

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS
Y CONTABLES**

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA



TESIS:

**Los costos y la rentabilidad de la producción de fresas bajo la
agricultura protegida del distrito Anco Huallo (Uripa) - 2023.**

Para optar el Título Profesional de:
CONTADORA PÚBLICA

PRESENTADO POR:

Bach. Yessika Edith PEREZ ROJAS

Bach. Yenifer Yuliana YAURI DE LA CRUZ

ASESOR:

CPC. Alejandro Clever CORONEL CAJCHAYA

AYACUCHO - PERÚ

2025

DEDICATORIA

A mis padres porque me impulsan a seguir adelante cada día y por enseñarme a no rendirme a pesar de las adversidades.

Yessika Edith

A Dios por darme salud para lograr cumplir mis objetivos y a mis padres, por su amor, cariño, motivación, y por su apoyo incondicional durante mi formación profesional y personal.

Yenifer Yuliana

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestra Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga prestigiosa Casa Superior de estudios por acogernos en sus aulas durante los 5 años de estudio superior y permitirnos una buena calidad de servicio.

Agradecemos a los docentes de la carrera de Contabilidad y Auditoría por las enseñanzas entregadas durante nuestra vida estudiantil y por forjarnos principios y valores para nuestro desarrollo personal y profesional.

Agradecemos a nuestro asesor por su valioso apoyo en la investigación realizada, monitoreando y dando pautas para mejorar día a día.

Agradecemos a los agricultores de fresa bajo agricultura protegida del distrito de Anco Huallo Uripa por su valioso tiempo, por la información proporcionada y agradecemos a todas las personas que nos apoyaron día a día dándonos ánimos a no rendirnos.

RESUMEN

La presente investigación titulada *Los costos y la rentabilidad de la producción de fresas bajo la agricultura protegida del distrito Anco Huallo (Uripa) - 2023*, tiene como objetivo principal determinar los costos para establecer la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida, en el distrito Anco Huallo (Uripa) - 2023. Para ello, considera dentro de sus aspectos metodológicos, será una investigación de tipo cuantitativa, de nivel correlacional, con un diseño no experimental, se tiene una población de 5 agricultores de fresa que producen bajo agricultura protegida, en el distrito de Anco Huallo (Uripa), tomando una muestra conformada por 3 agricultores mediante muestreo por conveniencia, con un estudio longitudinal, a las cuales se aplicó los instrumentos de recolección de datos: guía de preguntas, análisis documental y cuestionarios, así como también se empleó la técnica de entrevista y encuesta para poder respaldar la opinión de los encuestados.

Dentro de los principales resultados se logró conocer que, los agricultores, no llevan un control adecuado de sus registros de costos de producción y desconocen calcular la rentabilidad económica y financiera de la fresa.

Se evidenció que al identificar los costos directos e indirectos se obtiene una mejor información y muestra el costo real de la producción de fresa, se identificó costos no considerados por los agricultores que elevarían su costo de producción, dicha acción les permite controlar y optimizar a los agricultores. Se concluye que, los costos inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida, en el distrito Anco Huallo (Uripa) – 2023, dado una significancia de 0.00 y un Rho Spearman es 5.00, lo que se interpreta que se genera una correlación fuerte de manera inversa, que cuando incrementan los costos directos e indirectos, disminuye la rentabilidad económica y financiera.

Palabras claves: Costos de producción, costos directos, costos indirectos y rentabilidad

ABSTRAC

The present research entitled The costs and profitability of strawberry production under protected agriculture in the Anco Huallo district (Uripa) -2023, has as its main objective to determine the costs to establish the profitability of strawberry production under protected agriculture, in the Anco Huallo district (Uripa) - 2023. For this, it considers within its methodological aspects, it will be a quantitative type research, at a correlational level, with a non-experimental design, there is a population of 5 strawberry farmers who produce under protected agriculture, in the Anco Huallo district (Uripa), considering a sample made up of 3 farmers through convenience sampling, with a longitudinal study, to which the data collection instruments were applied: question guide, documentary analysis, questionnaires as well as the interview and survey technique were used to support the opinion of the respondents.

Among the main results, it was found that farmers do not keep adequate control of their production cost records and are unable to calculate the economic and financial profitability of strawberries.

It is evident that by identifying direct and indirect costs, better information is obtained and the real cost of strawberry production is shown, costs not considered by the farmer that would raise their production cost are identified, this action allows them to control and optimize farmers. It is concluded that costs have a significant impact on the profitability of strawberry production under protected agriculture, in the Anco Huallo district (Uripa) - 2023, given a significance of 0.00 and a Spearman Rho of 5.00, which is interpreted that a strong inverse correlation is generated, that when direct and indirect costs increase, economic and financial profitability decreases.

Keywords: Production costs, direct costs, indirect costs and profitability

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRAC.....	v
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I.....	15
REVISIÓN DE LITERATURA	15
1.1 Generalidades	15
1.1.1 Estructuras utilizadas en la agricultura protegida	16
1.1.2 Fenología	18
1.1.3 Valor nutricional	18
1.1.4 Preparación del terreno	19
1.1.5 Trasplante.....	19
1.1.6 Distanciamiento	20
1.1.7 Riego por goteo.....	20
1.1.8 Fertilización	21
1.1.9 Control de malezas.....	21
CAPÍTULO II.....	23
MARCO TÉORICO	23
2.1 Marco Histórico.....	23
2.1.1 Costos de Producción.....	23
2.1.2 Rentabilidad	23
2.2 Marco Referencial	24
2.2.1 Antecedentes Internacionales	24
2.2.2 Antecedentes Nacional	25
2.2.3 Antecedentes Local.....	26
2.3 Sistema Teórico	27
2.3.1 Costos de producción agrícola.....	27
2.3.2 Rentabilidad	30
2.4 Marco Conceptual	34
2.4.1 Costo de producción agrícola	34
2.4.2 Rentabilidad	35

CAPÍTULO III	38
MATERIALES Y MÉTODOS.....	38
3.1 Tipo de Investigación	38
3.2 Nivel de Investigación.....	38
3.3 Diseño de Investigación	38
3.4 Población y Muestra	39
3.4.1 Población	39
3.4.2 Muestra	39
3.5 Fuentes de Información	39
3.5.1 Primarias	39
3.5.2 Secundaria.....	40
3.6 Métodos de Investigación.....	40
3.7 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	40
3.7.1 Encuesta	40
3.7.2 Entrevista	40
3.7.3 Herramienta recolección de datos.....	41
3.8. Técnicas de Procesamiento y análisis de datos	41
3.9. Criterio de evaluación.....	41
CAPÍTULO VI	42
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	42
4.1 Resultados.....	42
4.1.1 Resultados del cuestionario	42
4.1.2 Resultados de las entrevistas.....	55
4.1.3 Análisis inferencial	117
4.1.4 Contrastación de hipótesis	118
4.2 Discusión	121
CONCLUSIONES.....	124
RECOMENDACIONES	126
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	127
ANEXOS.....	131
ANEXO 1. Matriz de consistencia	132
ANEXO 2. Matriz de Operacionalización de variables.....	133
ANEXO 3. Matriz de valuación del instrumento de recolección de datos	143
ANEXO 4. Otros.....	159

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Lugar de compra de plantas de fresa	42
Tabla 2	Cantidad de compra por millar de fresa	42
Tabla 3	Precio de compra por millar de plántulas de fresa	43
Tabla 4	Cantidad de personas que intervienen en la fertilización	43
Tabla 5	Aplicación de los nutrientes	44
Tabla 6	Costo de mano de obra en la fertilización de nutrientes por día	44
Tabla 7	Cantidad de personas que intervienen en el control de plagas	44
Tabla 8	Aplicación de control de plagas y enfermedades	45
Tabla 9	Costo de la mano de obra en la aplicación de control de plagas por día..	45
Tabla 10	Trabajadores para la preparación del terreno y los camellones.....	46
Tabla 11	Tiempo de trabajo en la preparación del terreno	46
Tabla 12	Costo de mano de obra en la preparación del terreno por día	46
Tabla 13	Cantidad de trabajadores en la siembra de fresas	47
Tabla 14	Tiempo de siembra de fresas	47
Tabla 15	Costo de mano de obra en la siembra de fresas por día	47
Tabla 16	Recolección de fruto de fresa	48
Tabla 17	Cantidad de personas en la recolección de fruto de fresa.....	48
Tabla 18	Recolección de frutos de fresa por horas al día.....	49
Tabla 19	Costo de mano de obra en la recolección de fresas por día.....	49
Tabla 20	Costo de mano de obra de instalación de invernadero	49
Tabla 21	Costo de instalación del riego por goteo	50
Tabla 22	Medidas de terreno para construcción de invernadero.	50
Tabla 23	Costo de materiales para instalar el invernadero	51
Tabla 24	Distribución de depreciación	51
Tabla 25	Cantidad de producción anual de fresas	51
Tabla 26	Precio de venta de la producción de fresa al año 2023	52
Tabla 27	Margen de Ganancias	52
Tabla 28	Ganancias de venta anualmente	53
Tabla 29	Producción de fresas.....	53
Tabla 30	Llevan o no llevan sistema contable.....	53
Tabla 31	Activos corrientes y no corrientes	54
Tabla 32	Llevan el control de sus activos corriente y no corriente	54
Tabla 33	Control en soles de sus activos corriente y no corriente	54
Tabla 34	Costo de producción de fresa Agricultor 1 (Chuparo)	55
Tabla 35	Producción promedia de fresa en kilogramos	55
Tabla 36	Gastos de administración, de ventas y financieros	57
Tabla 37	Estado de Costos de Producción	58
Tabla 38	Estado de resultado del agricultor 1 de Chuparo.....	58
Tabla 39	Costo de mano de obra en labores culturales	63
Tabla 40	Distribución de costo de transporte	64
Tabla 41	Costo de mano de obra en la cosecha.....	65
Tabla 42	Costo de producción - Chuparo.....	65
Tabla 43	Estado de Costos de Producción - Chuparo	67

Tabla 44	Gastos de administración, de ventas y financieros-Chuparo.....	71
Tabla 45	Gastos financieros - Chuparo	71
Tabla 46	Estado de Resultados - Chuparo.....	72
Tabla 47	Costo de producción - Quispimarca.	75
Tabla 48	Producción estimada de fresa en kilogramos	76
Tabla 49	Gastos de administración, ventas y financieros - Quispimarca.....	78
Tabla 50	Estado de Costos de Producción - Quispimarca.....	78
Tabla 51	Estado de Resultados - Quispimarca	79
Tabla 52	Costo de mano de obra en labores culturales	83
Tabla 53	Distribución del costo de transporte	84
Tabla 54	Cálculo de mano de obra en la etapa de la cosecha -Quispimarca.....	84
Tabla 55	Costo de producción - Quispimarca	85
Tabla 56	Estado de Costos de Producción -Quispimarca.....	87
Tabla 57	Gastos de administración, ventas y financieros - Quispimarca.....	91
Tabla 58	Préstamos e inversión - Quispimarca	91
Tabla 59	Estado de Resultados - Quispimarca	92
Tabla 60	Costo de producción - Motoypampa.	95
Tabla 61	Producción estimada de fresa en kilogramos.	95
Tabla 62	Gastos de administración, de ventas y financieros.....	97
Tabla 63	Estado de Costos de Producción - Motoypampa.....	97
Tabla 64	Estado de Resultados - Motoypampa	98
Tabla 65	Distribución de nutrientes.	102
Tabla 66	Costos de nutrientes.....	103
Tabla 67	Calculó de mano de obra en la etapa de la cosecha al año 2023.....	103
Tabla 68	Costo de producción - Motoypampa	104
Tabla 69	Estado de Costos de Producción - Quispimarca.....	106
Tabla 70	Gastos de administración, de ventas y financieros.....	110
Tabla 71	Detalle de inversión de invernadero	110
Tabla 72	Estado de Resultados Motoypampa	110
Tabla 73	Resumen de costos según agricultores	114
Tabla 74	Resumen de costos según tesisistas	114
Tabla 75	Resumen de Estado de Resultados según agricultores	115
Tabla 76	Resumen de Estado de Resultados según tesisistas	116
Tabla 77	Resumen de ROA y ROE según agricultores.....	116
Tabla 78	Resumen de ROA y ROE según agricultores.....	116
Tabla 79	Prueba de normalidad.....	117
Tabla 80	Correlación entre costos de producción y rentabilidad	118
Tabla 81	Correlación entre costos directo y rentabilidad económica y financiera	119
Tabla 82	Correlación entre costos indirectos y rentabilidad económica y financiera	121

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Mapa de la provincia de Chincheros.....	15
Figura 2	Costos directos (CD) e indirectos (CI).....	55
Figura 3	Cálculo de costo unitario directo e indirecto	57
Figura 4	Estado de Situación Financiera – Chuparo	59
Figura 5	Determinar ROA y ROE	60
Figura 6	Depreciación del invernadero (Agricultor 1)	61
Figura 7	Agotamiento de las fresas 2021 al 2023	62
Figura 8	Depreciación de las mochilas fumigadoras y las jabas 2021-2023.....	62
Figura 9	Costos directos e indirectos.....	66
Figura 10	Cálculo de costo unitario Según Tesistas – Chuparo	67
Figura 11	Producción de la fresa del año 2023	68
Figura 12	Temperatura del año 2023 del distrito de Anco Huallo Uripa.....	70
Figura 13	Temperatura media por mes del año 2023 del distrito de Anco Huallo Uripa.....	70
Figura 14	Precipitaciones medias por mes del año 2023 del distrito de Anco Huallo Uripa	70
Figura 15	Estado de Situación Financiera año 2023 - Chuparo	73
Figura 16	Cálculo del ROA y ROE – Chuparo	73
Figura 17	Análisis de costo directo y costo indirecto en la rentabilidad económica y financiera.	74
Figura 18	Variación de los costos reales y los costos elaborados por los tesistas. 74	
Figura 19	Identificando los costos directos (CD), costos indirectos (CI).	76
Figura 20	Cálculo de costo unitario directo e indirecto	77
Figura 21	Estado de Situación Financiera – Quispimarca.....	80
Figura 22	Cálculo del ROA y ROE - Quispimarca.	80
Figura 23	Depreciación del invernadero del año 2021 al 2023. (Agricultor 2).....	81
Figura 24	Agotamiento de la planta productora 2021 al 2023.	82
Figura 25	Costo de depreciación de las mochilas fumigadoras y las jabas.....	83
Figura 26	Costos directos e indirectos.....	86
Figura 27	Cálculo de costo unitario Según Tesistas – Quispimarca	87
Figura 28	Producción de la fresa - Quispimarca	88
Figura 29	Resumen de temperatura del distrito de Anco Huallo Uripa	90
Figura 30	Temperatura media por mes del distrito de Anco Huallo Uripa	90
Figura 31	Precipitaciones medias del distrito de Anco Huallo Uripa	90
Figura 32	Estado de Situación Financiera	92
Figura 33	Cálculo del ROA y ROE de Quispimarca.....	93
Figura 34	Análisis de costo directo y costo indirecto en la rentabilidad económica y financiera.	94
Figura 35	Variación de los costos reales y los costos elaborados por los tesistas. 94	
Figura 36	Identificando los costos directos (CD), costos indirectos (CI)	96
Figura 37	Cálculo de costo unitario directo e indirecto	96
Figura 38	Estado de Situación Financiera – Motoypampa.....	99
Figura 39	Determinar ROA y ROE – Motoypampa.....	99
Figura 40	Depreciación del invernadero del año 2020 al 2023.....	100

Figura 41	Agotamiento de la planta productora del 2020 al 2023	101
Figura 42	Depreciación de las mochilas fumigadoras y las jabas.	102
Figura 43	Identificando los costos directos (CD), costos indirectos (CI), - Motoypampa.....	104
Figura 44	Cálculo de costo unitario Según Tesistas – Motoypampa	106
Figura 45	Producción de la fresa al año 2023	107
Figura 46	Resumen de temperatura del distrito de Anco Huallo Uripa	109
Figura 47	Temperatura media por mes del distrito de Anco Huallo Uripa.	109
Figura 48	Precipitaciones medias por mes del distrito de Anco Huallo Uripa ...	109
Figura 49	Estado de Situación Financiera - Motoypampa	111
Figura 50	Cálculo del ROA y ROE Motoypampa.....	112
Figura 51	Análisis de costo directo y costo indirecto en la rentabilidad económica y rentabilidad financiera.	112
Figura 52	Variación de los costos reales y los costos elaborados por los tesistas	113

INTRODUCCIÓN

En el mundo se cultivan más de 400 mil hectáreas de fresas, las cuales producen 9 millones de toneladas, entre los principales países productores destaca China con 127 mil hectáreas, las cuales producen 3 millones de toneladas (rendimiento promedio de 24 T/ha). Además, entre California (Estados Unidos) y México tienen en conjunto 38 mil hectáreas, las cuales producen 23 millones de toneladas (rendimiento promedio de 60 T/ha). En el caso de Japón, indicó que produce 159 mil toneladas, pero han desarrollado 148 variedades de esta fruta registradas para invernaderos. León (2023)

La Asociación Latinoamericana de Asesores en Berries da a conocer que en Brasil cuenta con 6 mil hectáreas de fresas, Chile tiene entre 2,5 y 3 mil hectáreas, Argentina entre 1.6 y mil novecientos hectáreas, Venezuela 600 hectáreas, Bolivia 400 hectáreas. León (2023)

Sobre Perú, señaló que se mantiene entre 3,600.00 a 3,800.00 hectáreas de fresas (en el 2021 tenía 400 hectáreas con riego tecnificado y en el 2022 alcanzó las 600 o 700 hectáreas bajo este sistema de riego). La variedad de fresa más cultivada en Perú es “Sabrina”. El rendimiento promedio en Perú es de 50 toneladas por hectárea. León (2023)

Perú tiene fresa todo el año, gracias a 2 campañas en la costa, y una contra estación en la sierra. Nuestro país ocupa el puesto 25 o 26 como proveedor mundial de fresas, cuando en la campaña 2013/2014 se ubicó en el puesto 14, destacó José Cordero. León (2023)

El distrito de Anco Huallo se encuentra dentro de la provincia de Chincheros, en el departamento de Apurímac, Está a una altura de 3,209 m.s.n.m, es considerado como la segunda más grande comunidad campesina a nivel nacional y la tercera potencia comercial del departamento de Apurímac, con una población que supera los 15 mil habitantes. (La enciclopedia Libre, 2023)

Los agricultores calculan sus costos de producción y su rentabilidad económica y financiera empíricamente ya que desconocen las teorías y las clasificaciones; la producción de alimentos lo realizaban a través de las experiencias que acumularon en los años anteriores, con el boom de la agricultura protegida, muchos de ellos optaron por cultivar en los invernaderos espinacas, acelgas, huacatay, zanahorias, perejil, cilantro, lechugas y otros, varios de ellos optaron por la fresa en invernadero ya que su precio por kilogramo es elevado en comparación a los demás productos agrícolas, ya que se encontraban con una situación socioeconómica baja y tenían que generar ingresos para solventar los gastos de sus familias.

Los agricultores toman notas de los elementos de costos de producción que son los insumos, mano de obra y los costos indirectos de producción en hojas y cuadernos que no los conservan ni mucho menos identifican costos directos ni indirectos en base a la normativa e incluso no los registran porque no consideran importante, la rentabilidad no la determinan y desconocen los términos de ROA (rentabilidad económica) y ROE (rentabilidad financiera).

Si tendrían control de sus costos de producción y el conocimiento de identificar los costos directos y sus costos indirectos así como determinar la rentabilidad económica y financiera, su situación socioeconómica mejoraría y tomarían mejores decisiones en base a la información, generarían mayores ingresos disminuyendo costos para solventar los gastos de sus familias. Mejorarían su calidad de vida y el crecimiento de producción de fresas bajo agricultura protegida.

GLOSARIO

Costos de producción agrícola: Conjunto total de costos directo e indirecto que se generan en el proceso de cultivo y cosecha incluye todos los costos necesarios para transformar los insumos en productos agrícolas.

Costos directos: Son desembolsos económicos que están relacionados directamente con la producción, como las plántulas de fresa, los fertilizantes, los pesticidas, la mano de obra y agua de riego.

Costos indirectos: Son los desembolsos económicos que no están directamente asociados con la producción pero son necesarios para el proceso productivo como energía eléctrica, alquiler de tierra, seguros agrícolas.

Costo de mano de obra: Son desembolsos económicos que incluyen los salarios de los trabajadores que participan en el cultivo, labores culturales y recolección.

Insumos agrícolas: Agrupa a las plantas o semillas, fertilizantes, funguicidas, pesticidas, herbicidas y otros necesarios para el manejo de cultivo.

Depreciación: Valor de la disminución en el uso de maquinaria y equipos agrícolas a lo largo del tiempo.

Rentabilidad económica: Es el rendimiento neto después de cubrir todos los costos de producción. Se mide con la diferencia de ingreso y los costos totales de producción.

Rentabilidad financiera: Mide la eficiencia, se enfoca en la relación entre ganancias obtenidas y los recursos financieros invertidos.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 Generalidades

El distrito de Uripa, se encuentra ubicado en la provincia de Chincheros, departamento de Apurímac, se caracteriza por ser un lugar de producción agrícola y centro potencial de comercio ya que es el más cercano y cuenta con diversas vías de acceso.

El distrito de Anco Huallo, limita:

- Por el Norte: con los distritos de Ongoy y Rocchacc.
- Por el Sur: con el distrito de Uranmarca.
- Por el Este: Con el distrito de Ranracancha.
- Por el Oeste: Con los distritos de Chincheros y Cocharcas

Figura 1

Mapa de la provincia de Chincheros



Interpretación: La imagen muestra al distrito Anco Huallo con los distritos colindantes: Chincheros, Ongoy, Ranracancha, Uranmarca y Cocharcas. Tomado de Perú top. https://www.perutop tours.com/index03ch_mapa_provincia_chincheros.html

Agricultura Protegida

(SADR, 2020) afirma que:

La agricultura protegida es aquella en la que los cultivos se encuentran resguardados con cubiertas plásticas, malla sombra u otro tipo de material que permiten tener un control de condiciones ambientales como la temperatura, humedad y luz. Al tener dichas condiciones controladas, el agricultor puede proteger sus cultivos de fenómenos como heladas, lluvias, sequías o plagas; lo que previene la pérdida de estos y genera un aumento de la producción.

(SADR, 2020) define que:

Esta manera de producir trae grandes beneficios como: ahorro de agua, generación de empleos, mayor disponibilidad de alimentos, productos con mayor calidad, un mejor control de la producción, la oportunidad de cultivar productos fuera de sus respectivas temporadas y mayores ganancias para los productores.

1.1.1 Estructuras utilizadas en la agricultura protegida

Invernaderos

(Juaréz, y otros, 2011) definen que:

Un invernadero es una construcción agrícola con una cubierta traslúcida que tiene por objetivo reproducir o simular condiciones climáticas adecuadas para el crecimiento y desarrollo de plantas de cultivo, Los invernaderos son estructuras construidas con diversos materiales, cuya altura es mayor de dos metros en la parte útil, con anchos mayores de seis metros y largos variables.

Malla sombra y casa sombra

(Juaréz, y otros, 2011) explican que:

Son dos elementos que se emplean para disminuir la cantidad de energía radiante que llega a los cultivos. Las mallas empleadas para cubrir completamente estructuras de invernaderos o estructuras tipo cobertizos, conocidas comercialmente como casas sombra, consisten en una tela tejida de plásticos con entramados de cuadros de diferentes tamaños que sirve como cubierta protectora que regula la cantidad de luz que llega a las plantas y proteger los efectos del granizo, insectos, aves y roedores. de la cubierta de plástico con el propósito de proporcionar sombra y disminuir la cantidad de energía luminosa que penetra al interior, en este caso se requiere de una estructura de 30 a 40 cm encima del plástico. Cuando se coloca debajo de la cubierta de plástico, disminuye la luminosidad, pero aumenta la temperatura, ya que la energía retenida se transforma en calor que la malla irradia al interior del invernadero.

Macro túnel o túnel alto

(Juaréz, y otros, 2011) definen que:

Son estructuras que no tienen las características apropiadas en ancho y altura para ser consideradas invernaderos, pero ya permiten que las labores se realicen en el interior. Tienen de 4 a 5 m de ancho y 2 a 3 m de altura en la parte más elevada, con longitudes variables que para facilitar su manejo se recomienda no sean mayores a 60 m.

Micro túnel

(Juaréz, y otros, 2011) mencionan que:

Túnel bajo o mini invernadero Son estructuras pequeñas construidas con arcos sobre los que se colocan cubiertas de plástico, algunos son de forma triangular. Las dimensiones óptimas dependen de la especie a cultivar, garantizando que la altura del túnel permita un desarrollo normal, por ejemplo, para fresa, rábano, lechuga y zanahoria requieren de 30 a 40 cm.

La fresa

(ITSC, 2018) da a conocer que: “La planta de fresa es de tipo herbáceo y perenne, con estolones que enraízan en el ápice y hojas compuestas trifoliadas completamente. En general este cultivo tiene un tiempo de producción, comercialmente viable, de dos años” (p.2)

1.1.2 Fenología

Etapa vegetativa

(ITSC, 2018) explica que: “La yema principal comienza a crecer y desarrollarse, las hojas salen, emergen, crecen y se desarrollan, desde 9 a más hojas. inicio de la formación de estolones (de 2 cm de longitud), los retoños de la fresa trasplantada” (p.4).

Etapa reproductiva

(ITSC, 2018) da a conocer que:

Se da la etapa reproductiva con la aparición del órgano floral de la fresa empiezan a salir las primeras yemas florales y luego se da el proceso de floración donde las primeras flores se abren, luego floren y después de plena floración inicia la caída de las flores para nacimiento del fruto (p.4)

Etapa productiva

(ITSC, 2018) define que: “La etapa productiva inicia con la formación del fruto y su maduración de las fresas. En un estado de senescencia donde las células no se pueden reproducir ni tampoco morir e inicia el reposo vegetativo” (p.5-6).

1.1.3 Valor nutricional

(Olivera, 2012) da a conocer que:

Las fresas son un fruto muy agradable, rico y nutritivo. Contiene bastante, potasio, vitamina C, fibra dietética betacaroteno, ácido fólico y también contiene 0 colesterol y 0 grasa saturada. La fresa contiene 60 mg a 90 mg de vitaminas C de cada 100 gramos

de fresa en forma de ácido ascórbico, ocho fresas contienen más que una naranja vitamina C. (p.8).

(Olivera, 2012) explica que:

La fresa, posee importantes propiedades anticancerígenas y antioxidantes, por su propiedad antioxidante el consumo de la fresa previene el escorbuto y enfermedades vinculadas al corazón, tiene un exquisito aroma y único que son producidos el aceite esencial volátil que es el acetato caprilo. (p.8).

1.1.4 Preparación del terreno

(Olivera, 2012) Menciona que:

Se prepara el terreno con lampas, picos y durante 2 días a 3 se deja reposar y que el sol pueda secar las larvas o huevos de los insectos y otras bacterias del suelo, debe de iniciar el proceso de rotación del suelo con pico o con un arado de disco con una hondura de 30 cm. También se destruirán y secarán las malas hierbas que crecen, se pasa dos veces, el disco de rastra en forma cruzada, después un riel para nivelar, deberá pasar un arado en forma rotativa para dejar nivelado el suelo, después se realiza el surco especial para las fresas con teniendo en cuenta la distancia en función al sistema de conducción. (p.12).

1.1.5 Trasplante

(Olivera, 2012) sostiene que:

Cuando esté preparado y listo el terreno, seleccionamos el cultivo y procedemos al trasplante después de cortar las hojas de las fresas que se encuentran dañadas y eliminar las raíces viejas, desinfectamos las plantas con un con productos químicos para eliminar los hongos como benomil, bioestimulante, acaricida, que pueden ser abamectina, y una base de aminoácidos y otros estimulantes del crecimiento. Después de 5 minutos de

desinfección, dejar airear las plantas y trasplantar manualmente, teniendo cuidado de no maltratar la raíz y de colocar encima del suelo ligeramente con el brote (p.17).

1.1.6 Distanciamiento

Según (Olivera, 2012) da a conocer que:

Cuando utilizamos el riego por gravedad, nos podemos adecuar en el sistema de surcos con distancia de 0.80 - 0.90 metros y 0.20 a 0.30 metros entre las plantas de fresa, ubicando las fresas en ambos lados de los surcos, después de transcurrir un mes, el surco se cambia a la par con los fertilizantes, así para concluir cubriendo los surcos con tierra de lomo. (p.18)

(Olivera, 2012) menciona que:

En el caso de que utilicemos el sistema de riego por goteo en medio de las dos hileras se coloca una cinta que debe de estar a una distancia de 1,10 a 1,20 metros de ancho y en la parte de la cama alta se debe de utilizar 0.70 a 0.80 metros realizando el trasplante de 0.30 x 0.30 metros de planta en planta por hilera. Al realizar el plantado de 4 hileras con 2 cintas de riego el distanciamiento entre camellones de fresa debe de ser entre 1.50 a 1.70 metros y 0.30 x 0.30 metros entre las fresas en 3 bolillos (p.18).

1.1.7 Riego por goteo

(Olivera, 2012) señala que:

El riego por goteo es indispensable que los camellones no estén tan largos más de 60 m para utilizar y manejar mejor el agua que se utilizara en el riego, es necesario saber el coeficiente del cultivo (K_c) y la evapotranspiración del cultivo, que se mide en milímetros por día (mm/día) y determinar otros como la lámina y frecuencia de riego con ayuda de un tensiómetro (p.20).

1.1.8 Fertilización

(Olivera, 2012) define que:

La fresa extrae en promedio por cada 100 kg de fruto 0,88 kg de nitrógeno (N), 0,34 kg de fósforo (P) y 1,42 kg de potasio (K) y para 2 5 2 obtener rendimientos de 25 - 50 t/ha extrae entre 2 a 3 kg/t de N, 1 a 1,5 kg/t de P 0, 4 a 5 kg/t de K y 0,4 a 0,5 kg/t de magnesio de ahí que las recomendaciones generales de fertilización varíen, ya que se debe tener en cuenta también los resultados del análisis de suelo. En general se recomienda fertilizar con 150 a 300 kg/ha de N, 50 a 150 kg/ha de P 0 y 150 a 350 kg/ha de K O para los rendimientos arriba mencionados. Para determinar con precisión el momento exacto de la fertilización, es necesario conocer la duración de las diferentes fases fenológicas de los cultivos y el patrón de absorción de nutrientes durante la fertilización (p.22).

1.1.9 Control de malezas

(Olivera, 2012) explica que: “Se controla las malezas utilizando picos, guantes, lampas y realizando la limpieza de las áreas más cercanas a la fresa” (p.27).

Plagas: Arañita Roja (*Tetranychus urticae*)

La araña roja (*Tetranychus urticae*) pasa por las siguientes etapas de desarrollo: huevo, larva, protoninfa, deutoninfa y adulto. En el estado larvario y ninfal se distingue un periodo activo y otro de quiescencia, cuya duración es prácticamente la misma. Los huevos se suelen encontrar en el envés de las hojas, Tienen un cuerpo ovalado que se redondea en el extremo trasero. Su color varía de naranja, amarillo claro o verde claro al verde oscuro, rojo, marrón o casi negro. (Koopert, s.f.)

Cobertura

(Olivera, 2012) da a conocer que:

El uso de cobertura tiene como principal objetivo evitar la competencia con las malas hierbas, evitar que los frutos entren en contacto con el suelo húmedo y sean estropeados por los hongos y finalmente permitir que se mantenga la humedad en la parte superior. La tierra se ablanda y el riego es menos frecuente. Esto se aplica sólo si se utilizan sistemas de riego artificial, las ventajas que presenta el uso de coberturas o mulching en el cultivo de fresa, se ve contrarrestado con el costo de su instalación y la tecnología que se debe emplear, aunque esto dependerá del tipo de cobertura que se utilice (p.28).

CAPÍTULO II

MARCO TÉORICO

2.1 Marco Histórico

2.1.1 Costos de Producción

(Pérez B. O., 2009) Durante los años 1557 y 1778 se empieza a utilizar los denominados costos de producción por los fabricantes de vinos, fueron ellos quienes consideraron dentro de este concepto los materiales y la mano de obra dando inicio al conteo de materia prima con relación al producto final y su beneficio. Con el nacimiento de la revolución industrial aparecieron las grandes fábricas estableciéndose así la necesidad de controlar la mano de obra y los materiales; existía también un reciente componente de costo que se origina de las maquinarias y equipos al que se describió como costo de producción por procesos, teniendo como base de información a una empresa que fabricaba hilo de lino, pues es ésta que mediante una serie de cuentas de partida doble podía calcular el costo del producto terminado. Ello permitió que se comenzará a utilizar los libros auxiliares en todos los materiales que pudieran influir para costear un producto.

2.1.2 Rentabilidad

La palabra rentabilidad está formada con raíces latinas y significa “cualidad de poder obtener dinero por su uso”, sus componentes léxicos son rendita (renta), bilis (sufijo que indica posibilidad), más el sufijo dad (cualidad). Por lo tanto, la rentabilidad en la actualidad es un beneficio que se obtiene a partir de una inversión en una actividad o por un esfuerzo que se ha realizado.

David Ricardo, León Walras y Karl Marx, son los economistas más representativos del siglo XIX. El primero impulsó la teoría clásica de Adam Smith, mediante las teorías del valor-trabajo, de la renta, de las ventajas comparativas, su

contribución con la teoría económica y la política económica. En la teoría del valor y de los precios, principalmente se centró en la determinación de los beneficios de los capitalistas, por lo que buscó centró sus esfuerzos en la tasa de rentabilidad del capital, cómo es que los beneficios se generan 13 entre la diferencia positiva entre dos agregados heterogéneos de mercancías, el producto social y el capital social (Bolaños, 2011).

Uno de los primeros autores economistas en referirse a la teoría de las empresas es Adam Smith en su obra la Riqueza de las Naciones de 1776, en donde refiere que las empresas producen más con el principio de división del trabajo, generado por tres causas: la división del trabajo aumenta la habilidad y destreza de los trabajadores, se evita la pérdida de tiempo de pasar de una tarea a otra, y también facilita la invención y uso de máquinas que reducen el trabajo de muchos hombres; con ello, se busca una mayor rentabilidad para las empresas, obteniendo mejores resultados económicos. De igual Keynes en el año 1936 explica que el ahorro supone en un primer momento la privación de consumo, sin embargo, ello les permite a las empresas contar con un financiamiento interno. Franco Modigliani y Merton Miller también hacen referencia al endeudamiento de las empresas, afirmando que un uso intensivo de endeudamiento es posible en épocas de prosperidad de las empresas, ya que el efecto palanca es positivo, es decir, la rentabilidad económica o de los activos es mayor al costo de crédito (Suárez, 1997).

2.2 Marco Referencial

2.2.1 Antecedentes Internacionales

Espin (2022) en su tesis “*Análisis de la cadena productiva de la fresa (Fragaria spp), y su impacto económico en el cantón Guano provincia de Chimborazo, año 2017*”. [Tesis posgrado]. La Escuela superior politécnica de Chimborazo. El estudio tuvo como objetivo

general analizar la cadena productiva de la fresa (*Fragaria* spp.) y su impacto económico en el cantón Guano, provincia de Chimborazo, año 2017. Se concluye que la fresa empieza a producir desde los 6 hasta los 12 meses de edad de la planta desde el trasplante, en este periodo los productores recuperan el 75% de la inversión inicial, de los 12 meses en adelante la producción es constante en sus distintas 87 categorías se convierte en rentabilidad neta para el productor de fresa, recalcando que el rubro fresa es sustentable y sostenible para los productores y sus familias.

Fuentes y Fuentes (2023) en su tesis “*Costos de producción y de comercialización de jitomate (Solanum Lycopersicum L.) bajo condiciones de invernadero en San Diego, Texcoco, Estado de México*”. Universidad Autónoma del Estado de México. [Tesis de Pregrado]. La investigación tuvo como objetivo principal determinar qué tan rentable es producir jitomate en esta zona y bajo estas condiciones; dicha investigación se consideró como muestra de estudio un invernadero de la región, con una superficie aproximada de 500 m², lo que permitió homogenizar las variables del estudio. En este proceso productivo y económico de la producción de jitomate se llevó a cabo una investigación de campo donde se realizaron visitas a dicho invernadero para observar y tomar nota de los procesos de cultivo. Concluyendo que se logró cuantificar los costos de producción y de comercialización del jitomate, para lo cual se estableció un registro sistemático de los diversos rubros que las integran, como costos variables y costos fijos.

2.2.2 Antecedentes Nacional

Luna (2023) en su tesis “*Ánalisis de la cadena productiva de la fresa (fragaria) en el distrito de Bambamarca, 2022*”. [Tesis de Pregrado]. Universidad Nacional de Cajamarca, Perú. El trabajo de investigación tiene como objetivo analizar las características de los eslabones de la cadena productiva de la fresa (*Fragaria*) en el distrito de Bambamarca, 2022.

Finalmente se llega a concluir que: el costo total de la producción de fresa es de S/ 67,260.46 por hectárea y el ingreso neto es S/. 142,985.54 por hectárea al año.

