



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS EMPRESARIALES Y
PEDAGÓGICAS**

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

TESIS

**“COSTO Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO ANDINO DE
ISAÑO (TROPAEOLUM TUBEROSUM) DE LOS
PEQUEÑOS AGRICULTORES DEL DISTRITO
DE JULI PERIODO 2021-2022”**

PRESENTADO POR:

BACH. EDWIN JOSE VILCA YAVAR

BACH. GUIDO CALISAYA MAMANI

ASESOR:

DRA. MELINA ELIZABETH CHAVEZ CHOQUE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADOR PÚBLICO

MOQUEGUA – PERÚ

2023

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA.....	1
PÁGINA DE JURADO.....	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	5
ÍNDICE DE TABLAS	9
RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN	13
Capítulo I.- El Problema De Investigación	15
1.1. Descripción De La Realidad Problemática	15
1.2. Definición del Problema.	16
1.2.1. Problema General.....	16
1.2.2. Problemas Específicos.	16
1.3. Objetivos de la Investigación	17
1.3.1. Objetivo General	17
1.3.2. Objetivos Específicos.....	17
1.4. Justificación e Importancia de la Investigación.	17
1.4.3. Justificación.....	17
1.4.4. Limitaciones de la investigación.....	18

1.4.1. Variables.	18
1.4.2. Operacionalización de Variables.....	19
1.5. Hipótesis de la Investigación	20
1.5.3. Hipótesis General	20
1.5.4. Hipótesis Específicas	20
Capítulo II.- Marco Teórico	21
2.1. Antecedentes de la Investigación	21
2.1.1. Nacionales	21
2.1.2. Regional	23
2.2. Bases Teóricas.....	24
2.2.1. NIC. 41 agricultura:	24
2.2.2. El Isaño	24
2.2.3. Contabilidad de costos	28
2.2.4. Costo de producción:	28
2.2.5. Sistema de costeo	29
2.2.6. Rentabilidad	30
2.2.7. Factores del cultivo de la Isaño	31
2.3. Marco conceptual	32
2.3.1. Sistema de costeo	34
2.3.2. Sistemas de costos.....	35
2.3.3. Costos de distribución	37

2.3.4. Control de los costos de distribución	41
2.3.5. Sistema de costos por órdenes específicas	42
2.3.6. Sistema de Costos por Procesos	44
2.3.7. Rentabilidad	44
2.3.8. Rendimiento de producción del Isaño	49
2.3.9. Definición de términos básicos	49
Capítulo III.- Método.	51
3.1. Tipo de Investigación.	51
3.2. Diseño de Investigación.	51
3.3. Población y Muestra.	52
3.3.1. Población.	52
3.3.2. Muestra.	52
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.	52
3.4.1. Técnica.	52
3.4.2. Instrumento.	53
3.5. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.	53
Capítulo IV.- Presentación y Análisis de los Resultados.	55
4.1. Presentación de resultados por variables.	55
4.2. Contrastación de hipótesis	82
4.3. Discusión de Resultados	88
Capítulo V.- Conclusiones y Recomendaciones	94

5.1. Conclusiones	94
Capítulo VI.- Recomendaciones	96
Referencias Bibliográficas	98
Anexos	101
Anexo 1.- Matriz de Consistencia.....	101
Anexo 2.- Cuestionario	102
Anexo 3.- Evidencias	106

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables	19
Tabla 2 Edad de los agricultores entrevistados	56
Tabla 3 Variedades de isaño que conoce	56
Tabla 4 Variedad de isaño que sembro	57
Tabla 5 Tendencia de terreno sembrado	58
Tabla 6 Cantidad de semilla empleado	59
Tabla 7 Costo de semilla	59
Tabla 8 Personal que empleo en la producción.....	60
Tabla 9 Cuanto pago a cada personal.....	62
Tabla 10 Costo de mano de obra en la producción	63
Tabla 11 Herramientas y maquinarias agrícolas que utilizo	64
Tabla 12 Costo de alquiler de herramientas y maquinarias agrícola	65
Tabla 13 Costos fertilizantes	66
Tabla 14 Rendimiento de producción	67
Tabla 15 Destino de isaño cosechado	68
Tabla 16 Precio de venta de isaño.....	69
Tabla 17 Punto de vista del precio de venta.....	70
Tabla 18 Tipo de financiación.....	71
Tabla 19 Conviene o no producir isaño	71
Tabla 20 Materia prima	72
Tabla 21 Costo de mano de obra.....	73
Tabla 22 Costos indirectos de producción	75
Tabla 23 Hoja de resumen de costos	76

Tabla 24 Rendimiento de producción según parcela/ metros cuadrados	77
Tabla 25 Precio vendido por arroba y kilos según el productor	78
Tabla 26 Análisis de rentabilidad del cultivo de isaño.....	79
Tabla 27 Estado de pérdidas y ganancias periodo 2021-2022	80
Tabla 28 Índice de rentabilidad sobre ventas (ros) 2021-2022	81
Tabla 29 Índice de rentabilidad sobre ventas (roi) 2021-2022.....	81
Tabla 30 Tabla cruzada costo de producción *rentabilidad.....	83
Tabla 31 Prueba de chi-cuadrado	83
Tabla 32 Tabla cruzada materias primas*rentabilidad.....	84
Tabla 33 Prueba de chi-cuadrado	84
Tabla 34 Tabla cruzada mano de obra*rentabilidad	85
Tabla 35 Prueba de chi cuadrado	86
Tabla 36 Tabla cruzada costos indirectos de fabricación*rentabilidad	87
Tabla 37 Prueba de chi cuadrado	87

RESUMEN

En esta investigación se busca determinar el costos y rentabilidad del cultivo andino de Isaño (*tropaeolum tuberosum*) de los pequeños agricultores del distrito de Juli periodo 2021-2022 y analizar los factores que influyen en la producción y rentabilidad.

La metodología empleada corresponde a una investigación básica de diseño no experimental, los datos recopilados fueron a través de la encuesta formulados por un cuestionario que contine las diferentes variables.

Luego de realizar la investigación de campo y recolección de datos de costos de producción y rentabilidad de los pequeños agricultores, se terminó que la producción de isaño no es rentable porque el precio de venta es fijado sin conocer el costo de producción, así mismo no miden el riesgo del factor climático (granizadas, heladas, plagas) y se abastecen de recursos por proveedores de insumos usureros sin tener en cuenta la calidad de los insumos recibidos; así como en otros casos desconocen los aspectos fundamentales Biológicos, como: Semillas de calidad tolerantes a las enfermedades y plagas, etc. Y socioeconómicos: como productividad, rentabilidad, precio de venta, importación etc. factores que influyen en la rentabilidad de los pequeños agricultores, generando pérdidas y fijando el precio de venta hasta por debajo del costo de producción; por otra parte, se evidencia mucha desorganización e informalidad en los pequeños agricultores de isaño.

Palabras clave: Costos, precios, rentabilidad. Isaño.

