantificar de manera detallada los costos de instalación, siembra, riego, labores culturales y cosecha; así como también estimar los ingresos provenientes de su comercialización.

El diseño de la investigación es no experimental debido a que la información fue obtenida sin ser modificada, ni manipulada; en otras palabras los costos de instalación, siembra, riego, labores culturales y cosecha que son necesarios para instalar una parcela de frambuesa fueron tomados de la información presupuestal de los productores que se sitúan en el distrito de Namora. Además, la investigación es de corte transversal porque los datos fueron recolectados en un momento determinado.

3.3. Métodos de investigación

Para la presente investigación se utilizaron los siguientes métodos con la finalidad de dar respuesta a las interrogantes que se plantearon.

Método analítico: Es un proceso cognoscitivo que consiste en descomponer el objeto de estudio, separando cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual (Bernal, 2010). La investigación detalla los costos de operación, de inversión, y los administrativos, permitiendo aplicar la metodología del costo – volumen – utilidad, así como elaborar el estado de resultados para determinar el punto de equilibrio óptimo del cultivo.

Método inductivo y deductivo: "método que utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general" (Bernal, 2010, p. 59). Con los datos presupuestales para el establecimiento de una hectárea de frambuesa se generalizan los resultados, los cuales nos sirve como herramienta para poder formular o determinar el punto de equilibrio del cultivo.

Método cuantitativo: "Se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos (…) este método tiende a generalizar y normalizar resultados" (Bernal, 2010, p. 59). En la investigación se obtuvo el punto de equilibrio que permitió cuantificar y determinar el valor exacto para cubrir los gastos de la instalación de un cultivo de frambuesa.

3.4. Técnicas e instrumentos de investigación

Según Hernández, et. al. (2010) la técnica utilizada se denomina revisión documental y el instrumento utilizado para el análisis que exige la investigación fue la ficha de recolección documental para sistematizar y ordenar la información, y así realizar el análisis que requiere y necesita la investigación. Esta investigación se presenta a través del análisis costo – volumen – utilidad, el cual nos permite diferenciar los costos fijos, variables, la inversión, ingresos y el margen de contribución, permitiendo establecer el punto de equilibrio del cultivo.

3.6. Técnicas de análisis de datos

Esta investigación se realizó a través del análisis numérico descriptivo sobre la información de ingresos y costos (de inversión, de operación y administrativos) en los cuales se incurre para el establecimiento del cultivo de frambuesa para el año 2023, en el distrito de Namora.

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.Presentación de resultados

4.1.1. Descripción del producto

La frambuesa roja o fresa del bosque es el fruto del frambueso, un arbusto perenne de la familia de las rosáceas, con ramas provistas de espinas, que crece mayoritariamente en regiones templadas. Sus tallos son erectos provistos de pequeñas espinas fuertes y abundantes. Estos tallos alcanzan alturas superiores a 2,0 metros en condiciones favorables. (Morales, y otros, 2017). El fruto del frambueso está conformado: "por numerosas drupas agregadas entre sí, formando una polidrupa en torno a un receptáculo, del que se desprende en la maduración; las variedades cultivadas producen frutos de color rojo, aunque también existen algunos de color amarillo, purpúreo o negro" (García, Gonzales, & Ciordia 2014).

Figura 2.
Fruto maduro fresco de frambuesa

4.1.2. Variedades de frambuesa

Las variedades han ido cambiando por exigencias del mercado, para la década de los 80 y 90 era necesario que los frutos soporten los largos viajes entre el país productor y el país comprador inclinándose los productores a variedades de mejor post cosecha (Centro Regional de Investigación Quilamapu, 2013). En los años noventa la industria de la frambuesa se reoriento del segmento de mercado de fruto fresco al segmento de mercado congelado, el cual exigía de menores requerimientos en relación al primero. Uno de los cambios más importantes del cultivo de frambuesa en la década de los noventa fue la migración de cultivos de menor área, por lo que las variedades tuvieron que adaptarse a estas exigencias de pequeños productores, con cultivos básicos que requerían una menor tecnología. Las dos variedades que se adaptaron a estas exigencias fueron "Heritage" y "Meeker" (Centro Regional de Investigación Quilamapu, 2013).

Heritage: es la variedad más cultivada en el mundo porque se adapta a distintos climas, tiene dos cosechas por temporada, resiste muchas enfermedades; produce un fruto de tamaño mediano de buena firmeza, y que se adapta para congelado. El cultivo se conduce con tutorado simple, porque la planta posee cañas firmes que no se doblan.

Meeker: es la segunda variedad más cultivada en el mundo, se adapta a zonas más frescas, tiene una cosecha por temporada; produce un fruto grande, firme y de color rojo brillante. Su principal característica es su adaptación al congelado. "La calidad del congelado rápido o Individual Quick Frozen (IQF) es insuperable, ya que luego de ser sometida a este proceso y ser descongelada la fruta no se daña, conservando en mejor forma la textura y apariencia". (Centro Regional de Investigación Quilamapu, 2013). El cultivo no es tan sencillo, porque al poseer cañas largas, estas no se auto soportan requiriendo tutorados mucho más elaborados.

Figura 3.