Morales y Valdivia (2020) en su tesis *“El costo de producción de la fresa y su influencia de la empresa “Crops Quito S.A.C” - Nuevo Chimbote 2020”*. [Tesis de Pregrado]. Universidad César Vallejo, Perú. La investigación tuvo como objetivo principal determinar la incidencia del costo de producción de las fresas en la rentabilidad de la empresa “Crops Quito S.A.C”. Concluye que los costos de producción inciden en la rentabilidad de la empresa aceptándose la hipótesis de investigación, dicha contrastación es aseverada con la aplicación de ratios financieros y de la R de Pearson donde se obtuvo una incidencia inversa significativa equivalente a -1.000.

Saba (2019) en su tesis *“Costos de producción de la fresa y su incidencia en la rentabilidad por hectárea de los agricultores individuales de Chepén 2018”*. [Tesis de Pregrado]. Universidad Nacional de Trujillo. El estudio tuvo como objetivo general determinar la incidencia del costo de producción de la fresa en la rentabilidad por hectárea de los agricultores individuales de Chepén 2018, llegando a las conclusiones el costo total de producción para una hectárea es de S/. 25,000.00 y se obtiene una rentabilidad de S/. 35,000.00 y la productividad promedio general de la fresa está alrededor de 40,000 kg/ha con un máximo de 45 kg/ha y un mínimo de 35,000 kg/ha, con un 5% de error. Cuando baja hasta 20,000 kg/ha en ese nivel el agricultor no pierde tampoco gana como lo estaba esperando. Así mismo la fresa se conserva una plantación por lo que en los siguientes cinco años el agricultor obtendrá una buena rentabilidad y sus costos de conservación y mantenimiento son menores a su inversión del primer año por lo que resulta una gran alternativa para el agricultor individual la siembra de la fresa en la variedad california y aroma.

2.2.3 Antecedentes Local

No se cuenta con antecedentes locales.

2.3 Sistema Teórico

2.3.1 Costos de producción agrícola

(AgroWin, 2011) da a conocer que:

En las empresas agrícolas de campo se llama costo de producción a la aplicación de (mano de obra, insumos y otros) que conduzcan a la obtención de la producción y al proceso de transformación de la producción en productos terminados para la venta (post-cosecha). (p.20)

(Bernal, y otros, 2008) da a conocer que:

Los costos agrícolas son la inversión requerida para obtener una determinada cantidad de productos; la producción, a su vez, es el resultado del uso eficiente de la energía solar; esta eficiencia depende de la interacción de varios elementos, los cuales se pueden agrupar así: potencial genético de la especie cultivada, disponibilidad de agua, disponibilidad de nutrientes, talento humano, para el manejo de cultivo, administración, control de plagas y enfermedades. (p.234)

(Hurtado, 2003) menciona que:

Smith afirma que el precio de toda mercancía está compuesto por los salarios, el beneficio y la renta y, entonces, que "los salarios, el beneficio y la renta son las tres fuentes originales de todo ingreso como de todo valor de cambio" [*RN*, I.vi.17]. Esta frase parece conducir a una interpretación de la teoría de Smith como una teoría de costos de producción.

2.3.1.1 Clasificación de los costos agrícolas

(Bernal, y otros, 2008) menciona que:

Hay diferentes maneras de establecer los costos; para establecer los costos agrícolas se utiliza la clasificación de acuerdo a la identidad con el producto. Algunos costos pueden ser identificables por su participación en la producción agrícola; en otros casos, esto no

es fácil de hacer; entonces se clasifican en costos directos, costos indirectos y costos financieros. (p.235)

Costos directos

(Bernal, y otros, 2008) afirma que: “Pueden ser fácilmente identificables con la producción; se causan directamente para el proceso productivo; tal es el caso de insumos, mano de obra, transporte, arrendamiento de tierras, empaques, maquinarias y materiales”. (p.235)

(AgroWin, 2011) da a conocer que:

Son la valoración económica de los recursos aplicados a los lotes o cultivos cuyas cantidades se pueden establecer con precisión por cada lote o cultivo (como Jornales, fertilizantes, fungicidas, semillas, productos veterinarios, alimentos para animales, etc.). En general se refieren a la mano de obra, insumos y materiales. (p.20)

a) Insumos

“Es el conjunto de bienes que se aplican a los cultivos, como: semillas, abonos, pesticidas, fertilizantes e insecticidas”. Bernal & Diaz, (s. f)

b) Mano de obra

La mano de obra comprende a las personas que realiza las labores de campo en la atención de los cultivos. Donde se incluyen los salarios y sueldos de los jefes de campo. A opción formando parte del costo de mano de obra puede incluirse la carga colateral por seguridad social, vacaciones, gratificaciones, indemnizaciones, etc. o darles el tratamiento de costos indirectos. Bernal & Diaz, ()

Costos indirectos

(Bernal, y otros, 2008) señala que: “Usualmente son costos globales que demanda el negocio; es muy fácil identificarlos con el producto, por ejemplo. Honorarios profesionales, relaciones públicas, seguros, servicios públicos, asesorías, igualmente, papelería licencias, tramites y contabilidad, entre otros”. (p. 235)

(AgroWin, 2011) explica que:

En este grupo se consideran costos relacionados con la asistencia técnica general, los supervisores o patrones de corte, los jefes de producción, los costos de mantenimiento, el costo y la depreciación de los activos, los costos asociados al mantenimiento y reparación de vías, canales de riego y drenaje cuando no pertenecen a un único lote o cultivo, entre otros. También incluye la mano de obra, materiales e insumos que se apliquen a centros de costos auxiliares como vías de comunicación y canales de riego y drenaje. (p.21)

2.3.1.2 Fundamentos del costeo absorbente y costeo directo

Costeo absorbente

(Ramirez, 2013) da a conocer que:

Este método incluye en el costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable. El argumento en que se basa dicha inclusión es que, para llevar a cabo la actividad de producir, se requieren ambos. En síntesis, los que proponen este método afirman que ambos tipos de costos contribuyen a generar los productos y, por lo tanto, se deben incluir los dos, sin olvidar que los ingresos deben cubrir los costos variables y los fijos para reemplazar los activos. (p.196)

Costeo directo

(Ramirez, 2013) teniendo en cuenta a expertos en la materia que:

(especialmente sus pioneros, Harris y Harrison) afirman que los costos fijos de producción se relacionan con la capacidad instalada y ésta, a su vez, está en función de un periodo determinado, pero jamás del volumen de producción. El hecho de contar con determinada capacidad instalada genera costos fijos que, independientemente del

volumen que se produzca, permanecen constantes en un periodo determinado. Por lo tanto, los costos fijos de producción no están condicionados por el volumen de ésta, ya que no son modificables por el nivel en el cual se opera; para costear con este método se incluyen sólo los costos variables. Los costos fijos de producción deben llevarse al periodo, es decir, enfrentarse a los ingresos del año de que se trate, de ahí que no se asigne ninguna parte de ellos al costo de las unidades producidas. (p.196)

2.3.2 Rentabilidad

(Ortega, 2020) explica que: “El concepto de rentabilidad se define como la relación entre lo que se gana y lo que se invierte. Dos visiones, la del negocio y la del accionista” (p.24)

(Argüelles, Quijano, & Fajardo, 2017) da a conocer que: “La concepción clásica del término de rentabilidad está asociado a “renta”, identificado plenamente en lo cuantitativo y su visión se asocia exclusivamente a los aspectos financiero-contables y patrimoniales de la realidad empresarial” (p.85)

(Tovar, 2019) menciona que: “Todas las empresas buscan obtener resultados económicos y financieros favorables mediante acciones económicas donde intervienen recursos humanos, materiales y financieros” (p.33).

(Gutiérrez & Tapia, 2016) mencionan que:

La rentabilidad es una medida de eficiencia que permite conocer el rendimiento de lo invertido al realizar una serie de actividades y se relaciona con las ventas de una empresa, los activos y el fondo aportado por los propietarios, generando liquidez futura (p.9).

(Liscano, 2004) da a conocer:

La rentabilidad es una concreción del resultado obtenido a partir de una actividad económica de transformación, de producción, y/o de intercambio. El excedente aparece en la fase o etapa final del intercambio. Es por ello que la medición del resultado

adquiere una significación concreta en tanto se compara con los factores implicados para su obtención: los recursos económicos y los recursos financieros. (p.10)

(Sanchez, 2002) da a conocer que:

Rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan unos medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener unos resultados, en sentido general se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo. Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas, según que el análisis realizado sea a priori o a posteriori. (p.2)

2.3.2.1 Rentabilidad financiera

Según (Sanchez, 2002):

La rentabilidad financiera o de los fondos propios, denominada en la literatura anglosajona Return on Equity (ROE), es una medida referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento obtenido por esos capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado. La rentabilidad financiera puede considerarse así una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica; de ahí que, teóricamente, y según la opinión más extendida, sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios. (p.10)

a. Total de activos

El total activo es la parte del balance que recoge los saldos deudores de las cuentas, representando en unidades monetarias, lo que la empresa posee, o bien el empleo que se ha dado al conjunto de recursos financieros que figuran en el pasivo del balance.

b. Patrimonio

Menciona Ortiz (2004):

“Está constituido por el conjunto de cuentas que representan la propiedad de los dueños en la empresa y resulta al restar, el activo con el pasivo. El patrimonio también se denomina capital contable o capital social y superávit”. (pág. 42)

c. Ratio de rentabilidad del patrimonio (ROE)

El índice mide la capacidad de una empresa para beneficiarse tanto de la inversión de sus accionistas y de lo que ha generado la propia empresa (capital propio).

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

2.3.2.2 Rentabilidad económica

La rentabilidad económica según (Sanchez, 2002):

Es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de la financiación de los mismos. De aquí que, según la opinión más extendida, la rentabilidad económica sea considerada como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia de cómo han sido financiados, lo que permite la comparación de la rentabilidad entre empresas sin que la diferencia en las distintas estructuras financieras, puesta de manifiesto en el pago de intereses, afecte al valor de la rentabilidad. (pág. 5)

(Liscano, 2004) menciona que “La rentabilidad suele venir referida al conjunto de activos empleados en la actividad de la empresa, denominándose en este caso rentabilidad económica”. (p.11)

a. Margen neto de activos

Un margen neto positivo señala que la institución financiera está generando ingresos suficientes de sus activos para cubrir el costo de los fondos que se paga en concepto de los productos de ahorro y de otras fuentes de fondos, así como en concepto de gastos operativos. Un margen neto negativo significa lo contrario, es decir, que la institución no está generando ingresos suficientes para cubrir los costos. (Noriega, s.f.)

b. Rotación de los Activos

“Evalúa la capacidad de un activo para desarrollar un nivel particular de desempeño cuanto mayor sea esta ratio, más retorno de la inversión recibe la entidad”

$$\text{Rotación de los activos} = \frac{\text{Ventas Neta}}{\text{Activo Total}}$$

2.3.2.3 Modelo Du Pont

(García J. O., 2014) explica que:

El sistema de análisis Du Pont se utiliza para examinar los estados financieros de la empresa y evaluar su condición financiera. Reúne el estado de resultados y el estado de posición financiera en dos medidas de rentabilidad: Rendimiento sobre Activos o por sus siglas en inglés (ROA: Return on Total Assets) y Retorno sobre el patrimonio (ROE: Return on Common Equity), utilizando el Margen de Apalancamiento Financiero (MAF) respectivamente. (p. 92)

(Westreicher, 2018) da a conocer que:

“El objetivo del sistema Du pont es averiguar cómo se están generando las ganancias (o pérdidas). De esa forma, la compañía podrá reconocer qué factores están sosteniendo (o afectando) su actividad”.

La fórmula del análisis Dupont es la siguiente:

La fórmula del análisis Dupont

$$ROE = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}} \times \frac{\text{Activos}}{\text{Recursos Propios}}$$

2.4 Marco Conceptual

2.4.1 Costo de producción agrícola

(AgroWin, 2011) da a conocer:

En el sector de la agricultura los costos de producción son la aplicación de recursos (mano de obra, insumos y otros) que conduzcan a la obtención de la producción y al proceso de transformación de la producción en productos terminados para la venta.

(Bernal, y otros, 2008) menciona que:

Los costos agrícolas son aquellas inversiones necesarias para producir una cantidad determinada de productos. La producción es el resultado del uso eficiente de la energía solar. La eficiencia depende de una variedad de factores, como el potencial genético de la especie cultivada, la disponibilidad de agua, nutrientes y la capacidad humana para el manejo de cultivos. (p.234)

2.4.1.1 Costos directos

(Bernal, y otros, 2008) “Son aquellos costos utilizados directamente en el proceso de cultivo tales como insumos, mano de obra, transporte, arrendamiento de tierras, empaques, maquinarias y materiales” (p.235).

2.4.1.2 Costos indirectos

(Bernal, y otros, 2008) “Son costos globales que demanda el negocio, es fácil identificarlos con el producto, por ejemplo. Honorarios profesionales, relaciones públicas, seguros, servicios públicos, asesorías, igualmente, papelería licencias, tramites y contabilidad, entre otros” (p.235)

2.4.2 Rentabilidad

(Tovar, 2019) menciona que: “Todas las empresas tienen como objetivo lograr resultados financieros y económicos favorables mediante las acciones económicas que requieren el uso de recursos humanos, materiales y financieros” (p.33).

(Gutiérrez & Tapia, 2016) mencionan que:

La rentabilidad es una medida de eficiencia que permite conocer el rendimiento y ejecutar una secuencia de actividades ya que está asociada a las ventas, los activos y los fondos aportados por los propietarios de la empresa, lo que genera liquidez en el futuro (p.9).

(Sanchez, 2002) define que:

Rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan recursos financieros, humanos y materiales con el fin de obtener unos resultados. En términos generales, la rentabilidad se define como el rendimiento que generan los capitales empleados en una actividad durante un periodo de tiempo determinado. Según se trate de un estudio posteriori o priori, se trata de comparar los ingresos producidos y los métodos empleados para conseguirlos con el fin de poder elegir entre varias opciones o evaluar la eficacia de las actividades emprendidas. (p.2)

2.4.2.1 Rentabilidad económica

(Sanchez, 2002) es “un concepto de resultado conocido o previsto, antes de intereses, con la totalidad de los capitales económicos empleados en su obtención, sin tener en cuenta la financiación u origen de los mismos” (p. 4).

(Sanchez, 2002) define que:

La rentabilidad económica es una medida de la capacidad de los activos de una empresa para crear valor, independientemente de cómo se hayan financiado. Esto permite comparar la rentabilidad entre empresas sin tener en cuenta cómo pueden afectar a la

rentabilidad las diferentes estructuras financieras como demuestran los pagos de intereses. (p.5)

2.4.2.2 Rentabilidad financiera

Según (Sanchez, 2002):“una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento obtenido por esos capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado” (p. 10).

2.4.3 Normas Internacional de Contabilidad (NIC)

2.4.3.1 Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 41

Actividad agrícola es la gestión, por parte de una entidad, de la transformación biológica y recolección de activos biológicos, para destinarlos a la venta, o para convertirlos en productos agrícolas o en otros activos biológicos adicionales.

Reconocimiento y medición

(a) la entidad controle el activo como resultado de sucesos pasados;
(b) (c) sea probable que los beneficios económicos futuros asociados con el activo fluyan a la entidad; y El valor razonable o el costo del activo puedan ser medidos de forma fiable. (International Accounting Standards Board)

2.4.3.2 Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 16

La NIC 16 estandariza el tratamiento contable de propiedad planta y equipo identificando los activos fijos que tienen una vida útil y a lo largo del tiempo se van depreciando utilizando un método de depreciación y las plantas productoras son plantas vivas utilizadas en la producción durante más de un periodo, que se espera vender como producto agrícola que a lo largo del tiempo va perdiendo su valor. (International Accounting Standards Board)

2.4.3.3 Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 2

La NIC 2 Inventarios menciona lo siguiente: “Estandariza el tratamiento contable de inventarios el costo incluye todos los costos directos y otros costos necesarios para llevar a su estado y ubicaciones actuales”. (International Accounting Standards Board)

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es aplicada se caracteriza en analizar un problema, basándose en teorías ya existentes, a la vez plantea una solución utilizando los conocimientos obtenidos en ella en beneficio de la sociedad, es decir, busca conocimientos para actuar, construir y modificar una realidad problemática, así mismo (Vásquez, Guanuchi, Vera, & Holgado, 2023) explica que:

Por otro lado, la investigación científica aplicada tiene objetivos solucionar problemas y mejorar las condiciones de vida de las personas. Este tipo de investigación se enfoca en la aplicación de los conocimientos y principios científicos para resolver problemas específicos en un determinado campo o industria. (p.18)

3.2 Nivel de Investigación

La investigación es de nivel correlacional, puesto que la investigación describe las variables, detallando todos los hechos suscitados concernientes al problema de investigación, de acuerdo a (Hinojosa, Mamani, & Catacora, 2024) señala que:

El nivel correlacional en la investigación se refiere a un tipo de diseño de estudio que busca examinar la relación entre dos o más variables. En este tipo de investigación, el objetivo principal es determinar si existe una relación estadística entre las variables, es decir, si los cambios en una variable están asociados con cambios en otra variable. (p.134)

3.3 Diseño de Investigación

El diseño será no experimental porque no se manipularán las variables.

(Arias, 2021) señalan que:

“Este tipo de diseño no experimental estudia las características de las variables en un proceso de cambio, en este caso no se deben manipular las variables, solamente observar el proceso a lo largo del periodo o el tiempo” (p.79).

3.4 Población y Muestra

3.4.1 Población

La población de la presente investigación está conformada por 5 agricultores de fresa que desarrollan bajo la agricultura protegida, del distrito de Anco Huallo (Uripa) por ello (Hinojosa, Mamani, & Catacora, 2024) definen a la población como:

“El conjunto de individuos, unidades, o elementos que comparten una o más características específicas y que son objeto de estudio. La población puede ser individuos, animales, objetos, eventos, etc., dependiendo del objetivo del estudio” (p.146).

3.4.2 Muestra

(Arispe, y otros, 2020) definen a la muestra como el:

“Subgrupo de casos de una población en el cual se recolectan los datos. El trabajar con muestra permite: ahorrar tiempo, reduce costos y si está bien seleccionado puede ayudar con la precisión y exactitud de los datos” (p.74).

Por ello utilizaremos la muestra por conveniencia, que estará conformada por 3 agricultores de fresa que se encuentran dentro del distrito de Anco Huallo (Uripa).

3.5 Fuentes de Información

3.5.1 Primarias

La fuente de información primaria son las que proporcionan datos originales sobre costo de producción y rentabilidad de la fresa que fueron obtenidos mediante los cuestionarios y la entrevista directa a los agricultores de fresa del distrito de Anco Huallo Uripa.

3.5.2 Secundaria

La fuente de información secundaria es esencial complementan la información valiosa a la información primaria, utilizamos estudios académicos, tesis, libro de agricultura, manuales técnicos, plataformas de datos digitales agrícolas

3.6 Métodos de Investigación

En la investigación se utilizaron los siguientes métodos:

Inductivo: Partieron de lo particular con el análisis de cada agricultor a obtener información general con apoyo de libros.

Cuantitativo: En base a la recolección y análisis de los datos.

Análisis estadístico: Para determinar la correlación de los costos y rentabilidad.

3.7 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

(Moisés, 2018) señala que:

“Es un procedimiento que nos permitirá recolectar información sobre las variables de estudio, las técnicas se pueden clasificar en generales conformadas por la observación, recopilación documental, entrevistas, encuestas y específicas las técnicas específicas son de según la disciplina de estudio”. (p.165)

3.7.1 Encuesta

(Medina, y otros, 2023) explica que:

“La encuesta es una técnica valiosa en investigaciones y estudios en diferentes campos. Permite a los investigadores recopilar información de un gran número de personas en un período corto de tiempo, es una herramienta eficiente y económica”. (p. 24)

3.7.2 Entrevista

Esta técnica se basa en la conversación oral en preguntas redactadas previamente, las cuales fueron orientadas según los objetivos de investigación, con la finalidad de obtener preguntas uniformes.

(Paragua, Norberto, Paragua, Bustamante, & Paragua, 2022) definen que:

“En la entrevista el proceso de la comunicación es directa, allí el entrevistado responde a unas cuestiones previamente diseñadas y planificadas por el investigador, en función al problema de estudio” (p. 96).

3.7.3 Herramienta recolección de datos

3.7.3.1 Cuestionario

Es el medio técnico que se emplea con la finalidad de obtener respuestas que permiten confirmar la hipótesis de la investigación.

(Sánchez, 2022) sostiene que:

“Los cuestionarios consisten en un grupo de preguntas que miden una o más variables que han sido establecidas en la investigación. Las preguntas establecidas pueden ser abiertas o cerradas y su aplicación a través de una llamada telefónica, internet personal” (p.1).

3.8. Técnicas de Procesamiento y análisis de datos

En la investigación las técnicas que se aplican en el procesamiento y análisis de datos son el software Statistical Package for the Social Sciences o en español Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales comúnmente conocido con el SPSS, Microsoft Excel.

(Moisés, 2018) explica que:

“Con el objetivo de codificar de los instrumentos de investigación como el cuestionario y las hojas de entrevistas para su respectivo procesamiento de información”.

3.9. Criterio de evaluación

Para determinar los costos de producción, se utilizó como base la información proporcionada por los agricultores en la entrevista y para reforzar dicho criterio se enfocó en la Información del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), ya que se encarga de proporcionar información de los cultivos y difunde capacitaciones a los agricultores en la producción de fresa a nivel nacional.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el capítulo se da a conocer los resultados que se obtuvieron en base a la recolección de datos. Se presenta el análisis del cuestionario a los agricultores, en base a las variables que estudiamos los costos de producción y rentabilidad.

4.1 Resultados

4.1.1 Resultados del cuestionario

Tabla 1

Lugar de compra de plantas de fresa

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Mercado Nacional	3	100.00
Mercado Regional	0	0.00
Mercado Local	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 1, del 100.00% de los encuestados, 3 agricultores, respondieron que el lugar de donde adquieren las plantas de fresa es del mercado nacional, siendo estos Lima, Huaral e Ica.

Tabla 2

Cantidad de compra por millar de fresa

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos de ½ millar	0	0.00
De 1 millar a 2 millares	2	66.67
Mas de 2 millares	1	33.33
Total	3	100.00

En la tabla 2, el 66.67 % de los encuestados manifiestan que la cantidad de plántulas de fresa que compran oscila entre 1 millar a 2 millares, mientras que el 33.33% de los encuestados señalan que compran más de 2 millares. De esto se infiere que la mayoría de los

encuestados adquieren cantidades moderadas mientras que una minoría compra cantidades grandes.

Tabla 3

Precio de compra por millar de plántulas de fresa

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 500 soles	2	66.67
De 500 a 1000 soles	1	33.33
Mas de 1000 soles	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 3, el 66.67% de los encuestados señalan que por la compra de cada millar de plántulas de fresa el costo de adquisición es menor a 500 soles, mientras que para el 33.33% de los encuestados el costo de adquisición oscila entre 500 soles a 1000 soles. De esto se infiere que la mayoría de los encuestados considera que el costo por millar de plántulas de fresas es más económico (menos de 500 soles).

Tabla 4

Cantidad de personas que intervienen en la fertilización

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1 persona	1	66.67
2 a 10 personas	2	33.33
Más de 10 personas	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 4, el 66.67% de los encuestados respondieron que para la fertilización solo necesitan los servicios de una persona, por otro lado, el 33.33% de los encuestados señalan que para cumplir con esta labor requieren los servicios de entre 2 a 10 personas y ningún encuestados ve por necesario contratar los servicios de más de 10 personas para cumplir con

esta labor de fertilización. De esto se infiere que, la mayoría de los encuestados requieren solo los servicios de una persona, ya que la fertilización no es una labor compleja.

Tabla 5

Aplicación de los nutrientes

Escala	Frecuencia	Porcentaje
15 días	1	33.33
30 días	2	66.67
45 días	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 5, el 33.33% de los encuestados respondió que aplican los nutrientes cada 15 días, mientras que el 66.67% aplican cada 30 días y ningún agricultor aplican cada 45 días. El porcentaje mayor muestra que aplican los nutrientes cada 30 días una vez al mes.

Tabla 6

Costo de mano de obra en la fertilización de nutrientes por día

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos a 30 soles	0	0.00
De 30 a 50 soles	2	66.67
Más de 50 soles	1	33.33
Total	3	100.00

En la tabla 6, el 66.67% de los encuestados paga por la mano de obra de entre 30 a 50 soles por día por la labor de fertilización, y el 33.33% de los encuestados pagan más de 50 soles por día. El porcentaje muestra que se les paga a los agricultores entre 30 a 50 soles.

Tabla 7

Cantidad de personas que intervienen en el control de plagas

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1 persona	3	100.00
2 a 10 personas	0	0.00
Mas de 10 personas	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 7, el 100.00% de los encuestados respondieron que para el control de las plagas necesitan solamente los servicios de 1 persona; por ser esta una labor sencilla.

Tabla 8

Aplicación de control de plagas y enfermedades

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos a 30 días	0	0.00
De 31 días a 45 días	0	0.00
Más de 45 días	3	100.00
Total	3	100.00

En la tabla 8, el 100.00% de los encuestados respondieron que el control de plagas y enfermedades se realiza en un plazo mayor a los 45 días. De esto se infiere que los agricultores utilizan más de 45 días para el control de plagas de acuerdo a su experiencia y conveniencia.

Tabla 9

Costo de la mano de obra en la aplicación de control de plagas por día

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos a 30 soles	0	0.00
De 30 a 50 soles	2	66.67
Más de 50 días	1	33.33
Total	3	100.00

En la tabla 9, el 66.67% de los encuestados pagan de entre 30 soles a 50 soles por día por la aplicación de control de plagas; mientras que el 33.33% de los encuestados señalan que pagan más de 50 soles por día. De esto se infiere que la mayoría de los encuestados pagan un jornal que oscila entre 30 a 50 soles.

Tabla 10

Trabajadores para la preparación del terreno y los camellones

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1 persona	0	0.00
2 a 10 personas	3	100.00
Más de 10 personas	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 10, el 100.00 % de los encuestados respondieron que para la preparación del terreno y camellones necesitan los servicios de entre 2 a 10 trabajadores.

Tabla 11

Tiempo de trabajo en la preparación del terreno

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1 día	0	0.00
2 a 10 días	3	100.00
Más de 10 días	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 11, el 100.00% de los encuestados afirman que el tiempo que necesitan para la preparación de sus terrenos lo realizan entre 2 a 10 días. De esto se infiere que todos los encuestados coinciden en un rango de tiempo para preparar sus terrenos, lo que implica un alto nivel de uniformidad en el proceso.

Tabla 12

Costo de mano de obra en la preparación del terreno por día

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos a 30 soles	0	0.00
De 30 a 50 soles	2	66.67
Más de 50 soles	1	33.33
Total	3	100.00

La tabla 12, el 66.67% de los encuestados pagan de 30 soles a 50 soles por día por realizar la preparación del terreno, mientras que el 33.33% paga más de 50 soles por día. El

porcentaje mayor nuestra que pagan de 30 a 50 soles para la preparación de terreno y camellones.

Tabla 13

Cantidad de trabajadores en la siembra de fresas

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1 persona	0	0.00
2 a 10 personas	3	100.00
Más de 10 personas	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 13, el 100.00% de los encuestados afirman que para sembrar las fresas requieren los servicios de entre 2 a 10 trabajadores.

Tabla 14

Tiempo de siembra de fresas

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1 día	1	33.33
2 a 10 días	2	66.67
Más de 10 días	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 14, el 33.33% de los encuestados respondió que la siembra de fresas lo realizan en 1 día, mientras que el 66.67% de los encuestados afirman que este proceso lo realizan entre 2 a 10 días. De esto se infiere que la siembra de las fresas lo realizan entre 2 a 10 días.

Tabla 15

Costo de mano de obra en la siembra de fresas por día

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos a 30 soles	0	0.00
De 30 a 50 soles	2	66.67
Más de 50 soles	1	33.33
Total	3	100.00

En la tabla 15, el 66.67% de los encuestados pagan de 30 a 50 soles por día para sembrar las fresas, mientras que el 33.33% de los encuestados paga más de 50 soles por día. Del cual se tiene que para la siembra de fresas en el invernadero se paga de 30 a 50 soles por día.

Tabla 16

Recolección de fruto de fresa

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Cada semana	3	100.00
Cada 1 mes	0	0.00
Cada 3 meses	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 16, el 100.00% de los encuestados afirman que la recolección de fresas en el invernadero se realiza cada semana, debido a la producción constante.

Tabla 17

Cantidad de personas en la recolección de fruto de fresa

Escala	Frecuencia	Porcentaje
1 persona	1	33.33
2 a 10 personas	2	66.67
Más de 10 personas	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 17, el 33.33% de los encuestados respondió que 1 persona se encarga de la recolección de fresas, mientras que el 66.67% de los encuestados afirman que 2 a 10 personas se encargan de dicha recolección. De esto se deduce que 2 a 10 personas se encargan de recolectar los frutos.

Tabla 18*Recolección de frutos de fresa por horas al día*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos a 2 horas	3	100.00
De 2 horas a 4 horas	0	0.00
De 4 horas a 8 horas	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 18, el 100% de los encuestados respondieron que la recolección de los frutos de fresas lo realizan de 1 a 2 horas al día, y de preferencia por las mañanas cuando la temperatura es más fresca, para así mantener la calidad y la temperatura adecuada en el invernadero.

Tabla 19*Costo de mano de obra en la recolección de fresas por día*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos a 30 soles	2	66.67
De 30 a 50 soles	0	0.00
Más de 50 soles	1	33.33
Total	3	100.00

En la tabla 19, el 66.67% de los encuestados respondieron que pagan menos de 30 soles a los trabajadores por la recolección de fresas por 1 día, mientras que el 33.33% de los encuestados pagan más de 50 soles por día. El porcentaje mayor muestra que pagan menos de 30 soles por la recolección de fresas en invernadero.

Tabla 20*Costo de mano de obra de instalación de invernadero*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 500 soles	2	66.67
De 500 a 1000 soles	0	0.00

Más de 1000 soles	1	33.33
Total	3	100.00

En la tabla 20, el 66.67% de los encuestados afirman que el costo de la mano de obra de instalación del invernadero es menos a 500 soles, mientras que el 33.33% de los encuestados expreso que cuesta más de 1000 soles. Del cual se infiere que la mano de obra por la instalación es menos de 500 soles.

Tabla 21

Costo de instalación del riego por goteo

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 500 soles	1	33.33
De 500 a 1000 soles	1	33.33
Más de 1000 soles	1	33.33
Total	3	100.00

En la tabla 21, el 33.33% de los encuestados señala que el costo de instalación de riego por goteo es menos de 500 soles, el otro 33.33% de los encuestados señala que dicho costo oscila entre 500 a 1000 soles, y finalmente el 33.33% expreso que cuesta más de 1000 soles. El porcentaje de la instalación es de acuerdo a la extensión del invernadero.

Tabla 22

Medidas de terreno para construcción de invernadero.

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 500 m2	2	66.67
De 500 a 1000 m2	1	33.33
Mas de 1000 m2	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 22, el 66.67% de los encuestados respondieron que la extensión de su terreno es menos de 500 m2, mientras que el 33.33% de los encuestados indica que es de 500 a 1000

m2. El porcentaje mayor representa que los agricultores tienen terrenos con instalación de invernadero menores a 500 m2.

Tabla 23

Costo de materiales para instalar el invernadero

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 500 soles	0	0.00
De 500 a 1000 soles	0	0.00
Mas de 1000 soles	3	100.00
Total	3	100.00

En la tabla 23, el 100.00% de los encuestados expresaron que cuesta más de 1000 soles instalar el invernadero para la producción de fresas. Por tanto, el costo de los materiales de invernadero es más de 1000 soles, señalar que esto varía de acuerdo al tamaño del invernadero.

Tabla 24

Distribución de depreciación

Escala	Frecuencia	Porcentaje
No la distribuimos	3	100.00
Empíricamente	0	0.00
En base a las normas vigentes	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 24, el 100.00% de los encuestados señalan que no distribuyen la depreciación en base a las normas vigentes. Del cual se deduce que los agricultores desconocen el tema y por ende no aplican la distribución de la depreciación del invernadero al costo de producción de las fresas.

Tabla 25

Cantidad de producción anual de fresas

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 2000 kilos	1	33.33
De 2000 a 7000 kilos	2	66.67
Más de 7000 kilos	0	0.00

Total	3	100.00
--------------	----------	---------------

En la tabla 25, el 33.33% de los encuestados señalan que producen anualmente menos de 2000 kilos, mientras que el 66.67% señala que produce anualmente de 2000 a 7000 kilos de fresa. Del cual se infiere que los agricultores producen mayormente menos de 2000 kilos al año debido al espacio limitado.

Tabla 26

Precio de venta de la producción de fresa al año 2023

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 20,000.00 soles	1	33.33
De 50,000.00 a 70,000.00 soles	2	66.67
Mas de 70,000.00 soles	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 26, el 33.33% de los encuestados respondió que durante el año 2023 generaron ingresos menos de 20,000.00 soles; mientras que el 66.67% manifiestan que durante este mismo periodo generaron ingresos de 20,000.00 a 70,000.00 soles. Los agricultores obtienen ingresos más altos en un rango de 50,000.00 a 70,000.00 soles anual.

Tabla 27

Margen de Ganancias

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	33.33
No	1	33.33
Desconozco	1	33.33
Total	3	100.00

En la tabla 27, el 33.33% de los encuestados respondió que si calculan su margen de ganancias, el otro 33.33% señala que no y finalmente el 33.33% manifiesta que desconocen el tema. Por otro lado, importante señalar que, los agricultores obtienen sus márgenes de ganancia restando los ingresos por venta menos los gastos efectuados.

Tabla 28*Ganancias de venta anualmente*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1000 soles	0	0.00
De 1000 a 5000 soles	0	0.00
Mas de 5000 soles	3	100.00
Total	3	100.00

En la tabla 28, el 100% de los encuestados respondieron que tienen ganancias anuales más de 5,000.00 soles. De esto se infiere que los agricultores obtienen sus márgenes de ganancia más de 5,000.00 soles al año 2023.

Tabla 29*Producción de fresas*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Cada mes	0	0.00
Cada dos meses	0	0.00
Producción constante	3	100.00
Total	3	100.00

En la tabla 29, el 100% de los encuestados respondieron que la producción de fresas es constante, generando mayor rentabilidad a los agricultores y mejorando la calidad de las fresas.

Tabla 30*Llevan o no llevan sistema contable*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0.00
No	0	0.00
Desconozco el tema	3	100.00
Total	3	100.00

En la tabla 30, el 100% de los encuestados respondieron que desconocen del tema y trabajan empíricamente los cálculos, es decir no llevan un sistema contable.

Tabla 31*Activos corrientes y no corrientes*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 5000 soles	0	0.00
De 5000 a 10000 soles	0	0.00
Más de 10000 soles	3	100.00
Total	3	100.00

En la tabla 31, el 100.00% de los encuestados respondieron que sus activos corrientes y no corrientes están valorizado en más de 10,000.00 soles.

Tabla 32*Llevan el control de sus activos corriente y no corriente*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0.00
No	3	100.00
A veces	0	0.00
Total	3	100.00

En la tabla 32, el 100.00% de los encuestados señalan que no llevan el control de sus activos corriente y no corriente siendo estos: dinero en efectivo, depósito en cuenta, cuentas por cobrar, terrenos, invernadero y maquinarias.

Tabla 33*Control en soles de sus activos corriente y no corriente*

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 5000 soles	0	0.00
De 5000 a 10000 soles	0	0.00
Mas de 10000 soles	3	100.00
Total	3	100.00

En la tabla 33, el 100.00% de los encuestados respondieron que sus activos superan a 10,000.00 soles.

4.1.2 Resultados de las entrevistas

4.1.2.1 Según agricultor 1 del centro poblado de Chuparo

Tabla 34

Costo de producción de fresa Agricultor 1 (Chuparo)

Detalle	Monto
Costo de adquisición de insumos (fresas)	0.00
Detalle	Monto
Siembra de fresa	0.00
Labores Culturales	7,000.00
Cosecha	1,000.00
Riego	100.00
Costos indirectos de producción	300.00
Total	8,400.00

Interpretación: La tabla sintetiza los costos de producción incurridos por el agricultor 1 en el año 2023, dichos datos fueron recolectados mediante la entrevista. Asimismo, esta tabla nos permite identificar que los costos de producción de fresas del agricultor 1 asciende al monto de 8,400.00 soles; siendo el mayor costo dentro de las labores culturales de 7,000.00 soles.

Tabla 35

Producción promedia de fresa en kilogramos

Detalle	Cantidad	U.M
Semanal	80.00	kilos
Mensual	320.00	kilos
Anual	3,840.00	kilos

Interpretación: El agricultor de Chuparo explicó que en promedio por semana su invernadero produce 80 kilos de fresa que son cosechadas cada 3 días durante una semana, mensualmente cosecharon un promedio de 320 kilos y anualmente cosecharon un promedio de 3,840 kilos en el año 2023.