ABSTRACT

This research seeks to determine the costs and profitability of the Andean crop of Isaño (*tropaeolum tuberosum*) of small farmers in the district of Juli period 2021-2022 and analyze the factors that influence production and profitability.

The methodology used corresponds to basic research of non-experimental design, the data collected was through a survey formulated by a questionnaire containing the different variables.

After conducting field research and data collection of production costs and profitability of small farmers, it was concluded that the production of isaño is not profitable because the selling price is set without knowing the cost of production, also do not measure the risk of climate factor (hailstorms, frost, pests) and resources are supplied by suppliers of usurious inputs without taking into account the quality of inputs received, and in other cases do not know the fundamental biological aspects, such as:

Quality seeds tolerant to diseases and plagues, etc. And socioeconomic: such as productivity, profitability, selling price, imports, etc., factors that influence the profitability of small farmers, generating losses and setting the selling price even below the cost of production; on the other hand, there is much evidence of disorganization and informality among small farmers in Isaño.

Key words: Costs, prices, profitability. Isaño.

INTRODUCCIÓN

Conocer el coste de producción, concretamente el coste por kilo o arroba de isaño producido, es crucial para los pequeños agricultores a fin de determinar un precio al que puedan obtener beneficios.

Los pequeños agricultores del distrito de Juli producen el isaño de manera tradicional para comercializar y para su consumo fresca y cosida, donde con el presente trabajo de investigación se busca dar a conocer el costo de producción para la mejor toma de decisiones así obtener mejor productividad y rentabilidad.

Los costes de producción incluyen todos los gastos en que se incurre durante el proceso de cultivo y producción del isaño. Esto incluye los costos de preparación del terreno para la siembra, plantación, aporque, cosecha y transporte del producto terminado a la feria y mercados para su comercialización. Se ha observado con respecto a los pequeños agricultores del Distrito de Juli que se dedican a la producción de isaño que las instituciones que se dedican a la agricultura a nivel central, regional y local no capacitan ni asesoran ni financian, razón por la cual existe una disminución económica en la producción de isaño. La inversión en la producción de isaño, que tiene un costo aproximado de diez a doce mil soles por hectárea, y en muchas oportunidades, solo se produce para recuperar.

El principal problema en la producción de isaño en la Región Puno en el Distrito de Juli es la falta de capacitación y asesoramiento técnico durante la producción. Durante el trabajo de campo se determinó que la producción de isaño no es rentable para los pequeños agricultores porque el precio de venta es fijo sin conocer el costo de producción. Además, el factor climático (granizadas, heladas) afecta el cultivo

de isaño, ocasionando la pérdida de este tubérculo, y no existen instituciones agrarias coherentes que apoyen la producción de isaño.

Esta investigación se divide en cinco capítulos.

Capítulo I: se describe la realidad del problema, definición del problema, objetivos, justificación, variables y la hipótesis de investigación.

El Capítulo II: damos a conocer las teorías relacionadas con el tema de investigación como los antecedentes, bases teóricas y el marco conceptual.

El Capítulo III: Corresponde a Metodología y Técnicas de Investigación, tipos de investigación, diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, técnicas de procedimiento y análisis de datos, todos estos métodos son importantes para nuestra investigación.

Capitulo IV: trata sobre los resultados obtenidos de los métodos, Técnicas e Instrumentos de investigación empleados en el trabajo de campo.

El capítulo V: trata de las conclusiones y recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos, Por lo tanto, el presente tema de investigación sea un aporte para los pequeños y medianos agricultores que se dedican a la producción de isaño del distrito de Juli y para los estudiantes y profesionales que les interesa profundizar dicha investigación.

Capítulo I.- El Problema De Investigación

1.1. Descripción De La Realidad Problemática

La actividad agrícola en nuestro país es un factor muy importante para el desarrollo de la producción de alimentos para el ser humano y satisfacer sus necesidades, por lo que se requiere políticas estratégicas y sostenibles del gobierno que garanticen el auto abastecimiento a los pequeños agricultores de isañño a nivel local, regional y nacional, dicha actividad no consideran ni toman en cuenta en nuestro país particularmente en el distrito de Juli, las actividades agrícola se encuentra elevado el costo de producción, falta de capacitación de tecnología por las instituciones competentes, falta de conocimiento en gestión empresarial y contables, todos estos retos demuestran que los pequeños agricultores tienen una baja producción, rentabilidad y competitividad en sus campos.

Se observó que los pequeños productores de Isaño del distrito de Juli provincia de Chucuito - puno requieren de asesoría técnica y financiero para poder abordar diferentes limitaciones como la utilización de la semilla de Isaño, por consecuente obtienen un bajo rendimiento de productividad en la cosecha debido al mal uso de semillas mejoradas y de calidad, pésimo manejo agropecuario y técnico del Isaño, desconocimiento de la utilización efectiva del suelo, desconocimiento total de uso

de fertilizantes químicos, factores que influyen en la producción del Isaño y en la rentabilidad real obtenido en una campaña (ainoca), se limitan a comercializar su producto como materia prima sin saber su costo de producción, incluso inferior al gasto de producción fijan su precio de venta a causa de no tener conocimiento ni capacitaciones por parte del ministerio de agricultura y otras instituciones del estado competentes a la agricultura, desconocimiento total en puntos contables como el costo de materia prima, costo de mano de obra y costos indirectos de producción; estos aspectos contables son muy importante para calcular el costo de producción de una campaña (ainoca) y saber la rentabilidad, razón por la cual decidimos realizar esta investigación para contribuir en el cálculo del costo de producción de Isaño y mejorar la situación económica de los pequeños agricultores de Isaño del distrito de Juli - puno.

1.2. Definición del Problema.

1.2.1. Problema General.

¿Cuál es el costo y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022?

1.2.2. Problemas Específicos.

¿Cuál es el costo de materia prima y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022?

¿Cuál es el costo de mano de obra y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022?

¿Cuáles son los costos indirectos de producción y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar el costo y rentabilidad del cultivo andino de isaño de los pequeños agricultores del distrito de Juli, periodo 2021-2022.

1.3.2. Objetivos Específicos.

Determinar el costo de materia prima y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022.

Determinar el costo de mano de obra y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022.

Determinar los costos indirectos de producción y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022.

1.4. Justificación e Importancia de la Investigación.

1.4.3. Justificación

Labernal (2010), La justificación en la investigación se encuentra en resolver un problema; por lo tanto, es fundamental justificar o revelar las motivaciones de la investigación.

En nuestra región hay poco trabajo de investigación del Isaño; nuestra investigación se realiza con el propósito de aportar el conocimiento a los pequeños agricultores de Isaño el tema contable, incorporando especialmente los temas de costo y la

rentabilidad para que puedan analizar de acuerdo a nuestra realidad sus movimientos financieros y puede servir como fuente de consulta e información para otros investigadores.