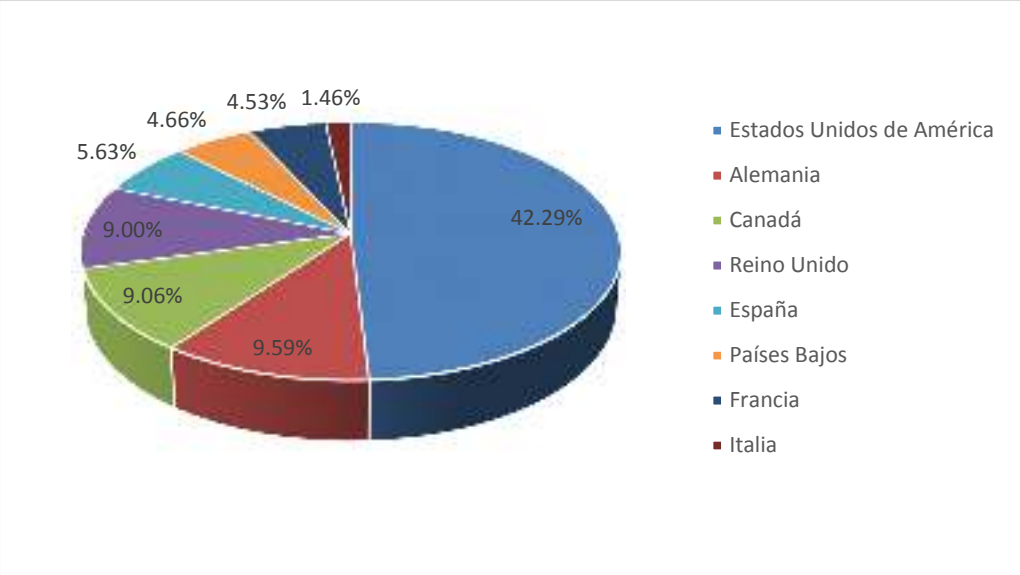
Fruto maduro congelado de frambuesa.

4.1.3. El mercado internacional de la frambuesa

En los últimos cinco años, la importación de frambuesa fresca creció en 12.0% (en valor) y 9.0% (en cantidad). La Figura *4*, muestra que a finales del 2021 Estados Unidos se ha convertido en el mayor comprador de frambuesa fresca, adquiriendo el 42.3% de la producción mundial destinada para el intercambio comercial entre países. El segundo lugar lo ocupó Alemania con el 9.6% del mercado, seguido de Canada con el 9.1%; estos tres países concentran el 60.9% de las importaciones mundiales. Es importante indicar que dentro del grupo que concentra a los primeros importadores de frambuesa en el mundo, España que se encuentra en la quinta posición; y que en los últimos años evidenció la mayor tasa de crecimiento de sus importaciones (17.0%).

Figura 4.

Principales países importadores de frambuesa fresca.

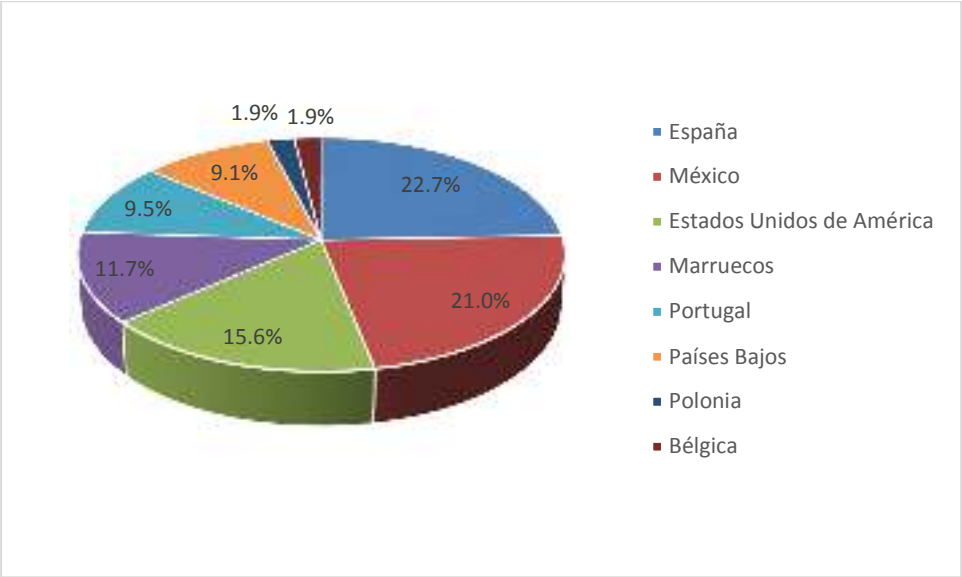


Nota: Tomado de estadísticas del comercio exterior TRADEMAP (2022)

El mayor proveedor de frambuesa fresca para los Estados Unidos fue México con una participación de mercado del 99.1%, y solo el 0.9% de sus importaciones fue proveido por Guatemala; aún cuando el valor por tonelada de este último país fue menor en 34.2% (US$ 2.451 por tonelada menos) que el precio de la frambuesa proveniente de México, y que para el año 2021 fue en promedio de US$ 7.170 por tonelada. En el año 2021, Estados Unidos importó la cantidad 233,290.0 toneladas, con un valor nominal de US$ 1,663.3 millones (TRADEMAP, 2022)

Figura 5.

Principales países exportadores de frambuesa fresca.



Nota: Tomado de estadísticas del comercio exterior TRADEMAP (2022)

La Figura *5*, muestra que España se ha convertido en el mayor exportador de frambuesa en el mundo, abasteciendo al 22.7% del mercado mundial, seguido de México con el 21.0%, Estados Unidos con el 15.6% y Marruecos con el

11.7%; en total estos cuatro países abastecieron el 71.0% de la demanda mundial. Los datos estadísticos evidencian que en los últimos cinco años Marruecos a mostrado una tasa de crecimiento superior al promedio mundial, en lo que refiere a la exportación de frambuesa, cuantificando un crecimiento del 27.0%, colocándolo de esta manera en el cuarto puesto del ranking mundial. En términos de valor exportado, Marruecos obtuvo en los ultimos cinco años un crecimiento del 29%

Las tasa de crecimiento de las exportaciones mundiales, en promedio han sido del 10% en los últimos cinco años, y comparados con las tasas de crecimiento de las importaciones mundiales que fueron del 12%; se evidencia aún la existencia de una demanda insatisfecha y que debe ser cubierta por nuevos productores de frambuesa fresca como es el caso del Perú. Si bien el estado peruano ha fortalecido el cultivo de este producto (berrie) y promovido su cultivo, es importante que estos esfuerzos se intensifiquen con el objetivo de fortalecer la actividad económica nacional por intermedio del crecimiento del sector agrícola.