Figura 2

Costos directos (CD) e indirectos (CI)

AGRICULTOR 1 (Centro Poblado de Chuparo)				
HOJA DE COSTO DE PRODUCCIÓN				
01 de enero del 2023 al 31 diciembre del 2023				
RUBRO	Unidad Medida	Cant.	Precio Unitario	Costo Total
Costo Directo				
Material directo (MD)				
Labores Culturales				
Fertilización				
Fosfato, potasio, Nitrogeno				
Fosfato diamonico (200)	sacos	12	150.00	1,800.00
Cloruro de potasio (200)	sacos	12	150.00	1,800.00
Nitrogeno	sacos	12	150.00	1,800.00
Control de plagas y enfermedades (Dosis)				
Plaga araña roja				
Insecticida (1 litro)	litros	4	200.00	200.00
Biofermento (apichi)	litros	-	-	-
Riego				
Agua de riego	Anual	1	100.00	100.00
Mano de obra directa (MOD)	Unid. Med.	Meses	C/U	Total
Labores Culturales				
trabajador 1	jornal	12	50.00	600.00
trabajador 2	jornal	12	50.00	600.00
trabajador 3	jornal	4	50.00	200.00
Cosecha				
Trabajador cuando sea necesario	HH	100	10.00	1,000.00
Total costo directo				8,100.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)				
Transporte		50	6.00	300.00
Total costo indirecto				300.00
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN				8,400.00
Cantidad de Kilos producido 2023				3840
Costo Unitario de Producción				2.19

Interpretación: Se elaboró la hoja de costos de producción del año 2023, obteniendo un costo directo de 8,100.00 soles por la adquisición mensual de un saco de 50 kilos de fosfato diamónico, de cloruro de potasio y de nitrógeno durante 12 meses; así mismo la adquisición de 1 litro de insecticida cada 3 meses; el pago anual de agua de riego; la mano de obra directa en labores culturales, por la aplicación de nutrientes que realizan 2 trabajadores 1 vez al mes durante 12 meses y para la aplicación de insecticidas lo realizó solo un trabajador cada 3 meses; la mano de obra de la cosecha se trabaja por horas ya que la hora es pagada a 10.00 soles interdiario trabajando por día 2 horas, generando anualmente 100 horas; el costo indirecto es de 300.00 soles, obteniendo un costo total de 8,400.00 soles anual. Siendo la adquisición de fertilizantes la que genera mayor costo.

Figura 3

Cálculo de costo unitario directo e indirecto

Concepto	Costo total	Costo directo	Costo indirecto
Producción por kilo al año	3,840.00	3,840.00	3,840.00
Costo total al año	8,400.00	8,100.00	300.00
Costo Unitario (Kg)	2.19	2.11	0.08

Interpretación: En la figura 3 el costo unitario directo es de 2.11 soles por kilo de producción de fresa al año y el costo unitario indirecto 0.08 soles por kilo, generando un costo unitario total de 2.19 soles.

Tabla 36

Gastos de administración, de ventas y financieros

Gasto de administración, ventas y financieros				
	Gastos	Mensual	Sub total	Total
Gastos de administración				360.00
Servicios de teléfono e internet	30.00	12	360.00	
Agua	0.00	12	0.00	
Luz	0.00	12	0.00	
50% administración				
Gastos de ventas				360.00
Servicios de teléfono e internet	30.00	12	360.00	
Agua	0.00	12	0.00	
Luz	0.00	12	0.00	
50% administración				
Gastos financieros				6,960.00
Préstamo				
	14,000.00			
Cuota	580.00			
Tiempo				
	36 meses			
año1	6,960.00			
año2	6,960.00			
año3	6,960.00			
Deuda	20,880.00			
Total				7,680.00

Interpretación: La tabla de los gastos de administración, ventas y financieros, tiene un gasto en servicios básicos de telefonía e internet por mes por el valor de 60.00 soles, y son distribuidos 50% a los gastos de administración y los gastos de ventas, el gasto es de 720.00

soles anuales; los gastos financieros son el resultado de la entrevista donde el agricultor 1 mencionó que se prestó 14,000.00 soles de una entidad financiera para la construcción del invernadero de 900 m2 y para pagar en 3 años, a una cuota de 580.00 soles mensuales, el interés que el banco le genere es por un monto de 6,960.00 soles anuales, para el año 2023 terminó de pagar sus deuda más los intereses.

Tabla 37

Estado de Costos de Producción

Estados de costos de producción del Agricultor 1		
Desde 01 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023		
(expresado en soles)		
Material directo		5,700.00
Semillas	-	
Nutrientes	5,400.00	
Control de malezas	200.00	
Riego	100.00	
Mano de obra directa		2,400.00
Preparación del terreno	-	
Siembra	-	
Labores culturales	1,400.00	
Cosecha	1,000.00	
Costos indirectos de producción		300.00
Material indirecto	300.00	
Mano de Obra Indirecta		
Otros costos Indirectos		
Costo de producción		8,400.00

Interpretación: En el estado de costos de producción el material directo está conformado por costos de nutrientes, fertilizantes para el control de malezas y riego generando un costo de 5,700.00 soles; la mano de obra directa conformado por los costos de labores culturales y cosecha es de 2,400.00; el costo indirecto (transporte) es de 300.00 soles; generando un costo de producción total de 8,400.00 soles anuales.

Tabla 38

Estado de resultado del agricultor 1 de Chuparo

Estado de resultados por función	
Desde 01 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023 (expresado en soles)	
Ventas	38,400.00
Costo de producción	8,400.00
Ganancia (pérdida) bruta	30,000.00
Gastos de ventas	360.00
Gastos de administración	360.00
Ganancia (pérdida) por actividades de operación	29,280.00
Gastos financieros	6,960.00
Ingresos financieros	-
Otros ingresos gravados	-
Resultado antes de impuesto a las ganancias	22,320.00
Impuesto a la renta 1.5%	-
Resultado del ejercicio	22,320.00

Interpretación: En el estado de resultados elaborado para el agricultor 1 (Chuparo), la producción es de 3,840.00 kilos de fresas en los 900 m² de terreno construido con invernadero, vendiéndolos a 10 soles por kilo durante el año 2023, esto generó un ingreso total por las ventas de 38,400.00 soles anuales; disminuyendo el costo de producción anual de 8,400.00 soles, obtenemos una ganancia bruta de 30,000.00 soles; así mismo deduciendo los gastos de administración y ventas de 720.00 soles generamos una ganancia de actividad de operación de 29,280.00 soles y restándole los gastos financieros de 6,960.00 soles por préstamo. De esto se difiere que el agricultor 1 (Chuparo) ha generado una ganancia neta de 22,320.00 soles.

Figura 4

Estado de Situación Financiera – Chuparo

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA			
AGRICULTOR 1 (Sector de Centro Poblado de Chuparo)			
Del 01 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023			
(EXPRESADO EN SOLES)			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	23,320.00	Tributos por pagar	-
Cuentas por cobrar	-	Remuneraciones por pagar	-
Mercadería	-	Cuentas por pagar	-
Activo diferido	-	Pasivo diferido	14,710.00
Total activo corriente	23,320.00	Total pasivo corriente	14,710.00
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Inmuebles, Maquinarias y Equipo	19,710.00	Obligaciones financieras	-
Depreciación Acumulada	-	Total pasivo no corriente	-
Total activo no corriente	19,710.00	Total pasivo	14,710.00
		PATRIMONIO NETO	
		Capital social	6,000.00
		Utilidad del ejercicio	22,320.00
		Total patrimonio neto	28,320.00
Total activo	43,030.00	Total pasivo y patrimonio	43,030.00

Interpretación En el estado de situación financiera el agricultor 1 (Chuparo) posee efectivo y equivalente de efectivo por el monto de 23,320.00 soles generado por la venta de fresas; la partida de inmueble, maquinaria y equipo está conformado por el terreno que posee y el invernadero de fresa que están valorizado en 19,710.00 soles generando un total de activo de 43,030.00 soles para el 31 de diciembre del 2023; el pasivo diferido es de 14,710.00, el agricultor ha aportado un capital social mediante terreno valorizado en 6,000.00 soles así mismo generó una utilidad de 22,320.00 soles durante el año 2023.

Figura 5

Determinar ROA y ROE

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} = \frac{22,320}{43,030} = 0.52$$

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Neto}} = \frac{22,320}{6,000} = 372 \%$$

Interpretación: En la figura se detalla el cálculo de la rentabilidad económica y rentabilidad financiera del agricultor 1 (Chuparo), correspondiente al año 2023. La rentabilidad

económica (ROA) expresa que por cada 1 sol de los activos totales se genera una utilidad neta de 0.52 soles y en cuanto a la rentabilidad financiera (ROE) expresa que por los 6,000.00 soles invertidos de capital propio, se generó una utilidad neta de 372%, lo cual quiere decir que la utilidad neta es 372% más grande que su patrimonio.

4.1.2.2 Según Tesistas -Chuparo

Figura 6

Depreciación del invernadero (Agricultor 1)

			Palos + materiales	Plástico Agrofil	Tuberías- Riego	Total	Plástico Mulch
			5 años	5 años	6 años		4 años
			20%	20%	17%		25%
			Distribución	2,652.00	2,500.00		900.00
			Factor distribución	0.51	0.49		1.00
			1,200.00	617.70	582.30		
Para invernadero	Para riego por goteo	200.00			200.00	8,930.00	
		Factor distribución	0.35	0.33	0.19		0.12
Transporte		30.00	10.61	10.00	5.79		3.60
		Año	3,280.31	3,092.30	1,653.79		903.60
1,691.60	Año 1	Año 2021	628.73	592.69	258.41		211.78
1,776.05	Año 2	Año 2022	656.06	618.46	275.63		225.90
1,776.05	Año 3	Año 2023	656.06	618.46	275.63		225.90
	Año 4	Año 2024					
	Año 5	Año 2025					
	Año 6	Año 2026					
			1,940.85	1,829.61	809.67		663.58
DEPRECIACIÓN ACUMULADA			5,243.71				

Interpretación: Se elaboró el cálculo de la depreciación del invernadero y del riego por goteo desde el año 2021 al año 2023 utilizando el método de línea recta, la vida útil de los palos de eucalipto oscilan entre 5 a 15 años, pero debido a factores ambientales (vientos fuertes, la lluvia, el ambiente interno cálido y el contacto con el suelo) así mismo mediante la observación durante la entrevista el estado actual de los palos no se visualizaron en un buen estado por ello se consideró la mínima vida útil de 5 años; el plástico agrofilm oscila de 3 a 5 años, teniendo en cuenta las micras y estado actual observado de los plásticos externos del invernadero se le estimó una vida útil de 5 años; el sistema de riego por goteo oscila de 6 a 8 años se consideró la vida útil de 6 años al 17% así mismo en base al clima cálido interno, el

contacto directo con el suelo, la calidad de los materiales instalados y la falta de mantenimiento, la movilidad de todos los materiales se distribuye en base a su costo primo. La depreciación se desarrolla en base a la NIC 16 Propiedad, planta y equipo.

Figura 7

Agotamiento de las fresas 2021 al 2023

RESUMEN 2021 Costos vinculados a la planta productora			
Preparación del terreno	1,000.00		
Siembra de fresa	2,600.00		
Labores Culturales	1,035.00		
Total	4,635.00		
AGOTAMIENTO DE LAS FRESAS NIC 16 (Plantas productoras)			
Duración:	4 años		
Depreciación:	25%		
		PLANTA PRODUCTORA	
			4 años
			25%
DEPRECIACIÓN POR RUBRO TOTAL	Año		4,635.00
772.50	Año 1	Año 2021	772.50
1,158.75	Año 2	Año 2022	1,158.75
1,158.75	Año 3	Año 2023	1,158.75
	Año 4		
DEPRECIACIÓN ACUMULADA			3,090.00

Interpretación: La información fue agrupada para determinar el agotamiento de las fresas, se utilizó el método de línea recta, con una vida útil de 4 años equivalente al 25%, se consideró la suma del costo de preparación del terreno, costo de siembra de la fresa y las labores culturales durante la etapa vegetativa del año 2021 que corresponde a 4 meses (enero, febrero, marzo y abril), se generó el agotamiento a partir de mes de mayo del 2021.

Figura 8

Depreciación de las mochilas fumigadoras y las jabas 2021-2023.

Depreciación de Mochilas y Jabas				
Duración : 10 años				
Depreciación : 10 %			2 Mochilas	5 Jabas
			10 años	10 años
			10%	10%
DEPRECIACIÓN POR RUBRO TOTAL		Año	260.00	100.00
36.00	Año 1	Año 2021	26.00	10.00
36.00	Año 2	Año 2022	26.00	10.00
36.00	Año 3	Año 2023	26.00	10.00
	Año 4			
	Año 5			
	Año 6			
	Año 7			
	Año 8			
	Año 9			
	Año 10			
			78.00	30.00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA			108.00	

Interpretación: Se elaboró la depreciación de 2 mochilas fumigadoras y 5 jabas teniendo en cuenta su vida útil de 10 años, estas herramientas fueron compradas a inicio del año de la construcción del invernadero en el año 2021, de ahí corre la depreciación en base a las normas internacionales de contabilidad la NIC 16 “Propiedad, planta y equipo” a través del método línea recta.

Tabla 39

Costo de mano de obra en labores culturales

Labores culturales desarrolladas en el año 2023										M.O.N	M.P
Mes	Nitrógeno	Costo	Fosforo	Costo	Potasio	Costo	Arañita	Costo	Total		
Enero	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Febrero	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Marzo	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Abril	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11	0.16	40	135.00	150	50
Mayo	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Junio	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Julio	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11	0.16	40	135.00	150	50
Agosto	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Setiembre	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11	0.16	40	135.00	150	50
Octubre	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Noviembre	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11	0.16	40	135.00	150	50
Diciembre	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Total	162	493.33	54	153.33	162	493.33	1.00	250	1300.00	1800	200

Interpretación: La información fue proporcionada por el INIA “Cultivo de fresa” en la página 22 del libro virtual, se determinó los costos mensuales, se distribuyó equitativamente desde el mes de enero al mes de diciembre del 2023; para el nitrógeno por mes se aplica 13.50 kg a un costo mensual de 41.11 soles que representa al año 493.33 soles; para el potasio por mes se aplica 13.50 kg a un costo mensual de 41.11 soles que representa al año 493.33 soles; para el fósforo por mes se aplica 4.50 kg a un costo mensual de 12.78 soles que representa al año 153.33 soles; del remedio de 1 litro de control de plagas de araña roja se aplica 4 veces al año cada mes 0.16 litros a un costo de 40 soles cuyo costo total por litro equivale a 250.00 soles; incluyen el transporte de la tienda al invernadero por 30 soles que es distribuido en base a la cantidad de sacos de 50 kilos. M.O.N significa costo de mano de obra de los nutrientes; M.O.P significa costo de mano de obra del control de plagas.

Tabla 40

Distribución de costo de transporte

		Costo Adq.	Transp.	Costo x saco	Total
Nitrógeno 4 sacos	50 kg	110	13.33	123.33	493.3
Cloruro de potasio 4 sacos	50 kg	110	13.33	123.33	493.3
Fosfato diamónico 1 saco	50 kg	150	3.33	153.33	153.3
Abono foliar 20.20.20	1 kg	25			
Remedio Araña	1 litro	250			
Costo de transporte	Local	30		400.00	

Interpretación: La información fue proporcionada en base al estudio de mercado donde se cotizó que el transporte de los 9 sacos que contiene 50 kilos de fertilizantes cada uno integrados por el potasio, nitrógeno, fosfato llevados desde la tienda al invernadero tiene un costo de 30 soles por la cantidad y la distancia que tiene, el prorrateo se realizó en base a la cantidad de saco siendo parte del costo de adquisición en base la NIC 2 inventarios ya que son costos directamente atribuibles a la adquisición.

Tabla 41*Costo de mano de obra en la cosecha*

Mes	Costo hora	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total horas	Costo mensual
Enero	10.00	6	6	6	6	24	240.00
Febrero	10.00	6	6	6	6	24	240.00
Marzo	10.00	6	6	6	6	24	240.00
Abril	10.00	6	6	6	6	24	240.00
Mayo	10.00	6	6	6	6	24	240.00
Junio	10.00	6	6	6	6	24	240.00
Julio	10.00	6	6	6	6	24	240.00
Agosto	10.00	6	6	6	6	24	240.00
Setiembre	10.00	6	6	6	6	24	240.00
Octubre	10.00	6	6	6	6	24	240.00
Noviembre	10.00	6	6	6	6	24	240.00
Diciembre	10.00	6	6	6	6	24	240.00
Total	120.00	72	72	72	72	288	2,880.00

Interpretación: Al día la recolección de fruto lo realizan 2 horas entre descanso y descanso ya que el ambiente cálido no permite que la persona permanezca más tiempo dentro; en una semana cosechan 3 veces que equivale a 6 horas trabajadas interdiario, al mes equivale 24 horas trabajadas y al año 288 horas, el costo por hora es 10.00 soles. Que generaría un gasto anual de 2,880.00 soles.

Tabla 42*Costo de producción - Chuparo*

Detalle	Monto
Costo de adquisición de insumos (fresas)	0.00
preparación del terreno	0.00
Siembra de fresa	0.00
Labores culturales	3,390.00
Cosecha	2,880.00
Riego	100.00
CIP	3,270.80
Total	9,640.80

Interpretación: La tabla simplifica la observación de los costos de producción incurridos por el agricultor para el año 2023 según cálculo de tesisistas, dichos datos fueron

recolectados mediante la entrevista, análisis de libros y normas contables, así como teorías de costos de producción.

Figura 9

Costos directos e indirectos.

Según Tesistas				
AGRICULTOR 1 (Sector de Centro Poblado de Chuparo)				
HOJA DE COSTO DE PRODUCCIÓN				
01 de enero del 2023 al 31 diciembre del 2023				
RUBRO	Unidad Medida	Cant.	Precio Unitario	Costo Total
Costo Directo				
Material directo (MD)				
Siembra de fresa				
Cantidad de plántulas adquiridas	millar	-	-	-
Labores Culturales				
Fertilización				
Fosfato, potasio, Nitrogeno				
Fosfato diamonico (200)	sacos	12	12.78	153.33
Cloruro de potasio (200)	sacos	12	41.11	493.33
Nitrogeno	sacos	12	41.11	493.33
Control de plagas y enfermedades (Dosis)				
Plaga araña roja				
Insecticida (Abamectina 1 litro)	litros	1	250.00	250.00
Riego				
Agua de riego	Anual	1	100.00	100.00
Mano de obra directa (MOD)	Unid. Med.	Meses	C/U	Total
Preparación del terreno				
Siembra de fresa				
Labores Culturales				
Trabajador 1	jornal	12	50.00	600.00
Trabajador 2	jornal	12	50.00	600.00
Trabajador 3	jornal	12	50.00	600.00
Trabajador para control de plagas	jornal	4	50.00	200.00
Cosecha				
Trabajador cosecha disponible cuando sea necesario	HH	288	10.00	2880.00
Total costo directo				6,370.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)				
Depreciación de invernadero				1,776.05
Agotamiento de plantas de fresa				1,158.75
Transporte		60	5.00	300.00
Depreciación de mochilas fumigadoras y Jabas				36.00
Total costo indirecto				3,270.80
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN				9,640.80
Cantidad de Kilos producido 2023				3,840.00
Costo Unitario de Producción (Kg.)				2.51

Interpretación: En la figura se identifica los costos incurridos en la producción de fresa para el año 2023 calculado por los tesistas en base a información de libros, normas

contables y mediante el análisis de la entrevista del agricultor 1 (Chuparo), la hoja de costos nos permite observar la clasificación de costos directo vinculados a la producción, obteniendo un costo directo de 6,370.00 soles y costo indirecto de 3,270.80 soles anuales.

Figura 10

Cálculo de costo unitario Según Tesistas – Chuparo

Concepto	Costo total	Costo directo	Costo indirecto
Producción por kilo al año	3,840.00	3,840.00	3,840.00
Costo total al año	9,640.80	6,370.00	3,270.80
Costo Unitario (Kg)	2.51	1.66	0.85

Interpretación: En la figura 10 el costo unitario directo es de 1.66 soles por kilo de producción de fresa al año y el costo unitario indirecto 0.85 soles por kilo, generando un costo unitario total de 2.51 soles.

Tabla 43

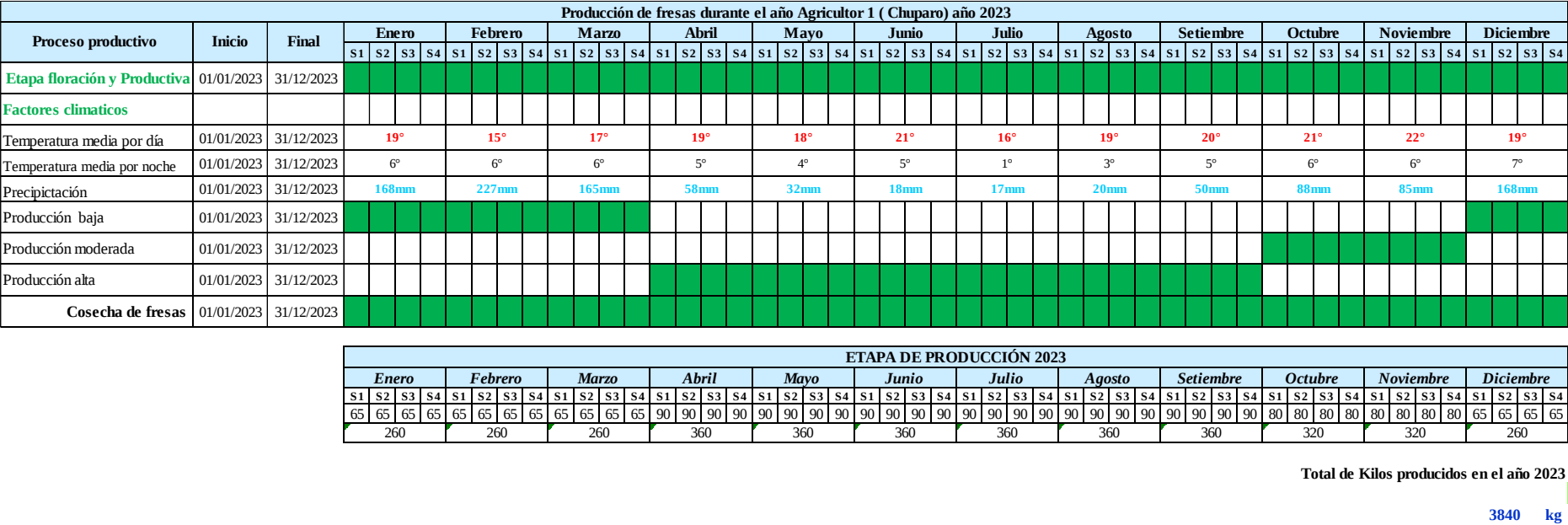
Estado de Costos de Producción - Chuparo

Estado de costos de producción	
Desde 01 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023	
(expresado en soles)	
Material directo	1,490.00
Semillas	-
Nutrientes	1,140.00
Control de malezas	250.00
Riego	100.00
Mano de obra directa	4,880.00
Preparación del terreno	-
Siembra	-
Labores culturales	2,000.00
Cosecha	2,880.00
Costos indirectos de producción	3,270.80
Depreciación de invernadero y plástico Mulch	1,776.05
Depreciación de mochilas y jabas	36.00
Agotamiento de plantas de fresa	1,158.75
Costo de transporte de fresas al mercado	300.00
Costo de producción	9,640.80

Interpretación: El costo de producción de fresas del agricultor 1 sector Chuparo, durante el año 2023 es 9,640.80 soles.

Figura 11

Producción de la fresa del año 2023



Interpretación: Se utilizó los datos obtenidos en fuentes secundarias, el diagrama de Gbant muestra el proceso productivo de la fresa donde se involucran factores climáticos para la estimación de la producción anual, ya que en promedio el agricultor nos menciona que produce 80 kilos por semana.

Temperatura por día, temperatura por noche y precipitaciones son los que intervienen como se observa en la tabla 12,13,14.

* Para considerar producción baja se tomó en cuenta los meses de diciembre, enero, febrero y marzo ya que las fuertes precipitaciones que oscilan de 165 mm a 227 mm, no permiten un ambiente caluroso para la producción optima de las fresas.

* Para considerar producción media se tomó en cuenta los meses de octubre y noviembre ya que las precipitaciones que oscilan de 85 mm a 88 mm

* Para considerar producción Alta se tomó en cuenta los meses de abril a setiembre ya que las precipitaciones que oscilan de 18 mm a 58227 mm, nos permiten un ambiente caluroso para la producción optima de las fresas.

Figura 12

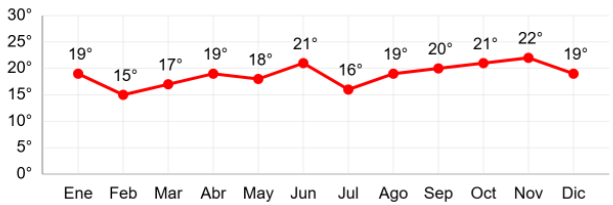
Temperatura del año 2023 del distrito de Anco Huallo Uripa

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Temp. máx (°C)	19	15	17	19	18	21	16	19	20	21	22	19
Temp. mín (°C)	6	6	6	5	4	5	1	3	5	6	6	7
Precipitación	168	227	165	58	32	18	17	20	50	88	85	168
Índice UV	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

Interpretación: La figura muestra las variaciones de temperatura de día y noche, las precipitaciones y el índice UV en Uripa desde enero a diciembre del 2023. Tomado de Elclimaytiempo.com

Figura 13

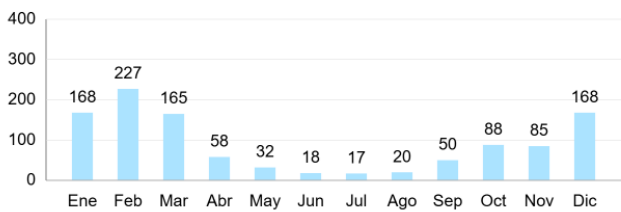
Temperatura media por mes del año 2023 del distrito de Anco Huallo Uripa



Interpretación: La figura muestra las variaciones de temperatura desde enero a diciembre del 2023, lo cual oscila entre 15° a 22°. Tomado de Elclimaytiempo.com

Figura 14

Precipitaciones medias por mes del año 2023 del distrito de Anco Huallo Uripa



Interpretación: La figura muestra las variaciones de precipitaciones que oscila de 17 a 227 desde enero a diciembre del 2023. Tomado de Elclimaytiempo.com

Tabla 44*Gastos de administración, de ventas y financieros-Chuparo*

Gasto de administración, ventas y financieros (Anual 2023)			
	Gastos	Mensual	Subtotal
Gastos de administración			360.00
Servicios de teléfono e internet	30.00	12	360.00
Agua	-	-	-
Luz	-	-	-
50% administración			
Gastos de ventas			360.00
Servicios de teléfono e internet	30.00	12	360.00
Agua	-	-	-
Luz	-	-	-
50% administración			
Gastos financieros			6,960.00
Préstamo	14,000.00		
Cuota	580.00		
Tiempo	36 meses		
Año1	6,960.00		
Año2	6,960.00		
Año3	6,960.00		
Deuda	20,880.00		
Total			7,680.00

Interpretación: La tabla muestra la información recopilada de la entrevista al agricultor 1 (Chuparo), tiene un gasto en servicios básicos por mes por el valor de 60.00 soles mensuales y son distribuidos al 50% a los gastos de administración y los gastos de ventas el valor total al año es de 720.00 soles; los gastos financieros son el resultado de la entrevista donde el agricultor 1 que se prestó 14,000.00 soles de una entidad financiera para pagar en 3 años, a una cuota de 580.00 soles mensuales, el interés que el banco le genere es por un monto de 6,880.00 soles.

Tabla 45*Gastos financieros - Chuparo*

Préstamos	
Préstamo para invernadero	14,000.00
Cuota mensual x 3 años	580.00
Pagando incluido los intereses	20,880.00
Inversión en invernadero	

Invernadero y riego	8,000.00
Costos de plantas	1,935.00
Mano de obra siembra	700.00
Terreno mano de obra	3,000.00
Total	13,635.00

Interpretación: El cuadro explica los gastos financieros y los intereses que obtuvo el agricultor 1 (Chuparo), así como la inversión del invernadero, costo de plantas, mano de obra para la siembra y preparación del terreno ya que el préstamo está directamente destinado a las operaciones indispensable para iniciar con la producción.

Tabla 46

Estado de Resultados - Chuparo

Estado de resultados por función	
Agricultor 1 (Chuparo)	
desde 01 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023	
(expresado en soles)	
Ventas	38,400.00
Costo de producción	9,640.80
Ganancia (pérdida) bruta	28,759.20
Gastos de ventas	360.00
Gastos de administración	360.00
Ganancia (pérdida) por actividades de operación	28,039.20
Gastos financieros	6,960.00
Ingresos financieros	-
Otros ingresos gravados	-
Resultado antes de Impuesto a las ganancias	21,079.20
Impuesto a la renta 1.5%	-
Resultado del ejercicio	21,079.20

Interpretación: El estado de resultados proporciona información de la ganancia al año que obtuvo el agricultor 1 (Chuparo) durante el 2023 para obtener dicho resultado al ingreso por ventas de fresa se le resta el costo de producción del 2023 y se le resta los gastos de administración y ventas así mismo se le resta los gastos financieros anuales. Están expresados en moneda nacional (s/.)

Figura 15*Estado de Situación Financiera año 2023 - Chuparo*

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AGRICULTOR 1 (Sector de Centro Poblado de Chuparo) Del 31 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023 (EXPRESADO EN SOLES)			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	22,079.20	Tributos por pagar	-
Cuentas por cobrar	-	Remuneraciones por pagar	-
Mercadería	-	Cuentas por pagar	-
Activo diferido	-	Pasivo diferido	6,268.29
Total activo corriente	22,079.20	Total pasivo corriente	6,268.29
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Inmuebles, Maquinarias y Equipo	19,710.00	Obligaciones financieras	-
Depreciación Acumulada	8,441.71	Total pasivo no corriente	-
Total activo no corriente	11,268.29	Total pasivo	6,268.29
		PATRIMONIO NETO	
		Capital social	6,000.00
		Utilidad del ejercicio	21,079.20
		Total patrimonio neto	27,079.20
Total activo	33,347.49	Total pasivo y patrimonio	33,347.49

Interpretación: En la figura se detalla el estado de situación financiera del agricultor 1 (Chuparo) posee efectivo y equivalente de efectivo por el monto de 22,079.20 soles generado por la venta de fresas; inmueble, maquinaria y equipo que está conformado por terreno y el invernadero de fresa que están valorizados en 19,710.00 y la depreciación es 8,441.71 soles generando un total de activo de 33,347.49 soles para el 31 de diciembre del 2023; pasivo diferido es de 6,268.29 soles, el agricultor ha aportado un capital social mediante terreno valorizado en 6,000.00 soles y generando una utilidad de 21,079.20 soles durante el año 2023.

Figura 16*Cálculo del ROA y ROE – Chuparo*

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} = \frac{21,079}{41,789} = 0.50$$

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Neto}} = \frac{21,079}{6,000} = 351 \%$$

Interpretación: En la figura se detalla el cálculo de la rentabilidad económica y rentabilidad financiera del agricultor 1 (Chuparo), correspondiente al año 2023. La rentabilidad económica (ROA) expresa que por cada 1 sol de los activos totales se genera una utilidad neta de 0.50 soles y en cuanto a la rentabilidad financiera (ROE) expresa que por los 6,000.00 soles invertidos de capital propio, se generó una utilidad neta de 351%, lo cual quiere decir que la utilidad neta es 351% más grande que su patrimonio.

Figura 17

Análisis de costo directo y costo indirecto en la rentabilidad económica y financiera.

SEGÚN AGRICULTORES COSTO DIRECTO Y COSTO INDIRECTO - RENTABILIDAD					
Costos de producción	CT	C.D	C.I.	R. financiera (ROA)	R. económica (ROE)
A mayor costo directo de producción disminuye la rentabilidad financiera y rentabilidad económica.	8,400.00	↑ 8,100.00	300.00	↓ ROA	↓ ROE
A mayor costo indirecto de producción disminuye la rentabilidad financiera y rentabilidad económica.	8,400.00	8,100.00	↑ 300.00	↓ ROA	↓ ROE
SEGÚN TESISTA COSTO DIRECTO Y COSTO INDIRECTO - RENTABILIDAD					
A menor costo directo de producción aumenta la rentabilidad financiera y rentabilidad económica.	9,640.80	↓ 6,370.00	3,270.80	↑ ROA	↑ ROE
A menor costo indirecto de producción aumenta la rentabilidad financiera y rentabilidad económica.	9,640.80	6,370.00	↓ 3,270.80	↑ ROA	↑ ROE

Interpretación: Los costos de producción se relaciona inversamente con la rentabilidad económica y financiera, mayor costo menos rentabilidad, menor costo mayor rentabilidad.

Figura 18

Variación de los costos reales y los costos elaborados por los tesistas

CONCEPTO	Según agricultores	Según Tesisista	Variación
<u>Costo Directo</u>			
<u>Material directo (MD)</u>			
<u>Labores Culturales</u>			-
Fosfato diamonico (200)	1,800.00	153.33	1,646.67
Cloruro de potasio (200)	1,800.00	493.33	1,306.67
Nitrogeno	1,800.00	493.33	1,306.67
Insecticida (Abamectina 1 litro)	200.00	250.00	- 50.00
Agua de riego	100.00	100.00	-
<u>Mano de obra directa (MOD)</u>			-
Labores Culturales	1,400.00	2,000.00	- 600.00
Trabajador cosecha disponible cuando sea necesario	1,000.00	2,880.00	- 1,880.00
<u>Costos Indirectos de Producción (CIP)</u>			-
Depreciación de invernadero		1,776.05	- 1,776.05
Agotamiento de plantas de fresa		1,158.75	- 1,158.75
Transporte	300.00	300.00	-
Depreciación de mochilas fumigadoras y Jabas		36.00	- 36.00
			-
COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL	8,400.00	9,640.80	- 1,240.80
Rentabilidad Financiera (ROE)	372.00%	351.00%	21.00%
Rentabilidad Económica (ROA)	0.52	0.50	0.02

Interpretación: La figura muestra el resumen de las variaciones que se obtuvieron al comparar los costos y rentabilidad obtenidas según la información del agricultor sin modificarle nada ni tener en cuenta otros aspectos, así como también refleja las variaciones según los tesisistas implementando conceptos, normas contables y otros documentos fuentes, dando una variación en clasificación de costos significativo, pero no influye directamente la determinación de costos indirectos con la rentabilidad económica y financiera, tampoco los costos indirectos de producción en la determinación de la rentabilidad económica y financiera.

4.1.2.3 Según agricultores 2 – Centro poblado de Quispimarca

Tabla 47

Costo de producción - Quispimarca.

Detalle	Monto
Costo de adquisición de insumos (fresas)	0.00
Preparación del terreno	0.00
Siembra de fresa	0.00
Labores Culturales	233.00

Cosecha	960.00
Riego	50.00
Costos indirectos de producción	1,920.00
Total	3,163.00

Interpretación: La tabla sintetiza los costos de producción incurridos por el agricultor 2 en el año 2023, dichos datos fueron recolectados mediante la entrevista. Asimismo, esta tabla nos permite identificar que los costos de producción de fresas del agricultor 2 asciende al monto de 3,163.00 soles; siendo el mayor costo dentro de los costos indirectos de producción 1,920.00 soles.

Tabla 48

Producción estimada de fresa en kilogramos

Detalle	Cantidad	U.M
Semanal	51.00	kilos
Mensual	204.00	kilos
Anual	2,448.00	kilos

Interpretación: Se elaboró según la información proporcionada en la entrevista el agricultor 2 (Quispimarca) mencionó que el año 2023 generó ingresos en un promedio de 24,480 soles de los cuales vendió sus fresas al costo de 10.00 soles el kilo, la cosecha lo realizan varias personas de 3 a 4 conformados por su esposo y con la ayuda de sus hijos, a la semana cosecha inter diario los días lunes, miércoles, viernes, sábado y domingo; por día son 2 horas ya que el clima dentro del invernadero es sofocante y no aguantas estar más de ese tiempo.

Figura 19

Identificando los costos directos (CD), costos indirectos (CI).

AGRICULTOR 2 (Sector de Centro Poblado de Quispimarca)				
HOJA DE COSTO DE PRODUCCIÓN				
01 de enero del 2023 al 31 diciembre del 2023				
RUBRO	Unidad Medida	Cant.	Precio Unitario	Costo Total
Costo Directo				
Material directo (MD)				
Siembra de fresa				
Cantidad de plántulas adquiridas	Millar	-	-	-
Labores Culturales				
Fertilización				
Fosfato, potasio, Nitrogeno				
Abono folial 20.20.20 (Kilo)	Sobres	6	30.83	185.00
Control de plagas y enfermedades (Dosis)				
Plaga araña roja				
Insecticida (1 litro)	litros	12	4.00	48.00
Riego				
Agua de riego	Annual	1	50.00	50.00
Mano de obra directa (MOD)	Unid. Med.	Meses	C/U	Total
Cosecha				
Trabajador cuando sea necesario	HH	96	10.00	960.00
Total costo directo				1,243.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)				
Transporte		48	40.00	1,920.00
Total costo indirecto				1,920.00
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN				3,163.00
Cantidad de Kilos producido 2023				2448
Costo Unitario de Producción				1.29

Interpretación: En la figura se observa que, la identificación de los costos incurridos en la producción de fresa para el año 2023 del agricultor 2, la hoja de costos nos permite observar la clasificación de costos directo vinculados a la producción y de los costos indirectos, la agricultora entrevistada nos menciona que no utilizan fertilizantes químicos a excepción de 1 que lo aplica $\frac{1}{4}$ de botellita al mes, así mismo nos da a conocer que en la cosecha participan ella, su esposo y sus hijos cuando están disponibles y que no realiza un desembolso económico a favor de sus familiares.