1.4.4. Limitaciones de la investigación.

nuestro aporte será muy relevante, esta investigación es importante por los siguientes planteamientos:

- Servirá para conocer y evaluar el costo de producción del cultivo de Isaño según los componentes de costos en un periodo (ainoca), para que los pequeños agricultores determinen la rentabilidad de su producción.
- Servirá a los agricultores que cultivan Isaño del distrito de Juli - Puno para que calculen el volumen de producción y aumentar su rentabilidad.
- Servirá para las instituciones inmersos al cultivo de Isaño, para enseñar y orientar a los agricultores del Distrito de Juli - puno en la evaluación de costo de producción.
- Servirá a los interesados y expertos de la materia y estudiantes en el tema del análisis del costo de producción del cultivo de Isaño.

Variables, Operacionalización.

1.4.1. Variables.

Variable Independiente:

Costo de producción del Isaño

Variable dependiente:

Rentabilidad del Isaño

1.4.2. Operacionalización de Variables.

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
<i>Costo de producción</i>	“El costo de producción viene determinado por la sumatoria de los elementos de costos de materia prima, mano de obra y costo indirectos de producción.” (García, 2010)	Costo de Materia prima.	Cantidad de semilla utilizada.
			Costo de semillas
		Costo de Mano de Obra.	Costo de peones
			Alquiler de herramientas
			Costo de fertilizante
	Costos Indirectos de Producción.	Costo de pesticidas	
		Uso de terreno	
<i>Rentabilidad</i>	La rentabilidad económica es el rendimiento obtenido de las inversiones; refleja el beneficio obtenido por cada dólar, peso o sol. La rentabilidad refleja el beneficio obtenido por cada inversión (Pérez y Gardey.2014)	Rendimiento de producción obtenido por hectáreas o parcelas.	ROA

Nota: Elaboración propia

1.5. Hipótesis de la Investigación

1.5.3. Hipótesis General

El desconocimiento de análisis de costos de producción del cultivo de Isaño influye significativamente en la rentabilidad de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022.

1.5.4. Hipótesis Específicas

El desconocimiento del costo de materia prima en la producción del cultivo de Isaño afecta significativamente en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli periodo 2021-2022.

El desconocimiento del costo de mano de obra en la producción del cultivo de Isaño afecta significativamente en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli periodo 2021-2022.

El desconocimiento de los costos indirectos de producción en la producción del cultivo de Isaño afecta significativamente en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli, periodo 2021-2022.

Capítulo II.- Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Nacionales

Según Cruz y Soria (2019), señala en su investigación “sistema de costos por procesos y su efecto en la rentabilidad del negocio del sector productivo plancha de caucho en los distritos de la zona norte de loma en el 2017”. Donde muestra; la manera más efectiva para conocer los resultados financieros de una organización o empresa, tener bien detallados sus procesos de costos, al aplicarse estas se utilizan a los resultados financieros y tener desarrollado y aplicado el sistema de costos tendrá como resultado la situación ideal de la empresa.

Según Vargas (2019) señala en su investigación “sistema de costos para la mejora en la rentabilidad de la empresa agroteca sac. Jaen 2017”, donde aporta varios sistemas y mecanismos para conseguir una mejor rentabilidad, teniendo un resultado adecuado con un diseño eficiente para obtener una rentabilidad superior de los años pasados.

Según Hernández (2018) señala en su investigación “ sistema de costos para incrementar la rentabilidad en los servicios brindados por la empresa molinera Grupo Ram S.A.C. Lambayeque 2017”, en consecuencia, el precio se fija en el servicio prestado por la molinera, que se basa en lo que decide y determine la competencia, sin embargo con el precio actual no está claro cuál es su rentabilidad, cuántos clientes pueden pagar sus costos hay desconocimiento total de la empresa; sin embargo con un sistema de costos adecuados se puede controlar los costos de la empresa.

Según Facundo (2018) señala en su investigación “implementación de un sistema de costos para incrementar la rentabilidad del restaurant turístico el sabor de mi tierra, San Ignacio-2017”, da su conclusión de que su sistema de cálculos de costos es ineficaz, los potajes se calculan empíricamente, se desconoce el costo real de la materias primas, dado que el costo de venta se fija en función de la competencia, los representantes de la empresa o entidad desconocen las utilidades de las ventas debido al no emplear el sistema de cálculo de costos.

Según sullaca (2018) señala en su investigación “sistema de costos y rentabilidad de la empresa textil color & arte textil S.A.C. ,distrito de Ascensión, región Huancavelica, 2015”, determina que la empresa utiliza un proceso de costos empírico que estima los costos, no son del todo precisas, lo que hace que los costos sean inferiores a los reales y genera genera una apariencia rentabilidad muy alta para los accionistas, La investigación concluye que esta situación debe mejorarse mediante la implantación de un sistema de costes con el objetivo de determinar un rendimiento de rentabilidad adecuado y veraz.

2.1.2. Regional

Angulo y Quinto. (2020) señala en su investigación “costos operativos y rentabilidad en la empresa kota laka S.R.L. puno – periodo 2018” determina el problema general, que mes de enero tubo los mayores costos operativos mensuales, en cuanto a la rentabilidad la aplicación del ROE y ROA ha permitido concluir que todo lo invertido en el patrimonio es rentable. De acuerdo con la rentabilidad se determina que la inversión de la empresa Kota Laka S.R.L. en su patrimonio es positiva, al igual que la inversión en sus activos totales, Dada la prerrogativa de que los mayores gastos fueron en el mes de septiembre, se requiere considerar esto como una recomendación en los costos operativos. Esto se hace con el fin de estimar un sistema de costos ideal para evitar los gastos excesivos que pueden suscitar en cualquier mes, Permitiendo una clasificación precisa de los costos fijos y variables, pudiendo mostrar sus costos y gastos exactos, tener un mejor control de los ingresos y gastos. En cuanto a la utilidad deben realizar los pagos de impuestos necesarios para mantener las ganancias ya que al hacerlo no se verían afectados los beneficios o utilidades.

Quenta. (2017) en su investigación “determinación de costo de producción y rentabilidad en la fabricación de cocinas a gas universal en la ciudad de Juliaca, periodo 2014-2015” concluye que la empresa de cocina gas universal, conoce los costos empíricamente a través en la aplicación de materia prima indirecta y mano de obra directa sin incorporarlos en planilla por carecer de ella. Se aconseja a la empresa que implemente un sistema de costos de producción por procesos, haciendo una combinación de gestión de costos acorde con la realidad; también debería incluir a sus empleados directos en las planillas de remuneraciones y debe

aportar las obligaciones. Sin embargo, hay que señalar que desconocen cómo aplicar el factor de distribución y el prorrateo de los costos de fabricación de acuerdo con la realidad.

2.2. Bases Teóricas.

2.2.1. NIC. 41 agricultura:

El objetivo de esta Norma es especificar cómo debe tratarse la actividad agrícola en términos de contabilidad, así como la presentación de los estados financieros. La terminología que se indica a continuación se utiliza en esta Norma y consiste en las siguientes definiciones:

Actividad agrícola es la gestión del procesamiento de transformación en la cosecha y recolección de activos biológicos para su venta, para convertirlos en productos agrícolas o en otros activos biológicos que se conoce en la actividad agrícola. Producto agrícola es el producto ya recogido procedente de los activos biológicos de la entidad.