4.2.Establecimiento de un frambuesal

4.2.1. Plantines de frambuesa

La empresa Viveros Andinos, a través del programa Perú Berries, brinda la alternativa de adquirir plantines de frambuesa para el establecimiento de un frambuesal; la adquisición de estas plantas se la hace a la misma empresa justificando que el plantin fue tratado de manera eficiente para asegurar la

calidad en los frutos obtenidos, estableciendose un periodo de producción óptima de 10 años. Para la obtención de estas plantas de alta calidad sanitaria y vegetativa, Viveros Andinos utiliza plantas madre que normalmente se obtienen de propagación in vitro; para que de sus raíces se obtengan los nuevos brotes para las futuras plantas. Las raíces de las plantas madres son colocadas en camas de brotación suministrándoles sustratos, condiciones de temperatura y humedad, para que después de tres meses las plantas resultantes están listas para su trasplante al terreno del productor. El valor unitario de la planta es de S/ 4.00 (cuatro con 00/100 soles).

Figura 6.

Plantas de frambuesa en túneles de plástico.

4.2.2. Consideraciones del terreno para el cultivo

En principio, el proceso inicia con la recolección de una muestra de tierra en la parcela para que se realice un análisis físico-químico que determine la necesidad de realizar alguna enmienda, o de corregir con las posibles

deficiencias de nutrientes que puedan existir. Este primer paso; que puede ser realizado por ingenieros agrónomos de la Universidad Nacional de Cajamarca o por los mismos ingenieros de la empresa Viveros Andinos; garantiza el buen desarrollo del cultivo; no obstante es importante eliminar de la parcela restos de raíces viejas de otros cultivos y desinfectar el suelo si fuese necesario antes de la siembra de los plantines. La preparación del terreno merece un cuidado especial debido a que la planta tiene un sistema de raíces superficiales, que pone en riesgo su óptimo desarrollo porque compite constantemente con la aparición espontánea de malas hierbas.

Figura 7.

Etapa de construcción de camellones en el terreno.

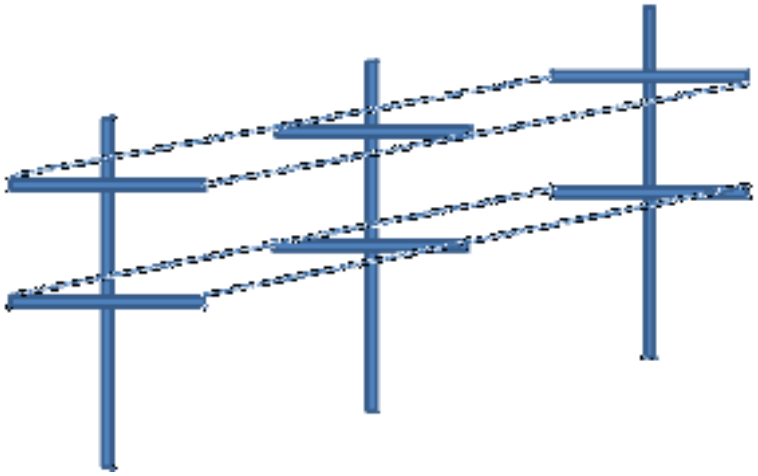
Para tener una idea de cuál sería el área de terreno útil para la siembra de frambuesas, imaginaremos que se cuenta con una parcela "perfecta o simétrica" de terreno – es decir con dimensiones de 100 metros de ancho y largo – los plantines deben ser establecidas sobre camellones de 0.8 metros de ancho, y

100 metros de largo, conformando un surco por cada costado con una distancia de 1.8 metros entre camellones, que servirán para drenar el agua de lluvia durante el invierno y regar por surcos si fuera el método de riego elegido. Esto permitirá contar con un total de 56 camellones por hectárea de terreno y con un área útil de siembra de 4,444 metros cuadrados (100 m * 56 c * 0.8 m).

Para sembrar los plantines de frambuesa, es necesario realizarlo a través de una técnica indirecta denominada trasplante. El trasplante es pasar la planta de frambuesa de sus túneles de plástico (Ver Figura *6*) al terreno que ha sido adecuado para la producción del fruto (Ver Figura *7*). Posteriormente, se colocan vigas de madera o palos, y crucetas; para guiar el crecimiento vertical de la planta de frambuesa logrando un mejor rendimiento, evitando el desperdicio del fruto, esta técnica es conocida por el agricultor como conducción o tutorado.

Figura 8.

Sistema de conducción tipo doble cruceta en frambuesa.



Nota: Tomado del Manual del Cultivo de la Frambuesa (Morales, y otros, 2017).

La práctica de tutorado combinado con la poda ofrece las ventajas de permitir mayor aireación en el cultivo, mayor efectividad de las aplicaciones de plaguicidas e incrementar de esta forma la calidad del fruto (Martinez, Soza, & Garay, 2012). La Figura *8*, ejemplifica de manera sencilla la forma correcta de armar el tutorado para guiar el crecimiento de la planta de frambuesa, la que se mantiene erguida entre dos líneas de alambre o cuerdas para que no caigan hacia el terreno, facilitando su cultivo y recolección.

Tabla 2.

Características del tutorado

Numero de postes o tutores de 2.5m x 2.5"	**Medida**	**Cantidad**
Distancia entre camellones	Metro	1.8
Distancia del camello	Metro	100
Camellones	Unidad	56
Postes por camellón (4m distancia)	Unidad	25
Postes laterales de soporte por camellón	Unidad	2
Total de Postes por Camellón	Unidad	27
Total de Postes por Ha	Unidad	1500

Crucetas	**Medida**	**Cantidad**
Cinta de madera de 2.5" x 4m	Unidad	696

Tendido del alambre	**Medida**	**Cantidad**
Distancia del alambre por camellón	Metro	100
Numero de vueltas	Unidad	4
Numero de Camellones	Unidad	56
Cantidad de Alambre	Metro	22222
Kg de alambre N°14 (1Kg = 72 m)	Kilogramo	309
Id % amarrado y estirado (7%)	Kilogramo	22
Total de alambre N°14	Kilogramo	330

Asi mismo, la Tabla *2*, muestra en detalle las características que tiene la conducción o tutorado para la siembra de plantines de frambuesa, la cual permite determinar parte de la inversión inicial que necesita un productor en el distrito de Namora. Si bien, las cañas del frambueso son erectas durante su crecimiento, todas necesitan una estructura de soporte, porque en cuanto comiencen a producirse los frutos el peso de los mismos provocara que los tallos se precipiten pudiendo dañar gran parte de la producción esperada. Los sistemas son de diversos tipos, como por ejemplo: espaldera, sistema en "V" o abanico, y tipo doble o cruceta.