Figura 20

Cálculo de costo unitario directo e indirecto

Concepto	Costo total	Costo directo	Costo indirecto
Producción por kilo al año	2,448.00	2,448.00	2,448.00
Costo total al año	3,163.00	1,243.00	1,920.00
Costo Unitario (Kg)	1.29	0.51	0.78

Interpretación: En la figura 20 el costo unitario directo es de 0.51 soles por kilo de producción de fresa al año y el costo unitario indirecto 0.78 soles por kilo, generando un costo unitario total de 1.29 soles.

Tabla 49

Gastos de administración, ventas y financieros - Quispimarca.

Gasto de administración, ventas y financieros (Anual 2023)				
	Gastos	Mensual	Sub total	Total
Gastos de administración				0.00
Servicios de teléfono e internet	0.00	12	0.00	
Agua	0.00	12	0.00	
Luz	0.00	12	0.00	
50% administración				
Gastos de ventas				0.00
Servicios de teléfono e internet	0.00	12	0.00	
Agua		12	0.00	
Luz		12	0.00	
50% administración				
Gastos financieros				9,024.00
Préstamo				
	20,000.00			
Cuota	752.00			
Tiempo	36 meses			
año1	9,024.00			
año2	9,024.00			
año3	9,024.00			
Deuda	27,072.00			
Total				9,024.00

Interpretación: La tabla muestra la información recopilada de la entrevista al agricultor 2, teniendo un gasto en servicios básicos por mes de 0 soles mensuales; los gastos financieros son el resultado de la entrevista donde el agricultor 2 se prestó 20,000.00 soles para pagar en 3 años, a una cuota de 752.00 soles mensuales, el interés que el banco le genere es por un monto de 7,072.00 soles.

Tabla 50

Estado de Costos de Producción - Quispimarca.

Estados de costos de producción de Agricultor 2		
Desde 01 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023		
(expresado en soles)		
Material directo		283.00
Semillas	-	
Nutrientes	185.00	
control de malezas	48.00	
Riego	50.00	
Mano de obra directa		960.00
Preparación del terreno	-	
Siembra	-	
Labores culturales		
Cosecha	960.00	
Costos indirectos de producción		1,920.00
Material indirecto	1,920.00	
Mano de Obra Indirecta		
Otros costos Indirectos		
Costo de producción		3,163.00

Interpretación: El estado de costos de producción sintetiza todos los costos incurridos en el periodo 2023 clasificándolos en sus tres elementos esenciales material directo, mano de obra directa y costos indirectos de producción (CIP) que se subdivide en material indirecto, mano de obra indirecta y otros costos indirectos.

Tabla 51

Estado de Resultados - Quispimarca

Estado de resultados por función	
Desde 01 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023	
(expresado en soles)	
Ventas	24,480.00
Costo de producción	3,136.00
Ganancia (pérdida) bruta	21,317.00
Gastos de ventas	
Gastos de administración	
Ganancia (pérdida) por actividades de operación	21,317.00
Gastos financieros	9,024.00
Ingresos financieros	-
Otros ingresos gravados	-
Resultado antes de impuesto a las ganancias	12,293.00
Impuesto a la renta 1.5%	-
Resultado del ejercicio	12,293.00

Interpretación: En el estado de resultados que se elaboró el agricultor 2 durante el 2023 para obtener dicho resultado al ingreso por ventas conformado por la cantidad producida y precio de venta de fresa se le resta el costo de producción incurrido en el 2023 y se le resta los gastos de administración y ventas si es que existieran así mismo se le resta los gastos financieros anuales.

Figura 21

Estado de Situación Financiera – Quispimarca

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Agricultor 2 (Sector de Centro Poblado de Quispimarca) Del 31 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023 (EXPRESADO EN SOLES)			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	5,388.00	Tributos por pagar	-
Cuentas por cobrar	-	Remuneraciones por pagar	-
Mercadería	-	Cuentas por pagar	-
Activo diferido	-	Pasivo diferido	-
Total activo corriente	5,388.00	Total pasivo corriente	-
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Inmuebles, Maquinarias y Equipo	26,905.00	Obligaciones financieras	-
Depreciación Acumulada	-	Total pasivo no corriente	-
Total activo no corriente	26,905.00	Total pasivo	-
		PATRIMONIO NETO	
		Capital social	20,000.00
		Utilidad del ejercicio	12,293.00
		Total patrimonio neto	32,293.00
Total activo	32,293.00	Total pasivo y patrimonio	32,293.00

Interpretación: En el estado de situación financiera el agricultor 2 (Quispimarca) posee efectivo y equivalente de efectivo por el monto de 5,388.00 soles generado por la venta de fresas; inmueble, maquinaria y equipo está conformado por terreno y el invernadero de fresa que están valorizado en 26,905.00 soles generando un total de activo de 32,293.00 soles para el 31 de diciembre del 2023; el agricultor ha aportado un capital social de 20,000.00 soles generando una utilidad de 12,293.00 soles durante el año 2023.

Figura 22

Cálculo del ROA y ROE - Quispimarca.

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} = \frac{12,293}{32,293} = 0.38$$

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Neto}} = \frac{12,293}{20,000} = 61 \%$$

Interpretación: En la figura se detalla el cálculo de la rentabilidad económica y rentabilidad financiera del agricultor 2 (Quispimarca) correspondiente al año 2023. La rentabilidad económica (ROA) expresa que por cada 1 sol de activo totales se genera una utilidad neta de 0.38 soles, y la rentabilidad financiera (ROE) expresa que por los 20,000.00 soles invertidos de capital propio la utilidad representa el 61% de utilidad neta quiere decir que la utilidad neta es 61% más grande que su patrimonio.

4.1.2.4 Según Tesistas - Quispimarca

Figura 23

Depreciación del invernadero del año 2021 al 2023. (Agricultor 2)

				Palos + materiales	Plástico Agrofil	Tuberías- Riego	Total	Plastico Mulch
				5 años	5 años	6 años		4 años
				20%	20%	17%		25%
Para invernadero	Distribución			874.00	1,500.00	1226.00		450.00
	Factor distribución			0.37	0.63	1.00		1.00
	1,200.00			441.79	758.21			
	200.00					200.00		
	Factor distribución			0.19	0.33	0.27		0.10
Para riego por goteo	30.00			5.83	10.00	8.17		3.00
	Año			1,321.61	2,268.21	1,434.17	5,477.00	453.00
1,018.31	Año 1	Año 2021		253.31	434.74	224.09		106.17
1,070.24	Año 2	Año 2022		264.32	453.64	239.03		113.25
1,070.24	Año 3	Año 2023		264.32	453.64	239.03		113.25
	Año 4	Año 2024						
	Año 5	Año 2025						
	Año 6	Año 2026						
				781.95	1,342.03	702.15		332.67
DEPRECIACIÓN ACUMULADA				3,158.80				

Interpretación: Se elaboró la depreciación de la inversión del invernadero y del riego por goteo se fijó en 20%, la vida útil de los palos de eucalipto oscilan entre 5 a 15 años pero teniendo en cuenta los factores ambientales como los vientos fuertes, la lluvia, el ambiente

interno cálido, el contacto con el suelo y mediante la observación durante la entrevista el estado actual de los palos se consideró la mínima vida útil de 5 años; el plástico agrofilm oscila de 3 a 5 años, teniendo en cuenta las micras y mediante la observación del estado actual de los plásticos externos se le estimó una vida útil de 5 años; el sistema de riego por goteo oscila de 6 a 8 años se consideró la vida útil de 6 años al 17% en base al clima cálido interno, el contacto directo con el suelo, la calidad de los materiales instalados y la falta de mantenimiento, la movilidad de todos los materiales se distribuye en base a su costo primo. La depreciación se aplica en base a la NIC 16 Propiedad, planta y equipo y el método de depreciación es línea recta.

Figura 24

Agotamiento de la planta productora 2021 al 2023.

RESUMEN 2021 Costos vinculados a la planta productora			
Preparación de terreno			500.00
Siembra de fresa			2,325.00
Labores Culturales			219.00
Total			3,044.00
AGOTAMIENTO DE LAS FRESAS NIC 16 (Plantas productoras)			
Duración :	4 años		
Depreciación :	25%		
		PLANTA PRODUCTORA	
		4 años	
		25%	
DEPRECIACIÓN POR RUBRO TOTAL	Año		3,044.00
507.33	<i>Año 1</i>	<i>Año 2021</i>	507.33
761.00	<i>Año 2</i>	<i>Año 2022</i>	761.00
761.00	<i>Año 3</i>	<i>Año 2023</i>	761.00
	<i>Año 4</i>		
DEPRECIACIÓN ACUMULADA			2,029.33

Interpretación: La información fue agrupada para determinar el agotamiento de las fresas, se utilizó el método de línea recta, con una vida útil de 4 años, se consideró el costo de preparación del terreno, costo de siembra de la fresa y las labores culturales durante la etapa vegetativa del año 2021, desde dicho año sucede el agotamiento a partir de mes de mayo.

Figura 25

Costo de depreciación de las mochilas fumigadoras y las jabas.

Depreciación de Mochilas y jabas					
Duración : 10 años					
Depreciación : 10%					
			jaba	canasta	
			10 años	10 años	
			10%	10%	
DEPRECIACIÓN POR RUBRO TOTAL	Año		18.00	30.00	
4.80	Año 1	Año 2021	1.80	3.00	
4.80	Año 2	Año 2022	1.80	3.00	
4.80	Año 3	Año 2023	1.80	3.00	
	Año 4				
	Año 5				
	Año 6				
	Año 7				
	Año 8				
	Año 9				
	Año 10				
			5.40	9.00	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA			14.40		

Interpretación: Se elaboro la depreciación de 2 mochilas fumigadoras y 5 jabas teniendo en cuenta su vida útil de 10 años, estas herramientas fueron compradas a inicio del año de la construcción del invernadero en el año 2021, de ahí corre la depreciación en base a las normas internacionales de contabilidad la NIC 16 “Propiedad, planta y equipo” a través del método línea recta.

Tabla 52

Costo de mano de obra en labores culturales

Labores culturales desarrolladas en la etapa reproductiva y productiva 2023					M.O. N	M.O. P
Mes	Remedio Arañita	Costo	Arañita	Costo	Total	
Enero	0.167	5.0			5.00	50
Febrero	0.167	5.0			5.00	50
Marzo	0.167	5.0			5.00	50
Abril	0.167	5.0	1 aplicación	4	9.00	50 50
Mayo	0.167	5.0			5.00	50
Junio	0.167	5.0			5.00	50
Julio	0.167	5.0	1 aplicación	4	9.00	50 50
Agosto	0.167	5.0			5.00	50
Setiembre	0.167	5.0	1 aplicación	4	9.00	50 50
Octubre	0.167	5.0			5.00	50
Noviembre	0.167	5.0	1 aplicación	4	9.00	50 50
Diciembre	0.167	5.0			5.00	50
Total kg.	2	60	4 al año	8	76	600 200

Interpretación: La información fue proporcionada por Agro caminantes especialista en agroquímicos y herramientas, se determinó los costos mensuales, se distribuyó equitativamente desde el mes de enero al mes de diciembre del 2023 de abono foliar 20.20.20 compuesto por los elementos de nitrógeno, potasio, fosforo y del remedio de 1 litro de control de plagas de araña roja más su transporte de la tienda a el invernadero por 5 soles como muestra en la tabla 53. M.O.N significa costo de mano de obra de los nutrientes; M.O.P significa costo de mano de obra del control de plagas.

Tabla 53

Distribución del costo de transporte

Detalle	U.M	Costo Adq.	Transp.	Costo x saco	Total
Nitrógeno 4 sacos					
Cloruro de potasio 4 sacos	50 kg				
Fosfato diamónico 1 saco	50 kg				
Abono foliar 20.20.20	1 kg	25	5.00	30.00	30.00
Remedio Araña	1 litro	4			
Costo de transporte	Local	5		30.00	

Interpretación: La información fue proporcionada en base a estudio de mercado donde se cotizó que el transporte de movilidad del invernadero hacia la ciudad tiene un costo de 5 soles por la distancia que tiene, el prorrateo se realizó en base a la cantidad de saco siendo parte del costo de adquisición en base la NIC 2 Inventarios ya que son costos directamente atribuibles a la adquisición.

Tabla 54

Cálculo de mano de obra en la etapa de la cosecha -Quispimarca

Mes	Costo hora	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total horas	Costo mensual
Enero	10.00	5	5	5	5	20	200.00
Febrero	10.00	5	5	5	5	20	200.00
Marzo	10.00	5	5	5	5	20	200.00
Abril	10.00	5	5	5	5	20	200.00
Mayo	10.00	5	5	5	5	20	200.00
Junio	10.00	5	5	5	5	20	200.00
Julio	10.00	5	5	5	5	20	200.00

Agosto	10.00	5	5	5	5	20	200.00
Setiembre	10.00	5	5	5	5	20	200.00
Octubre	10.00	5	5	5	5	20	200.00
Noviembre	10.00	5	5	5	5	20	200.00
Diciembre	10.00	5	5	5	5	20	200.00
Total	120.00	60	60	60	60	240	2,400.00

Interpretación: Se cálculo la mano de obra en la etapa de la cosecha, al día la recolección de fruto lo realizan 2 horas entre descanso y descanso ya que el ambiente cálido no permite que la persona permanezca más tiempo dentro del invernadero en una semana cosechan 5 veces, de lunes a viernes utilizan al día 1 horas, los sábados y domingo una hora cada día al mes 20 horas trabajadas y al año 240 horas, el costo por hora es 10.00 soles. Que generaría un gasto anual de 2400.00.

Tabla 55

Costo de producción - Quispimarca

Detalle	Monto
Costo de adquisición de insumos (fresas)	0.00
Preparación del terreno	0.00
Siembra de fresa	0.00
Labores culturales	876.00
Cosecha	2,400.00
Riego	50.00
CIP	3,756.04
Total	7,082.04

Interpretación: Se elaboró según la información de la entrevista N° 2 y con información secundaria como libros, y norma contables, no se considera el costo de adquisición de las plantas por que dicho costo se realizó en el año 2021; no se consideró el costo de preparación del terreno por que pertenece al año 2021, ya que fue donde se construyó el invernadero y se realizó la primera etapa de siembra de las fresas por que pertenece al año 2021, ya que fue donde se construyó el invernadero y se realizó la primera etapa de siembra de las fresas.

Figura 26*Costos directos e indirectos*

Según Tesistas				
AGRICULTOR 2 (Quispimarca)				
HOJA DE COSTO DE PRODUCCIÓN				
01 de enero del 2023 al 31 diciembre del 2023				
RUBRO	Unidad Medida	Cant.	Precio Unitario	Costo Total
Costo Directo				
Material directo (MD)				
Siembra de fresa				
Cantidad de plántulas adquiridas	millar	-	-	-
Labores Culturales				
Fosfato, potasio, Nitrogeno				
Abono foliar (a floración de fresas 20.20.20)	sobre	2	30.00	60.00
Control de plagas y enfermedades (Dosis)				
Plaga araña roja				
Insecticida (Abamectina 1 litro)	litros	4	4.00	16.00
Riego				
Agua de riego	Anual	1	50.00	50.00
Mano de obra directa (MOD)				
	Unid. Med.	Meses	C/U	Total
Trabajador 1	jornal	12	50.00	600.00
Trabajador para control de plagas	jornal	4	50.00	200.00
Cosecha				
Trabajador cosecha disponible cuando sea necesario	HH	240	10.00	2,400.00
Total costo directo				3,326.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)				
Depreciación de invernadero				1,070.24
Agotamiento de plantas de fresa				761.00
Transporte	12	4	40.00	1,920.00
Depreciación de mochilas fumigadoras y Jabas				4.80
Total costo indirecto				3,756.04
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN				7,082.04
Cantidad de Kilos producido 2023				2,448.00
Costo Unitario de Producción (Kg.)				2.89

Interpretación: En la figura se está identificando los costos incurridos en la producción de fresa para el año 2023 calculado por los tesistas en base a información de libros, normas contables y mediante el análisis de la entrevista del agricultor 2 (Quispimarca), la hoja de costos nos permite observar la clasificación de costos directo vinculados a la producción y de los costos indirectos.

Figura 27

Cálculo de costo unitario Según Tesistas – Quispimarca

Concepto	Costo total	Costo directo	Costo indirecto
Producción por kilo al año	2,448.00	2,448.00	2,448.00
Costo total al año	7,082.04	3,326.00	3,756.04
Costo Unitario (Kg)	2.89	1.36	1.53

Interpretación: En la figura 27 el costo unitario directo es de 1.36 soles por kilo de producción de fresa al año y el costo unitario indirecto 1.53 soles por kilo, generando un costo unitario total de 2.89 soles.

Tabla 56

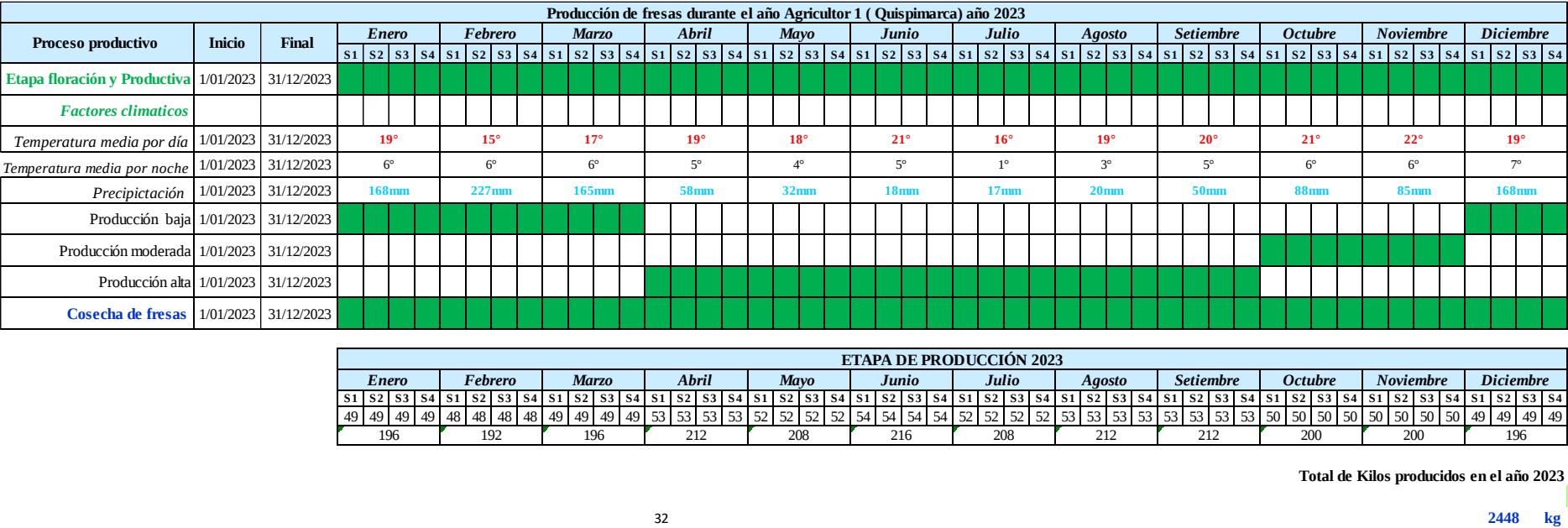
Estado de Costos de Producción -Quispimarca

Estado de costos de producción		
Desde 01 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023		
(expresado en soles)		
Material directo		126.00
Semillas	-	
Nutrientes	60.00	
Control de malezas	16.00	
Riego	50.00	
Mano de obra directa		3,200.00
Preparación del terreno	-	
Siembra	-	
Labores culturales	800.00	
Cosecha	2,400.00	
Costos indirectos de producción		3,756.04
Depreciación de invernadero y plástico	1,070.24	
Mulch		
Depreciación de mochilas y jabas	4.80	
Agotamiento de plantas de fresa	761.00	
Costo de transporte de fresas al mercado	1,920.00	
Costo de producción		7,082.04

Interpretación: El costo de producción de fresas durante el año 2023 es 7,082.04 soles.

Figura 28

Producción de la fresa - Quispimarca



Interpretación: Se utilizó los datos obtenidos en fuentes secundarias, el diagrama de Ghant muestra el proceso productivo de la fresa donde se involucran factores climáticos para la estimación de la producción anual, ya que en promedio el agricultor nos menciona que produce 51 kilos por semana.

Temperatura por día, temperatura por noche y precipitaciones son los que intervienen como se observa en la figura 29,30 y 31.

* Para considerar producción baja se tomó en cuenta los meses de diciembre, enero, febrero y marzo ya que las fuertes precipitaciones que oscilan de 165 mm a 227 mm, no permiten un ambiente caluroso para la producción optima de las fresas.

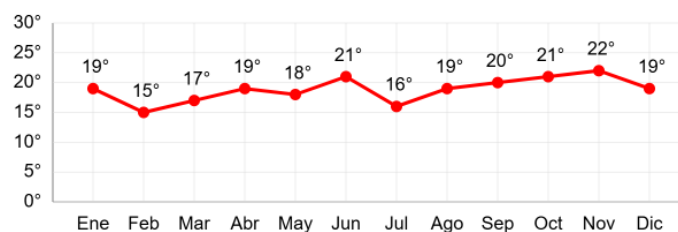
* Para considerar producción media se tomó en cuenta los meses de octubre y noviembre ya que las precipitaciones que oscilan de 85 mm a 88 mm

* Para considerar producción Alta se tomó en cuenta los meses de abril a setiembre ya que las precipitaciones que oscilan de 18 mm a 58227 mm, nos permiten un ambiente caluroso para la producción optima de las fresas.

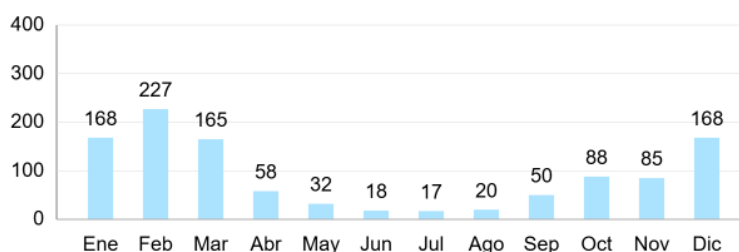
Figura 29*Resumen de temperatura del distrito de Anco Huallo Uripa*

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Temp. máx (°C)	19	15	17	19	18	21	16	19	20	21	22	19
Temp. mín (°C)	6	6	6	5	4	5	1	3	5	6	6	7
Precipitación	☔☔☔	☔☔☔☔	☔☔☔	☔☔	☔	☔	☔	☔	☔☔	☔☔	☔☔	☔☔☔
Precipitación (mm)	168	227	165	58	32	18	17	20	50	88	85	168
Índice UV	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

Interpretación: La figura muestra las variaciones de temperatura de día y noche, las precipitaciones y el índice UV en Uripa desde enero a diciembre del 2023. Tomado de Elclimaytiempo.com

Figura 30*Temperatura media por mes del distrito de Anco Huallo Uripa*

Interpretación: La figura muestra las variaciones de temperatura desde enero a diciembre del 2023 oscila entre 15° a 22°. Tomado de Elclimaytiempo.com

Figura 31*Precipitaciones medias del distrito de Anco Huallo Uripa*

Interpretación: La figura muestra las variaciones de precipitaciones desde enero a diciembre del 2023. Tomado de Elclimaytiempo.com

Tabla 57*Gastos de administración, ventas y financieros - Quispimarca*

Gasto de administración, ventas y financieros (2023)			
	Gastos	Mensual	Subtotal
Gastos de administración			0.00
Servicios de teléfono e internet	0.00	12	0.00
Agua	0.00	12	0.00
Luz	0.00	12	0.00
Gastos de ventas			0.00
Servicios de teléfono e internet	0.00	12	0.00
Agua	0.00	12	0.00
Luz	0.00	12	0.00
Gastos financieros			9,024.00
Préstamo	20,000.00		
Cuota	752.00		
Tiempo	36 meses		
Año1	9,024.00		
Año2	9,024.00		
Año3	9,024.00		
Deuda	27,072.00		
Total			9,024.00

Interpretación: La tabla muestra la información recopilada de la entrevista al agricultor 2 (Quispimarca), quien tiene un gasto en servicios básicos mensuales de 0 soles; los gastos financieros son el resultado de la entrevista donde el agricultor se prestó 20,000.00 soles para pagar en 3 años, a una cuota de 752 soles mensuales, el interés que el banco le genere es por un monto de 9,024.00 soles.

Tabla 58*Préstamos e inversión - Quispimarca*

Préstamos	
Préstamo para invernadero	20,000.00
Cuota mensual x 3 años	752.00
Pagando incluido los intereses	27,072.00
Inversión en invernadero	
Invernadero y riego	5,000.00
costos de plantas	1,875.00
Mano de obra siembra	0.00
terreno mano de obra	0.00
Total	6,875.00

Interpretación: El cuadro explica los gastos financieros y los intereses que obtuvo el agricultor, así como la inversión del invernadero, costo de plantas, mano de obra para la siembra y preparación del terreno ya que el préstamo está directamente destinado a las operaciones indispensable para iniciar con la producción.

Tabla 59

Estado de Resultados - Quispimarca

Estado de resultados por función	
Agricultor 2 (Quispimarca)	
desde 01 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023 (expresado en soles)	
Ventas	24,480.00
Costo de producción	7,082.04
Ganancia (pérdida) bruta	17,397.96
Gastos de ventas	
Gastos de administración	
Ganancia (pérdida) por actividades de operación	17,397.96
Gastos financieros	9,024.00
Ingresos financieros	-
Otros ingresos gravados	-
Resultado antes de Impuesto a las ganancias	8,373.96
Impuesto a la renta 1.5%	-
Resultado del ejercicio	8,373.96

Interpretación El estado de resultados proporciona información de la ganancia al año que obtuvo el agricultor 2 durante el 2023 para obtener dicho resultado al ingreso por ventas de fresa se le resta el costo de producción del 2023 y se le resta los gastos de administración y ventas así mismo se le resta los gastos financieros anuales. Están expresados en moneda nacional (s/.)

Figura 32

Estado de Situación Financiera año 2023- Quispimarca

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA			
AGRICULTOR 2 (Quispimarca)			
Del 31 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023			
(EXPRESADO EN SOLES)			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	19,804.96	Tributos por pagar	-
Cuentas por cobrar	-	Remuneraciones por pagar	-
Mercadería	-	Cuentas por pagar	-
Activo diferido	1,836.04	Pasivo diferido	-
Total activo corriente	21,641.00	Total pasivo corriente	-
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Inmuebles, Maquinarias y Equipo	14,569.00	Obligaciones financieras	20,000.00
Depreciación Acumulada	1,836.04	Total pasivo no corriente	20,000.00
Total activo no corriente	12,732.96	Total pasivo	20,000.00
		PATRIMONIO NETO	
		Capital social	6,000.00
		Utilidad del ejercicio	8,373.96
		Total patrimonio neto	14,373.96
Total activo	34,373.96	Total pasivo y patrimonio	34,373.96

Interpretación: En la figura se detalla el estado de situación financiera del agricultor 2 (Quispimarca), se observa que sus activos están valorizados en 34,373.96 soles y su pasivo en 20,000.00 soles y finalmente se revela que tiene un patrimonio neto de 14,373.96 soles, generando una utilidad de 8,373.96 soles durante el año 2023.

Figura 33

Cálculo del ROA y ROE de Quispimarca

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} = \frac{8,374}{36,210} = 0.23$$

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Neto}} = \frac{8,374}{6,000} = 140 \%$$

Interpretación: La figura detalla el cálculo de la rentabilidad económica y rentabilidad financiera del agricultor para el año 2023.

Figura 34

Análisis de costo directo y costo indirecto en la rentabilidad económica y financiera.

SEGÚN AGRICULTORES COSTO DIRECTO Y COSTO INDIRECTO - RENTABILIDAD					
Costos de producción	C.D	C.D	C.I.	R. financiera (ROA)	R. económica (ROE)
A mayor costo directo de producción disminuye la rentabilidad financiera y rentabilidad económica.	3,163.00	↑ 1,243.00	1,920.00	↓ ROA	↓ ROE
A mayor costo indirecto de producción disminuye la rentabilidad financiera y rentabilidad económica.	3,163.00	1,243.00	↑ 1,920.00	↓ ROA	↓ ROE

SEGÚN TESISTA COSTO DIRECTO Y COSTO INDIRECTO - RENTABILIDAD					
A menor costo directo de producción aumenta la rentabilidad financiera y rentabilidad económica.	7,082.04	↓ 3,326.00	3,756.04	↑ ROA	↑ ROE
A menor costo indirecto de producción aumenta la rentabilidad financiera y rentabilidad económica.	7,082.04	3,326.00	↓ 3,756.04	↑ ROA	↑ ROE

Interpretación: Los costos de producción se relaciona inversamente con la rentabilidad económica y financiera, mayor costo menos rentabilidad.

Figura 35

Variación de los costos reales y los costos elaborados por los tesistas

CONCEPTO	Según agricultores	Según Tesista	Variación
<u>Costo Directo</u>			
<u>Material directo (MD)</u>			
Labores Culturales			-
Fosfato diamonico (200)	-	-	-
Cloruro de potasio (200)	-	-	-
Abono foliar (afloración de fresas 20.20.20)	185.00	60.00	125.00
Insecticida (Abamectina 1 litro)	48.00	16.00	32.00
Agua de riego	50.00	50.00	-
<u>Mano de obra directa (MOD)</u>			-
Labores Culturales	-	800.00	- 800.00
Trabajador cosecha disponible cuando sea necesario	960.00	2,400.00	- 1,440.00
<u>Costos Indirectos de Producción (CIP)</u>			-
Depreciación de invernadero		1,070.24	- 1,070.24
Agotamiento de plantas de fresa		761.00	- 761.00
Transporte	1,920.00	1,920.00	-
Depreciación de mochilas fumigadoras y Jabas		4.80	- 4.80
			-
COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL	3,163.00	7,082.04	- 3,919.04
Rentabilidad Financiera (ROE)	205.00%	140.00%	65.00%
Rentabilidad Económica (ROA)	0.67	0.23	0.44

Interpretación: La figura muestra el resumen de las variaciones que se obtuvieron al comprar los costos y rentabilidad obtenidas según la información del agricultor sin modificarle nada ni tener en cuenta otros aspectos, así como también refleja las variaciones de según los tesisistas implementando conceptos, normas contables y otros documentos fuentes, dando una variación en clasificación de costos significativa, pero no influye directamente la determinación de costos indirectos con la rentabilidad económica y financiera ni tampoco los costos indirectos de producción en la determinación de la rentabilidad económica y financiera.

4.1.2.5 Según agricultores - Barrio Motoypampa

Tabla 60

Costo de producción - Motoypampa.

Detalle	Monto
Costo de adquisición de insumos (fresas)	0.00
Preparación del terreno	0.00
Siembra de fresa	0.00
Labores Culturales	0.00
Cosecha	0.00
Riego	100.00
Costos indirectos de producción	0.00
Total	100.00

Interpretación: La tabla sintetiza los costos de producción incurridos por el agricultor 3 (Motoypampa) en el año 2023, dichos datos fueron recolectados mediante la entrevista.

Tabla 61

Producción estimada de fresa en kilogramos.

Detalle	Cantidad	U.M
Semanal	20.00	kilos
Mensual	80.00	kilos
Anual	960.00	kilos

Interpretación: Se elaboró según la información proporcionada en la entrevista, el agricultor 3 explicó que en promedio por semana su invernadero produce 20 kilos de fresa que

son cosechadas 2 veces a la semana hasta medio día por día, mensualmente la cosecha asciende un promedio de 80 kilos; anualmente cosecharon un promedio de 960 kilos al año 2023.

Figura 36

Identificando los costos directos (CD), costos indirectos (CI)

AGRICULTOR 3 (Motoypampa)				
HOJA DE COSTO DE PRODUCCIÓN				
01 de enero del 2023 al 31 diciembre del 2023				
RUBRO	Unidad Medida	Cant.	Precio Unitario	Costo Total
Costo Directo				
Material directo (MD)				
Siembra de fresa				
Cantidad de plántulas adquiridas	Millar	-	-	-
Labores Culturales				
Fertilización				
Fosfato, potasio, Nitrogeno				
Biol	Litros	0	-	-
Abono folial 20.20.20 (Kilo)	Sobres	0	-	-
Control de plagas y enfermedades (Dosis)				
Plaga araña roja				
Riego				
Agua de riego	Anual	1	100.00	100.00
Mano de obra directa (MOD)	Unid. Med.	Meses	C/U	Total
Total costo directo				100.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)				
Total costo indirecto				-
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN				100.00
Cantidad de Kilos producido 2023				960.00
Costo Unitario de Producción (Kg)				0.10

Interpretación: Se elaboró la figura de identificación de los costos incurridos en la producción de fresa para el año 2023 del agricultor N° 3 sector Motoypampa, nos permite analizar en base a la clasificación de costos así mismo nos permite obtener datos para el cálculo del punto de equilibrio correspondiente al año 2023.

Figura 37

Cálculo de costo unitario directo e indirecto

Concepto	Costo total	Costo directo	Costo indirecto
Producción por kilo al año	960.00	960.00	960.00
Costo total al año	100.00	100.00	0.00
Costo Unitario (Kg)	0.10	0.10	0.00

Interpretación: En la figura los costos unitarios directo e indirecto en base a las entrevistas son 0.10 soles por kilo y 0.0 soles por kilo.

Tabla 62

Gastos de administración, de ventas y financieros.

Gasto de administración, ventas y financieros				
	Gastos	Mensual	Sub total	Total
Gastos de administración	-			0.00
Servicios de teléfono e internet	0.00	12	0.00	
Agua	0.00	12	0.00	
Luz	0.00	12	0.00	
50% administración				
Gastos de ventas	-			0.00
Servicios de teléfono e internet	0.00	12	0.00	
Agua	0.00	12	0.00	
Luz	0.00	12	0.00	
50% administración				
Gastos financieros				0.00
Total				00.00

Interpretación: La tabla muestra la información recopilada de la entrevista al agricultor, tienen un gasto en servicios básicos por 0 soles mensuales.

Tabla 63

Estado de Costos de Producción - Motoypampa

Estados de costos de producción de Agricultor 3 (Motoypampa)		
Desde 01 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023		
(expresado en soles)		
Material directo		100.00
Semillas	-	
Nutrientes	0.00	
control de malezas	0.00	
Riego	100.00	
Mano de obra directa		0.00
Preparación del terreno	-	
Siembra	-	
Labores culturales	0.00	

Cosecha	0.00	
Costos indirectos de producción		0.00
Material indirecto	0.00	
Mano de Obra Indirecta		
Otros costos Indirectos		
Costo de producción		100.00

Interpretación: El estado de costos de producción sintetiza todos los costos incurridos en el periodo 2023 clasificándolos en sus tres elementos material directo, mano de obra directa y costos indirectos de producción (CIP) que se subdivide en material indirecto, mano de obra indirecta y otros costos indirectos, al sumar los tres forman el costo de producción.

Tabla 64

Estado de Resultados - Motoypampa

Estado de resultados por función	
Desde 01 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023	
(expresado en soles)	
Ventas	9,600.00
Costo de producción	100.00
Ganancia (pérdida) bruta	9,500.00
Gastos de ventas	0.00
Gastos de administración	0.00
Ganancia (pérdida) por actividades de operación	9,500.00
Gastos financieros	0.00
Ingresos financieros	0.00
Otros ingresos gravados	0.00
Resultado antes de impuesto a las ganancias	9,500.00
Impuesto a la renta 1.5%	-
Resultado del ejercicio	9,500.00

Interpretación: El estado de resultados proporciona información de la ganancia al año que obtuvo el agricultor 3 durante el 2023 para obtener dicho resultado al ingreso por ventas de fresa se le resta el costo de producción del 2023 y se le resta los gastos de administración y ventas así mismo se le resta los gastos financieros anuales. Están expresados en moneda nacional (s/.)

Figura 38*Estado de Situación Financiera – Motoypampa*

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AGRICULTOR 3 (Motoypampa) Del 31 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023 (EXPRESADO EN SOLES)			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	11,100.00	Tributos por pagar	-
Cuentas por cobrar	-	Remuneraciones por pagar	-
Mercadería	-	Cuentas por pagar	-
Activo diferido	-	Pasivo diferido	-
Total activo corriente	11,100.00	Total pasivo corriente	-
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Inmuebles, Maquinarias y Equipo	28,400.00	Obligaciones financieras	-
Depreciación Acumulada	-	Total pasivo no corriente	-
Total activo no corriente	28,400.00	Total pasivo	-
		PATRIMONIO NETO	
		Capital social	30,000.00
		Utilidad del ejercicio	9,500.00
		Total patrimonio neto	39,500.00
Total activo	39,500.00	Total pasivo y patrimonio	39,500.00

Interpretación: En la figura se detalla el estado de situación financiera del agricultor 3 (Motoypampa) que posee efectivo y equivalente de efectivo por el monto de 11,100 soles generado por la venta de fresas; inmueble, maquinaria y equipo está conformado por terreno y el invernadero de fresa que están valorizado en 28,400.00 soles; generando un total de activo de 39,500.00 soles para el 31 de diciembre del 2023; el agricultor ha aportado un capital social de 30,000.00 soles y generando una utilidad de 9,500.00 soles durante el año 2023.