2.2.2. El Isaño

Revista Ipha Centauri (2020) Define que la “mahua” conocida también como “isaño” o “añu o “diseño” o “cubio” es una planta herbácea, que cultivan en las zonas alto andinas, que es caracterizado por ser una planta rústica excepcionalmente poco demandante de abonos, fertilizantes y productos para la prevención de plagas y enfermedades. A pesar de ser un tubérculo andino con cualidades únicas nutraceuticos como alimentos funcionales (capacidades antioxidantes y otras), e incluso propiedades medicinales, la mashua es un cultivo subutilizado en sus

propias zonas de producción especialmente en los mercados nacionales e internacionales, siendo cultivada principalmente para el autoconsumo.

La cantidad de estudios de investigación sobre este tubérculo ha aumentado significativamente durante los últimos cinco años, junto con la producción nacional anual y la productividad por hectárea.

- Variedades de Isaño

VSIP.INFO (2022), Define que se han reconocido más de 100 variedades de MASHUA, tanto Ecuador como Perú cuentan con colecciones de germoplasma. Por el color se reconocen numerosas especies y variedades como: Yurac año, Occe año, Yana año, Puca año, Checche año, Ckello año o Sapallu año y Muru año. En región de puno se cultiva las variedades como: Amarilla, Zapallo Negra, Checche o colorado.

- Cultivo de Isaño

Sistemas de cultivo

Terrazas et al. (1988), indican que el Isaño se cultiva y se cosecha en las montañas andinas en rotación o asociación con otros cultivos tales como la papa, oca, papa lisa y otros. Se siembra en densidades de 70 a 80 centímetros entre surcos y de 30 a 40 cm entre plantas.

Al respecto, Barrionuevo (1975) señala una distancia más amplia, hasta 100 centímetros entre los surcos y hasta 70 centímetros entre plantas. En Perú se siembra con “chaquitajlla”, colocan uno o dos tubérculos. La siembra se realiza en agosto y mediados de octubre, coincidiendo con el inicio de las primeras lluvias.

Ello Herman (1988), manifiesta que se siembra a una distancia de 80 a 100 cm entre surcos y entre plantas 30 a 50 cm, dependiendo del suelo.

- Actividades de la producción de Isaño

Cortes H. (1981), Define que las actividades de cultivo de Isaño se realizan en los siguientes procedimientos.

Preparación de suelos

Dependiendo de la textura del suelo, comienza un mes antes de la siembra y conlleva uno o dos arados de yunta. El objetivo de la preparación del suelo es decir la roturación y desterronado del suelo, tiene el objetivo de crear un estado de suelo esponjoso y libre de trozos grandes. El hecho de que el suelo esté lleno de malas hierbas o haya sido sembrado anteriormente influye en la forma de realizar la preparación.

Después de la siguiente pasada de rastrillo, se desterrona el suelo para descartar las yerbas que brotaron, esta actividad se realiza con el fin de eliminar el brote de yerbas malas o yerbas indeseados.

Rastrada y nivelada.

La rastra ayudará a desmenuzar el suelo hasta mullirlo, Puede enterrar los rastrojos sobrantes de la cosecha anterior, el estiércol orgánico u otro tipo de abono orgánico que haya decidido adquirir después de haber desmenuzado la tierra hasta dejarla esponjosa. El siguiente paso es la nivelación del suelo.

Elaboración de surcos

Para evitar la erupción del suelo y establecer una humedad homogénea y profunda, debe hacerse un surco en el campo para que cuando llueva o se riegue, el agua resbale lentamente.

Siembra y tape

Consiste en la colocación de la semilla limpia y germinada cerca del fondo del surco, manteniendo la distancia mencionada anteriormente, según el tipo de semilla y la profundidad del suelo.

Riego

El riego depende de la zona y el momento de la siembra; algunas zonas necesitan riego para mejorar la siembra; se recomienda hacer un riego adicional antes del aporque y tener bastante cuidado con la gestión del agua para evitar la erupción en las tierras especialmente las que están situadas en zonas de pendiente.

Deshierbe y aporque

Para evitar que las malas hierbas compitan con el cultivo por la luz y el agua en las primeras fases de crecimiento, es fundamental retirar las malas hierbas el cultivo.

Desinfección complementaria

Antes de cultivar, se les insta a esparcir ceniza vegetal en el surco a razón de 100 gramos por metro lineal para desinfectar la zona y evitar la existencia de microorganismos que puedan perjudicar a la planta y afectar fácilmente al producto.

cosecha

En suelos que no superan los 2.900 metros sobre el nivel del mar, la mashua (isaño) se cosecha cuatro meses después de la plantación, y en suelos que superan los 2.900 metros sobre el nivel del mar, se cosecha entre cinco y seis meses después de la plantación.

Postcosecha

Los tubérculos de mashua deben pasar por un cuidadoso proceso de selección y limpieza después de la cosecha antes de ser entregados al mercado o a la agroindustria.

2.2.3. Contabilidad de costos

Chiquilinga y Vallejos, (2017), definen como: “un sistema contable único cuyo objetivo principal es ofrecer los elementos necesarios para el cálculo, control y análisis de los gastos asociados a la producción de un bien o servicio.”

2.2.4. Costo de producción:

Rayburn (2006), son los gastos en los que se incurre a lo largo de cualquier proceso de producción cuando las materias primas se transforman para producir un producto final. Estos gastos incluyen el costo de las materias primas, el costo de la mano de obra y los costos generales de la fábrica.

Valoración del costo de producción:

Chiquilina y Vallejos, (2017) los autores determinan tres componentes para la producción, tales como:

- **Materia prima directa:** Es el insumo primario que se convierte en un producto acabado o semiacabado mediante procesos de forma o fondo. Puede identificarse y medirse en el producto final y se define por ser sencillo de identificar. En esta investigación tenemos como materia prima la semilla del Isaño donde en un determinado tiempo se transformará y producirá variedades de tamaños de productos.
- **Mano de obra:** Son los gastos ocasionados por la mano de obra humana física como mental utilizada para alterar un producto. Se considera que la producción de Isaño tiene actividades físicas y mentales de los trabajadores o peones que están comprometidos en la producción o cultivo.
- **Gastos Indirectos de producción:** Estos gastos indirectos también conocido como carga productiva, este concepto tiene en cuenta cualquier gasto realizado con la intención de potenciar todas las diferentes partidas generadas. En esta investigación tenemos diferentes gastos indirectos tales como; el alquiler del terreno, abono, riego, desyerbo, productos de insecticidas, herramientas, transportes y otros.

2.2.5. Sistema de costeo

Revista Wikipedia. (2021), Para este estudio utilizamos el sistema de costos de producción, que describe como se acumulan los costos para calcular y costear la producción.

Corvo (2021), Por otro lado, el método de cálculo de costeo que empleamos se conoce como método de costeo absorbente o total, porque se valora todos los gastos relacionados con la producción de un producto determinado o específico.