Desde que el productor decide participar del programa "Perú Berries", la empresa Viveros Andinos se convierte en su aliado estratégico para asegurar la calidad del producto, debido a la experiencia que ha obtenido en el tiempo; desde la propagación in vitro de los plantines, la estandarización de los procesos de siembra y cosecha, el conocimiento del mercado exterior, el manejo de plagas, etc. Los técnicos e ingenieros del proyecto, quienes dan soporte y asistencia a los productores, inician con la visita in situ de las parcelas del productor para conocer las características del terreno, y determinar el monto de inversión necesaria (como por el ejemplo la inversión por el tipo de riego que necesita el terreno) para el funcionamiento del cultivo.

4.3.Estimación de costos para la instalacion del frambuesal

No existe una estructura única de inversión requerida para la producción de frambuesas, y que se pueda replicar en cualquier zona, valle o región del país, pues

la diversidad de los pisos ecológicos, tipos de suelo, intensidad solar, nivel de tecnología a ser aplicada, etc; van a demandar una mayor o menor inversión. Tomando en consideración lo expuesto, se establecerán los costos necesarios para la instalación de un cultivo de frambuesas partiendo – para una mayor facilidad - de un terreno simétrico y con la necesidad de hacer toda la instlación del sistema de riego para facilitar las estimaciones. La Tabla *3*, detalla las características de un terreno simétrico donde el largo y ancho del terreno es de 100 metros; así mismo se toman en consideración las especificaciones técnicas proporcionadas por la oficina del Ministerio de Agricultura en Cajamarca, las mismas que aseguran el desarrollo y optimización del cultivo.

Tabla 3.

Características de la parcela simétrica

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida
Largo del terreno	100	Metros
Ancho del terreno	100	Metros
Distancia entre camellones	1.8	Metros
Distancia de un camellón	100	Metros
Numero de camellones	56	Unidad
Ancho de la cama del camellón	0.8	Metros
Área útil para siembra	4444	Metros Cuadrados

Nota: Elaborada con la información presupuestal de los productores de Namora.

Cuando se inicia con la siembra de un producto agrícola, el primer paso es realizar un análisis de suelos, con la finalidad de establecer la concentración de minerales que posee el terreno, y cuales son los minerales que faltan o estan por debajo de los niveles requeridos para obtener un mejor rendimiento del cultivo. Para el caso de las frambuesas, se realiza la siembra de plantines a las cuales se les

aplicará 8 litros de glifosfato por hectárea, que permitirá el crecimiento adecuado en el tamaño y cantidad de tallos. El plantin de frambuesa sembrado logrará tener en el primer año un total de tres tallos, para el segundo año contará con diez tallos finalizando su maduración en el tercer año con quince tallos; y a partir del segundo año donde los tallos superan los dos metros, el número de cosechas al año será de dos, mientras que en el año uno solo se obtendrá una cosecha al año.

Tabla 4.

Costos incurridos en la instalación del cultivo de frambuesas

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total
Preparación del Terreno				
Adecuación de Terreno				
Aradura	h/tractor	6	80	480
Aplicación de Glifosfato	jornal	6	30	180
Aplicación de Glifosfato	litro	8	20	160
Nivelación de Terreno (Rastra)	hora / tractor	4	100	400
Surcado (maquinaria)	hora / tractor	6	80	480
Retiro de hierba y maleza	jornal	12	30	360
Mejora de camellón	jornal	12	30	360
Herramientas				
Mochila de fumigar	unidad	1	320	320
Cilindro 200 Lt	unidad	1	50	50
Pico	unidad	1	40	40
Palana plana	unidad	1	40	40
Palana cuchara	unidad	1	40	40
Machete	unidad	1	20	20
Sierra arco	unidad	1	18	18
Juego de jardinería	unidad	1	20	20
Llave francesa	unidad	1	35	35
Alicate	unidad	1	15	15
Martillo	unidad	1	15	15
Azuela	unidad	1	25	25
Comba de 4 lb	unidad	1	40	40

Wincha de 5m	unidad	1	7	7
Balanza analítica digital	unidad	1	30	30
Balanza digital de kg	unidad	1	40	40
Siembra				
Material Biológico				
Plantines de Frambuesa	unidad	6900	4	27600
Abono de fondo (aminorgan)	saco	40	60	2400
Flete por traslado de plantas	unidad	1	120	120
Siembra				
Siembra y abono de plantines	jornal	8	30	240
Riego				
Instalación de sistema de riesgo 1	global	1	6957	6957
Instalación de sistema de riesgo 2	global	1	8393	8393
Instalación de sistema de riesgo 3	global	1	5722	5722
Mano de obra para el riego	jornal	350	7.5	2625
Total de Instalación				57232

Nota: Elaborada con la información presupuestal de los productores de Namora.

La Tabla 4, muestra los costos de instalación para el cultivo de frambuesa en una hectárea de terreno, donde se evidencia que el costo más importante es la adquisición de plantines de frambuesa, con un costo unitario de S/ 4 soles por plantín, constituyendo el 48.22% de la estructura de costos y equivalente a S/ 27,600 soles. El segundo costo importante corresponde al sistema de riego que se debe instalar para mantener humedo el terreno, factor importante para el crecimiento y productividad de la planta de frambuesa, este importe tiene un valor total de S/ 21,072 soles y compone el 36.82% de la estructura de costos de instalación. Así mismo es importante considerar el costo para la colocación del

tutorado que va a evitar la caida de los tallos, afectando al fruto y decantando en una mayor merma en la producción esperada.