Figura 39*Determinar ROA y ROE – Motoypampa*

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} = \frac{9,500}{39,500} = 0.24$$

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Neto}} = \frac{9,500}{30,000} = 32 \%$$

Interpretación: En la figura se detalla el cálculo de la rentabilidad económica y rentabilidad financiera del agricultor para el año 2023. La rentabilidad económica (ROA) expresa que por cada 1 sol de activo totales se genera una utilidad neta de 0.24 soles, la rentabilidad financiera (ROE) expresa que por los 30,000.00 soles invertidos de capital propio la utilidad representa el 32% de utilidad neta quiere decir que la utilidad neta es 32% más grande que su patrimonio.

4.1.2.6 Según Tesistas -Motoypampa

Figura 40

Depreciación del invernadero del año 2020 al 2023.

			Palos + materiales	Plástico Agrofil	Tuberías- Riego	Total	Pastico Mulch
			5 años	5 años	6 años		4 años
			20%	20%	17%		25 %
Para invernadero Para riego por goteo Transporte	Distribución		2,370.50	2,799.50	360.00		450.00
	Factor distribución		0.46	0.54	1.00		1.00
	1,830.00		839.07	990.93			
	140.00				140.00		
	Factor distribución		0.40	0.47	0.06		0.08
	30.00		11.89	14.04	1.81		2.26
	Año		3,221.47	3,804.47	501.81	7,980.00	452.26
	1,531.04	Año 1 Año 2020	617.45	729.19	78.41		106.00
	1,601.89	Año 2 Año 2021	644.29	760.89	83.63		113.06
	1,601.89	Año 3 Año 2022	644.29	760.89	83.63		113.06
	1,601.89	Año 4 Año 2023	644.29	760.89	83.63		113.06
		Año 5 Año 2024					
			2,550.33	3,011.87	329.31		445.19
DEPRECIACIÓN ACUMULADA			6,336.70				

Interpretación: Se elaboró la depreciación de la inversión del invernadero y del riego por goteo se fijó 20%, la vida útil de los palos de eucalipto oscilan entre 5 a 15 años pero teniendo en cuenta los factores ambientales como los vientos fuertes, la lluvia, el ambiente interno cálido, el contacto con el suelo y mediante la observación durante la entrevista el estado actual de los palos se consideró la mínima vida útil de 5 años; el plástico agrofilm oscila de 3 a 5 años, teniendo en cuenta las micras y mediante la observación del estado actual de los

plásticos externos se le estimó una vida útil de 5 años; el sistema de riego por goteo oscila de 6 a 8 años se consideró la vida útil de 6 años al 17% en base al clima cálido interno, el contacto directo con el suelo, la calidad de los materiales instalados y la falta de mantenimiento, la movilidad de todos los materiales se distribuye en base a su costo primo. La depreciación se aplica en base a la NIC 16 Propiedad, planta y equipo y el método de depreciación es línea recta.

Figura 41

Agotamiento de la planta productora del 2020 al 2023

RESUMEN 2020 Costos vinculados a la planta productora				
Preparacion del terreno				400.00
Siembra de fresa				630.00
Labores Culturales				524.85
Total				1,554.85
AGOTAMIENTO DE LAS FRESAS NIC 16 (Plantas productoras)				
Duración :	4 años			
Depreciación :	25%			
			PLANTA PRODUCTORA	
				4 años
				25%
DEPRECIACIÓN POR RUBRO TOTAL		Año		1,554.85
259.14	Año 1	Año 2020		259.14
388.71	Año 2	Año 2021		388.71
388.71	Año 3	Año 2022		388.71
388.71	Año 4	Año 2023		388.71
DEPRECIACIÓN ACUMULADA				1,036.57

Interpretación: La información fue agrupada para determinar el agotamiento de las fresas, se utilizó el método de línea recta, con una vida útil de 4 años, se consideró el costo de preparación del terreno, costo de siembra de la fresa y las labores culturales durante la etapa vegetativa del año 2020; en el año 2020 sucede el agotamiento a partir de mes de mayo.

Figura 42

Depreciación de las mochilas fumigadoras y las jabas.

Depreciación de Mochilas y jabas					
		Duración : 10 años			
		Depreciación : 10%			
				mochilas	
				10 años	10 años
				10%	10%
DEPRECIACIÓN POR RUBRO TOTAL		Año	260.00		
26.00	Año 1	Año 2020	26.00	-	
26.00	Año 2	Año 2021	26.00	-	
26.00	Año 3	Año 2022	26.00	-	
26.00	Año 4	Año 2023	26.00	-	
	Año 5				
	Año 6				
	Año 7				
	Año 8				
	Año 9				
	Año 10				
			104.00	-	
DEPRECIACIÓN ACUMULADA			104.00		

Interpretación: La depreciación del invernadero teniendo en cuenta la vida útil de 10 años para las 2 mochilas fumigadoras.

Tabla 65

Distribución de nutrientes.

Labores culturales desarrolladas 2023					M.O. N	M.O. P
Mes	Biol	Costo	Porzinasa	Costo	Total	
Enero	4 litros	25.96	12,5 kilos	25.00	50.96	50
Febrero	4 litros	25.96	12,5 kilos	25.00	50.96	50
Marzo	4 litros	25.96	12,5 kilos	25.00	50.96	50
Abril	4 litros	25.96	12,5 kilos	25.00	50.96	50
Mayo	4 litros	25.96	12,5 kilos	25.00	50.96	50
Junio	4 litros	25.96	12,5 kilos	25.00	50.96	50
Julio	4 litros	25.96	12,5 kilos	25.00	50.96	50
Agosto	4 litros	25.96	12,5 kilos	25.00	50.96	50
Setiembre	4 litros	25.96	12,5 kilos	25.00	50.96	50
Octubre	4 litros	25.96	12,5 kilos	25.00	50.96	50
Noviembre	4 litros	25.96	12,5 kilos	25.00	50.96	50
Diciembre	4 litros	25.96	12,5 kilos	25.00	50.96	50
Total kg.		311.52		300.00	612.00	600

Interpretación: La información fue proporcionada por Centro Bartolomé de las Casas en la cartilla, se determinó los costos mensuales, se distribuyó equitativamente desde el mes de enero al mes de diciembre del 2023 de biol y porzinasa en la etapa de producción se utilizan 4 litros de biol a un costo de 6,49 soles y 12.5 kilos de porzinasa a 2 soles el kilo. M.O.N significa costo de mano de obra de los nutrientes; M.O.P significa costo de mano de obra del control de plagas.

Tabla 66

Costos de nutrientes

Detalle	U.M	Costo Adq.	Cantidad.	Total
Biol etapa desarrollo	Litros	6.49	5.00	32.45
Biol etapa producción	Litros	6.49	4.00	25.96
Porzinasa	Litros	2.00	12.50	25.00
Apichi Remedio arañita	Litros	2.00		

Interpretación: La tabla muestra que al mes se utiliza 4 litros de biol aplicados cada 15 días a un costo de 6.49; la porzinasa se aplica cada 4 meses 50 kilos a un puñado lo que equivale 12.5 kilos por mes con un costo mensual de 25 soles.

Tabla 67

Calculó de mano de obra en la etapa de la cosecha al año 2023.

Mes	Costo hora	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total horas	Costo mensual
Enero	10.00	4	4	4	4	16	160.00
Febrero	10.00	4	4	4	4	16	160.00
Marzo	10.00	4	4	4	4	16	160.00
Abril	10.00	4	4	4	4	16	160.00
Mayo	10.00	4	4	4	4	16	160.00
Junio	10.00	4	4	4	4	16	160.00
Julio	10.00	4	4	4	4	16	160.00
Agosto	10.00	4	4	4	4	16	160.00
Setiembre	10.00	4	4	4	4	16	160.00
Octubre	10.00	4	4	4	4	16	160.00
Noviembre	10.00	4	4	4	4	16	160.00
Diciembre	10.00	4	4	4	4	16	160.00
Total	120.00	48	48	48	48	192	1,920.00

Interpretación: Se cálculo la mano de obra en la etapa de la cosecha, al día la recolección de fruto lo realizan 2 horas entre descanso y descanso ya que el ambiente cálido no permite que la persona permanezca más tiempo dentro del invernadero en una semana cosechan 2 veces, el lunes y sábados utilizan al día 2 horas, al mes 16 horas trabajadas y al año 192 horas, el costo por hora es 10.00 soles. Que generaría un gasto anual de 1,920.00.

Tabla 68

Costo de producción - Motoypampa

Detalle	Monto
Costo de adquisición de insumos (fresas)	0.00
preparación del terreno	0.00
Siembra de fresa	0.00
Labores culturales	1,211.52
Cosecha	1,920.00
Riego	100.00
CIP	2,016.60
Total	5,248.12

Interpretación: El cuadro de resumen simplifica la observación de los costos de producción incurridos por el agricultor 3 para el año 2023, dichos datos fueron recolectados mediante las entrevista y análisis de libros y normas contables, así como teorías de costos de producción.

Figura 43

Identificando los costos directos (CD), costos indirectos (CI), - Motoypampa.

Según Tesistas

AGRICULTOR 3 (Motoypampa)				
HOJA DE COSTO DE PRODUCCIÓN				
01 de enero del 2023 al 31 diciembre del 2023				
RUBRO	Unidad Medida	Cant.	Precio Unitario	Costo Total
<u>Costo Directo</u>				
<u>Material directo (MD)</u>				
<u>Siembra de fresa</u>				
Cantidad de plántulas adquiridas	Millar	-	-	-
<u>Labores Culturales</u>				
<u>Fertilización</u>				
<u>Fosfato, potasio, Nitrogeno</u>				
Biol	Litros	12	25.96	311.52
Porzinas	kilos	150	2.00	300.00
<u>Control de plagas y enfermedades (Dosis)</u>				
<u>Plaga araña roja</u>				
<u>Riego</u>				
Agua de riego	Anual	1	100.00	100.00
<u>Mano de obra directa (MOD)</u>	<u>Unid. Med.</u>	<u>Meses</u>	<u>C/U</u>	<u>Total</u>
<u>Preparación del terreno</u>				
<u>Siembra de fresa</u>				
<u>Labores Culturales</u>				
Trabajador 1	jornal	12	50.00	600.00
<u>Cosecha</u>				
Trabajador cosecha disponible cuando sea necesario	HH	192	10.00	1,920.00
Total costo directo				3,231.52
<u>Costos Indirectos de Producción (CIP)</u>				
Depreciación de invernadero				1,601.89
Agotamiento de plantas de fresa				388.71
Depreciación de mochilas fumigadoras y Jabas				26.00
Total costo indirecto				2,016.60
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN				5248.12
Cantidad de Kilos producido 2023				960.00
Costo Unitario de Producción (Kg)				5.47

Interpretación: Se elaboró la figura de identificación de los costos incurridos en la producción de fresa para el año 2023 del agricultor de Motoypampa, nos permite analizar en base a la clasificación de costos así mismo nos permite obtener datos para el cálculo del punto de equilibrio correspondiente al año 2023 en base a la información de los tesista, libros y normas contables.

Figura 44

Cálculo de costo unitario Según Tesistas – Motoypampa

Concepto	Costo total	Costo directo	Costo indirecto
Producción por kilo al año	960.00	960.00	960.00
Costo total al año	5,248.12	3,231.52	2,016.60
Costo Unitario (Kg)	5.47	3.37	2.10

Interpretación: En la figura los costos unitarios directo e indirecto en base a las entrevistas son 3.37 soles por kilo y 2.10 soles por kilo.

Tabla 69

Estado de Costos de Producción - Quispimarka

Estado de costos de producción		
Desde 01 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023		
(expresado en soles)		
Material directo		<u>711.52</u>
Semillas	0.00	
Nutrientes	611.52	
Control de malezas	0.00	
Riego	100.00	
Mano de obra directa		<u>2,520.00</u>
Preparación del terreno	-	
Siembra	-	
Labores culturales	600.00	
Cosecha	1,920.00	
Costos indirectos de producción		<u>2,016.60</u>
Depreciación de invernadero y plástico	2,016.60	
Depreciación de mochilas y jabs		
Agotamiento de plantas de fresa		
Costo de transporte de fresas al mercado		
Costo de producción		<u>5,248.12</u>

Interpretación: El costo de producción de fresas durante el año 2023 es s/ 5,248.12

Figura 45

Producción de la fresa al año 2023

Producción de fresas durante el año Agricultor 1 (Quispimarca) año 2023																																																		
Proceso productivo	Inicio	Final	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4								
Etapa floración y Productiva	1/01/2023	31/12/2023																																																
Factores climaticos																																																		
Temperatura media por día	1/01/2023	31/12/2023	19°				15°				17°				19°				18°				21°				16°				19°				20°				21°				22°				19°			
Temperatura media por noche	1/01/2023	31/12/2023	6°				6°				6°				5°				4°				5°				1°				3°				5°				6°				6°				7°			
Precipictación	1/01/2023	31/12/2023	168mm				227mm				165mm				58mm				32mm				18mm				17mm				20mm				50mm				88mm				85mm				168mm			
Producción baja	1/01/2023	31/12/2023																																																
Producción moderada	1/01/2023	31/12/2023																																																
Producción alta	1/01/2023	31/12/2023																																																
Cosecha de fresas	1/01/2023	31/12/2023																																																

ETAPA DE PRODUCCIÓN 2023																																															
Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4				
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21		
74				74				74				84				84				84				84				84				84				78				78				78			

Interpretación: Se utilizó los datos obtenidos en fuentes secundarias, el diagrama de Ghant muestra el proceso productivo de la fresa donde se involucran factores climáticos para la estimación de la producción anual, ya que en promedio el agricultor nos menciona que produce 20 kilos por semana.

Temperatura por día, temperatura por noche y precipitaciones son los que intervienen.

* Para considerar producción baja se tomó en cuenta los meses de diciembre, enero, febrero y marzo ya que las fuertes precipitaciones que oscilan de 165 mm a 227 mm, no permiten un ambiente caluroso para la producción optima de las fresas.

* Para considerar producción media se tomó en cuenta los meses de octubre y noviembre ya que las precipitaciones que oscilan de 85 mm a 88 mm

* Para considerar producción Alta se tomó en cuenta los meses de abril a setiembre ya que las precipitaciones que oscilan de 18 mm a 58227 mm, nos permiten un ambiente caluroso para la producción optima de las fresas.

Figura 46

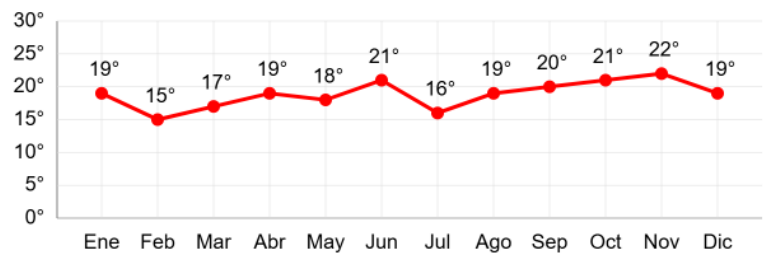
Resumen de temperatura del distrito de Anco Huallo Uripa

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Temp. máx (°C)	19	15	17	19	18	21	16	19	20	21	22	19
Temp. mín (°C)	6	6	6	5	4	5	1	3	5	6	6	7
Precipitación	☔☔☔	☔☔☔☔	☔☔☔	☔☔	☔	☔	☔	☔	☔☔	☔☔	☔☔	☔☔☔
Precipitación (mm)	168	227	165	58	32	18	17	20	50	88	85	168
Índice UV	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

Nota: La figura muestra las variaciones de temperatura de día y noche, las precipitaciones y el índice UV en Uripa desde enero a diciembre del 2023. Tomado de Elclimaytiempo.com

Figura 47

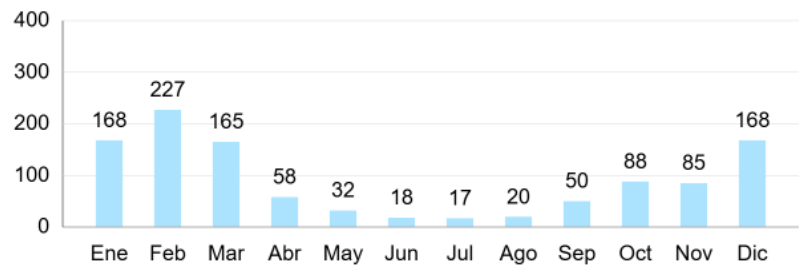
Temperatura media por mes del distrito de Anco Huallo Uripa.



Nota: La figura muestra las variaciones de temperatura que oscila de 15° a 22° desde enero a diciembre del 2023. Tomado de Elclimaytiempo.com

Figura 48

Precipitaciones medias por mes del distrito de Anco Huallo Uripa



Interpretación: La figura muestra las variaciones de precipitaciones desde enero a diciembre del 2023. Tomado de Elclimaytiempo.com

Tabla 70

Gastos de administración, de ventas y financieros.

Gasto de administración, ventas y financieros (Anual 2023)			
	Gastos	Mensual	Subtotal
Gastos de administración			0.00
Gastos de ventas			0.00
Gastos financieros			0.00
Total			0.00

Interpretación: La tabla muestra la información recopilada de la entrevista al agricultor, tienen un gasto en servicios básicos por mes por el valor de 0 soles mensuales.

Tabla 71

Detalle de inversión de invernadero

Inversión en invernadero	
Invernadero y riego	7500.00
Plástico Mulch	450.00
costos de plantas	430.00
Mano de obra siembra	200.00
terreno mano de obra	400.00
Total	8,530.00

Interpretación: Explica el resumen de las inversiones que se convertirán en activo fijo, conformado por inversión de invernadero, plástico Mulch, costo de plantas, mano de obra de terreno y mano de obra de siembra.

Tabla 72

Estado de Resultados Motoypampa

Estado de resultados por función	
Agricultor 3 (Quispimarca)	
desde 01 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023	
(expresado en soles)	
Ventas	9,600.00
Costo de producción	5,248.12
Ganancia (pérdida) bruta	4,351.88
Gastos de ventas	
Gastos de administración	
Ganancia (pérdida) por actividades de operación	4,351.88
Gastos financieros	-
Ingresos financieros	-

Otros ingresos gravados	-
Resultado antes de Impuesto a las ganancias	4,351.88
Impuesto a la renta 1.5%	-
Resultado del ejercicio	4,351.88

Interpretación: El estado de costos de producción sintetiza todos los costos incurridos en el periodo 2023 clasificándolos en sus tres elementos Material directo, Mano de obra directa y costos indirectos de producción (CIP) que se subdivide en material indirecto, manos de obra indirecta y otros costos indirectos, al sumar los tres forman el costo de producción.

Figura 49

Estado de Situación Financiera - Motoypampa

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AGRICULTOR 3 (Motoypampa) Del 31 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023 (EXPRESADO EN SOLES)			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	5,037.03	Tributos por pagar	-
Cuentas por cobrar	-	Remuneraciones por pagar	-
Mercadería	-	Cuentas por pagar	-
Activo diferido	2,016.60	Pasivo diferido	-
Total activo corriente	7,053.63	Total pasivo corriente	-
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Inmuebles, Maquinarias y Equipo	29,314.85	Obligaciones financieras	-
Depreciación Acumulada	2,016.60	Total pasivo no corriente	-
Total activo no corriente	27,298.25	Total pasivo	-
		PATRIMONIO NETO	
		Capital social	30,000.00
		Utilidad del ejercicio	4,351.88
		Total patrimonio neto	34,351.88
Total activo	34,351.88	Total pasivo y patrimonio	34,351.88

Interpretación: La figura detalla el estado de situación financiera del agricultor 3 (Motoypampa) que posee efectivo y equivalente de efectivo por el monto de 5,037.03 soles generado por la venta de fresas; por ende los inmuebles, maquinaria y equipo está conformado por terreno y el invernadero de fresa que están valorizado en 29,314.85 soles; generando un

total de activo de 34,351.88 soles para el 31 de diciembre del 2023; el agricultor ha aportado un capital social de 30,000.00 soles para implementar su invernadero.

Figura 50

Cálculo del ROA y ROE Motoypampa.

$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} = \frac{4,351.88}{34,351.88} = 0.13$
$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Neto}} = \frac{4,351.88}{30,000} = 15 \%$

Interpretación: En la figura se detalla el cálculo de la rentabilidad económica y rentabilidad financiera del agricultor para el año 2023. La rentabilidad económica (ROA) expresa que por cada 1 sol de activo totales se genera una utilidad neta de 0.13 soles, la rentabilidad financiera (ROE) expresa que por los 30,000.00 soles invertidos de capital propio la utilidad representa el 15% de utilidad neta quiere decir que la utilidad neta es 15% más grande que su patrimonio.

Figura 51

Análisis de costo directo y costo indirecto en la rentabilidad económica y rentabilidad financiera.

SEGÚN AGRICULTORES COSTO DIRECTO Y COSTO INDIRECTO - RENTABILIDAD					
Costos de producción	C.T	C.D	C.I.	R. financiera (ROA)	R. económica (ROE)
A mayor costo directo de producción disminuye la rentabilidad financiera y rentabilidad económica.	100.00	↓ 100.00	-	ROA ↑	ROE ↑
A mayor costo indirecto de producción disminuye la rentabilidad financiera y rentabilidad económica.	100.00	100.00	↓ -	ROA ↑	ROE ↑
SEGÚN TESISTA COSTO DIRECTO Y COSTO INDIRECTO - RENTABILIDAD					
A menor costo directo de producción aumenta la rentabilidad financiera y rentabilidad económica.	5,248.12	↑ 3,231.52	2,016.60	↓ ROA	↓ ROE
A menor costo indirecto de producción aumenta la rentabilidad financiera y rentabilidad económica.	5,248.12	3,231.52	↑ 2,016.60	↓ ROA	↓ ROE

Interpretación: Los costos de producción se relaciona inversamente con la rentabilidad económica y financiera, mayor costo menos rentabilidad.

Figura 52

Variación de los costos reales y los costos elaborados por los tesistas

CONCEPTO	Según agricultores	Según Tesista	Variación
<u>Costo Directo</u>			
Material directo (MD)			
Labores Culturales			-
Fosfato diamonico (200)		-	-
Biol	-	311.52	- 311.52
Porzinasa	-	300.00	- 300.00
Insecticida (Abamectina 1 litro)		-	-
Agua de riego	100.00	100.00	-
<u>Mano de obra directa (MOD)</u>			-
Labores Culturales	-	600.00	- 600.00
Trabajador cosecha disponible cuando sea necesario	-	1,920.00	- 1,920.00
<u>Costos Indirectos de Producción (CIP)</u>			-
Depreciación de invernadero		1,601.89	- 1,601.89
Agotamiento de plantas de fresa		388.71	- 388.71
Transporte	-	-	-
Depreciación de mochilas fumigadoras y Jabas		26.00	- 26.00
			-
COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL	100.00	5248.12	5148.12
Rentabilidad Financiera (ROE)	32.00%	15.00%	17.00%
Rentabilidad Económica (ROA)	0.24	0.12	0.12

Interpretación: La figura muestra el resumen de las variaciones que se obtuvieron al comprar los costos y rentabilidad obtenidas según la información del agricultor sin modificarle nada ni tener en cuenta otros aspectos, así como también refleja las variaciones de según los tesisistas implementando conceptos, normas contables y otros documentos fuentes, dando una variación en clasificación de costos significativa, pero no influye directamente la determinación de costos indirectos con la rentabilidad económica y financiera ni tampoco los costos indirectos de producción en la determinación de la rentabilidad económica y financiera.

Tabla 73

Resumen de costos según agricultores

CONCEPTO	Agricultor 1	Agricultor 2	Agricultor 3
<u>Costo Directo</u>			
Material directo (MD)	-		
Labores Culturales			
Fosfato diamónico (200)	1,800.00		
Cloruro de potasio (200)	1,800.00		
Nitrógeno	1,800.00		
Abono foliar (afloración de fresas 20.20.20)		185.00	
Biol			-
Porzinas			-
Insecticida (Abamectina 1 litro)	200.00		
Insecticida (natural)		48.00	
Agua de riego	100.00	50.00	100.00
<u>Mano de obra directa (MOD)</u>			
Labores Culturales			
Trabajador cosecha disponible	1,400.00		
<u>Costos Indirectos de Producción (CIP)</u>	1,000.00	960.00	
Depreciación de invernadero			
Agotamiento de plantas de fresa			
Transporte	300.00	1,920.00	
Depreciación de mochilas y Jabas			
COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL	8,400.00	3,163.00	100.00
Cantidad de kilos producido (2023)	3,840.00	2,448.00	960.00
Cantidad de kilos producido (2023)	2.19	1.29	0.10

Tabla 74

Resumen de costos según tesisistas

CONCEPTO	Agricultor 1	Agricultor 2	Agricultor 3
----------	--------------	--------------	--------------

Costo Directo**Material directo (MD)**

Labores Culturales			
Fosfato diamónico (200)	153.33		
Cloruro de potasio (200)	493.33		
Nitrógeno	493.33		
Abono foliar (afloración 20.20.20)		60.00	
Biol			311.52
Porzinas			300.00
Insecticida (Abamectina 1 litro)	250.00		
Insecticida (natural)		16.00	
Agua de riego	100.00	50.00	100.00

Mano de obra directa (MOD)

Labores Culturales	2,000.00	800.00	600.00
Trabajador cosecha disponible	2,880.00	2,400.00	1,920.00

Costos Indirectos de Producción (CIP)

Depreciación de invernadero	1,776.05	1,070.24	1,601.89
Agotamiento de plantas de fresa	1,158.75	761.00	388.71
Transporte	300.00	1,920.00	

Depreciación de mochilas y Jabas	36.00	4.80	26.00
----------------------------------	-------	------	-------

COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL	9,640.79	7,082.04	5,248.12
----------------------------------	-----------------	-----------------	-----------------

Cantidad de kilos producido (2023)	3,840.00	2,448.00	960.00
------------------------------------	----------	----------	--------

Costo Unitario de producción (kg)	2.51	2.89	5.47
-----------------------------------	------	------	------

Tabla 75*Resumen de Estado de Resultados según agricultores*

CONCEPTO	Agricultor 1	Agricultor 2	Agricultor 3
VENTAS	38,400.00	24,480.00	9,600.00
Costo de producción	8,400.00	3,163.00	100.00
Ganancia (Pérdida) Bruta	30,000.00	21,317.00	9,500.00
Gastos de Ventas	360.00		
Gastos de Administración	360.00		
Ganancia (Pérdida) por actividades de operación	29,280.00	21,317.00	9,500.00
Gastos Financieros	6,960.00	9,024.00	
ingresos financieros			-
Otros ingresos gravados			-
Resultado antes de Impuesto a las ganancias	22,320.00	12,293.00	9,500.00
Impuesto a la renta 1.5%			
Resultado del ejercicio			100.00
COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL	22,320.00	12,293.00	9,500.00

Tabla 76*Resumen de Estado de Resultados según tesistas*

CONCEPTO	Tesista 1	Tesista 2	Tesista 3
VENTAS	38,400.00	24,480.00	9,600.00
Costo de producción	9,640.80	7,082.04	5,248.12
Ganancia (Pérdida) Bruta	28,759.20	17,397.96	4,351.88
Gastos de Ventas	360.00		
Gastos de Administración	360.00		
Ganancia (Pérdida) por actividades de operación	28,039.20	17,397.96	4,351.88
Gastos Financieros	6,960.00	9,024.00	
ingresos financieros			-
Otros ingresos gravados			-
Resultado antes de Impuesto a las ganancias	21,079.20	8,373.96	4,351.88
Impuesto a la renta 1.5%			
Resultado del ejercicio			
COSTO DE PRODUCCIÓN TOTAL	21,079.20	8,373.96	4,351.88

Tabla 77*Resumen de ROA y ROE según agricultores*

CONCEPTO	Agricultor 1	Agricultor 2	Agricultor 3
Rentabilidad Financiera (ROE)	372.00%	205.00%	32.00%
Rentabilidad Económica (ROA)	0.52	0.67	0.24

Tabla 78*Resumen de ROA y ROE según agricultores*

CONCEPTO	Tesista 1	Tesista 2	Tesista 3
Rentabilidad Financiera ROE)	351.00%	140.00%	15.00%
Rentabilidad Económica (ROA)	0.50	0.23	0.12

4.1.3 Análisis inferencial

Se presenta la contrastación de hipótesis en base a la estadística inferencial, aplicando el coeficiente de correlación Rho Spearman, la elección se basó en la prueba de normalidad.

4.1.3.1 Prueba de normalidad

Se utilizó el SPSS para determinar la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, porque la muestra es menor a 50 elementos.

Nivel de significancia

NC= 95% = 0.95

Nivel de Significancia: $\alpha = 5\% = 0.05$

Ho: Sigue distribución normal

H1: No sigue distribución normal

Criterio de decisión:

Si, p-valor < 0.05 se rechaza la hipótesis Ho y acepta la hipótesis H1

Si, p-valor ≥ 0.05 se acepta la hipótesis Ho y rechaza la hipótesis H1

Tabla 79

Prueba de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Costos de producción	.385	3	.	.750	3	<.001
Rentabilidad	.253	3	.	.964	3	.637
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: Programa SPSS

A un nivel de significancia de 0.05 y mediante la prueba de normalidad, utilizando Shapiro-Wilk, nos da como resultado para la variable 1 costos de producción un nivel de significancia de <.001 que representa una distribución paramétrica porque supera al nivel de significancia por tanto aceptamos la hipótesis Ho y rechazamos la alterna H1; para la variable

2 que es rentabilidad nos da como resultado .637 que representa una distribución no paramétrica que es mayor a el nivel de significancia por ello aceptamos la hipótesis alterna H1 y rechazamos la nula Ho.

Por tanto lo tanto el coeficiente de correlación a utilizar es Rho de Spearman, ya son variables cuantitativas, menores a 30 y su distribución no son paramétricas.

4.1.4 Contrastación de hipótesis

4.1.4.1 Hipótesis general

H₀: Los costos no inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida, en el distrito de Anco Huallo (Uripa) – 2023.

H₁: Los costos inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida, en el distrito de Anco Huallo (Uripa) – 2023.

Nivel de significancia

NC= 95% = 0.95

Nivel de Significancia: $\alpha = 5\% = 0.05$

Criterio de decisión:

Si, p-valor < 0.05 se rechaza la hipótesis Ho y acepta la hipótesis H1

Si, p-valor ≥ 0.05 se acepta la hipótesis Ho y rechaza la hipótesis H1

Tabla 80

Correlación entre costos de producción y rentabilidad

			Costos de producción	Rentabilidad
Rho de Spearman	Costos de producción	Coeficiente de correlación	1.000	.866
		Sig. (bilateral)	.	.333
		N	3	3
	Rentabilidad	Coeficiente de correlación	.866	1.000
		Sig. (bilateral)	.333	.

	N	3	3
--	---	---	---

Fuente: Programa SPSS

A un nivel de significancia de 0.05 y utilizando Rho Spearman, nos da como resultado que el nivel de significancia del costo de producción y rentabilidad es Sig. (bilateral) es .333. ≥ 0.05 que por tanto aceptamos la hipótesis H_0 y rechazamos la alterna H_1 ; H_0 : Los costos no inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida, en el distrito Anco Huallo (Uripa) – 2023, según criterio de decisión.

El resultado informa que tiene correlación positiva modera fuerte buena ya que el coeficiente de Rho Spearman es .866 y se aproxima a la unidad y se encuentra dentro de los intervalos de +0.8 hasta +0.9, según Martínez et al.

4.1.4.2 Hipótesis específica 1

H_0 : Los costos directos no inciden significativamente en la rentabilidad económica y financiera de la producción de fresa bajo la agricultura protegida.

H_1 : Los costos directos inciden significativamente en la rentabilidad económica y financiera de la producción de fresa bajo la agricultura protegida.

Nivel de significancia

NC= 95% = 0.95

Nivel de Significancia: $\alpha = 5\% = 0.05$

Criterio de decisión:

Si, p-valor < 0.05 se rechaza la hipótesis H_0 y acepta la hipótesis H_1

Si, p-valor ≥ 0.05 se acepta la hipótesis H_0 y rechaza la hipótesis H_1

Tabla 81

Correlación entre costos directo y rentabilidad económica y financiera

			Costo Directo	ROA_ROE
Rho de Spearman	Costo Directo	Coeficiente de correlación	1.000	-.500
		Sig. (bilateral)	.	.667
		N	3	3
	ROA_ROE	Coeficiente de correlación	-.500	1.000
		Sig. (bilateral)	.667	.
		N	3	3

Fuente: Programa SPSS

A un nivel de significancia de 0.05 y utilizando Rho Spearman, nos da como resultado que el nivel de significancia del costo de producción y rentabilidad es Sig. (bilateral) es .667. ≥ 0.05 que por tanto aceptamos la hipótesis H_0 y rechazamos la alterna H_1 ; H_0 : Los costos directos no inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida, en el distrito Anco Huallo (Uripa) – 2023, según criterio de decisión.

El resultado informa que tiene correlación negativa fuerte moderada débil ya que el coeficiente de Rho Spearman es. -500 y se encuentra dentro de los intervalos de -1.0 hasta 0, según Martínez et al. es decir que se genera una correlación fuerte de manera inversa, que cuando incrementan los costos directos, disminuye la rentabilidad económica y financiera.

4.1.4.3 Hipótesis específica 2

H_0 : Los costos indirectos no inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida.

H_1 : Los costos indirectos inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida.

Nivel de significancia

NC= 95% = 0.95

Nivel de Significancia: $\alpha = 5\% = 0.05$

Criterio de decisión:

Si, $p\text{-valor} < 0.05$ se rechaza la hipótesis H_0 y acepta la hipótesis H_1

Si, $p\text{-valor} \geq 0.05$ se acepta la hipótesis H_0 y rechaza la hipótesis H_1

Tabla 82

Correlación entre costos indirectos y rentabilidad económica y financiera

			Costo Directo	ROA_ROE
			Costo indirecto	ROA_ROE
Rho de Spearman	Costo indirecto	Coefficiente de correlación	1.000	.500
		Sig. (bilateral)	.	.667
		N	3	3
	ROA_ROE	Coefficiente de correlación	.500	1.000
		Sig. (bilateral)	.667	.
		N	3	3

Fuente: Programa SPSS

A un nivel de significancia de 0.05 y utilizando Rho Spearman, nos da como resultado que el nivel de significancia del costo de producción y rentabilidad es Sig. (bilateral) es .667. ≥ 0.05 que por tanto aceptamos la hipótesis H_0 y rechazamos la alterna H_1 ; H_0 : Los costos indirectos no inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida, en el distrito Anco Huallo (Uripa) – 2023, según criterio de decisión.

El resultado informa que tiene correlación positiva moderada ya que el coeficiente de Rho Spearman es. 500 y se encuentra dentro de los intervalos de 0 hasta +1.0, según Martínez et al. es decir que se genera una correlación moderada de manera directa.

4.2 Discusión

La presente investigación planteo como objetivo general determinar los costos para establecer la rentabilidad de la producción de fresas bajo la agricultura protegida, en el distrito Anco Huallo (Uripa)-2023. De los resultados obtenidos, se pudo evidenciar lo siguiente:

Con respecto al primer objetivo específico, que consiste determinar los costos directos y su incidencia en la rentabilidad económica y financiera de la producción de fresa bajo la agricultura protegida el cálculo realizado según los agricultores y tesistas nos dio como resultado lo siguiente: El costo directo según agricultor 1 es S/. 8,100.00 y según tesistas es S/. 6,370.00; el costo directo según agricultor 2 es S/. 1,243.00 y según tesistas es S/. 3,326.00 y el costo directo según agricultor 3 es S/. 100.00 y según tesistas es S/. 3,231.52 esta variación se debe a que los agricultores generan altos costos en la aplicación de los nutrientes en solo con las experiencias adquiridas sin controlar los costos de los fertilizantes, no costean la mano de obra que sus familiares generan en las labores culturales ni en la cosecha, ni a ellos mismos por ello no refleja una información real. El análisis inferencial entre el costo directo y la rentabilidad económica y financiera reveló una correlación negativa ya que el coeficiente de Rho Spearman es. -500 y se encuentra dentro de los intervalos de -1.0 hasta 0, según Martínez et al. es decir que se genera una correlación fuerte de manera inversa, que cuando incrementan los costos directos, disminuye la rentabilidad económica y financiera. Estos hallazgos son coherentes con la conclusión de Morales y Valdivia (2020) en su tesis “El costo de producción de la fresa y su influencia de la empresa Crops Quito S.A.C”. En dicha investigación se concluye que los costos de producción inciden en la rentabilidad de la empresa aceptándose la hipótesis de investigación, dicha contrastación es aseverada con la aplicación de ratios financieros y de la R de Pearson donde se obtuvo una incidencia inversa significativa.