2.2.6. Rentabilidad

Según Zamorra Torres A. (2013), sostiene que la rentabilidad es la relación entre la utilidad y la inversión necesaria para conseguirlo, ya que evalúa la eficacia de la gestión de una empresa, según de los beneficios y utilidades de las ventas realizadas de la inversión.

Las utilidades se obtienen mediante la buena gestión administrativa de la empresa, en toda actividad comercial o financiera es muy importante saber utilizar la inversión como también las ventas.

Según Díaz (2012), La rentabilidad es la capacidad de una empresa para obtener beneficios que permitan realizar futuras inversiones, reducir la deuda, aumentar la producción, incrementar las ventas, aumentar los beneficios y el crecimiento.

Efectivamente podemos afirmar que cuando la cantidad de rentabilidad está subiendo, tenemos ganancias o beneficios.

Ratios de rentabilidad

Según la Revista Actualidad Empresarial, (2020), Estos estudios examinan los beneficios o utilidades producidos en el estado de resultados, Además la rentabilidad en proporción a las fuentes de financiación y los gastos de capital tal y como se demuestra en el estado de situación financiera.

En este estudio de investigación se empleará el indicador de rentabilidad de los activos

Rentabilidad de los activos

Cuando se consiguen los mejores resultados con los recursos de que se dispone, independientemente de que estos recursos se hayan financiado con recursos propios o de terceros, se demuestra el logro de las metas y objetivos de la dirección.

Fórmula:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad neta} \times 100}{\text{Activo total}}$$

Interpretación

Muestra el rendimiento en porcentaje obtenido por la organización por cada 100 soles invertidos en una actividad empresarial; es decir, la proporción de beneficio neto obtenido al invertir en una actividad empresarial.

2.2.7. Factores del cultivo de la Isaño

Según Don. Silverio Calisaya (2022), menciona que cultiva Isaño hace más de 28 años, donde indica que nunca recibió apoyo del gobierno central, regional y local, por lo cual ha generado la baja producción del Isaño.

El costo de inversión en el cultivo de Isaño asciende aproximadamente a un monto de 4 mil soles por hectárea, en cada campaña (ainoca) solo logran producir para recuperar el capital y en otras pérdidas.

En estos momentos, la producción de Isao no se recupera para los pequeños agricultores debido al bajo precio y a la escasa demanda del producto en el mercado.

Asimismo, el factor climático (heladas, granizadas y sequías) afectan al cultivo de Isaño, generando daños, hasta la muerte en este tubérculo, de tal manera los agricultores deben combatir estos fenómenos con fertilizantes e insecticidas generando daños en salud de los propios agricultores.

El gobierno central y las instituciones inherentes no apoya al sector agrario de cultivo de Isaño es el más obviado y olvidado, las crudas realidades de los agricultores no están capacitados y trabajan a su manera.

No existe una política agraria comprometido en apoyar el agro, acotó Don: Silverio calisaya Candia

2.3. Marco conceptual

El Isaño

La “mahua” también conocida como “isaño” o “añu” o “diseño” o “cubio” es una planta herbácea que se cultiva en las regiones andinas. Se distingue por ser una planta rustica que no depende en exceso de los fertilizantes y productos químicos para la prevención y el tratamiento de plagas y enfermedades. Revista Ipha Centauri (2020)

Contabilidad de costos

Se trata de un sistema contable único cuyo principal objetivo es ofrecer los elementos necesarios para el cómputo, calculo, control y análisis de los costos asociados a la producción de un producto o servicio. Chiquilinga y Vallejos, (2017)

Definición de costos

Los costos son el valor al que hay que renunciar para adquirir productos, bienes y servicios. El sacrificio se medirá siempre en términos monetarios, y adoptará la forma de una disminución de activos o un aumento de los pasivos durante el proceso que se obtiene el beneficio o ganancia. Mamani, (2014).

Costos de producción

Es la esencia económica que expresa en forma monetaria la suma de todos los costos y gastos implicados en la creación de una cosa o en la prestación de un servicio. Es la representación monetaria de los recursos que las empresas utilizan en su proceso de producción o unidades económicas. (Faxas del Toro, 2011, p.7).

Según la forma de imputación a las unidades de producto:

- Costos directos: Personas o entidades cuya influencia financiera precisa en un producto, en una orden de compra o en una orden de trabajo puede determinarse adecuadamente (materias primas, mano de obra, etc.).
- Costos indirectos: Los que son imposibles de asignar con absoluta precisión, por lo que es necesario utilizar una base prorrateada (cosas como seguros y lubricantes, por ejemplo).

Según el tipo de variabilidad:

- Costos variables: Es la variación que se produce en un factor de coste como consecuencia de la producción en proporción a la variación de volumen.
- Costos fijos: Cuando no hay cambios, el gasto sigue siendo el mismo, independientemente de si un elemento de coste ha cambiado o no.

- Factor de costo: Es la base sobre la que se clasifican los objetos de coste a efectos de imputación y distribución de costes.
- Costo unitario o promedio: es el coste del valor unitario de un bien o producto, que se calcula dividiendo el coste global por el número total de unidades. (www.monografía.com/costos)

Valoración del costo de producción:

Tenemos tres componentes para la producción, tales como:

- Materia prima. Sirve como insumo primario que se transforma en un producto acabado o semiacabado mediante procesos de forma o fondo. Puede identificarse y medirse en el producto final y se define por ser sencillo de identificar y cuantificar el producto elaborado.
- Mano de obra: Son los gastos relacionados con la mano de obra humana tanto física como mentalmente utilizada para alterar o transformar un producto.
- Gastos Indirectos de producción: También conocido como carga productiva, este concepto incluye cualquier gasto realizado con la intención de potenciar a los diferentes productos producidos y generadas. Chiquilinga y Vallejos, (2017)

2.3.1. Sistema de costeo

Al proporcionar información y detalles sobre los gastos incurridos por cada departamento de producción o proceso, el sistema de costeo mejora el control.

Revista Wikipedia. (2021)

El método de costeo que empleamos, se denomina método de costo total o de absorbente, porque se valoran todos los costos incurridos durante la creación de un producto específico. Corvo, (2021),

2.3.2. Sistemas de costos

Un sistema de costos es un conjunto de procedimientos y métodos utilizados para estimar y calcular los costos asociados a determinadas operaciones. Según el tratamiento de los costos fijos:

- Costeo por absorción: Los costes de fabricación incorporan todos los gastos del producto, pero no incluyen ningún coste que no esté directamente relacionado con la producción. La característica esencial de este sistema es la capacidad de realizar un seguimiento de los costes de fabricación independientemente de otros gastos.
- Costeo variable: Sólo los costos variables se producen directamente a lo largo del proceso de fabricación de un producto. Una capacidad de producción o de venta está representada por los gastos fijos, e independientemente de que los productos se fabriquen y vendan a lo largo del periodo o no, no se realizan inversiones o no se inventarían. La suma de los gastos fijos de fabricación permanece invariable independientemente del nivel de producción. La suma de los gastos variables aumenta con las fluctuaciones de la producción. Con los dos métodos, el importe de los beneficios y la presentación varían. Los costos variables deben restarse de las ventas cuando se utiliza el enfoque de cálculo de costeo variables, ya que son gastos que no se producirían si no se produjera los artículos.