4.4.Estimación de costos para el mantenimiento del frambuesal

Los calculos anteriores muestran que el cultivo inicia con una desembolso inicial de S/ 57,231.92 soles, correspondiente a la inversión de una hectárea de terreno. A continuación se consideran los costos estimados en los que se debe incurrir para el mantenimiento del cultivo los mismos que se replicarán de cierta manera para los siguientes diez años que equivalen a la vida útil de la planta. La Tabla 5, muestra a detalle los costos esperados para el mantenimiento de una hectárea de terreno, evidenciando que el costo más importante corresponde a la fertilización de fondo (30.73% del total), ante la necesidad de adquirir 60 sacos de aminorgan necesarios para lograr el mejor desempeño del cultivo.

Tabla 5.

Costos incurridos en el mantenimiento del cultivo de frambuesas

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total
Labores culturales				
Deshierbo				
Deshierbo manual	Jornal	40	30	1200
Glifosato	Litro	50	20	1000
Pegasol	Litro	17	20	340
Aplicación	Jornal	15	30	450
Fertilización				
Fertilización de fondo:				
Aminorgan /Guano de isla	saco	120	60	7200
Abono Localizado	jornal	24	30	720

Fertiriego:				
Nitrato de potasio	Kilogramo	150	4.2	630
Fosfato monoamonico	Kilogramo	26	4.2	109
Nitrato de amonio	Saco	4	0.98	4
Ácido fosfórico	Bidón	3	200	600
Sulfato de amonio	Kilogramo	60	1	60
Sulfato de potasio	Kilogramo	180	1	180
Sulfato de magnesio	Kilogramo	110	8	880
Sulfato de Manganeso	Kilogramo	24	1.5	36
Sulfato de Zinc	Kilogramo	24	5	120
Sulfato de Cobre	Kilogramo	4	10	40
Borax	Kilogramo	3	5	15
Molibdato de Amonio	Kilogramo	1	80	80
Nitrato de calcio	Kilogramo	180	2.5	450
Sulfato de fierro	Kilogramo	120	2	240
Fertilización Foliar				
Fitaminas (fertilizante)	Litro	8	40	320
GIB-BEX (para crecimiento)	Litro	5	40	200
Genox-Zin (fertilizante)	Litro	8	25	200
Stimplex-G (fitohormonas)	Litro	6	80	480
ACIGIB	Caja / Pastilla	4	100	400
Aminax	Litro	22	45	990
Nutrisil	Litro	22	25	550
Rootor	Litro	3	98	294
Triggr	Litro	5	85	425
Triple A	Litro	10	20	200
Pegasol	Litro	20	30	600
Personal para la aplicación	Jornal	40	30	1200
Control Fotosanitario				
Aranek (insectisida)	Litro	4	260	1040
Broder	Kilogramo	4	150	600
Sulfodin	Kilogramo	5	22	110
Protexin	Litro	5	60	300
Bio-Splent (fungicida)	Kilogramo	5	300	1500
Transfer - up	Litro	5	40	200
Previcur	Litro	3	110	330
Personal para la aplicación	Jornal	28	30	840
Poda				

De rejuvenecimiento:				
Tijeras de Podar	Unidad	2	20	40
Equipos de Desinfección	Global	1	35	35
Guantes	Par	4	20	80
Mano de Obra para Podar	Jornal	8	30	240
En limpio:				
Maquina podadora cortadora	Día/maquina	1	80	80
Operador de Maquina	Jornal	1	45	45
Recolectores	Jornal	4	30	120
Total de Mantenimiento				25773

Nota: Elaborada con la información presupuestal de los productores de Namora.

Así mismo, la Tabla 6 muestra el detalle de costos que son necesarios para la instalación del tutorado que como ya se explicó guiará el crecimiento de la planta, manteniendo erguido los tallos entre dos líneas de alambre o cuerdas para que no caigan hacia el terreno, facilitando el cultivo, recolección, y disminución de las pérdidas del fruto. Las características que debe tener el tutorado estan detalladas en la Tabla 2,.y si bien las cañas del frambueso son erectas durante el inicio de su crecimiento es de suma importancia guiarlos - sobre todo si se considera que para el segundo año los tallos superan los dos metros de alto- con una estructura que la soporte, porque en cuanto comiencen a producirse los frutos el peso de los mismos provocará que los tallos se precipiten pudiendo dañar gran parte de la producción esperada.

Tabla 6.

Costos incurridos en la instalación del tutorado

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total
Postes de eucalipto	Unidad	1500	3	4500
Cinta de madera	Unidad	696	1	696
Alambre	Kilogramo	330	4	1321
Flete	Global	1	8	8
Taladro	Maquina/día	1	500	500
Punteado de postes	Jornal	5	30	150
Habilitación crucetas	Jornal	2	30	60
Mano de obra tutores	Jornal	6	30	180
Mano de obra crucetas	Jornal	6	30	180
Mano de obra tendido alambres	Jornal	6	30	180
Total				7775

Nota: Elaborada con la información presupuestal de los productores de Namora.

4.5.Estimación de costos para la cosecha de frambuesa

Los costos incurridos en la cosecha de frambuesa varian conforme al crecimiento de la planta, el cual alcanza su cantidad de tallos máximo en el tercer año (15 tallos por planta) logrando un total de 17,343 kg de producción final para el tercer año, el mismo que se repetirá en los siguientes siste años de producción óptima que le queda a la planta. La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, muestra el detalle de costos en los que se va incurrir en la cosecha de frambuesa siendo el jornal de cosechadores y sacadores el mas importante, porque conforma el 50.1% del total (equivalente a S/ 11,070 soles). Durante el proceso de cosecha es necesario contar con recipientes (Clamshell) con capacidad de 18oz o su equivalente de 512 gramos, los mismos que permitiran guardar y proteger el producto.