En relación al objetivo específico 2, determinar los costos indirectos y su incidencia en la rentabilidad económica y financiera de la producción de fresa bajo la agricultura protegida, el cálculo realizado en base a la información de los agricultores y de los tesistas nos dio como resultado lo siguiente: El costo indirecto según agricultor 1 es S/. 300.00 y según tesistas S/. 3,270.80; el costo indirecto según agricultor 2 es S/. 1,920.00 y según tesistas es S/. 3,756.04 y el costo indirecto según agricultor 3 es S/. 0.00 y según tesistas S/. 2,016.60. Esta variación

se debe a que los agricultores no identifican los costos hundidos del invernadero, ni el agotamiento de las plantas de fresas. El resultado informa que tiene correlación positiva moderada ya que el coeficiente de Rho Spearman es .500 y se encuentra dentro de los intervalos de 0 hasta +1.0, según Martínez et al.

El objetivo general determinar los costos para establecer la rentabilidad de la producción de fresas bajo la agricultura protegida, en el distrito Anco Huallo (Uripa)-2023. El cálculo realizado según los agricultores y tesisistas nos dio como resultado lo siguiente: El costo de producción según agricultor 1 es S/. 8,400.00 y según tesisistas es S/. 9,640.79 la rentabilidad económica y financiera según agricultor es 0.52 y 372% y según tesisistas 0.50 y 351%; el costo de producción según agricultor 2 es S/. 3,163.00 y según tesisistas es S/. 7,082.04 la rentabilidad económica y financiera según agricultor es 0.67 y 205% y según tesisistas 0.23 y 140% el costo de producción según agricultor 3 es S/. 100.00 y según tesisistas es S/. 5,248.12 la rentabilidad económica y financiera según agricultor es 0.24 y 32% y según tesisistas 0.125 y 15%. El análisis inferencial aun nivel de significancia de 0.05 y utilizando Rho Spearman, nos da como resultado que el nivel de significancia del costo de producción y rentabilidad es Sig. (bilateral) es .333. ≥ 0.05 que por tanto aceptamos la hipótesis H_0 y rechazamos la alterna H_1 ; H_0 : Los costos no inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida, en el distrito Anco Huallo (Uripa) – 2023, según criterio de decisión.

Estos hallazgos son coherentes con la conclusión de Saba (2019) en su tesis “Costos de producción de la fresa y su incidencia en la rentabilidad por hectárea de los agricultores individuales de Chepén 2018”. En dicha investigación se concluye el costo total de producción para una hectárea es de S/. 25,000.00 y se obtiene una rentabilidad de S/. 35,000.00 y la productividad promedio general de la fresa está alrededor de 40,000 kg/ha con un máximo de 45 kg/ ha y un mínimo de 35,000.00 kg/ha, con un 5 % de error.

CONCLUSIONES

Se presenta a continuación las principales conclusiones que se derivan de los hallazgos descritos en la sección de resultados:

1. Los agricultores no le dan tanta importancia a registrar sus costos de producción, y desconocen calcular la rentabilidad de la fresa, trabajan con sus familiares directos como esposo, hijos y amigos, a quienes no se les paga un jornal básico, es por ello que su costo de producción según agricultores calculado en mano de obra es menor que la calculada por los tesisistas, en base a libros de agronomía se calculó las aplicaciones óptimas de fertilizantes y nutrientes, que los agricultores no consideran por ello generan costos altos en la compra de estos productos, en los costos según tesisistas utilizamos los libros para poder determinar el costo de los fertilizantes y nutrientes que se tiene que aplicar a las fresas.
2. Los agricultores trabajan en base a las experiencias el proceso de fertilización, donde la mano de obra directa se encarga de proporcionar nutrientes a las plantas por ello a veces se exceden en los costos, fertilizan sin medida y no costean la mano de obra de los familiares que les apoyan en dicha actividad.
3. Los agricultores desconocen sobre la depreciación y agotamiento que sufren los activos fijos y las plantaciones productoras de fresa por ello en el cálculo según agricultores los costos indirectos no tienen un costo significativo, ya que aparentemente estos costos quedaron en el 2021, esto genera una gran diferencia ya que los costos calculados por los tesisistas si se les está considerando los costos de instalación de invernadero y de costo de instalación de las fresas.
4. Los agricultores no calculan su rentabilidad, al calcular la rentabilidad económica y financiera según agricultores nos dio como resultado un importe inferior a la calculada

por los tesisistas ya que se puede visualizar en el cuadro de resumen que varía los porcentajes de rentabilidad financiera y económica debido a que la mano de obra no la costean, ni los costos indirectos de producción como depreciación y agotamiento.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda asistir a capacitaciones de manejo de hojas y cálculos de costos ya que es base fundamental, para registrar y analizar los costos y beneficios: Se recomienda llevar un sistema de costos para controlar su utilidad y así tomar decisiones de reinvertir o cambian de rubro o contar con la ayuda de un profesional para realizar un análisis de los estados financieros básicos (estado de situación financiera y estados de resultados por función), para reflejar la situación real de la producción de fresa; asimismo, ello permitirá observar con mejor claridad los resultados de cuán rentable resulta dedicarse a la producción agrícola.
2. Se recomienda a los agricultores sobre la importancia de valorar la mano de obra, aunque sea familiar, para tener una referencia económica realista.
3. Contratar o capacitarse en el cálculo de la depreciación y agotamiento de plantas ya que es importante en la determinación de costos. Se recomienda consultar a profesionales del área de contabilidad de costos ya que la fresa es un producto muy demandante que aún no cubre al mercado local.
4. Para ser competitivos en el mercado regional y nacional debemos de controlar los costos de insumos, mano de obra y costos indirectos de producción para mejorar la toma de decisiones mediante la información.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AgroWin, S. d. (2011). *Manual costos de producción*. Ingeniería de Software InSoft Ltda. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.agrowin.com/documentos/manual-costos-de-produccion/MANUAL-COSTOS-AGROWIN-CAP1-2y3.pdf
- Argüelles, M. L., Quijano, G. R., & Fajardo, M. J. (2017). Rentabilidad y calidad de vida laboral. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, Vol. 10, 14. Obtenido de https://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/riafin/riaf-v10n1-2017/RIAF-V10N1-2017-7.pdf
- Arias, G. J. (2021). *Diseño y Metodología de la Investigación* (1 ed.). Enfoques Consulting EIRL. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Arispe, A. C., Yangali, V. J., Guerrero, B. M., Lozada, d. B., Acuña, G. L., & Arellano, S. C. (2020). *La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado* (1 ed.). Universidad Internacional del Ecuador. Obtenido de https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310
- Bernal, E. J., Tamayo, V. A., Córdoba, G. O., Londoño, Z. M., Tamayo, M. P., & Londoño, B. M. (2008). *Tecnología para el Cultivo del*. Bogotá: Produmedios. Obtenido de https://repository.agrosavia.co/bitstream/20.500.12324/13459/1/Ver_Documento_13459.pdf
- Bolaños, E. (2011). *David Ricardo*, *Revista Digital UNAL*, 61-87.
- Espin, C. C. (2022). *Análisis de la cadena productiva de la fresa (Fragaria spp), y su impacto económico en el Canton Guano provincia de Chimborazo, año 2017* [Tesis para obtener el grado de magister en economía y administración agrícola]. Escuela Superior Politécnica de Chim. Repositorio. Obtenido de http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/17703
- Fuentes Aguilar, M. A., & Fuentes Aguilar, G. J. (2023). *Costos de producción y de comercialización de jitomate (solanum lycopersicum l.) bajo condiciones de invernadero en san diego, texcoco, estado de méxico.* [Tesis de Pregrado] Universidad Autónoma del Estado de México. Repositorio. Obtenido de http://hdl.handle.net/20.500.11799/139911
- García, C. J. (2014). *Contabilidad de costos*. Mc Graw Hill Education. Recuperado el 13 de mayo de 2024, de https://es.scribd.com/document/556712588/Contabilidad-de-Costos-4a-Ed-Colin-J
- García, J. O. (2014). FÓRMULA DU PONT Y SU RENTABILIDAD, VISTA DESDE LA OPTICA. *INQUIETUD EMPRESARIAL*, XIV (2)(2), 89-113. doi:file:///C:/Users/HP/Downloads/fabioblanco,+5_Formula_Du_Pont%20(1).pdf
- Gutiérrez, J. J., & Tapia, R. J. (2016). Liquidez y rentabilidad. Una revisión conceptual y sus dimensiones. *Revista Valor Contable*, Vol 3(9), 22. Obtenido de

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/112915391/1573-libre.pdf?1711948472=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLiquidez_y_rentabilidad_Una_revision_con.pdf&Expires=1716951683&Signature=VKxW

- Hinojosa, M. J., Mamani, G. J., & Catacora, L. E. (2024). *Proyecto de Tesis Guía práctica para investigación cuantitativa* (1 ed.). Científica Digital. Obtenido de <https://downloads.editoracientifica.com.br/books/978-65-5360-556-5.pdf>
- Hurtado, P. J. (2003). LA TEORÍA DEL VALOR DE ADAM SMITH: LA CUESTIÓN DE LOS PRECIOS NATURALES Y SUS INTERPRETACIONES. *SCIELO*, vol.22(22). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722003000100002
- (IASB), I. A. (s.f.). *Norma Internacional de Información financiera*. International Accounting Standards Board (IASB).
- ITSC, I. T. (2018). *MANUAL DE PRODUCCIÓN DE FRESA EN COALCOMÁN MICHOACÁN*. ITSC, Instituto Tecnológico Superior de Coalcomán. Obtenido de <https://www.itscoalcoman.edu.mx/content/descargas/vinculacion/MANUAL%20PARA%20CULTIVO%20DE%20FRESA%20EN%20COALCOMAN.pdf>
- Juaréz, L. P., Bugarin, M. R., Castro, B. R., Sánchez, M. A., Cruz, C. E., Juárez, R. C., . . . Balois, M. R. (2011). Estructura en la agricultura protegida. Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://fuente.uan.edu.mx/publicaciones/03-08/4.pdf>
- Koopert. (s.f.). *Koopert*. Obtenido de Araña roja consultado el 06 de noviembre del 2024: <https://www.koopert.pe/plagas-en-plantas/aranas-rojas-y-otras-aranas/arana-roja/>
- León, C. J. (09 de marzo de 2023). *Agraria.pe*. Obtenido de Agencia agraria de noticias: <https://agraria.pe/noticias/produccion-mundial-de-fresas-alcanza-los-9-millones-de-tonel-31083#:~:text=Producci%C3%B3n%20mundial%20de%20fresas%20alcanza%20los%209%20millones%20de%20toneladas.>
- Liscano, Á. J. (2004). *Rentabilidad Empresarial Propuesta Práctica de Análisis y Evaluación*. Imprenta Modelo, S.L. Obtenido de https://www.camara.es/sites/default/files/publicaciones/rentab_emp.pdf
- Luna Yacupaico, J. J. (2023). *Análisis de la Cadena Productiva de la Fresa (Fragaria) en el Distrito de Bambamarca, 2022, Tesis Pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca*. Repositorio. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.14074/5977>
- Medina, R. M., Rojas, L. R., Bustamante, H. W., Loaiza, C. R., Martel, C. C., & Castillo, A. R. (2023). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN*. Puno: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. doi:<https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Moisés, R. B. (2018). *Diseño del proyecto de investigación científica*. San Marcos E.I.R.L.

- Morales, R. M., & Valdivia, H. R. (2020). *El costo de producción de la fresa y su influencia en la rentabilidad de la empresa "Crops Quito S.A.C"- Nuevo Chimbote 2020 [Tesis para obtener el Título Profesional de Contador Público]*. Repositorio de la Universidad César Vallejo, Chimbote. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/53507>
- Noriega, H. (. (s.f.). *Calculo Margen Neto. Recuperado el agosto de 2008 de*. Obtenido de <http://www.woccu.org>
- Olivera, S. J. (2012). *Cultivo de Fresa (Fragaria x ananassa Duch.)*. INIA. Obtenido de [Olivera-Cultivo_de_Fresa%20\(2\).pdf](#)
- Ortega, V. F. (2020). *Resultado, rentabilidad y caja*. ESIC EDITORIAL. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=WzcBEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA31&dq=QUE+ES+RENTABILIDAD&ots=kdiQRaVGXP&sig=PMCAr0asYXLUMeE3lJ_TqKrHeDU#v=onepage&q=QUE%20ES%20RENTABILIDAD&f=false
- Ortiz, L. J. (2004). *Fundamentacion teorica Capitulo II*.
- Paragua, M. M., Norberto, C. L., Paragua, M. C., Bustamante, P. N., & Paragua, M. M. (2022). *Investigación científica Formulación de Proyectos de Investigación y Tesis* (Primera Edición Digital ed.). Huanuco, Perú. Obtenido de <https://www.unheval.edu.pe/portal/wp-content/uploads/2022/05/LIBRO-INVESTIGACION-CIENTIFICA.pdf>
- Pérez, B. O. (26 de febrero de 2009). *Gestiopolis*. Obtenido de actividades ABC ABM: <https://www.gestiopolis.com/sistema-de-gestion-y-costos-basado-en-actividades-abc-abm/#autores>
- Ramirez, P. D. (2013). *Contabilidad administrativa un enfoque estrategico para competir*. Mc Graw Hill Educación. Recuperado el 13 de mayo de 2024, de <https://www.studocu.com/es-mx/document/instituto-tecnologico-de-minatitlan/calibracion-de-instrumentos/ramirez-padilla-david-noel-2013-contabilidad-administrativa-9a-edicion-editorial-mc-gra-hill-mexico/23798398>
- SADR. (07 de enero de 2020). *Gobierno de Mexico*. Obtenido de Gobierno de Mexico: <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/agricultura-protegida-otra-manera-de-cultivar#:~:text=La%20agricultura%20protegida%20es%20%20aquella,la%20temperatura%2C%20humedad%20y%20luz.>
- Saba Alvitres, K. N. (2019). *Costos de producción de la fresa y su incidencia en la rentabilidad por hectárea de los agricultores individuales de Chepén 2018 [Tesis para optar el título profesional de contador publico]* Universidad Nacional de Trujillo. Repositorio. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14414/12775>
- Sanchez, B. J. (2002). Análisis de Rentabilidad de la empresa. En *Análisis de Rentabilidad de la empresa* (pág. 24). Obtenido de <https://es.scribd.com/document/385328887/03-Sanchez-J-28-de-enero-de-2002>

- Sánchez, M. D. (2022). Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación. *TEPEXI BOLETÍN CIENTÍFICO DE LA ESCUELA SUPERIOR TEPEJI DEL RÍO*, 9(17), 2. doi:<https://doi.org/10.29057/estr.v9i17.7928>
- Suárez, A. (1997). *Economía y finanzas. De la teoría de los mercados a la teoría de la empresa*. Ediciones Pirámide, 549-581.
- Tovar, Q. M. (2019). *FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD EN LAS EMPRESAS DE TURISMO EN EL DISTRITO DE AYACUCHO-2018 [Tesis para optar el Título Profesional de Contador Publico. Universidad Peruana Los Andes]*. Repositorio de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo. Obtenido de <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/2172/T037-44071595-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vásquez, R. A., Guanuchi, o. L., Vera, t. r., & Holgado, T. J. (2023). *Métodos de Investigación científica*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. doi:<https://doi.org/10.35622/inudi.b.094>
- Westreicher, G. (08 de Octubre de 2018). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/analisis-dupont.html>
- Wikipedia. (07 de marzo de 2023). *Wikipedia*. La enciclopedia libre: https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Ancohuallo

ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de consistencia

LOS COSTOS Y RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FRESAS BAJO LA AGRICULTURA PROTEGIDA DEL DISTRITO ANCO HUALLO (URIPA)-2023.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
Problema Principal	Objetivo Principal	Hipótesis Principal		
¿Cómo los costos inciden en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida, en el distrito Anco Huallo (Uripa) - 2023?	Determinar los costos para establecer la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida, en el distrito Anco Huallo (Uripa) - 2023.	Ho: Los costos no inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida, en el distrito Anco Huallo (Uripa) - 2023. H1: Los costos inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida, en el distrito Anco Huallo (Uripa) - 2023.	Variable independiente: X: Costos de producción Indicadores • Costos directos • Costos indirectos de producción. Variable dependiente: Y: Rentabilidad Indicadores • Rentabilidad económica. • Rentabilidad financiera.	Tipo de Investigación: Aplicada Nivel de Investigación: Correlacional Métodos de investigación: Diseño: No experimental Población: 5 agricultores de fresa que desarrollan con agricultura protegida, en el distrito Anco Huallo (Uripa). Muestra: 3 agricultores de fresa que se encuentran dentro del distrito Anco Huallo (Uripa) - 2023. Técnicas: Análisis documental Entrevista Encuesta Instrumentos: Guía de preguntas Cuestionario
Problema Secundario (1)	Objetivo Secundario (1)	Hipótesis Secundaria (1)		
¿En qué medida los costos directos inciden en la rentabilidad económica y financiera de la producción de fresas bajo la agricultura protegida?	Determinar los costos directos y su incidencia en la rentabilidad económica y financiera de la producción de fresa bajo la agricultura protegida.	Ho: Los costos directos no inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida. H1: Los costos directos inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida.		
¿En qué medida los costos indirectos inciden en la rentabilidad económica y financiera de la producción de fresa bajo la agricultura protegida?	Determinar los costos indirectos y su incidencia en la rentabilidad económica y financiera de la producción de fresa bajo la agricultura protegida.	Ho: Los costos indirectos no inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida. H1: Los costos indirectos inciden significativamente en la rentabilidad de la producción de fresa bajo la agricultura protegida.		

ANEXO 2. Matriz de Operacionalización de variables

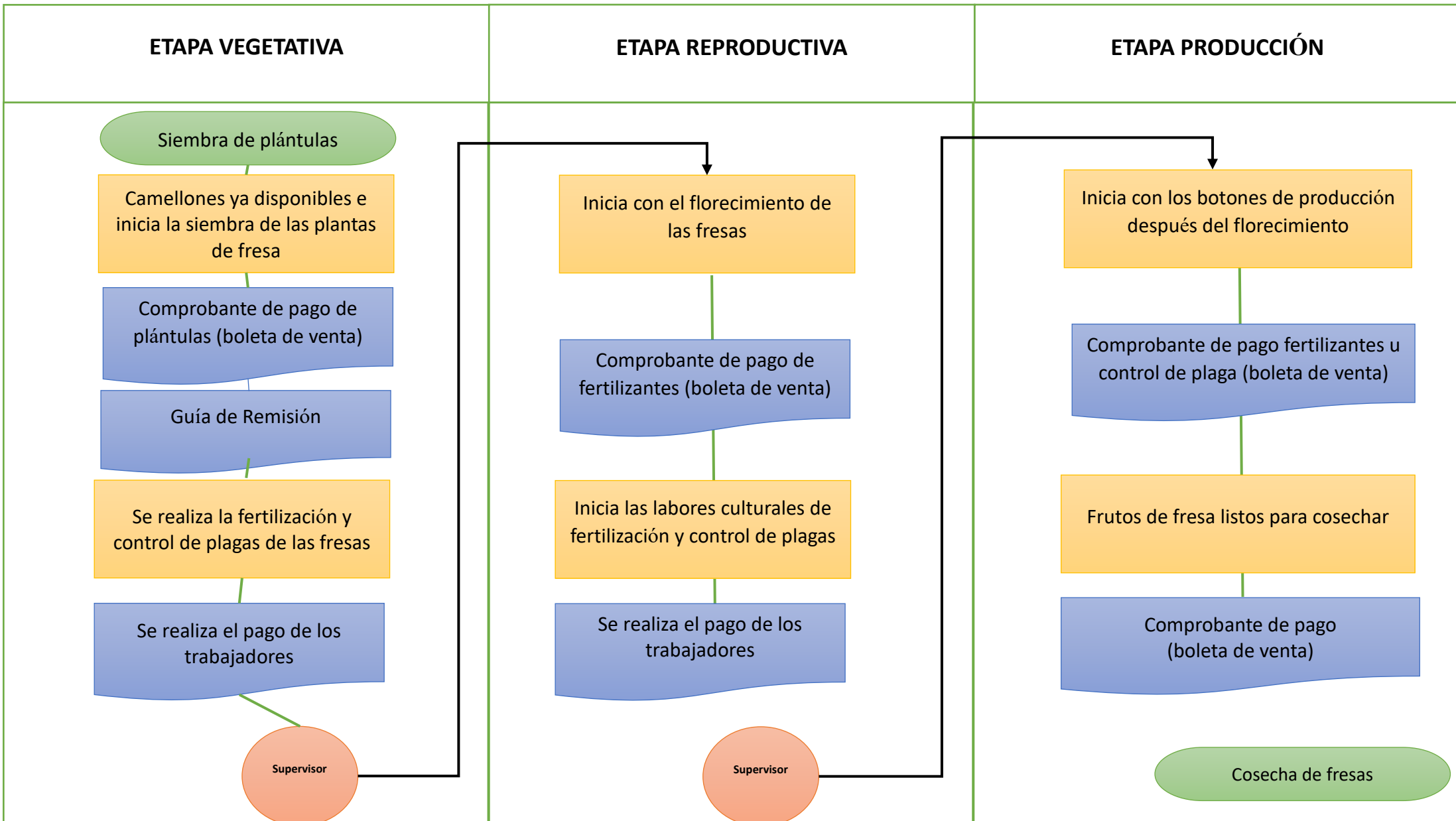
LOS COSTOS Y RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FRESAS BAJO LA AGRICULTURA PROTEGIDA DEL DISTRITO ANCO HUALLO (URIPA)-2023.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	ESCALA DE DIMENSIÓN
Variable independiente: X: Costos de producción	En el sector de la agricultura los costos de producción son la aplicación de recursos (mano de obra, insumos y otros) que conduzcan a la obtención de la producción y al proceso de transformación de la producción en productos terminados para la venta (AgroWin,2011). Los costos agrícolas son aquellas inversiones necesarias para producir una cantidad determinada de productos. La producción es el resultado del uso eficiente de la energía solar. La eficiencia depende de una variedad de factores, como el potencial genético de la especie cultivada, la disponibilidad de agua, nutrientes y la capacidad humana para el manejo de cultivos. Bernal & Diaz, (s. f)	Costos directos Son aquellos costos utilizados directamente en el proceso de cultivo tales como insumos, mano de obra, transporte, arrendamiento de tierras, empaques, maquinarias y materiales. Bernal & Diaz, (s. f) Costos indirectos Son costos globales que demanda el negocio, es fácil identificarlos con el producto, por ejemplo. Honorarios profesionales, relaciones públicas, seguros, servicios públicos, asesorías, igualmente, papelería licencias, tramites y contabilidad, entre otros. Bernal & Diaz, (s. f)	COSTOS DIRECTOS	Cantidad de plántulas adquiridas	Guía de preguntas Cuestionario	1.Nunca 2.A veces 3.Siempre
				Fertilizantes en general		
				Control de plagas y enfermedades		
				Preparación de terreno		
				Siembra		
				Cosecha		
			COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	Mano de Obra indirecta		
				Instalación y equipos		
				Materiales indirectos		
				Otros costos indirectos		
Variable dependiente: Y: Rentabilidad	Rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan unos medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener unos resultados. "...en sentido general se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo. Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas, según que el análisis realizado sea a priori o a posteriori. (Sanchez,2002, pág. 2)	El estudio de la rentabilidad en la empresa lo podemos realizar en dos niveles, en función del tipo de resultado y de inversión relacionada con el mismo que se considere: Así, tenemos un primer nivel de análisis conocido como rentabilidad económica o del activo, y un segundo nivel, la rentabilidad financiera. (Sanchez,2002, pág. 4)	RENTABILIDAD ECONÓMICA	Margen neto de activos		
				Rotación de activos		
			RENTABILIDAD FINANCIERA	Total de activos		
				Patrimonio		

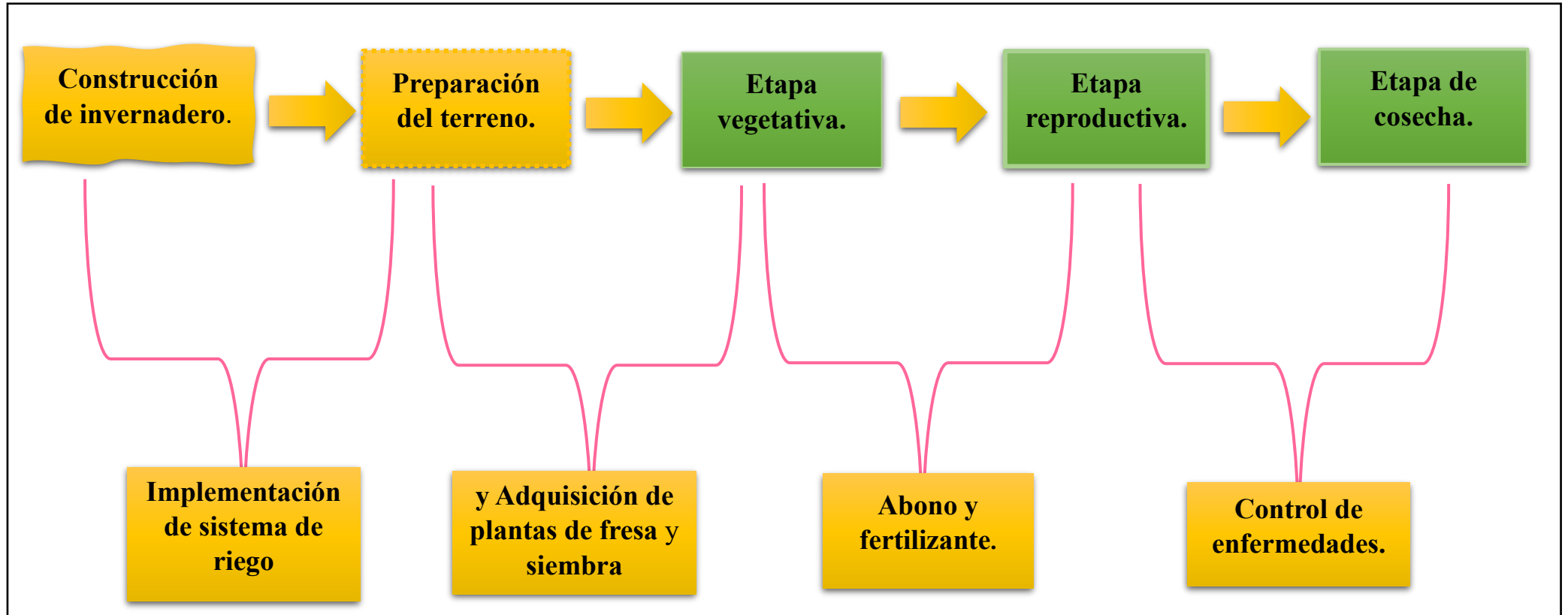
Población

N°	Apellidos y Nombres	DNI	Dirección	Provincia	Distrito	Departamento
01	Anónimo	Agricultor 1	C.P. Challhuani	Chincheros	Anco Huallo	Apurímac
02	Anónimo	Agricultor 2	C.P. Challhuani	Chincheros	Anco Huallo	Apurímac
03	Anónimo	Agricultor 3	C.P. Quispimarca	Chincheros	Anco Huallo	Apurímac
04	Anónimo	Agricultor 4	C.P. Ccollpaccasa	Chincheros	Anco Huallo	Apurímac
05	Anónimo	Agricultor 5	C.P. Vista Alegre	Chincheros	Anco Huallo	Apurímac

FLUJOGRAMA DE LA FRESA



Proceso productivo de producción de fresa





Distrito Anco Huallo 2024



Fruto después de la siembra.



Etapas de florecimiento con tránsito a producción de la fresa.



Etapa de florecimiento con tránsito a producción.



Etapas de productiva I.



Etapas de productiva II.



Etapla Vegetativa I.



Etapla Vegetativa II.



Etapla Vegetativa I.



Etapla Vegetativa II.

ANEXO 3. Matriz de valuación del instrumento de recolección de datos

Autor del instrumento : Bach. Yéssika Edith Pérez Rojas
: Bach. Yenifer Yuliana Yauri De La Cruz
Nombre del instrumento : Cuestionario
Universidad : Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga
Para obtener el grado/ título : Contador Público
Experto : _____
DNI N° : _____
Grado académico : Magister
Institución donde labora : Universidad Nacional San Cristóbal de huamanga
Aspectos de validación : Evaluación de expertos
Fecha : 06 de agosto del 2024

variable	dimensiones	indicadores	Ítem / pregunta	escala	sí cumple	no cumple	observaciones /sugerencias
		Cantidad de plántulas adquiridas	¿Dónde se realiza la compra de las plantas de fresa?	Nominal			
			¿Cuántas unidades de plantas de fresa adquirieron para sembrar en el invernadero?	Razón			
			¿Cuánto es el costo de adquisición de las plantas de fresa por millar?	Razón			
		Fertilizantes en general	¿Cuántas personas se encargan de la aplicación de fertilización (líquidos o solidos) de las plantas?	Razón			
			¿En cuántos días realizan la fertilización de las plantas?	Razón			
			¿Cuánto se les paga por la fertilización de las plantas?	Razón			
		Control de plagas y enfermedades	¿Cuántas personas se encargan de la aplicación de control de plagas y enfermedades de las plantas?	Razón			
			¿Cada cuanto día realizan la aplicación del control de plagas y enfermedades en las plantas?	Razón			
			¿Cuánto se les paga por la aplicación de control de plagas y enfermedades de las plantas?	Razón			
		Preparación de terreno	¿Cuántas personas se encargan de la preparación del terreno y los camellones?	Razón			

			¿En cuántos días se realizan la preparación de terreno?	Razón			
			¿Cuánto se les paga por la preparación de terreno por día?	Razón			
		Siembra	¿Cuántas personas trabajan en la etapa de la siembra de fresas?	Razón			
			¿En cuántos días tiempo realizan la siembra de las plantas de fresa?	Razón			
			¿Cuánto se les paga por la siembra?	Razón			
		Cosecha	¿Cada cuánto tiempo se realiza la recolección de frutos de fresa al año?	Nominal			
			¿Cuántas personas se encargan de cosechar la fresa?	Razón			
			¿En cuánto tiempo realizan la cosecha por día?	Razón			
			¿Cuánto se les paga por la preparación en la etapa de cosecha?	Razón			
		Costos indirectos de Producción	Mano de Obra indirecta	¿Cuánto es el costo de la mano de obra de instalación del invernadero?	Razón		
			Instalación y equipos	¿Cuánto se valoriza la instalación de riego por goteo?	Razón		
				¿Cuánto mide el terreno para la construcción del invernadero?	Ordinal		
			Materiales indirectos	¿Cuánto es el costo en materiales en la construcción del invernadero?	Nominal		
			Otros costos indirectos	¿Cómo distribuyen la depreciación del invernadero anualmente (desgaste del invernadero por el clima, los vientos fuertes, la lluvia, el sol)?	Razón		
Rentabilidad	Rentabilidad Económica	Margen neto de activos	¿Cuántos kilos de fresa cosechan y venden al año 2023?	Razón			
			¿el precio de ventas total en soles cuánto representa?	Razón			
			¿Calculan un porcentaje de ganancias en base a los costos de producción (dividen sus ganancias del año entre los gastos realizados y sacan un porcentaje)?	Razón			
			¿Cuánto asciende la ganancia de la venta de fresas anualmente en el año 2023 (ventas menos sus gastos anuales)?	Razón			

		Rotación de activos	¿Cada cuánto tiempo producen los frutos de la fresa?	Razón			
	Rentabilidad Financiera	Total, de activos	¿Lleva un sistema contable (registro de ventas, registro de costos de producción, registro de activos fijos, libro diario, libro y bancos y estados financieros)?	Nominal			
			¿Conoce el valor de sus activos (dinero en efectivo o deposito en cuenta corriente, cuentas por cobrar a sus clientes, terrenos, invernadero, maquinarias)?	Razón			
			¿Controla sus activos (dinero en efectivo o deposito en cuenta corriente, cuentas por cobrar a sus clientes, terrenos, invernaderos, maquinarias)?	Nominal			
		Patrimonio	¿Cuánto esta valorizado su patrimonio?	Razón			

Observación (precisar si hay suficiencia): En mi opinión la cantidad de ítems es insuficiente para medir los conceptos(variables) que pretenden medir o no:

Opinión de aplicabilidad

aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del Juez:

Mg. _____
DNI N°: _____

Especialista de validador:

CUESTIONARIO

Nombre del encuestador : Bach. Yéssika Edith Pérez Rojas
 Bach. Yenifer Yuliana Yauri De La Cruz
Lugar donde se Aplica : distrito de Anco Huallo
Fecha : 01 de setiembre del 2024
Numero de cuestionario :

Buenos días estimado agricultor: somos egresadas de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, de la Escuela Profesional de Contabilidad y Auditoría. Estamos realizando el trabajo de investigación: **“Los costos y rentabilidad en la producción de fresas bajo la agricultura protegida en el Distrito de Anco Huallo (Uripa)”**, le pedimos unos minutos valiosos para responder las siguientes preguntas:

Marque en la respuesta relacionada a su negocio (X)

Datos generales:

Edad	: _____
Sector	: _____
Genero	: _____
Tipo de fresa	: _____
Grado de instrucción	: _____

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE FRESA

Costos directos de producción

Cantidad de plántulas adquiridas

1. ¿Dónde se realiza la compra de las plantas de fresa?
 - a) Mercado Nacional ()
 - b) Mercado regional ()
 - c) Mercado local ()

2. ¿Cuántas unidades de plantas de fresa adquirieron para sembrar en el invernadero?
 - a) Menos de ½ millar ()
 - b) De 1 millar a 2 millares ()
 - c) Mas de 2 millares ()

3. ¿Cuánto es el costo de adquisición de las plantas de fresa por millar?
 - a) Menos de 500 soles ()
 - b) De 500 a 1000 soles ()
 - c) Mas de 1000 soles ()

Fertilizantes en general -Nutrientes

4. ¿Cuántas personas se encargan de la aplicación de fertilización (líquidos o solidos) de las plantas?
 - a) 1 persona ()
 - b) 2 a 10 personas ()
 - c) Mas de 10 personas ()
5. ¿En cuántos días realizan la fertilización de las plantas?
 - a) 1 día ()
 - b) 2 a 10 días ()
 - c) Más de 10 días ()
6. ¿Cuánto se les paga por la fertilización de las plantas?
 - a) Menos a 30 soles por día ()
 - b) De 30 a 50 soles por día ()
 - c) Más de 50 días ()

Control de Plagas y enfermedades

7. ¿Cuántas personas se encargan de la aplicación de control de plagas y enfermedades de las plantas?
 - a) 1 persona ()
 - b) 2 a 10 personas ()
 - c) Más de 10 personas ()
8. ¿Cada cuanto día realizan la aplicación del control de plagas y enfermedades en las plantas?
 - a) 15 día ()
 - b) 30 días ()
 - c) 45 días ()
9. ¿Cuánto se les paga por la aplicación de control de plagas y enfermedades de las plantas?
 - a) Menos a 30 soles por día ()
 - b) De 30 a 50 soles por día ()
 - c) Más de 50 días ()

Preparación del terreno

10. ¿Cuántas personas se encargan de la preparación del terreno y los camellones?
 - a) 1 persona ()
 - b) 2 a 10 personas ()
 - c) Más de 10 personas ()
11. ¿En cuántos días se realizan la preparación de terreno?
 - a) 1 día ()
 - b) 2 a 10 días ()
 - c) Más de 10 días ()

12. ¿Cuánto se les paga por la preparación de terreno por día?

- a) Menos a 30 soles ()
- b) De 30 a 50 soles ()
- c) Más de 50 soles ()

Siembra

13. ¿Cuántas personas trabajan en la etapa de la siembra de fresas ?

- a) 1 persona ()
- b) 2 a 10 personas ()
- c) Mas de 10 personas ()

14. ¿En cuántos días tiempo realizan la siembra de las plantas de fresa?

- a) 1 día ()
- b) 2 a 10 días ()
- c) Más de 10 días ()

15. ¿Cuánto se les paga por la siembra?

- a) Menos a 30 soles por día ()
- b) De 30 a 50 soles por día ()
- c) Más de 50 días ()

Cosecha

16. ¿Cada cuánto tiempo se realiza la recolección de frutos de fresa al año?

- a) Cada semana ()
- b) Cada mes ()
- c) Constante ()

17. ¿Cuántas personas se encargan de cosechar la fresa?

- d) 1 persona ()
- e) 2 a 10 personas ()
- f) Mas de 10 personas ()

18. ¿En cuánto tiempo realizan la cosecha por día?

- a) 2 horas ()
- b) 2 horas a 4 horas ()
- c) 5 horas a 10 horas ()

19. ¿Cuánto se les paga por la preparación en la etapa de cosecha?