Según la forma de concentración de los costos:

- **Costeo por órdenes:** Se realiza de acuerdo al pedido de los clientes con especificaciones requeridas.
- **Costeo por procesos:** Se utiliza cuando la producción es variada y repetitiva, aunque los bienes individuales sean generalmente uniformes e iguales.

Según el método de costeo:

- **Costeo histórico o resultante:** Una vez agotados, el precio final se ajustará para reflejar la cantidad de recursos reales que se utilizaron. Tanto el cálculo del coste por pedido como el cálculo del coste por proceso pueden beneficiarse de su aplicación.
- **Costeo predeterminado:** El volumen de uso previsto se tiene en cuenta en la estimación de costes. Podemos identificar dos sistemas distintos dentro de estos gastos predominantemente fijos.
- **Costeo estimado o presupuesto:** Estos costos se calculan en función de la experiencia previa y sólo se aplican mientras se trabaja con los pedidos. La fijación de los precios de venta es su principal objetivo.
- **Costeo estándar:** Se utiliza cuando se trata de tareas de proceso, los costos estándar pueden ser basados en la ciencia (cuando el objetivo es la eficiencia operativa) o empíricos (si el objetivo es fijar los precios de venta). Los beneficios y las pérdidas se utilizan para compensar las ineficiencias causadas por las variaciones en ambos casos (Chambergo Guillermo, Isidro: "Introducción a los costes Empresariales", Edición), Leina - Perú 2006.

2.3.3. Costos de distribución

Concepto:

Son los costos no asociados ni relacionados directamente a la fabricación; es decir que todos estos costos no pueden ser asignados al producto específico, sin embargo, se asigna en función del objeto de costo.

Dado que son tan reales como los costos de producción y son cubiertos en última instancia por el cliente, una distribución con costo mayor eleva el precio del producto.

El proceso de distribución comienza cuando se entregan las mercancías al almacén de productos acabados y concluye cuando se recibe el pago de las mercancías vendidas.

Todo lo que hay que hacer para convertir en efectivo el efecto creado forma parte de la distribución, incluidos los gastos de venta, los costes administrativos y los costes financieros relacionados con esta actividad de distribución.

Hay cuatro factores principales que intervienen en el proceso de distribución:

- **La creación de la demanda:** Para ello, debe utilizar todos los medios de comunicación, incluida la publicidad, para generar interés por el producto.
- **Obtención de la orden:** Se trata de tomar la demanda y convertirla en una venta real mediante el pedido del cliente o el contrato de correspondencia, junto con los pagos por los servicios del departamento de ventas.
- **Manejo y entrega del producto:** Incluye todas las tareas relacionadas con el almacenamiento, el embalaje, envío y la entrega del producto.

- **Control de la venta:** Abarca todas las tareas inherentes hasta que la venta se convierte en dinero que recibe la empresa, como la investigación y la apertura del crédito, el procedimiento contable para su registro, la creación de estado de cuenta, el servicio de cobro y todas las demás tareas.

Acumulación y Clasificación de los costos de distribución

La acumulación implica que los gastos ya estaban clasificados. La clasificación debe ser relevante para la función de la que se va a determinar el costo. Los costos directos aparecerán en primer lugar y los indirectos en segundo lugar. Las siguientes clasificaciones fundamentales de costos de distribución son:

- **Gastos directos de ventas:** Sueldos y salarios del personal de venta, gastos del puesto, oficina y tienda de ventas, etc.
- **Propaganda y gastos de promoción de ventas:** marque Teo, publicidad, propaganda, investigación de mercado etc.
- **Gastos de transporte o reparto:** flete y alquiler de unidad de transporte, moto carga, maquina estibadora etc.
- **Almacenaje:** costos generales de los almacenes y espacios de almacenamiento, así como de la manipulación del producto.
- **Gastos de concesión de créditos y de cobranza:** Se calculan las pérdidas ocasionadas por cuentas incobrables, los honorarios derivados de la investigación de asuntos relacionados con el crédito y los gastos de cobro.
- **Gastos Financieros:** descuentos por pago anticipados y puntuales e intereses sobre los fondos prestados.

- **Gastos de administración:** un costo indirecto está representado por un contenido.

Análisis de los costos de distribución según distintos parámetros

El análisis de estos costos se emplea para estudiar e investigar específicamente:

- Los productos
- Los clientes
- Las técnicas de venta que, en función de sus resultados individuales, tienen más rendimiento
- El estudio desglosado por territorio y producto es el más útil.

Análisis por productos: Su objetivo es identificar las partidas rentables y las no rentables. Cuando hay mucha variabilidad, éstas pueden unirse en líneas, dentro de ellas se puede continuar con el análisis de la productividad.

La unidad que se crea o el número de unidades que se venden durante un periodo de tiempo determinado podrían servir de base para la investigación. Cuando el análisis se refiere al número de unidades vendidas, la productividad se determina internacionalmente y se valida utilizando datos contables; si el análisis se refiriera a otra cosa, la conclusión se determinaría del siguiente modo:

Por lo cual esto requiere el análisis de las ventas y los costos asociados por producto.

Un enfoque de este problema consiste en examinar cada línea de gasto para averiguar la razón funcional de su asignación; esto es necesario porque, a pesar de estar categorizados funcionalmente, los productos y los gastos son de naturaleza

conjunta, lo que hace casi imposible intentar separarlos en el punto de causa. Podría ser diferente si utilizáramos una base distinta para cada partida.

Los gastos se registran en función de su destino, como ya se ha establecido. El coste por unidad funcional puede calcularse desglosando los costes globales por el número de unidades funcionales en uso. El método más sencillo consiste simplemente en calcular el coste de distribución para cada peso de venta o coste de peso de venta.

- **Análisis por territorios de los costos de distribución:** A la hora de determinar el nivel de productividad en cada una de las regiones, se emplea los costos de distribución adecuados a cada territorio, hay que dividir las ventas y el costo de las mercancías vendidas por territorio. Para asignar los costos a las regiones no pueden aplicarse por igual a cada una de ellas, se utilizan varias bases, entre ellas:
 - Salarios y gastos de los agentes en función del tiempo que pasan en cada territorio.
 - Campañas publicitarias y de relaciones públicas basadas en la extensión.
 - Gastos de envío basados en el número total de kilómetros o millas recorridos para entregar un envío.

El proceso racionalizado implica asignar los gastos de distribución de acuerdo con el peso de las ventas de cada territorio. Otros análisis como los que están relacionados con la distribución, mayoristas, minoristas y clientes directos, pueden obtenerse con fines de control y gestión. Para ello es necesario reunir datos estadísticos basados en el papeleo y los registros financieros del pasado. Encontrar

la mejor base o bases funcionales sobre las que hacerlo resuelve la cuestión principal de asignar los gastos funcionales pertinentes a la característica específica que se va a investigar.