Tabla 7.

Costos incurridos en la cosecha de frambuesa

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Total
Clamshell 18oz (0.51kg)	Ciento	82	35	2870
Bandejas recolectoras	Unidad	36	40	1440
Carrito cosechero	Unidad	12	300	3600
Guantes quirúrgicos	Caja	80	23	1800
Cosechadores	Jornal	295	30	8850
Sacador	Jornal	74	30	2220
Estructura para área de sombreo	Unidad	2	650	1300
				22080

Nota: Elaborada con la información presupuestal de los productores de Namora.

Para poder realizar el proceso de la cosecha de frambuesa se necesitan las bandejas recolectoras, la compra de un carrito para el traslado de los frutos dentro del cultivo, guantes quirúrgicos para evitar la contaminacion del fruto, y la instalación de un área de sombra para evitar que el sol o la lluvia dañe los frutos recolectados. Las proyecciones de producción consideran un escenario en donde la merma de la producción es del 38.8%, debido a los desperdicios, plagas o mal manejo de la planta afectando que afentan su productividad.

4.6.Estado de resultados de un frambuesal

Los costos detallados y descritos en los parrafos anteriores, permiten elaborar un estado de resultados, dentro de un horizonte temporal de diez años, con la finalidad de observar la utilidad resultante; y a su vez obtener el punto de equilibrio óptimo con la finalidad de determinar la inversión mínima optima que necesite el productor para iniciar su comercialización con Viveros Andinos. La adquisición

de plantines a la empresa Viveros Andinos, le permite a los productores de frambuesa venderselos en su totalidad, auque los productores del cultivo podrían venderlo de manera particular (directa) y obtener un mejor precio, pero al hacerlo de esta manera podrían ocasionar la inmovilización del producto, aumentando la posibilidad de obtener pérdidas, poniendo en riesgo la obtención de utilidades.

La Tabla *8* muestra la generación de ingresos, costos, gastos, y utilidad de la instalación y operación de un frambuesal dentro de un periodo de tiempo igual a diez años. Los ingresos esperados estan en función de la producción obtenida de la cosecha de los frutos de frambuesa (ver anexos Tabla *9*), por el precio unitario en chacra, que es el precio al cual la empresa Viveros Andinos compraría toda la producción como acuerdo inicial logrado desde la compra de los plantines. De acuerdo a los datos que muestran los ingresos, a partir del cuarto año la producción llega a su máximo valor el mismo que termina en el año diez con la vida útil de la planta.

Los costos de producción al igual que los ingresos dependen del crecimiento de la planta e inversiones que hay que realizar cada año y que son necesario para la obtención de los frutos. Los costos de producción presentan costos unitarios de S/ 27.0 (primer año), S/4.0 (segundo año), S/2.9 (tercer año) en adelante. Los gastos administrativos consideran los sueldos del administrador, del personal tercerizado – contador e ingeniero – y gastos menores como a los útiles de oficina y limpieza..

Tabla 8.

Estado de resultados proyectados de la instalación de una hectárea de frambuesa.

	Años									
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ingresos										
Cantidad	4183	11562	17343	17343	17343	17343	17343	17343	17343	17343
Precio en Chacra	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Total	33463	92495	138742	138742	138742	138742	138742	138742	138742	138742
Costo de Producción										
Costo de Producción	113137	46587	50539	50539	50539	50539	50539	50539	50539	50539
Costo Unitario	27.0	4.0	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
Utilidad Bruta	-79674	45908	88204	88204	88204	88204	88204	88204	88204	88204
Gastos Administrativos y Ventas	35056	35056	35056	35056	35056	35056	35056	35056	35056	35056
Depreciación	3874	3874	3874	3874	3874	3874	3874	3874	3874	3874
Utilidad Operativa	-118604	6978	49273	49273	49273	49273	49273	49273	49273	49273
Impuesto a la Renta	0	2093	14782	14782	14782	14782	14782	14782	14782	14782
Utilidad Neta	-118604	4884	34491	34491	34491	34491	34491	34491	34491	34491

Nota: Elaborada con la información presupuestal de los productores de Namora.

Finalmente el estado de resultados proyectado muestra la obtención de utilidades que obtendría la comercialización con la empresa Viveros Andinos por parte de los productores, evidenciando resultados negativos en los dos primeros años producto de la inversión inicial realizada en el cultivo, este desembolso importante hace referencia a: los que se incurre en la obtención de plantines, preparación de terreno, instalación del sistema de riego, compra de herramientas, instlación de tutorado, y que serán recuperados en los siguientes periodos.

4.7.Determinación de la inversión óptima

Para hallar el punto de equilibrio se utilizará la información contenida en el estado de resultados (Ver Tabla *8*) con una modificación en el primer año, con la finalidad de considerar de manera diferenciada la inversión inicial que el productor realiza, la misma que no se repite en años porteriores, como por ejemplo: la adquisión de plantines y sus gastos de instalacion, adquisión de herramientas, instalación del sistema de riego. La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, muestra que a partir del año tres el costo unitario de producción llega a su óptimo mínimo, S/ 2.9 por kilogramo, aunque no es conveniente utilizar este valor para establecer el margen de contribución, porque induciríamos al error haciendo muy optimista el rendimiento que se puede obtener, por ello se establecerá el criterio del costo promedio unitario de producción cuyo valor es de S/ 3.8 soles.

Los gastos fijos a considerar para la cuantificación en unidades del punto de equilibrio, son los referentes a: los sueldos del administrador, del personal

tercerizado, gastos menores de útiles de oficina y limpieza, y la depreciación de las herramientas y equipos. El punto de equilibrio establecido para el cultivo de una hectárea será de S/ 87,864 soles, lo necesario para cubrir la inversión, los costos y gastos, siendo este importe equivalente a 10,983 kilogramos de producción cada año; cantidad que se puede lograr con un total de 5,629 platines de frambuesa en el terreno del productor. Este importe es menor a los 6900 plantines que Viveros Andinos solicita a los productores que quieran ser socios en este programa, y superior a la inversión de media hectárea que también se plantea como opción al productor.