- a) Menos a 30 soles por día ()
- b) De 30 a 50 soles por día ()
- c) Más de 50 días ()

Costos indirectos de producción

20. ¿Cuánto es el costo de la mano de obra de instalación del invernadero?
- a) Menos de 5000 soles ()
 - b) De 5000 a 10000 soles ()
 - c) Mas de 10000 soles ()
21. ¿Cuánto se valoriza la instalación de riego por goteo?
- a) Menos de 500 soles ()
 - b) De 500 a 1000 soles ()
 - c) Mas de 1000 soles ()
22. ¿Cuánto mide el terreno para la construcción del invernadero?
- a) Menos de 500 m² ()
 - b) De 500 a 1000 m² ()
 - c) Mas de 1000 m² ()
23. ¿Cuánto es el costo en materiales en la construcción del invernadero?
- a) Menos de 500 soles ()
 - b) De 500 a 1000 soles ()
 - c) Mas de 1000 soles ()
24. ¿Cómo distribuyen la depreciación del invernadero anualmente (desgaste del invernadero por el clima, los vientos fuertes, la lluvia, el sol)?
- a) No la distribuimos ()
 - b) Empíricamente ()
 - c) En base a las normas vigentes ()

Rentabilidad Económica

Margen neto de activos

25. ¿Cuántos kilos de fresa cosechan y venden al año 2023 ?
- a) Menos de 500 kilos ()
 - b) De 500 a 1000 kilos ()
 - c) Mas de 1000 kilos ()
26. ¿el precio de ventas total en soles cuánto representa?
- a) Menos de 5000 soles ()
 - b) De 5000 a 10000 soles ()
 - c) Mas de 10000 soles ()
27. ¿Calculan un porcentaje de ganancias en base a los costos de producción (dividen sus ganancias del año entre los gastos realizados y sacan un porcentaje)?
- a) Si ()
 - b) No ()
 - c) Desconozco ()
28. ¿Cuánto asciende la ganancia de la venta de fresas anualmente en el año 2023 (ventas menos sus gastos anuales) ?
- a. Menos de 5000 soles ()

- b. De 5000 a 10000 soles ()
- c. Mas de 10000 soles ()

Rotación de Activos

29. ¿Cada cuánto tiempo producen los frutos de la fresa?
- a. Cada 3 meses ()
 - b. Cada 6 meses ()
 - c. Es constante ()

Total de activos

30. ¿Lleva un sistema contable (registro de ventas, registro de costos de producción, registro de activos fijos, libro diario, libro y bancos y estados financieros)?
- a) Si ()
 - b) No ()
 - c) Desconozco el tema ()
31. ¿Conoce el valor de sus activos (dinero en efectivo o deposito en cuenta corriente, cuentas por cobrar a sus clientes, terrenos, invernadero, maquinarias)?
- a) Menos de 5000 soles ()
 - b) De 5000 a 10000 soles ()
 - c) Mas de 10000 soles ()
32. ¿Controla sus activos (dinero en efectivo o deposito en cuenta corriente, cuentas por cobrar a sus clientes, terrenos, invernaderos, maquinarias)?
- a) Si ()
 - b) No ()
 - c) A veces ()
33. ¿Cuánto esta valorizado su patrimonio?
- a) Menos de 5000 soles ()
 - b) De 5000 a 10000 soles ()
 - c) Mas de 10000 soles ()

ENTREVISTA

Agricultor N° 1

Buenos días estimado agricultor: somos egresadas de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, de la Escuela Profesional de Contabilidad y Auditoría. Estamos realizando el trabajo de investigación: **“Los costos y rentabilidad en la producción de fresas bajo la agricultura protegida en el Distrito de Anco Huallo (Uripa)”**, le pedimos unos minutos valiosos para realizarle las siguientes preguntas:

N°	Ítem	Respuesta
01	¿Cuántas veces al año cosechan las fresas y durante cuantos días?	
02	¿Cuántos kilos de fresa cosecharon en el año 2023?	
03	¿Cuánto es el precio de ventas por kilos de fresa?	
04	¿A cuánto asciende su costo de producción al año 2023? (costo de planta de fresa, fertilizantes, nutrientes, mano de obra del terreno, de la siembra y de la cosecha y todos los costos vinculados a la producción de fresa)	
05	¿A cuánto asciende sus gastos de servicios básicos y personal? (servicios básicos como luz, agua, internet, telefonía y servicios personal como asistente de oficina o similares)	
06	¿A cuánto asciende sus gastos de venta? (costo de servicios de personas destinadas al transporte de las fresas,	

	a la venta, materiales como cajas y envases)	
07	¿Cuánto es la ganancia al año 2023 de las ventas de fresa? (ventas de fresa menos los gastos realizados al año)	
08	¿Cuánto asciende sus activos corrientes y no corrientes? Activos corrientes: • Dinero en efectivo. • Deposito en cuenta. • Cuentas por cobras a los clientes. Activos no corrientes: • Terreros • Invernadero • Maquinarias	
09	¿Cuánto asciende sus pasivos corrientes y no corrientes? Pasivos corrientes: • Deudas con el banco o caja por préstamos para la compra o construcción del invernadero • Cuentas por pagar a los proveedores de plantas de fresa o fertilizantes. • Deudas por pagar al trabajador ya sea de	

	la siembra, fertilización o cosecha.	
10	¿A cuánto asciende su patrimonio para el año 2023?	

Validación de Experto

DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y nombres: _____

1.2 Profesión: _____

1.3 Institución donde trabaja: _____

1.4 Nombre de instrumento motivo de evaluación: _____

1.5 Título de la Investigación: _____

1.6 Tesistas: _____

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable					
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación					
SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y claridad					
CONSISTENCIA	Utiliza suficiente referencia bibliográfica					
COHERENCIA	Entre hipótesis, dimensiones e indicadores					
METODOLOGIA	Cumple con los lineamientos metodológicos					
PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la ciencia					

Agricultor 1
Cuestionario y entrevista de agricultor de Chuparo



Cuestionario y entrevista de agricultor de Chuparo



Agricultor 2

Invernadero y producción de fresa del agricultor de Quispimarca



Cuestionario y entrevista de agricultor de Quispimarca



Agricultor 3

Fresas en etapa productiva



Abono orgánico elaborado por el mismo agricultor (porzinas)



Cuestionario y entrevista de agricultor de Motoypampa



ANEXO 4. Otros

Según agricultor – Chuparo

AGRICULTOR 1 (Sector de Centro Poblado de Chuparo)					
COSTO DE PRODUCCIÓN DE FRESA AÑO 2023					
CULTIVO	:	Fresa (Nombre científico : Fragaria × ananassa)			
VARIEDAD	:	Sabrina			
SIEMBRA	:	2021			
INICIO DE COSECHA	:	A partir de los 3 meses posterior a la siembra en 2021			
AREA	:	900 m2			
CANTIDAD DE PLANTAS	:	7 Millares			
SISTEMA DE RIEGO	:	Por goteo			
PRECIO MERCADO POR Kg.	:	s/ 10.00 (diez soles)			
Etapa 1					
PREPARACIÓN DEL TERRENO					
Detalle	Unid.	Cant.	C/U	Dias	Total
MANO DE OBRA DIRECTA (MOD)					
Peones para la preparación del terreno	Jornal	-	-	-	0.00
Material Indirecto					
Cobertura de Plástico (Mulch bicapa de 1.20 m x 1000 m x	Metros	-	-	-	0.00
Preparación del terreno					0.00
Etapa 2					
SIEMBRA DE LA FRESA					
Detalle	Unidad	Cant.	C/U	Dias	Total S/.
INSUMOS					
Cantidad de plántulas adquiridas	Millar	-	-	-	0.00
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la siembra de fresa	Jornal	-	-	-	-
Siembra de fresa					0.00
Etapa 3					
LABORES CULTURALES (Fertilizantes, Nutrientes-abonos foliares y control de plagas)					
Detalle	Unidad	Cant.	meses	C/U	Total S/.
Producción (12 meses)					7,000.00
INSUMOS					5,600.00
Fertilización					
Fosfato, potasio, Nitrogeno					
Fosfato diamonico (200)	Sacos	1	12	150.00	1,800.00
Cloruro de potasio (200)	Sacos	1	12	150.00	1,800.00
Nitrogeno	Sacos	1	12	150.00	1,800.00
Control de plagas y enfermedades (Dosis)					
Plaga araña roja					
Insecticida (1 litro)	Litros	1	4	200.00	200.00
MANO DE OBRA DIRECTA					1,400.00
Peones para la fertilización de las plantas	Jornal	2	12	50.00	1,200.00
Peones para la aplicación de control de plagas y enfermedades	Jornal	1	4	50.00	200.00
Labores Culturales					7,000.00
Etapa 4					
COSECHA					
Detalle	Unidad	Cant.	Horas	C/U	Total S/.
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la cosecha de fresa por semanas	HH	1	100	10.00	1,000.00
Cosecha					1,000.00
RIEGO					
Detalle	Unidad	Cant.	Horas	C/U	Total S/.
RIEGO PARA RIEGO DE PLANTAS					
Costo directo del agua		Anual		100.00	100.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)				300.00	
Transporte de fresas al mercado	Alquiler	50		6.00	300.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)					300.00

Interpretación: Se elaboró según la información en base a la entrevista al agricultor 1 de Chuparo, no considera el costo de adquisición de las plantas, por que dicho costo se realizó en el año 2021; no consideró el costo de preparación del terreno, por que pertenece al año 2021; las labores culturales engloban los costos de los fertilizantes, insecticidas.

Según tesistas – Chuparo

Según Tesistas					
AGRICULTOR 1 (Sector de Centro Poblado de Chuparo)					
COSTO DE PRODUCCIÓN DE FRESA AÑO 2023					
CULTIVO	:	Fresa (Nombre científico : Fragaria × ananassa)			
VARIEDAD	:	Sabrina			
SIEMBRA	:	2021			
INICIO DE COSECHA	:	A partir de los 3 meses posterior a la siembra en 2021			
AREA	:				
CANTIDAD DE PLANTAS	:	900 m2			
SISTEMA DE RIEGO	:	Por goteo			
PRECIO MERCADO POR Kg.	:	s/ 10.00 (diez soles)			
Etapa 1					
PREPARACIÓN DEL TERRENO					
Detalle	Unid.	Cant.	C/U	Días	Total
MANO DE OBRA DIRECTA (MOD)					
Peones para la preparación del terreno	Jornal	-	-	-	0.00
Material Indirecto					
Cobertura de Plástico (Mulch bicapa de 1.20 m x 1000	Metros	-	-	-	0.00
Preparación del terreno					0.00
Etapa 2					
SIEMBRA DE LA FRESA					
Detalle	Unidad	Cant.	C/U	Días	Total S/.
INSUMOS					
Cantidad de plántulas adquiridas	Millar	-	-	-	0.00
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la siembra de fresa	Jornal	-	-	-	0.00
Siembra de fresa					0.00
Etapa 3					
LABORES CULTURALES (Fertilizantes, Nutrientes-abonos foliares y control de plagas)					
Detalle	Unidad	Cant.	meses	C/U	Total S/.
Reproductiva (12 meses)					3,390.00
INSUMOS					1,390.00
Fertilización					
Fosfato, potasio, Nitrogeno					
Fosfato diamonico (200)	Sacos	1	12	12.78	153.33
Cloruro de potasio (200)	Sacos	4	12	41.11	493.33
Nitrogeno	Sacos	2	12	41.11	493.33
Control de plagas y enfermedades (Dosis)					
Plaga araña roja					
Insecticida (Abamectina 1 litro)	Litros	1	4	250.00	250.00
MANO DE OBRA DIRECTA					2,000.00
Peones para la fertilización de las plantas	Jornal	3	12	50.00	1,800.00
Peones para la aplicación de control de plagas y	Jornal	1	4	50.00	200.00
LABORES CULTURALES					3,390.00
Etapa 4					
COSECHA					
Detalle	Unidad	Cant.	Horas	C/U	Total S/.
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la cosecha de fresa por semanas	HH	1	288	10.00	2,880.00
				Cosecha	2,880.00
RIEGO					
Detalle	Unidad	Cant.	Horas	C/U	Total S/.
RIEGO PARA RIEGO DE PLANTAS					
Costo directo del agua	Anual			100.00	100.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)					
Depreciación de invernadero	Anual			1,776.05	1,776.05
Agotamiento de la plantas de fresa	Anual			1,158.75	1,158.75
Transporte de fresas al mercado	Mensual	60		5.00	300.00
Depreciación de mochilas fumigadoras y Jabas	Anual			36.00	36.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)					3,270.80

Interpretación: Se elaboró según la información de la entrevista N° 1 y con información secundaria como libros, y normas contables, no se considera el costo de adquisición de las plantas por que dicho costo se realizó en el año 2021; no se consideró el costo de preparación del terreno por que pertenece al año 2021.

Estado de Situación Financiera – Chuparo

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AGRICULTOR 1 (Sector de Centro Poblado de Chuparo) al inicio de las actividades 2021 (EXPRESADO EN SOLES)			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	290.00	Tributos por pagar	-
Cuentas por cobrar	-	Remuneraciones por pagar	-
Mercadería	-	Cuentas por pagar	-
Anticipos a proveedores	6,880.00	Anticipos de clientes	
Total activo corriente	7,170.00	Total pasivo corriente	
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Inmuebles, Maquinarias y Equipo	19,710.00	Obligaciones financieras	20,880.00
Depreciación Acumulada	-	Total pasivo no corriente	20,880.00
Total activo no corriente	19,710.00	Total pasivo	20,880.00
		PATRIMONIO NETO	
		Capital social	6,000.00
		Utilidad del ejercicio	
		Total patrimonio neto	6,000.00
Total activo	26,880.00	Total pasivo y patrimonio	26,880.00

Interpretación: El cuadro detalla el estado de situación financiera al inicio de las actividades, correspondientes al año 2021 para tener una clara imagen del capital invertido tanto en terrenos como en dinero depositado en cuenta corriente y préstamos.

Estado de Situación Financiera – Chuparo

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AGRICULTOR 1 (Sector de Centro Poblado de Chuparo) Del 31 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023 (EXPRESADO EN SOLES)			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	22,079.20	Tributos por pagar	-
Cuentas por cobrar	-	Remuneraciones por pagar	-
Mercadería	-	Cuentas por pagar	-
Activo diferido	-	Pasivo diferido	6,268.29
Total activo corriente	22,079.20	Total pasivo corriente	6,268.29
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Inmuebles, Maquinarias y Equipo	19,710.00	Obligaciones financieras	
Depreciación Acumulada	8,441.71	Total pasivo no corriente	-
Total activo no corriente	11,268.29	Total pasivo	6,268.29
		PATRIMONIO NETO	
		Capital social	6,000.00
		Utilidad del ejercicio	21,079.20
		Total patrimonio neto	27,079.20
Total activo	33,347.49	Total pasivo y patrimonio	33,347.49

Interpretación: El cuadro detalla el estado de situación financiera al inicio de las actividades, correspondientes al año 2023 para tener una clara imagen del capital invertido tanto en terrenos como en dinero depositado en cuenta corriente, del préstamo que realizó en la entidad financiera y el valor de sus activos fijos.

Según agricultor – Quispimarca

AGRICULTOR 2 (Centro Poblado de Quispimarca)					
COSTO DE PRODUCCIÓN DE FRESA AÑO 2023					
CULTIVO	:	Fresa (Nombre científico : Fragaria × ananassa)			
VARIEDAD	:	Sabrina			
SIEMBRA	:	2021			
INICIO DE COSECHA	:	A partir de los 3 meses posterior a la siembra en 2021			
AREA	:	400 m2			
CANTIDAD DE PLANTAS	:	2 Millares			
SISTEMA DE RIEGO	:	Por goteo			
PRECIO MERCADO POR Kg.	:	s/ 10.00 (diez soles)			
Etapa 1					
PREPARACIÓN DEL TERRENO					
Detalle	Unid.	Cant.	C/U	Dias	Total
MANO DE OBRA DIRECTA (MOD)					
Peones para la preparación del terreno	Jornal	-	-	-	0.00
Material Indirecto					
Cobertura de Plástico (Mulch bicapa de 1.20 m x 1000 m x	Metros	-	-	-	0.00
Preparación del terreno					0.00
Etapa 2					
SIEMBRA DE LA FRESA					
Detalle	Unidad	Cant.	C/U	Dias	Total S/.
INSUMOS					
Cantidad de plántulas adquiridas	Millar	-	-	-	0.00
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la siembra de fresa	Jornal	-	-	-	-
Siembra de fresa					0.00
Etapa 3					
LABORES CULTURALES (Fertilizantes, Nutrientes-abonos foliares y control de plagas)					
Detalle	Unidad	Cant.	meses	C/U	Total S/.
Producción (12 meses)					233.00
INSUMOS					233.00
Fertilización					
Fosfato, potasio, Nitrogeno					
Abono folial 20.20.20 (Kilo)	Sobres	6	12	30.83	185.00
Control de plagas y enfermedades (Dosis)					
Plaga arañita roja					
Insecticida (1 litro)	litros	1	12	4.00	48.00
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la fertilización de las plantas	jornal	-	-	-	0.00
Peones para la aplicación de control de plagas y	jornal	-	-	-	0.00
Labores Culturales					233.00
Etapa 4					
COSECHA					
Detalle	Unidad	Cant.	Horas	C/U	Total S/.
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la cosecha de fresa por semanas	HH	2	48	10.00	960.00
					Cosecha
					960.00
RIEGO					
Detalle	Unidad	Cant.	Horas	C/U	Total S/.
RIEGO PARA RIEGO DE PLANTAS					
Costo directo del agua		Anual		50.00	50.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)					1,920.00
Transporte de fresas al mercado	Alquiler	12	4	40.00	1,920.00
Jabas para transporte de fresas	Unidad				0.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)					1,920.00

Interpretación: Se elaboró según la información de la entrevista N° 2, no se considera el costo de adquisición de las plantas por que dicho costo corresponde al año 2021.

Según tesisistas – Quispimarca

Según Tesisistas					
AGRICULTOR 2 (Quispimarca)					
COSTO DE PRODUCCIÓN DE FRESA AÑO 2023					
CULTIVO	:	Fresa (Nombre científico : Fragaria × ananassa)			
VARIEDAD	:	Sabrina			
SIEMBRA	:	2021			
INICIO DE COSECHA	:	A partir de los 3 meses posterior a la siembra en 2021			
AREA	:	400 m2			
CANTIDAD DE PLANTAS	:	2 Millares			
SISTEMA DE RIEGO	:	Por goteo			
PRECIO MERCADO POR Kg.	:	s/ 10.00 (diez soles)			
Etapa 1					
PREPARACIÓN DEL TERRENO					
Detalle	Unid.	Cant.	C/U	Días	Total
MANO DE OBRA DIRECTA (MOD)					
Peones para la preparación del terreno	Jornal	-	-	-	0.00
Material Indirecto					
Preparación del terreno					0.00
Etapa 2					
SIEMBRA DE LA FRESA					
Detalle	Unidad	Cant.	C/U	Días	Total S/.
INSUMOS					
Cantidad de plántulas adquiridas	Millar	-	-	-	0.00
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la siembra de fresa	Jornal	-	-	-	0.00
Siembra de fresa					0.00
Etapa 3					
LABORES CULTURALES (Fertilizantes, Nutrientes-abonos foliares y control de plagas)					
Detalle	Unidad	Cant.	meses	C/U	Total S/.
Reproductiva (12 meses)					876.00
INSUMOS					76.00
Fertilización					
Fosfato, potasio, Nitrogeno					
Abono foliar (afloración de fresas 20.20.20)	Sobre	2	12	30.00	60.00
Control de plagas y enfermedades (Dosis)					
Plaga araña roja					
Insecticida (Abamectina 1 litro)	Litros	4	4	4.00	16.00
MANO DE OBRA DIRECTA					800.00
Peones para la fertilización de las plantas	Jornal	1	12	50.00	600.00
Peones para la aplicación de control de plagas y	Jornal	1	4	50.00	200.00
Labores Culturales					876.00
Etapa 4					
COSECHA					
Detalle	Unidad	Cant.	Horas	C/U	Total S/.
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la cosecha de fresa por semanas	HH	1	240	10.00	2,400.00
Cosecha					2,400.00
RIEGO					
Detalle	Unidad	Cant.	meses	C/U	Total S/.
RIEGO PARA RIEGO DE PLANTAS					
Costo directo del agua	Anual			50.00	50.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)					
Depreciación de invernadero	Anual			1,070.24	1,070.24
Agotamiento de la plantas de fresa	Anual			761.00	761.00
Transporte de fresas al mercado	Mensual	4	12	40.00	1,920.00
Depreciación de mochilas fumigadoras y Jabas	Anual			4.80	4.80
Costos Indirectos de Producción (CIP)					3,756.04

Según agricultor - Quispimarca

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA			
AGRICULTOR 2 (Centro Poblado de Quispimarca)			
al inicio de las actividades 2021			
(EXPRESADO EN SOLES)			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	13,095.00	Tributos por pagar	-
Cuentas por cobrar	-	Remuneraciones por pagar	-
Mercadería	-	Cuentas por pagar	-
Anticipos a proveedores	7,072.00	Anticipos de clientes	-
Total activo corriente	20,167.00	Total pasivo corriente	
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Inmuebles, Maquinarias y Equipo	26,905.00	Obligaciones financieras	27,072.00
Depreciación Acumulada	-	Total pasivo no corriente	27,072.00
Total activo no corriente	26,905.00	Total pasivo	27,072.00
		PATRIMONIO NETO	
		Capital social	20,000.00
		Utilidad del ejercicio	
		Total patrimonio neto	20,000.00
Total activo	47,072.00	Total pasivo y patrimonio	47,072.00

Interpretación: El cuadro detalla el estado de situación financiera al inicio de las actividades, correspondientes al año 2021 para tener una clara imagen del capital invertido tanto en terrenos como en dinero depositado en cuenta corriente, préstamos y otros.

Según tesisistas – Quispimarca

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA			
AGRICULTOR 2 (Quispimarca)			
Del 31 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023			
(EXPRESADO EN SOLES)			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	19,804.96	Tributos por pagar	-
Cuentas por cobrar	-	Remuneraciones por pagar	-
Mercadería	-	Cuentas por pagar	-
Activo diferido	1,836.04	Pasivo diferido	-
Total activo corriente	21,641.00	Total pasivo corriente	-
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Inmuebles, Maquinarias y Equipo	14,569.00	Obligaciones financieras	20,000.00
Depreciación Acumulada	1,836.04	Total pasivo no corriente	20,000.00
Total activo no corriente	12,732.96	Total pasivo	20,000.00
		PATRIMONIO NETO	
		Capital social	6,000.00
		Utilidad del ejercicio	8,373.96
		Total patrimonio neto	14,373.96
Total activo	34,373.96	Total pasivo y patrimonio	34,373.96

Interpretación: El grafico detalla el estado de situación financiera al inicio de las actividades, correspondientes al año 2023 para tener una clara imagen del capital invertido tanto en terrenos como en dinero depositado en cuenta corriente, del préstamo que realizó en la entidad financiera y el valor de sus activos fijos.

Según agricultor -Motoypampa

AGRICULTOR 3 (Motoypampa)					
COSTO DE PRODUCCIÓN DE FRESA AÑO 2023					
CULTIVO	:	Fresa (Nombre científico : Fragaria × ananassa)			
VARIEDAD	:	Aroma			
SIEMBRA	:	2020			
INICIO DE COSECHA	:	A partir de los 3 meses posterior a la siembra en 2020			
AREA	:	132 m2			
CANTIDAD DE PLANTAS	:	1 Millares			
SISTEMA DE RIEGO	:	Por goteo			
PRECIO MERCADO POR Kg.	:	s/ 10.00 (diez soles)			
Etapa 1					
PREPARACIÓN DEL TERRENO					
Detalle	Unid.	Cant.	C/U	Dias	Total
MANO DE OBRA DIRECTA (MOD)					
Peones para la preparación del terreno	Jornal	-	-	-	0.00
Material Indirecto					
Cobertura de Plástico (Mulch bicapa de 1.20 m x 1000 m	Metros	-	-	-	0.00
Preparación del terreno					0.00
Etapa 2					
SIEMBRA DE LA FRESA					
Detalle	Unidad	Cant.	C/U	Dias	Total S/.
INSUMOS					
Cantidad de plántulas adquiridas	Millar	-	-	-	0.00
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la siembra de fresa	Jornal	-	-	-	-
Siembra de fresa					0.00
Etapa 3					
LABORES CULTURALES (Fertilizantes, Nutrientes-abonos foliares y control de plagas)					
Detalle	Unidad	Cant.	meses	C/U	Total S/.
Producción (12 meses)					-
INSUMOS					-
Fertilización					
Fosfato, potasio, Nitrogeno					
Biol	Litros	-	-	-	-
Control de plagas y enfermedades (Dosis)					
Plaga arañita roja					
Insecticida (1 litro)	Litros	-	-	-	-
Biofermento (apichi)	Litros	-	-	-	-
MANO DE OBRA DIRECTA					-
Peones para la fertilización de las plantas	Jornal	-	-	-	-
Peones para la aplicación de control de plagas y	Jornal	-	-	-	-
Labores Culturales					-
Etapa 4					
COSECHA					
Detalle	Unidad	Cant.	Horas	C/U	Total S/.
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la cosecha de fresa por semanas	HH	-	-	-	-
Cosecha					-
RIEGO					
Detalle	Unidad	Cant.	meses	C/U	Total S/.
RIEGO PARA RIEGO DE PLANTAS					
Costo directo del agua		Anual		100.00	100.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)					-
Depreciación de invernadero	Anual	-	-	-	-
Agotamiento de fresas	Anual	-	-	-	-
Transporte de fresas al mercado	Alquiler	-	-	-	-
Jabas para transporte de fresas	Unidad				-
Costos Indirectos de Producción (CIP)					

Interpretación Se elaboró según la información de la entrevista N° 3, no se considera el costo de adquisición de las plantas, preparación del terreno.

Según tesisistas – Motoypampa

Según Tesisistas					
AGRICULTOR 3 (Motopaypampa)					
COSTO DE PRODUCCIÓN DE FRESA AÑO 2023					
CULTIVO	:	Fresa (Nombre científico : Fragaria × ananassa)			
VARIEDAD	:	Aroma			
SIEMBRA	:	2020			
INICIO DE COSECHA	:	A partir de los 3 meses posterior a la siembra en 2020			
AREA	:	132 m2			
CANTIDAD DE PLANTAS	:	1 Millares			
SISTEMA DE RIEGO	:	Por goteo			
PRECIO MERCADO POR Kg.	:	s/ 10.00 (diez soles)			
Etapa 1					
PREPARACIÓN DEL TERRENO					
Detalle	Unid.	Cant.	C/U	Dias	Total
MANO DE OBRA DIRECTA (MOD)					
Peones para la preparación del terreno	Jornal	-	-	-	0.00
Material Indirecto					
Preparación del terreno					0.00
Etapa 2					
SIEMBRA DE LA FRESA					
Detalle	Unidad	Cant.	C/U	Dias	Total S/.
INSUMOS					
Cantidad de plántulas adquiridas	Millar	-	-	-	0.00
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la siembra de fresa	Jornal	-	-	-	0.00
Siembra de fresa					0.00
Etapa 3					
LABORES CULTURALES (Fertilizantes, Nutrientes-abonos foliares y control de plagas)					
Detalle	Unidad	Cant.	meses	C/U	Total S/.
Reproductiva (12 meses)					1,211.52
INSUMOS					611.52
Fertilización					
Fosfato, potasio, Nitrogeno					
Biol	Litros	48	12	25.96	311.52
Porzinas	Kilos	150		2.00	300.00
Control de plagas y enfermedades					
Plaga araña roja					
Insecticida (Abamectina 1 litro)	Litros				-
Biofermento (apichi)	Litros	-	0	-	-
MANO DE OBRA DIRECTA					600.00
Peones para la fertilización de las plantas	jornal	1	12	50.00	600.00
Labores Culturales					1,211.52
Etapa 4					
COSECHA					
Detalle	Unidad	Cant.	Horas	C/U	Total S/.
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la cosecha de fresa	HH	1	192	10.00	1,920.00
Cosecha					1,920.00
RIEGO					
Detalle	Unidad	Cant.	meses	C/U	Total S/.
RIEGO PARA RIEGO DE PLANTAS					
Costo directo del agua	Anual			100.00	100.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)					
Depreciación de invernadero	Anual			1,601.89	1,601.89
Agotamiento de la plantas de fresa	Anual			388.71	388.71
Depreciación de mochilas fumigadoras y Jab	Anual			26.00	26.00
Costos Indirectos de Producción (CIP)					2,016.60

Interpretación: Se elaboró según la información de la entrevista N° 3 y con información secundaria como libros, y normas contables, no se considera el costo de adquisición de las plantas por que dicho costo se realizó en el año 2020; no se consideró el costo de preparación del terreno por que pertenece al año 2020, ya que fue donde se construyó el invernadero y se realizó la primera etapa de siembra de las fresas por que pertenece al año 2020, ya que fue donde se construyó el invernadero y se realizó la primera etapa de siembra de las fresas.

Según agricultor - Motoypampa

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AGRICULTOR 3 (Motoypampa) al inicio de las actividades 2021 (EXPRESADO EN SOLES)			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	2,240.00	Tributos por pagar	-
Cuentas por cobrar	-	Remuneraciones por pagar	-
Mercadería	-	Cuentas por pagar	-
Anticipos a proveedores	-	Anticipos de clientes	-
Total activo corriente	2,240.00	Total pasivo corriente	
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Inmuebles, Maquinarias y Equipo	27,760.00	Obligaciones financieras	-
Depreciación Acumulada	-	Total pasivo no corriente	-
Total activo no corriente	27,760.00	Total pasivo	-
		PATRIMONIO NETO	
		Capital social	30,000.00
		Utilidad del ejercicio	-
		Total patrimonio neto	30,000.00
Total activo	30,000.00	Total pasivo y patrimonio	30,000.00

Interpretación: Detalla el estado de situación financiera al inicio de las actividades, correspondientes al año 2021 para tener una clara imagen del capital invertido tanto en terrenos como en dinero depositado en cuenta corriente, del préstamo que realizó en la entidad financiera y el valor de sus activos fijos

Según tesistas - Motoypampa

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA			
AGRICULTOR 3 (Motopaypampa)			
Del 31 de enero del 2023 al 31 de diciembre del 2023			
(EXPRESADO EN SOLES)			
ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo corriente		Pasivo corriente	
Caja y bancos	5,037.03	Tributos por pagar	-
Cuentas por cobrar	-	Remuneraciones por pagar	-
Mercadería	-	Cuentas por pagar	-
Activo diferido	2,016.60	Pasivo diferido	-
Total activo corriente	7,053.63	Total pasivo corriente	-
Activo no corriente		Pasivo no corriente	
Inmuebles, Maquinarias y Equipo	29,314.85	Obligaciones financieras	-
Depreciación Acumulada	2,016.60	Total pasivo no corriente	-
Total activo no corriente	27,298.25	Total pasivo	-
		PATRIMONIO NETO	
		Capital social	30,000.00
		Utilidad del ejercicio	4,351.88
		Total patrimonio neto	34,351.88
Total activo	34,351.88	Total pasivo y patrimonio	34,351.88

Interpretación: La figura detalla el estado de situación financiera al inicio de las actividades, correspondientes al año 2023 para tener una clara imagen del capital invertido tanto en terrenos como en dinero depositado en cuenta corriente, del préstamo que realizó en la entidad financiera y el valor de sus activos fijos.

Costo de instalación y producción en el año 2021 del agricultor 1 según tesisas (Chuparo)

AGRICULTOR 1 COSTO DE INSTALACION DE INVERNADERO 01 de enero del 2021 hasta el 31 de diciembre del 2021					
VARIEDAD DE FRESA : SABRINA					
MEDIDA DEL TERRENO : 800 m2					
CONCEPTO	Unid.	Cant.	Dias	C/U	Total
MADERAS					
Rollizo de eucalipto de 2 pulgadas x 3 m largo (techo)	Unid.	26		15.00	390.00
Rollizo de eucalipto de 4 pulgadas x 4.5 m largo (soporte medio o central)	Unid.	13		40.00	520.00
Rollizo de eucalipto de 4 pulgadas x 2 m largo (soporte de piso costados)	Unid.	26		25.00	650.00
Rollizo de eucalipto de 2 pulgadas x 3.20 m largo (Cumbreras)	Unid.	12		16.00	192.00
Puerta de madera	Unid.	1		50.00	50.00
SUB TOTAL DE MADERA			-		1,802.00
COBERTURA					
Agrofilm calibre de 10 (6 x 50m)	Rollo	1		2000.00	2,000.00
Malla rashell de 35 % sombra (4 x 100 m largo)	m	10		20.00	200.00
Cinta de politileno (para unir agrofil) 10 cm x 33m	Unid.	3		100.00	300.00
SUB TOTAL DE COBERTURA			-		2,500.00
MATERIALES DE FERRETERIA					
Clavos para madera con cabeza de 2 pulgadas	Kg	10		9.00	90.00
Clavos para madera con cabeza de 4 pulgadas	Kg	20		10.00	200.00
Alambre N° 8 (para asegurar la cobertura)	Kg	48		9.00	432.00
Alambre negro recocido N° 16 (para asegurar en los laterales)	Kg	16		8.00	128.00
SUB TOTAL MATERIALES DE FERRETERIA			-		850.00
MANO DE OBRA					
Mano de obra	Jornal	4	6	50.00	1,200.00
SUB TOTAL DE MANO DE OBRA					1,200.00
TOTAL INSTALACIÓN DE INVERNADERO					6,352.00
SISTEMA DE RIEGO					
CABEZAL DE RIEGO (Hay un llave de control)					
Tuberia de 1 una pulgada PVC C- 10 (Clase 10 para que trabaje con presión)	Unid.	1		39.00	39.00
Llave de 1 una pulgada PVC	Unid.	4		15.00	60.00
Unión universal de 1 pulgada PVC	Unid.	2		11.00	22.00
Codo de 90 grados PVC SAP (Pesada)	Unid.	3		5.00	15.00
Adaptador PVC	Unid.	6		3.00	18.00
Tee de PVC	Unid.	2		8.00	16.00
Filtro de anillas de 1 pulgada	Unid.	1		38.00	38.00
Union universal HDPE PN8 de 1 una pulgada	Unid.	2		7.00	14.00
INSUMOS					
Pegamento para PVC	Unid.	1		15.00	15.00
Cinta teflon de media pulgada	Unid.	2		5.00	10.00
					247.00
RED DE CONDUCCIÓN (conduce el agua hacia el punto de distribución)					
Manguera HDPE de PN8 (Clase 8) de 1 una pulgada 1 rollo=100 m	Rollo	1		120.00	120.00
Valvula bola tipo enlace de 53 mm HDPE PN 16	Unid.	2		38.00	76.00
Tee de HDPE PN 16	Unid.	1		30.00	30.00
					226.00
RED DE DISTRIBUCIÓN					
Cinta de riego por goteo de 1/4 de pulgada (Rollo= 2500 m)	Rollo	1		600.00	600.00
Gotero regulable para riego (Bolsa=100 unidad)	Bolsas	15		25.00	375.00
					975.00
SUB TOTAL MATERIALES DE SISTEMA DE RIEGO					1,448.00
MANO DE OBRA					
Mano de obra	Jornal	2	2	50.00	200.00
SUB TOTAL MANO DE OBRA					200.00
TOTAL INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO					1,648.00
TOTAL INVERNADERO MAS RIEGO POR GOTEO					8,000.00

Interpretación: Se elaboró el cuadro en base a la información del entrevistado, el agricultor 1 nos menciona que su invernadero tiene un costo de construcción de s/ 8000.00 más el riego por goteo.

Cálculo de costo de adquisición de las plantas de fresa para la etapa de siembra 2021.

COSTOS DE ADQUISICIÓN DE PLANTAS DE FRESA AÑO 2021					
PRESUPUESTO DE COMPRAS DE INSUMOS (FRESAS)					
Detalle	Unid.	Cant.	%	C/U	Total
Costo de adquisición de fresas	Unid.	7000	1	0.25	1,750.00
Costo de flete terrestre	Millar	7	1	20	140.00
Costo de flete local	Servicio	1	1	10	10.00
Costo de adquisición de insumos (FRESAS)					1,900.00
Costo de adquisición unitario de fresa					0.27

Interpretación: Se calculó el costo de adquisición unitario incorporando el costo de flete terrestre y el costo de flete local al precio de local de mercado para que las plantas lleguen al invernadero. Aplica NIC 2 “Costo de adquisición involucran precio de compra, transporte y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de mercadería “el agricultor menciona que adquirió 7 millares a 1750 soles.

Etapas 1: preparación del terreno y la colocación del plástico Mulch o acolchado al año 2021.

PREPARACIÓN DEL TERRENO AL AÑO 2021					
Detalle	Unid.	Cant.	C/U	Día	Total
MANO DE OBRA DIRECTA (MOD)					
Peones para la preparación del terreno e instalación de plástico Mulch	Jornal	5	50	4	1000.00
Material Indirecto					
Cobertura de Plástico (Mulch bicapa de 1.20 m x 1000 m x 0.25 micras	Metros	1	900.00		900.00
preparación del terreno					1900.00

Interpretación: Se calculó la mano de obra en jornales diarios, dentro de la preparación del terreno trabajan 5 personas conformados por todos por sus familiares del dueño del invernadero, se encargan de la elaboración de los camellones durante 2 días y los 2 días restantes se encargan de cubrir los camellones con el plástico Mulch y acomodar el sistema de riego por goteo para cada plantita, trabajando un total de 4 días. El rendimiento

de los trabajadores en mínimo ya que las edades y el clima cálido dentro del invernadero no les permite rendir.

Etapas 2: Siembra de las plántulas de fresa al año 2021.