2.3.4. Control de los costos de distribución

Presupuestar los gastos antes de gastar es la mejor manera de mantenerlos bajo control.

Presupuestar los gastos antes de gastar es la mejor manera de mantenerlos bajo control, porque ya no se pueden controlar oportunamente después de que se hayan incurrido.

Los presupuestos se elaboran cada vez más para reflejar la asignación de una cantidad concreta expresada en unidades o valores a lo largo de un periodo de tiempo determinado, y el gasto real se sigue a medida que se produce.

El presupuesto se basa en el volumen de ventas, que puede medirse tanto en unidades físicas como en valores monetarios. El cálculo más utilizado es el costo de distribución por cada sol vendido.

Los estándares de los costos de distribución son el resultado del examen presupuestario de los gastos. Estas normas de distribución son el resultado de investigación para identificar indicadores de eficiencia que contrastarán con los costos reales para identificar las desviaciones de la norma y analizar sus razones. Este mecanismo de control es el más completo desde el punto de vista contable.

Los estándares pueden calcularse:

- Cada peso vendido

- Cada libra de beneficio neto
- Cada vez que se compra un producto, y
- Cada vez que se utiliza un producto.

El método más típico para contabilizar los gastos de distribución es asignar los gastos de todo el mes en el mismo. El inconveniente es que algunos de estos gastos se producen en beneficios al mes posterior y deben compensarse en otros periodos, además, estos costos deben aplicarse proporcionalmente a las ventas generados. La aplicación de las normas disminuye estas dificultades del sistema de costos basados en la forma en que los mismos sistemas de costos se concentran por órdenes específicos. (JAMES A. CASHIM, RALPH, S. Polimeni, PHD – Teoría y Problema de Contabilidad de Costos, Mac Graw – Hill/Interamericana de México, noviembre 1994, segunda edición impreso en México).

2.3.5. Sistema de costos por órdenes específicas

Propiedades del sistema, Clases, combinaciones, conjuntos, lotes y líneas de montaje.

- Se utiliza, si la producción se compone de trabajos realizados a pedido o por encargo, si la producción de una unidad de un producto lleva mucho tiempo y cuando el precio de venta está muy influenciado por el costo de producción.
- Cuando cada trabajo puede identificarse con claridad desde el momento en que se emite la orden de producción hasta que ésta se termina, puede utilizarse a lo largo del proceso de fabricación.
- La oferta suele anticipar a la demanda.

- Se centra en la acumulación de costos reales para determinados pedidos.
- La producción se programa para proveer a los clientes una cantidad específica de unidades o a un precio de venta acordado.
- La producción se programa antes de comenzar, los bienes y servicios se entregan a los clientes para satisfacer su demanda.
- La unidad de costeo por orden.
- Cada proyecto encarna una combinación única de especificaciones de fabricación.
- Cada trabajo representa diferentes tipos de fabricación (plazo de fabricación, recorrido de producción, máquinas a utilizar, etc.).
- El coste del trabajo puede utilizarse como referencia para evaluar el precio de venta y como base para futuros presupuestos de proyectos similares.
- La planificación es esencial debido al flujo errático de la producción. La aceptación de un pedido suele poner en marcha la planificación de la producción, que a su vez conduce al desarrollo y la liberación de una orden de fabricación.
- De este modo, le resultará sencillo comprender el impacto financiero de cada trabajo.
- Siempre se puede determinar el costo de cada trabajo. De este modo, es más fácil determinar el valor actual de las existencias.
- A pesar de que requiere mucho tiempo y trabajo, entender los costos es sencilla.

2.3.6. Sistema de Costos por Procesos

Propiedades del sistema, paralelo, secuencial y selectivo:

- Cuando el trabajo es repetitivo y especializado se utiliza estos términos.
- Los bienes se fabrican para su almacenamiento con el fin de satisfacer una necesidad que en principio se pretendía promover.
- Los costes unitarios se establecen como resultado de consumos estándar, mientras que los costes totales se acumulan a lo largo del tiempo y por centros de distribución de artículos y luego se les asignan mediante prorrateos.
- Los costos asociados a los procesos también están estrechamente relacionados con los costos relacionados a las mercancías. La organización y distribución de la planta, así como la naturaleza del diseño del producto y del proceso, definen cómo se relacionan los procesos entre sí, como por ejemplo si deben establecerse de forma secuencial o paralela. (CRUZ, Santa, CARPIO, Diana, Contabilidad de Costos”, Edición Instituto Pacífico, 2008, Lima – Perú.)

2.3.7. Rentabilidad

Se define como rentabilidad toda acción económica que moviliza una serie de medios, materiales, recursos humanos y financieros con el objetivo de generar una serie de resultados. En otras palabras, la rentabilidad es el rendimiento que crea un grupo de capitales en el transcurso de un tiempo determinado. Es un método de evaluación de los medios empleados para una determinada acción y la rentabilidad producidos como resultado de esa acción. Clasificación de los indicadores de

rentabilidad en función del tiempo de cálculo en primer lugar, la rentabilidad puede dividirse en el tiempo en función del momento del cálculo:

- **Rentabilidad anual.** La rentabilidad anual representa el porcentaje de beneficios que se obtendrían en un plazo de inversión durante un año. Gracias al cálculo de la rentabilidad anual es posible comparar el rendimiento de instrumentos financieros con distintos plazos de vencimientos. Por ejemplo, la rentabilidad anual puede utilizarse para determinar si el valor de una inversión sube o baja con el tiempo.
- **Rentabilidad media.** La rentabilidad media se calcula de la suma de las rentabilidades obtenidas en todas las operaciones divididas entre la totalidad de rentabilidades sumadas, lo que da como resultado la rentabilidad media global. Si se hace a lo largo de un año, se denomina rentabilidad medio anual y si se hace a lo largo de un mes, se denomina rentabilidad medio mensual.

Métricas de rendimiento financiero en general. Las medidas más importantes del éxito financiero son las siguientes.

- **Rentabilidad absoluta.** La rentabilidad absoluta es el tipo de rendimiento característico de las inversiones en acciones, valores de renta fija o fondos del mercado monetario que tienen una secuencia de ganancias fijas, pero no garantizadas.
- **Rentabilidad acumulada:** la rentabilidad de un proyecto de inversión o actividad económica a lo largo de un periodo de tiempo, conocido como "rentabilidad acumulada", se suma al beneficio de la misma inversión

durante los tiempos anteriores para determinar el saldo de la rentabilidad global. (<https://www.mytriplea.com/diccionario-financiero/rentabilidad/>).

- **Rentabilidad económica.** Chez (2002). Conocida también como la rentabilidad de la inversión, Su variable referencial es el tiempo, o periodo de tiempo, también se conoce como el rendimiento de la inversión. Su objetivo es evaluar la rentabilidad de los activos manteniendo la independencia en la financiación de los mismos.

No obstante, la rentabilidad económica se considera un indicador del potencial de creación de valor de los activos de una empresa, con independencia de su financiación y mide el grado de eficiencia con el que se han utilizado los activos totales de la entidad, posee sin tener en cuenta los efectos de la financiación lo que permite comparar la rentabilidad entre negocios sin el impacto de las distintas estructuras financieras, como demuestran los pagos de intereses.