Pero, si el productor decidiera optar por iniciar en el programa Perú Berries con media hectárea de terreno la inversión inicial sería de S/.54,258 soles, y que exigiría un desembolso total en el primer año de S/78,202. Sin embargo, si el productor elige esta opción de media hectárea no sería suficiente pues de acuerdo con el método del costo volumen utilidad el punto de equilibrio será de S/ 57,632 soles de ingresos de promedio anual, equivalente a 7,204 kilogramos de producción anual; cantidad que se puede lograr con un total de 3,962 plantines por lo que esta opción no generaría ningún beneficio para el productor.

Considerando el resultado del punto de equilibrio del cultivo de frambuesa, para la adquisición de 5629 plantines, la inversión optima a realizar será de S/ 61,046 soles, y exigiría un desembolso total en el primer año de S/. 107,633 soles.

4.8.Discusión de resultados

Según los estudios de Moreno & Ortiz (2016), que propusieron el uso e implementación de un sistema de administración de costos para los pequeños productores de frambuesa, usuarios del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) , de la provincia de Ñuble en Chile debido a las diferencias en el tratamiento de la información por parte de los productores con la finalidad de estandarizar sus costos, considerando: superficie plantada, el conocimiento técnico de los productores, el nivel de producción, y el tipo de producción. Los estudiado y propuesto por los autores, tiene relación con la información obtenida por la presente investigación de los productores del distrito de Namora, debido a que la información entregada por ellos estuvo estandarizada y detallada en formato excel – los productores manejan la misma información debido a que Viveros Andinos difundio de manera ordenada y sistemática la información presupuestal del cultivo - que permitio de manera eficiente identificar los costos y entender claramente que se necesita para la instlación de un frambuesal, facilitando el calculo de la inversión óptima.

De acuerdo a los estudios de Canavessio (2015), identificaron la existencia de un importante aumento de la demanda mundial de berries, por ser considerados como productos "gourmet", y los estudios de Porras & Villacis (2013) determinaron la existencia de un exceso de demanda del producto al norte de la ciudad de Quito. Los resultados de la presente investigación tambien identifico un crecimiento del 12.0% (en valor) y del 9.0% (en cantidad) de la demanda internacional de frambuesa, siendo Estados Unidos el mayor comprador de

frambuesa fresca (42.3% de la producción mundial). Así mismo, se identificó que España que se encuentra en la quinta posición de compradores mundiales; ha mostrado la mayor tasa de crecimiento (17.0%) en el consumo de este fruto.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.Conclusiones

1. La inversión óptima de los productores de frambuesas en el distrito de Namora para su comercialización con Viveros Andinos SAC es de S/ 61,046 soles, y exigiría un desembolso total en el primer año de S/ 107,633 soles para iniciar con el cultivo.

2. Los ingresos proyectados de la venta de frambuesa para un cultivo de una hectárea y con un horizonte de diez años acorde a la vida óptima de la planta serán de S/ 1'235,897 , y con un costo total de producción de S/ 497,482.

3. La cantidad necesaria de plantines para que los productores del distrito de Namora inicien es de 5,629.

4. El punto de equilibrio óptimo establecido para el cultivo de frambuesa es de S/ 87,864 soles, equivalente a 10,983 kilogramos de producción cada año.

5.2.Recomendaciones

Esta investigación, sirve como referencia porque cuantifica y establece el nivel óptimo de inversión para el establecimiento de un frambuesal que genere beneficios para los productores, por lo que se recomienda:

1. Que los productores no inicien el cultivo de frambuesas con una inversión para media hectárea que como ya demostró el estudio se incurrirían en pérdidas que pueden ser evitadas.

2. Viveros Andinos no debería ofrecer la opción de media hectárea para el ingreso al programa Perú Berries, por que conlleva a pérdidas monetarias del productor y se estaría desincentivando el desarrollo de la frontera agrícola.

LISTA DE REFERENCIAS

Abel, A., & Bernanke, A. (2004). *Macroeconomía.* Madrid: Pearson.

Arbulú, P. (2000). *Manual de Economía Agricola.* Lambayeque.

Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación.* Colombia: Pearson.

Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2010). *Principios de Finanzas Corporativas.* México: McGraw Hill.

Canavessio, C. (09 de 06 de 2015). *http://pa.bibdigital.uccor.edu.ar/54/1/TESIS%20Lic%20Carina%20Canavessio%20MDE%202010.pdf_ Estudio de Viabilidad para la Producción Comercial de Frutas finas "Berries" Hidropónicas en el Sudoeste de la Provincia de Córdova.* . Recuperado el 20 de 11 de 2017, de pa.bibdigital.uccor.edu.ar: http://pa.bibdigital.uccor.edu.ar

Centro Regional de Investigación Quilamapu. (29 de 08 de 2013). *Manual de Frambuesa.* Chillán: Trama Impresores. Obtenido de www2.inia.cl: http://www2.inia.cl

Cornejo, D. J. (s.f). *Punto de Equilibrio Financiero*. Obtenido de https://www.gestion.org/gestion-financiera/auditoria-financiera/45198/el-punto-de-equilibrio-como-herramienta-en-la-toma-de-decisiones-gerenciales/

Daniels, J., Radebaugh, L., & Sullivan, D. (2010). *Negocios Internacionales: ambientes y operaciones.* México: Pearson Educación.

Díaz, P. A. (2000). *Manual de Economía Agrícola.* Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

García Rubio, J. C., García Gonzales, G., & Ciordia Ara, M. (2014). *El Cultivo del Frambueso.* España: Graficas Eujoa .

García, J. (2008). *Contabilidad de Costos.* México: McGraw Hill .