SIEMBRA DE LA FRESA AL AÑO 2021					
Detalle	Unidad	Cant.	C/U	Días	Total S/.
INSUMOS					
<i>Cantidad de plántulas adquiridas</i>	<i>Unidad</i>	7,000.00	0.27	-	1,900.00
MANO DE OBRA DIRECTA					
<i>Peones para la siembra de fresa</i>	<i>Jornal</i>	7	50.00	2	700.00
Siembra de fresa					2,600.00

Interpretación: Se calculó la mano de obra en jornales diarios, dentro de la siembra de la plántula de fresa en la entrevista nos menciona que trabajaron 7 personas conformados por sus familiares, por sus vecinos del dueño del invernadero, se encargan de la siembra de los 7 millares de fresas que equivalen a 7000 unidades, el trabajo se realizó durante 2 días. El rendimiento de los trabajadores es mínimo ya que las edades y el clima cálido dentro del invernadero no les permite rendir por la falta de oxígeno templado y el clima cálido que llega a alcanzar desde los 25 °C hasta los 30 °C dentro del horario de 11am a 4pm.

Nutrientes básicos para el desarrollo y producción de fresa por 3 meses de la etapa vegetativa del agricultor del sector Chuparo al 2021.

Elementos Básicos de Fresa		
N	P2O	K2O
Kg / ha	Kg / ha	Kg / ha
150 a 300	50 a 150	150 a 350

Interpretación: El cuadro muestra rangos de utilización de Nitrógeno en Kilogramos por hectárea nuestro análisis se enfoca a 900 m² en el cultivo y producción de fresas bajo agricultura protegida, información obtenida de INIA “Cultivo de fresa” en la página 22 del libro virtual.

Distribución de nutrientes básicos para el desarrollo y producción de fresa del agricultor del sector Chuparo.

Distribución de Nitrogeno, Fosfato y Potasio en 900 m2					
Nitrogeno (N)		Fosforo (P2O)		Potasio (K2O)	
150 kg	10,000 m2	50 kg	10,000 m2	150 kg	10,000 m2
N ??	900 m2	P2O ??	900 m2	K2O??	900 m2
cantidad mensual		cantidad mensual		cantidad mensual	
13.5 kg		4.5 kg		13.5 kg	
Cantidad Anual		Cantidad Anual		Cantidad Anual	
162 kg		54 kg		162 kg	
Equivalentes a Sacos de 50 kilos					
3 sacos	50 kilos	1 saco	50 kilos	3 sacos	50 kilos
12 kilos				12 kilos	
Compra para el año 2023					
4 sacos				4 sacos	

Interpretación: La información fue proporcionada por el INIA “Cultivo de fresa” en la página 22 del libro virtual, en base a hectáreas, se realizó la distribución en base a 900 m2 mediante regla de tres simple, para determinar la cantidad mensual, así mismo se procedió a calcular anualmente multiplicando por 12 meses ya que la aplicación recomendable es mensual según INIA página 23, y se procedió a redondear a sacos y comprarlos entero debido a que no se puede adquirir por kilos dichos fertilizantes. El nitrógeno genera crecimiento vegetativo, productividad y calidad de la fresa, el fósforo estimula el desarrollo radicular y la floración, el potasio permiten obtener altos niveles de azúcares y acidez en frutos, buen sabor y color del fruto, también permite regular la respiración y sistemas de transporte, y produce una óptima transpiración y resistencia al stress.

Distribución por meses de los fertilizantes y el control de plagas al año 2021.

Labores culturales desarrolladas en la etapa reproductiva y productiva del año 2021										M.O.N	M.O.P
Mes	Nitrogeno	Costo	Fosforo	Costo	Potasio	Costo	Araña	Costo	TOTAL		
Enero											
Febrero	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Marzo	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Abril	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11	0.16	40	135.00	150	50
Mayo	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Junio	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Julio	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11	0.16	40	135.00	150	
Agosto	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Setiembre	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11	0.16	40	135.00	150	
Octubre	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
Noviembre	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11	0.16	40	135.00	150	
Diciembre	13.50	41.11	4.50	12.78	13.50	41.11			95.00	150	
TOTAL Kg.	162	493.3	54	153.33	162	493.33	1	250	1205.00	1650	50
Costo total de las labores culturales etapa vegetativa									1035.00		

Interpretación: La información fue proporcionada por el INIA “Cultivo de fresa” en la página 22 del libro virtual, se determinó los costos mensuales en base a la tabla 52, se distribuyó equitativamente desde el mes de febrero al 31 de diciembre de Nitrógeno, Potasio, fosforo y del remedio de 1 litro de control de plagas de araña roja más su transporte de la tienda a el invernadero por 30 soles distribuido en base a la cantidad de sacos de 50 kilos como podemos observar en el cuadro N° 54. M.O.N significa costo de mano de obra de los nutrientes; M.O.P significa costo de mano de obra del control de plagas.

Distribución de costo de transporte de fertilizantes para el año 2021

		Costo Adq.	Transp.	Costo x saco	Total
Nitrogeno 4 sacos		110	13.33	123.33	493.3
Cloruro de potasio 4 sacos	50 kg	110	13.33	123.33	493.3
Fosfato diamonico 1 saco	50 kg	150	3.33	153.33	153.3
Abono foliar 20.20.20	1 kg	25			
Remedio Araña	1 litro	250			
Costo de transporte	Local	30		400.00	

Interpretación: La información fue proporcionada en base a estudio de mercado donde se cotizó que el transporte de los 9 sacos que contiene 50 kilos de fertilizantes cada uno integrados por el potasio, nitrógeno, fosforo llevados desde la tienda a el invernadero tiene un costo de 30 soles por la cantidad y la distancia que tiene, el prorrato se realizó en

base a la cantidad de saco siendo parte del costo de adquisición en base la NIC 2 Inventarios ya que son costos directamente atribuibles a la adquisición.

Costo de producción en la etapa vegetativa (3 meses) al año 2021

LABORES CULTURALES (Fertilizantes, Nutrientes-abonos foliares y control de plagas) al año 2021					
Detalle	Unidad	Cant.	meses	C/U	Total S/.
DESARROLLO (3 meses)					1,035.00
INSUMOS					535.00
Fertilización					
Fosfato, potasio, Nitrogeno					
Fosfato diamonico 50 kilos	Sacos		3	12.78	38.33
Cloruro de potasio 50 kilos	Sacos		3	41.11	123.33
Nitrogeno	Sacos		3	41.11	123.33
Control de plagas y enfermedades (Dosis)					
Plaga araña roja					
Insecticida (1 litro)	Litros	1	4	250.00	250.00
MANO DE OBRA DIRECTA					500.00
Peones para la fertilización de las plantas	Jornal	3	3	50.00	450.00
Peones para la aplicación de control de plagas	Jornal	1	1	50.00	50.00
Labores culturales					1,035.00

Interpretación: La información fue ordenada en base a la tabla N° 55, son los costos de los fertilizantes y el control de plagas que se aplica durante los 3 meses de desarrollo de la planta de fresa desde la siembra hasta que inicie el florecimiento de las plantas, considerando los nutrientes básicos como fosfato, potasio y nitrógeno.

Costo de instalación y producción en el año 2021 del agricultor 1 según tesisas (Quispimarca)

AGRICULTOR 1 COSTO DE INSTALACIÓN DE INVERNADERO 01 de enero del 2021 hasta el 31 de diciembre del 2021					
VARIEDAD DE FRESA : SABRINA					
MEDIDA DEL TERRENO : 400 m2					
CONCEPTO	Unid.	Cant.	Dias	C/U	Total
MADERAS					
Rollizo de eucalipto de 2 pulgadas x 3 m largo (techo)	Unid.	26		5.00	130.00
Rollizo de eucalipto de 4 pulgadas x 4.5 m largo (soporte medio o central)	Unid.	13		9.00	117.00
Rollizo de eucalipto de 4 pulgadas x 2 m largo (soporte de piso costados)	Unid.	26		5.00	130.00
Rollizo de eucalipto de 2 pulgadas x 3.20 m largo (Cumbreras)	Unid.	12		6.00	72.00
Puerta de madera	Unid.	1		0.00	0.00
SUB TOTAL DE MADERA			-		449.00
COBERTURA					
Agrofilm calibre de 10 (6 x 50m)	Rollo	1		1,000.00	1,000.00
Malla rashell de 35 % sombra (4 x 100 m largo)	m	10		20.00	200.00
Cinta de polietileno (para unir agrofil) 10 cm x 33m	Unid.	3		100.00	300.00
SUB TOTAL DE COBERTURA			-		1,500.00
MATERIALES DE FERRETERIA					
Clavos para madera con cabeza de 2 pulgadas	Kg	5		9.00	45.00
Clavos para madera con cabeza de 4 pulgadas	Kg	10		10.00	100.00
Alambre Nº 8 (para asegurar la cobertura)	Kg	24		9.00	216.00
Alambre negro recocido Nº 16 (para asegurar en los laterales)	Kg	8		8.00	64.00
SUB TOTAL MATERIALES DE FERRETERIA			-		425.00
MANO DE OBRA					
Mano de obra	Jornal	4	6.00	50.00	1,200.00
SUB TOTAL DE MANO DE OBRA					1,200.00
TOTAL INSTALACIÓN DE INVERNADERO					3,574.00
SISTEMA DE RIEGO					
Pegamento para PVC	Unid.	1		15.00	15.00
Cinta teflon de media pulgada	Unid.	2		5.00	10.00
					25.00
RED DE CONDUCCIÓN (conduce el agua hacia el punto de distribución)					
Manguera HDPE de PN8 (Clase 8) de 1 una pulgada 1 rollo=100 m	Rollo	1		120.00	120.00
Valvula bola tipo enlace de 53 mm HDPE PN 16	Unid.	2		38.00	76.00
Tee de HDPE PN 16	Unid.	1		30.00	30.00
					226.00
RED DE DISTRIBUCIÓN					
Cinta de riego por goteo de 1/4 de pulgada (Rollo= 2500 m)	Rollo	1		600.00	600.00
Gotero regulable para riego (Bolsa=100 unidad)	Bolsas	15		25.00	375.00
					975.00
SUB TOTAL MATERIALES DE SISTEMA DE RIEGO					1226.00
MANO DE OBRA					
Mano de obra	Jornal	2	2	50.00	200.00
SUB TOTAL MANO DE OBRA					200.00
TOTAL INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO					1426.00
TOTAL INVERNADERO MAS RIEGO POR GOTEO					5,000.00

Interpretación: Se elaboró según la información de precio de mercado de distrito de Anco Huallo Uripa precio referencial al año 2024 en base a la observación de las fotografías y a la entrevista.

Cálculo de costo de adquisición de las plantas de fresa para la etapa de siembra 2021.

COSTOS DE ADQUISICIÓN DE PLANTAS DE FRESA AÑO 2021					
PRESUPUESTO DE COMPRAS DE INSUMOS (FRESAS)					
Detalle	Unid.	Cant.	%	C/U	Total
Costo de adquisición de fresas	Unid.	2000	1	0.94	1,875.00
Costo de flete terrestre	Millar	2	1	20	40.00
Costo de flete local	Servicio	1	1	10	10.00
Costo de adquisición de insumos (FRESAS)					1,925.00
Costo de adquisición unitario de fresa					0.96

Interpretación Se calculó el costo de adquisición unitario incorporando el costo de flete terrestre y el costo de flete local al precio de local de mercado para que las plantas lleguen al invernadero.

Etaapa 1: preparación del del terreno y la colocación del plástico Mulch o acolchado al año 2021.

PREPARACIÓN DEL TERRENO AL AÑO 2021					
Detalle	Unid.	Cant.	C/U	Dias	Total
MANO DE OBRA DIRECTA (MOD)					
Peones para la preparación del terreno e instalación de plastico Mulch	Jornal	5	50	2	500.00
Material Indirecto					
Cobertura de Plástico (Mulch bicapa de 1.20 m x 1000 m x 0.25 micras	Metros	1	450.00		450.00
preparación del terreno					950.00

Interpretación Se calculó la mano de obra en jornales diarios, dentro de la preparación del terreno trabajan 5 personas conformados por todos por sus familiares del dueño del invernadero, se encargan de la elaboración de los camellones, durante dos días, los 2 días restantes se encargan de cubrir los camellones con el plástico Mulch y acomodar el sistema de riego por goteo para cada plantita. El rendimiento de los trabajadores en mínimo ya que las edades y el clima cálido dentro del invernadero no les permite rendir.

Etaapa 2: Siembra de las plántulas de fresa al año 2021.

SIEMBRA DE LA FRESA AL AÑO 2021					
Detalle	Unidad	Cant.	C/U	Dias	Total S/.
INSUMOS					
Cantidad de plántulas adquiridas	Unidad	2,000.00	0.96	-	1,925.00
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la siembra de fresa	Jornal	4	50.00	2	400.00
Siembra de fresa					2,325.00

Interpretación Se calculó la mano de obra en jornales diarios, dentro de la siembra de la plántula de fresa trabajaron 4 personas conformados por sus familiares, por sus vecinos del dueño del invernadero, se encargan de la siembra de los 7 millares de fresas que equivalen a 7000 unidades, el trabajo se realizó durante 2 días. El rendimiento de los trabajadores en mínimo ya que las edades y el clima cálido dentro del invernadero no les permite rendir por la falta de oxígeno templado y el clima cálido que llega a alcanzar desde los 25 °C hasta los 30 °C dentro del horario de 11am a 4pm.

Temperatura del aire al interior del invernadero



Nota: Ejemplo de temperatura de un invernadero en grados centígrados y los horarios correspondientes <https://www.interempresas.net/Horticola/Articulos/346612-Control-automatico-de-la-temperatura-diurna-en-invernaderos-mediante-ventilacion-natural.html>

Nutrientes básicos para el desarrollo y producción de fresa por 3 meses de la etapa vegetativa del agricultor del sector Quispimarca al 2021.

Abolo foliar 20.20.20
Kg / ha
2 - 4

Interpretación Nota: Son intervalos de utilización el abono foliar 20.20.20. en Kg por hectárea nuestro análisis se enfoca a 400 m² en el cultivo de cultivo y producción de fresas

Distribución de nutrientes básicos para el desarrollo y producción de fresa del agricultor de Quispimarca

Abolo foliar 20.20.20	
4 kg	10,000 m ²
N ??	400 m ²
cantidad mensual	
0.16	kg
Cantidad Anual	
1.92	kg
Equivalentes 1 sobre en kilo	
1.92	1 kilos
920 gramos	
Compra para el año 2023	
2 sobres	2 kilos

Interpretación La información fue proporcionada por Agro caminantes especialista en agroquímicos y herramientas en su portal web, en base a hectáreas, se realizó la distribución en base a 400 m² mediante regla de tres simple, para determinar la cantidad mensual, así mismo se procedió a calcular anualmente multiplicando por 12 meses ya que la aplicación recomendable es mensual según agrocaminantes especialista en agroquímicos y herramientas, y se procedió a redondear a sobres de kilo y comprarlos entero debido a que no se puede adquirir por gramos dichos del abono foliar 20.20.20. El nitrógeno genera crecimiento vegetativo, productividad y calidad de la fresa, el fósforo estimula el desarrollo radicular y la floración, el potasio permiten obtener altos niveles de azúcares y acidez en

frutos, buen sabor y color del fruto, también permite regular la respiración y sistemas de transporte, y produce una óptima transpiración y resistencia al stress.

Distribución por meses de los fertilizantes y el control de plagas (Araña roja) al año 2021.

Labores culturales desarrolladas en la etapa reproductiva y productiva del año 2021						M.O.N	M.O.P
Mes	Abono foliar 20.20.20	Costo	Araña	Costo	TOTAL		
Enero	0.167	5.0			5.00	50	
Febrero	0.167	5.0			5.00	50	
Marzo	0.167	5.0			5.00	50	
Abril	0.167	5.0	1 aplicación	4	9.00	50	50
Mayo	0.167	5.0			5.00	50	
Junio	0.167	5.0			5.00	50	
Julio	0.167	5.0	1 aplicación	4	9.00	50	
Agosto	0.167	5.0			5.00	50	
Setiembre	0.167	5.0	1 aplicación	4	9.00	50	
Octubre	0.167	5.0			5.00	50	
Noviembre	0.167	5.0	1 aplicación	4	9.00	50	
Diciembre	0.167	5.0			5.00	50	
TOTAL Kg.	2	60	4 al año	8	71	550	50
Costo total de las labores culturales etapa vegetativa					219.00		

Interpretación La información fue proporcionada por Agro caminantes especialista en agroquímicos y herramientas, se determinó los costos mensuales en base a la tabla 94, se distribuyó equitativamente desde el mes de febrero al 31 de diciembre de abono foliar 20.20.20 y del remedio de 1 litro de control de plagas de araña roja con el costo de movilidad de la tienda a el invernadero por 5 soles. M.O.N significa costo de mano de obra de los nutrientes; M.O.P significa costo de mano de obra del control de plagas.

Distribución de costo de transporte de fertilizantes para el año 2021

		Costo Adq.	Transp.	costo x sobre	Total
Nitrogeno 4 sacos					
Cloruro de potasio 4 sacos	50 kg				
Fosfato diamonico 1 saco	50 kg				
Abono foliar 20.20.20	1 kg	25	5.00	30.00	30.0
Remedio Araña	1 litro	4			
Costo de transporte	Local	5		30.00	

Interpretación La información fue proporcionada en base a estudio de mercado donde se cotizó que el transporte del distrito hacia el lugar donde se encuentra ubicado el invernadero, el prorrateo se realizó en base a la cantidad de saco siendo parte del costo de adquisición en base la NIC 2 Inventarios ya que son costos directamente atribuibles a la adquisición.

Costo de producción en la etapa vegetativa (3 meses) al año 2021

LABORES CULTURALES (Fertilizantes, Nutrientes-abonos foliares y control de plagas) al año 2021					
Detalle	Unidad	Cant.	meses	C/U	Total S/.
DESARROLLO (3 meses)					219.00
INSUMOS					19.00
Fertilización					
<i>Fosfato, potasio, Nitrogeno</i>					
Abono foliar (afloración de fresas 20.20.20)	Sobre		3	5.00	15.00
Control de plagas y enfermedades (Dosis)					
Plaga araña roja					
Insecticida (1 litro)	Litros	1	1	4.00	4.00
MANO DE OBRA DIRECTA					200.00
Peones para la fertilización de las plantas	Jornal	1	3	50.00	150.00
Peones para la aplicación de control de plagas	Jornal	1	1	50.00	50.00
Labores culturales					219.00

Interpretación La información fue ordenada en base a la tabla N° 95, son los costos de los fertilizantes y el control de plagas que se aplica durante los 3 meses 1 vez al mes, durante el desarrollo de la planta de fresa desde la siembra hasta que inicie el florecimiento de las plantas, a excepción de la disolución de control de plagas ya que se aplica solo 1 vez durante los 3 meses.

Costo de instalación y producción en el año 2020 del agricultor 3 según tesisistas (Motoypampa)

AGRICULTOR 1 COSTO DE INSTALACIÓN DE INVERNADERO 01 de enero del 2020 hasta el 31 de diciembre del 2020					
VARIEDAD DE FRESA : SABRINA					
MEDIDA DEL TERRENO : 132 m²					
CONCEPTO	Unid.	Cant.	Dias	C/U	Total
MADERAS					
Rollizo de eucalipto de 2 pulgadas x 3 m largo (techo)	Unid.	26		9.00	234.00
Rollizo de eucalipto de 4 pulgadas x 4.5 m largo (soporte medio o central)	Unid.	13		8.50	110.50
Rollizo de eucalipto de 4 pulgadas x 2 m largo (soporte de piso costados)	Unid.	26		10.00	260.00
Rollizo de eucalipto de 2 pulgadas x 3.20 m largo (Cumbreras)	Unid.	12		8.00	96.00
columnas de cemento	Unid.	3		400.00	1200.00
SUB TOTAL DE MADERA			-		1,900.50
COBERTURA					
Agrofilm calibre de 10 (6 x 50m)	Rollo	1		1,999.50	1,999.50
Malla rashell de 35 % sombra (4 x 100 m largo)	m	10		50.00	500.00
Cinta de politileno (para unir agrofil) 10 cm x 33m	Unid.	3		100.00	300.00
SUB TOTAL DE COBERTURA			-		2,799.50
MATERIALES DE FERRETERIA					
Clavos para madera con cabeza de 2 pulgadas	Kg	10		9.00	90.00
Clavos para madera con cabeza de 4 pulgadas	Kg	10		10.00	100.00
Alambre N° 8 (para asegurar la cobertura)	Kg	24		9.00	216.00
Alambre negro recocido N° 16 (para asegurar en los laterales)	Kg	8		8.00	64.00
SUB TOTAL MATERIALES DE FERRETERIA			-		470.00
MANO DE OBRA					
Mano de obra	Jornal	4	6.00	50.00	1,200.00
Mano de obra de instalación de columnas	Jornal	3	3	70.00	630.00
SUB TOTAL DE MANO DE OBRA					1,830.00
TOTAL INSTALACIÓN DE INVERNADERO					7,000.00
SISTEMA DE RIEGO					
Pegamento para PVC	Unid.	1		15.00	15.00
Cinta teflon de media pulgada	Unid.	2		5.00	10.00
					25.00
RED DE CONDUCCIÓN (conduce el agua hacia el punto de distribución)					
Manguera HDPE de PN8 (Clase 8) de 1 una pulgada 1 rollo=100 m	Rollo	1			0.00
Valvula bola tipo enlace de 53 mm HDPE PN 16	Unid.	2			0.00
Tee de HDPE PN 16	Unid.	1			0.00
					0.00
RED DE DISTRIBUCIÓN					
Cinta de riego por goteo de 1/4 de pulgada (Rollo= 2500 m)	Rollo	1		200.00	200.00
Gotero regulable para riego (Bolsa=100 unidad)	Bolsas	15		9.00	135.00
					335.00
SUB TOTAL MATERIALES DE SISTEMA DE RIEGO					360.00
MANO DE OBRA					
Mano de obra de instalación de columnas	Jornal	2	1	70.00	140.00
SUB TOTAL MANO DE OBRA					140.00
TOTAL INSTALACIÓN DE RIEGO POR GOTEO					500.00
TOTAL INVERNADERO MAS RIEGO POR GOTEO					7,500.00

Interpretación: Se elaboró según la información de precio de mercado de distrito de Anco Huallo Uripa precio referencial al año 2024 en base a la observación de las fotografías y a la entrevista.

Cálculo de costo de adquisición de las plantas de fresa para la etapa de siembra 2020.

COSTOS DE ADQUISICIÓN DE PLANTAS DE FRESA AÑO 2020					
PRESUPUESTO DE COMPRAS DE INSUMOS (FRESAS)					
Detalle	Unid.	Cant.	%	C/U	Total
Costo de adquisición de fresas	Unid.	1000	1	0.40	400.00
Costo de flete terrestre	Millar	1	1	20	20.00
Costo de flete local	Servicio	1	1	10	10.00
Costo de adquisición de insumos (FRESAS)					430.00
Costo de adquisición unitario de fresa					0.43

Interpretación Se calculó el costo de adquisición unitario incorporando el costo de flete terrestre y el costo de flete local al precio de local de mercado para que las plantas lleguen al invernadero.

Etapa 1: preparación del del terreno y la colocación del plástico Mulch o acolchado al año 2020.

PREPARACIÓN DEL TERRENO AL AÑO 2020					
Detalle	Unid.	Cant.	C/U	Dias	Total
MANO DE OBRA DIRECTA (MOD)					
Peones para la preparación del terreno e instalación de plastico Mulch	Jornal	4	50	2	400.00
Material Indirecto					
Cobertura de Plástico (Mulch bicapa de 1.20 m x 1000 m x 0.25 micras	Metros	1	450.00		450.00
preparación del terreno					850.00

Interpretación Se calculó la mano de obra en jornales diarios, dentro de la preparación del terreno trabajan 5 personas conformados por todos por sus familiares del dueño del invernadero, se encargan de la elaboración de los camellones, durante dos días, los 2 días restantes se encargan de cubrir los camellones con el plástico Mulch y acomodar el sistema de riego por goteo para cada plantita. El rendimiento de los trabajadores en mínimo ya que las edades y el clima cálido dentro del invernadero no les permite rendir.

Etapa 2: Siembra de las plántulas de fresa al año 2020.

SIEMBRA DE LA FRESA AL AÑO 2020					
Detalle	Unidad	Cant.	C/U	Dias	Total S/.
INSUMOS					
Cantidad de plántulas adquiridas	Unidad	1,000	0.43	-	430.00
MANO DE OBRA DIRECTA					
Peones para la siembra de fresa	Jornal	2	50.00	2	200.00
Siembra de fresa					630.00

Interpretación Se calculó la mano de obra en jornales diarios, dentro de la siembra de la plántula de fresa trabajaron 2 personas conformados por sus vecinos del dueño del invernadero, se encargan de la siembra de los 1 millares de fresas que equivalen a 1000 unidades, el trabajo se realizó durante 2 días. El rendimiento de los trabajadores en mínimo ya que las edades y el clima cálido dentro del invernadero no les permite rendir por la falta de oxígeno templado y el clima cálido que llega a alcanzar desde los 25 °C hasta los 30 °C dentro del horario de 11am a 4pm.

Temperatura del aire al interior del invernadero



Interpretación Ejemplo de temperatura de un invernadero en grados centígrados y los horarios correspondientes <https://www.interempresas.net/Horticola/Articulos/346612-Control-automatico-de-la-temperatura-diurna-en-invernaderos-mediante-ventilacion-natural.html>

Biol es los nutrientes básicos para el desarrollo y producción de fresa en la etapa vegetativa y productiva del agricultor de Motoypampa al 2020.

Biol	Biol
desarrollo	productora
5 litros biol	2 litro de biol
15 litros de agua	18 litros de agua
20 litros mochila	20 litros mochila

Interpretación: Se utiliza en la etapa de desarrollo 5 litros de biol en 15 litros de agua cada mes, ya que una mochila fumigadora almacena 20 litros de agua, en la etapa de producción se utiliza 2 litros de biol en 18 litros de agua que se aplican cada 15 días.

Distribución de nutrientes básicos para el desarrollo y producción de fresa del agricultor de Quispimarca

Biol	
Desarrollo	
cada mes	5 litros
15 litros de agua	
Durante 3 meses	15 litros
Biol	
e etapa productora	
cada 15 días	2 litros
al mes	4 litros
al año	48 litros
se utiliza 2 litros de bio con 18 de agua	

Interpretación La información fue proporcionada por Centro Bartolomé de las Casas en la cartilla, donde explican que durante la etapa de desarrollo se utiliza 5 litros de biol en 15 litros de agua aplicadas cada mes, ya que nuestro tiempo de desarrollo de la planta es 3 meses se utilizó 15 litro de biol; el biol es un abono liquido fabricado orgánicamente contiene fitohormonas que contribuyen a la masa foliar, activa las semillas, estimula la afloración y sirve para combatir las plagas.

Distribución por meses de los fertilizantes para la etapa vegetativa al año 2020.

Labores culturales desarrolladas en la etapa reproductiva y productiva del año 2020						M.O.N	M.O.P
Mes	Biol	Costo	Porcinaza	Costo	TOTAL		
Enero	2 litros	24.98	12.5 kilos	62.50	87.48	50	
Febrero	5 litros	62.45	12.5 kilos	62.50	124.95	50	
Marzo	5 litros	62.45	12.5 kilos	62.50	124.95	50	
Abril	5 litros	62.45	12.5 kilos	62.50	124.95	50	
Mayo	2 litros	24.98	12.5 kilos	62.50	87.48	50	
Junio	2 litros	24.98	12.5 kilos	62.50	87.48	50	
Julio	2 litros	24.98	12.5 kilos	62.50	87.48	50	
Agosto	2 litros	24.98	12.5 kilos	62.50	87.48	50	
Setiembre	2 litros	24.98	12.5 kilos	62.50	87.48	50	
Octubre	2 litros	24.98	12.5 kilos	62.50	87.48	50	
Noviembre	2 litros	24.98	12.5 kilos	62.50	87.48	50	
Diciembre	2 litros	24.98	12.5 kilos	62.50	87.48	50	
TOTAL Kg.		412.17	-	687.50	1,162	550	-
Costo total de las labores culturales etapa vegetativa					524.85		

Interpretación La información fue por Centro Bartolomé de las Casas en la cartilla, se determinó los costos mensuales en base a la tabla 136, se distribuyó equitativamente desde el mes de febrero al 31 de diciembre de biol y porzinasa en la etapa de desarrollo se utilizan 5 litros de biol a un costo de 12.49 soles y 12.5 kilos de porzinasa a 5 soles el kilo. M.O.N significa costo de mano de obra de los nutrientes; M.O.P significa costo de mano de obra del control de plagas.

Distribución de costo de transporte de fertilizantes para el año 2020

		Costo Adq.	cantidad	Total
biol epata desarrollo	litros	12.49	5.00	62.45
Biol etapa producción	litros	12.49	2.00	24.98
porcinaza	kilos	5.00	25.00	125.00
apichi Remedio Araña	litros	2.00	-	-

Interpretación La información fue proporcionada en base a estudio de mercado donde se cotizó que el transporte del distrito hacia el lugar donde se encuentra ubicado el invernadero, el prorrato se realizó en base a la cantidad de saco siendo parte del costo de adquisición en base la NIC 2 Inventarios ya que son costos directamente atribuibles a la adquisición.

Costo de producción en la etapa vegetativa (3 meses) al año 2020

LABORES CULTURALES (Fertilizantes, Nutrientes-abonos foliares y control de plagas) al año 2020					
Detalle	Unidad	Cant.	meses	C/U	Total S/.
DESARROLLO (3 meses)					524.85
INSUMOS					374.85
Fertilización					
<i>Fosfato, potasio, Nitrogeno</i>					
<i>Biol</i>	<i>litros</i>	15	3	12.49	187.35
<i>Porcinaza</i>	<i>kilos</i>	37.5	3	5.00	187.50
Control de plagas y enfermedades (Dosis)					
Plaga araña roja					
MANO DE OBRA DIRECTA					150.00
<i>Peones para la fertilización de las plantas</i>	<i>jornal</i>	1	3	50.00	150.00
Labores Culturales					524.85

Interpretación La información fue ordenada en base a la tabla N° 137, son los costos de los fertilizantes y el control de plagas que se aplica durante los 3 meses 1 vez al mes, durante el desarrollo de la planta de fresa desde la siembra hasta que inicie el florecimiento de las plantas.

**UNSCH**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**DECANATO**

TRANSCRIPCION DE ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Ayacucho, el día 13 de diciembre de 2024, a las 11:03 a.m. horas, en la Sala de Grados de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, se reunieron los miembros de la Comisión del Jurado Evaluador, conformado por los profesores CPC. Edgar Huarancca Aguilar, CPC. Luis Renan Huamán Mejía, CPC. Cesar Romero Rodas y CPC. Alejandro Clever Coronel Cajchaya (Asesor-jurado), bajo la presidencia del Dr. Pelayo Hilario Valenzuela, Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y contables, en el acto académico de la sustentación de tesis y actuando como secretario el CPC. Sixto Susano Pretel Eslava.

El secretario da lectura de la Resolución Decanal N°852-2024-UNSCH-FCEAC-D, el cual declara expedito a los bachilleres YENIFER YULIANA YAURI DE LA CRUZ y YESSIKA EDITH PEREZ ROJAS, para la sustentación de la tesis: **Los costos y la rentabilidad de la producción de fresas bajo la agricultura protegida del distrito Anco Huallo (Uripa) – 2023.**, para optar el título profesional de Contadora Pública.

Acto seguido el presidente de los jurados invita a los sustentantes a dar inicio a la exposición de la mencionada tesis en un tiempo aproximado de treinta (30) minutos. Concluida la sustentación el presidente solicita a los miembros del jurado evaluador formular las preguntas y repreguntas necesarias para lo cual disponen de cuarenta y cinco (45) minutos, las mismas que fueron absueltas satisfactoriamente.

Concluida la sustentación, el presidente de los jurados invita al sustentante y público asistente abandonar la sala de grados con la finalidad de deliberar y emitir la calificación correspondiente, con el siguiente resultado:

Jurado 1	12
Jurado 2	12
Jurado 3	12

Resultandos aprobados por unanimidad el calificativo de DOCE (12)

Siendo las 12:40 p.m. horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico y en fe de lo actuado firman al pie del presente los profesores: Dr. Pelayo Hilario Valenzuela, CPC. Edgar Huarancca Aguilar, CPC. Luis Renan Huamán Mejía, CPC. Cesar Romero Rodas, CPC. Alejandro Clever Coronel Cajchaya y CPC. Sixto Susano Pretel Eslava.

Libro N° 05, con folio N°273

Ayacucho, 02 de abril del 2025

Jesús Huamán Palomino

Secretario Docente



UNSCH

**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

DECANATO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD CON DEPOSITO

Nº 004-2025-EPCA/FCEAC/UNSCH

1.- Nombres y Apellidos de las Investigadoras:

YESSIKA EDITH PEREZ ROJAS

YENIFER YULIANA YAURI DE LA CRUZ

2.- Escuela Profesional **Contabilidad y Auditoría**

3.- Facultad de Ciencias **Económicas, Administrativas y Contables**

4.- Tipo de trabajo académico evaluado: **TESIS**

5.- Título del trabajo académico:

**Los costos y la rentabilidad de la producción de fresas bajo la
agricultura protegida del distrito Anco Huallo (Uripa) - 2023.**

6.- Software de similitud: **TURNITIN**

7.- Fecha de recepción: 31 de marzo de 2025

8.- Fecha de evaluación: 01 de abril de 2025

9.- Evaluación de originalidad:

Porcentaje de similitud	Resultado
* 14% (Catorce)	** APROBADO

* Consignar el porcentaje de similitud

** Consignar **APROBADO** si se encuentra dentro del rango de porcentaje establecido subsanar las observaciones o **DESAPROBADO** si excede el porcentaje permisible de similitud.

Ayacucho, 01 de abril de 2025



cc.
Archivo
TFRP

Los costos y la rentabilidad de la producción de fresas bajo la agricultura protegida del distrito Anco Huallo (Uripa) - 2023.

por Yenifer Yuliana Yauri De la Cruz y Yessika Edith Perez Rojas

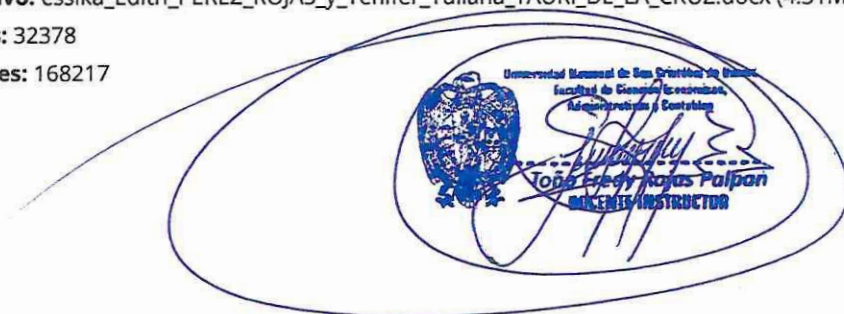
Fecha de entrega: 01-abr-2025 11:15a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2632054483

Nombre del archivo: essika_Edith_PEREZ_ROJAS_y_Yenifer_Yuliana_YAURI_DE_LA_CRUZ.docx (4.31M)

Total de palabras: 32378

Total de caracteres: 168217



Los costos y la rentabilidad de la producción de fresas bajo la agricultura protegida del distrito Anco Huallo (Uripa) - 2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%	14%	5%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unsch.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
2	hdl.handle.net	1%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.ucv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
4	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga	1%
	Trabajo del estudiante	
5	www.agraria.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	dspace.unitru.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
7	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru	1%
	Trabajo del estudiante	
8	repositorio.ulima.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	

9	qdoc.tips Fuente de Internet	<1 %
10	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
11	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	ri.uaemex.mx Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	documents1.worldbank.org Fuente de Internet	<1 %
15	PERU WASTE INNOVATION S.A.C.. "DIA del Proyecto Relleno Sanitario, Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos y Planta de Separación de Residuos Inorgánicos Reciclables para la Zona Urbana del Distrito de Anco Huallo, Provincia de Chincheros, Departamento de Apurímac-IGA0005408", R.D. N° 170-2013/DSB/DIGESA/SA, 2020 Publicación	<1 %
16	Submitted to Universidad Peruana de Las Americas Trabajo del estudiante	<1 %
17	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	

<1 %

18

dspace.esPOCH.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

19

Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, UNAD

Trabajo del estudiante

<1 %

20

ri.ues.edu.sv

Fuente de Internet

<1 %

21

Submitted to Universidad Andina del Cusco

Trabajo del estudiante

<1 %

22

www.coursehero.com

Fuente de Internet

<1 %

23

biblioteca.culturacusco.gob.pe:8080

Fuente de Internet

<1 %

24

edoc.pub

Fuente de Internet

<1 %

25

Submitted to Universidad Nacional del Chimborazo

Trabajo del estudiante

<1 %

26

tesis.ipn.mx

Fuente de Internet

<1 %

27

todosloshechos.es

Fuente de Internet

<1 %

28	informatica.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	repositorio.utelesup.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
31	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
32	books.instituto-idema.org Fuente de Internet	<1 %
33	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.uti.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
35	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
36	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
37	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	minpaku.repo.nii.ac.jp Fuente de Internet	<1 %

39	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
41	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
42	es.wikipedia.org Fuente de Internet	<1 %
43	www.idt.gov.co Fuente de Internet	<1 %
44	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 30 words

Excluir bibliografía

Activo