Gobierno de Mexico. (2017). *Berries, frutillas, frutos rojos*. Obtenido de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera: https://www.gob.mx/siap/articulos/berries-frutillas-frutos-rojos-bayas-mexicanas-entre-lo-comun-y-lo-biologico-para-identificar-estos-frutos-que-se-posicionan-en-el-mercado-nacional-e-internacional?idiom=es

Hansen, D., & Mowen, M. (2007). *Administración de Costos: "Contabilidad y Control".* México: Cengage Learning.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación.* México: MacGraw Hill.

Hicks, D. (1998). *El Sistema de Costos Basado en Actividades ABC.* México: Alfaomega.

J., Á. B. (13 de 10 de 2012). *La Contabilidad de Costos En La Virtualidad*. Obtenido de http://lacontabilidaddecostosenlavirtualidad.blogspot.pe/2012/10/el-punto-de-equilibrio.html

Lemus, W. J. (2010). *Contabilidad de Costos.* Bogotá: Fundacion para la Educación Superior San Mateo.

Manterola, C., & Otzen, T. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol*, N° 35(1), pp. 227-232.

Martinez, C., Soza, F., & Garay, E. (2012). *Manual de Establecimientos de Cultivos.* Honduras: PROMIPAC.

Mayo, J., Loredo, N., & Reyes, S. (2015). En torno al concepto de calidad. Reflexiones para su definición. *Retos de la Dirección*, 9(2), pp.49-67.

Mc ’Cubbin Villegas, G. (27 de 09 de 2016). *http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/9623/Mc%27Cubbin%20Villegas%2C%20Giuliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y _ El Mercado de Alemania como Oportunidad de Negocios para incentivar la Exportación de Frambuesa Peruana, Periodo 2017-2021.* Recuperado el 11 de 11 de 2017, de repositorio.upn.edu.pe: http://repositorio.upn.edu.pe

MEF. (2023). *¿Qué es un arancel?* Obtenido de Ministerio de Economía y Finanzas: Definiciones 2023: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100852&lang=es-ES&view=article&id=287

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2009). *El ABC del Comercio Exterior: "Guía práctica del exportador".* Lima.

Morales, C., Pedreros , A., Riquelme, J., Uribe, H., Hirzel, J., Abarca, P., & France, A. (2017). *Manual de manejo agronómico del frambueso.* Obtenido de Instituto de investigaciones Agropecuarias INIA: https://biblioteca.inia.cl/handle/20.500.14001/7/discover

Moreno Torres, A., & Ortiz Vergara, D. (17 de 03 de 2016). *http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/490/1/Moreno%20Torres%2C%20Adela.pdf_Sistema de Administración de Costos en la Producción de Frambuesas en los Pequeños Productores.* . Recuperado el 06 de 11 de 2017, de repobib.ubiobio.cl: http://repobib.ubiobio.cl

Moreno, J., León, J., Gordon, A., & Quispe, M. (24 de 07 de 2017). *http://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/ESAN/862/2017_MAAA_15-1_02_R.pdf?sequence=1&isAllowed=y Producción y comercialización de frambuesa fresca variedad ´Heritage´ cultivado en la localidad de Tarma (Junín) al mercado de los Estados Unidos: Plan.* Recuperado el 08 de 11 de 2017, de repositorio.esan.edu.pe: http://repositorio.esan.edu.pe

Nicholson, W. (1997). *Teoría Microeconómica.* España: McGraw Hill.

Porras Pacheco, R. M., & Villacis Rengifo, J. F. (20 de 02 de 2013). *https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6061/1/UPS-QT03863.pdf_Proyecto de Factibilidad para la Produccion de Frambuesas en el Sector de Puembo y su Comercialización en la Ciudad de Quito.* Recuperado el 07 de 11 de 2017, de dspace.ups.edu.ec: https://dspace.ups.edu.ec

Rojas, M., Rincón, C., & Mesa, S. (2014). Alianzas estratégicas: alternativas generadoras de valor. *Universidad & Empresa*, 16(27), pp. 281-302.

Sánchez Aguilar, A. (11 de Julio de 2016). *inei.gob.pe.* Obtenido de inei.gob.pe: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n127-2016-inei-2.pdf

TRADEMAP. (26 de 12 de 2022). *trademap.org*. Recuperado el 26 de 11 de 2017, de Partida arancelaria 08120, frambuesas,zarzamoras, moras frescas: http://www.trademap.org

Velásquez, A. (13 de 05 de 2016). *Gestion.* Obtenido de https://gestion.pe/economia/arandano-seria-tercera-fruta-mas-exportada-2017-2160814

Villa. (26 de 07 de 2013). Obtenido de https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/6721/1/T-ESPE-038107.pdf

Villajuana, C. (2013). *Estratejiendo: "Plan Estratégico y Balanced Scorecard".* Lima: Esan.

ANEXOS

Ficha Documental

Número: …… Fecha: …../…../…..

Tema de investigación:……..……..

……..……

Variable(s): ……..……

……..…….

Tesista(s): ……..……..…….

……..……

Tipo de documento: Libro ☐ Tesis ☐ Revista ☐ Otro ☐

Título: …….

URL del documento https://www ……..

Nombre y ubicación del archivo: ……

Resumen: ……..

……

……

……

……

Reflexiones: ……..

……

……

……

……

Tabla 9.

Producción de frambuesa por campaña

	Años									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Peso de Frutos (Kg)	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66	2.66
Numero de campañas	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Número de Plantas por Hectárea	6900	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444	4444
Numero de tallos por planta	3	10	15	15	15	15	15	15	15	15
Numero de tallos por año	20700	88889	133333	133333	133333	133333	133333	133333	133333	133333
Producción por Campaña (Kg)	4403	18907	28361	28361	28361	28361	28361	28361	28361	28361
Posibilidad de pérdida en el cultivo	220	7346	11018	11018	11018	11018	11018	11018	11018	11018
Producción - Escenario Conservador	4183	11562	17343	17343	17343	17343	17343	17343	17343	17343

Nota: Elaborada con la información presupuestal de los productores de Namora.