Dado que habría más ingresos de rentabilidad con una gestión adecuada de los costos que maneja la empresa, es posible impulsar la rentabilidad aumentando los precios de los productos o disminuyendo los costos de fabricación para aumentar el margen de rentabilidad. También se pueden reducir los precios de venta de los productos, pero habría que vender más unidades para ganar más dinero. Para conseguir esta rentabilidad se emplea la siguiente

la fórmula de retorno de la inversión (ROI).

$$\text{ROI} = \text{BAII} / \text{activo total} \times 100$$

BAII: Beneficio antes de interés e impuestos o beneficio bruto.

Activo total: son todos los activos que posee la empresa para generar ingresos

Rentabilidad financiera o rentabilidad del ROE.

La rentabilidad de los fondos propios (ROE) es una medida de los resultados financieros de una empresa que se calcula dividiendo los ingresos netos (beneficios) antes de intereses e impuestos entre la cantidad total de fondos propios (dinero de los accionistas) de la empresa.

- **Rentabilidad comercial.** la ratio utilizada para evaluar la calidad comercial de una empresa es su rentabilidad comercial, se calcula dividiendo los beneficios de las ventas entre las ventas acumulado de las mismas. Otro nombre que se le da es el de rentabilidad sobre las ventas.
- **Rentabilidad efectiva.** La tasa de rentabilidad efectiva, también conocida como rendimiento efectivo, tiene en cuenta la reinversión efectiva del capital financiero adquirido de una inversión, reflejando las tasas de reinversión las condiciones de mercado conocidas en el momento del cálculo o proyección.
- **Rentabilidad esperada del VAN.** Cuando los datos clave de la inversión son inciertos, un método de valoración de las inversiones consiste en considerar el rendimiento previsto. El VAN o rendimiento esperado se considera en estas situaciones como una suma de variables aleatorias, ya que se supone que uno de los parámetros opera de forma aleatoria.
- **Rentabilidad garantizada.** Los planes de pensiones asegurados y las cuentas de ahorro de rendimiento asegurado son sólo dos ejemplos de los

muchos productos y servicios financieros que ofrecen rendimientos garantizados. Es una inversión a plazo fijo con una rentabilidad muy definida.

Rentabilidad geométrica o Tasa Geométrica de Rentabilidad.

La rentabilidad media de las operaciones financieras específicas se determina utilizando la rentabilidad geométrica en las que la valoración es acumulativa y está sujeta a cambios, revalorizaciones o devaluaciones. Utilizar esta rentabilidad geométrica en lugar de calcular la rentabilidad media de forma simple o aritmética es, por tanto, más eficaz. La tasa de rendimiento equivale a la rentabilidad que restaría la capitalización compuesta.

- **Rentabilidad nominal y rentabilidad real.** La inflación erosiona el poder adquisitivo de la moneda con el paso del tiempo. Esto subraya la importancia de separar las recompensas nominales de las reales. El impacto de inflación se tiene en cuenta en la rentabilidad real pero no en la nominal.

La rentabilidad bruta o la rentabilidad neta son otros dos métodos de clasificación.

- **Rentabilidad bruta.** La rentabilidad bruta se determina dividiendo el resultado bruto de las ventas totales de un período específico dividido por la actividad económica de la empresa.
- **Rentabilidad neta.** La relación entre el beneficio neto y las ventas de una empresa durante un periodo determinado representa su rentabilidad.

(<https://www.mytriplea.com/diccionario-financiero/rentabilidad/>)

2.3.8. Rendimiento de producción del Isaño

En Perú, en los últimos dos años fue el 88% de la producción nacional (2019 y 2020) la variación de producción es de 8.2% don de muestra el incremento de productividad (ministerio de agricultura puno).

Ha variado entre 30 mil toneladas anuales durante los años 2005 a 2015, lo que supone un aumento del 36% de la producción anual nacional respecto a la que había antes de 2015. (Ramón, 2017).

En cuanto a la producción, para el 2013 se esperaba rendimientos de 5.2 a 6.2 t/ha (Pacheco, 2015)

Mientras que para 2019 se prevé un promedio de 7,0 t/ha, lo que representa un aumento significativo (17%) en la producción de este cultivo por hectárea. Sin embargo, para 2019, el precio típico por kg de mashua es de 1.03 soles, precio igual en los últimos 5 años según estudios de MINAGRI. Distribución promedio de producción al año de mashua por regiones, periodo 2015-2019. Elaborado con los datos del MINAGRI. (MINAGRI, 2020)

2.3.9. Definición de términos básicos

Costos de Producción: Los gastos necesarios para mantener un proyecto, una línea de producción o un equipo en funcionamiento se denominan costos de producción, también conocidos como costo de operación. En una empresa el beneficio y el ingreso bruto es la suma de los ingresos (procedentes de las ventas y otras entradas) y el costo de producción, esto indica que los ingresos (por ejemplo, los productos vendidos en el mercado y el precio obtenido) y el costo de producción de los bienes vendidos están relacionados con el destino financiero de una empresa, mientras que

el sector de la comercialización de la empresa está vinculado a los ingresos, sobre todo a los ingresos por ventas, el sector tecnológico está íntimamente relacionado con el costo de producción. En los países en desarrollo, a veces no se reconocen bien los dos aspectos opuestos del costo de fabricación. El primero es que hay que gastar dinero para fabricar un artículo o un bien, lo que da lugar a la creación o generar un costo de producción, la eliminación de los costos innecesarios y el enfoque en la contención de costos es la segunda característica, esto no implica recortar o eliminar los costos indiscriminadamente.

- **Costos de la Materia Prima:** son aquellos costos de los materiales o insumos para transformarlo o para construir un bien.
- **Costo de la Mano de Obra Directa:** son aquellos costos que interviene directamente el ser humano físicamente o intelectualmente en la transformación de un bien o de un producto.
- **Rentabilidad:** La rentabilidad indica la relación entre la inversión o las utilidades obtenidas y los recursos que se utilizaron para obtenerlos.

La rentabilidad son las ganancias, utilidades, beneficios logrados o que pueden beneficiarse durante una inversión con anterioridad. (Zugarramurdi, Parín y Lupín, 1998)

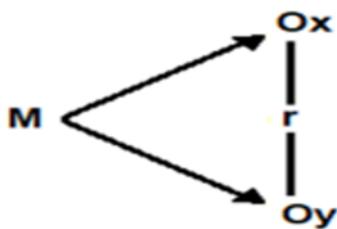
Capítulo III.- Método.

3.1. Tipo de Investigación.

La investigación corresponde a tipo de investigación básica, ya que se investigó los costos de producción y la rentabilidad del cultivo de Isaño en los pequeños agricultores del distrito de Juli.

3.2. Diseño de Investigación.

El diseño que se empleó en esta investigación es No Experimental, y se utilizó el siguiente diseño



Donde: $M = O_x \text{ r } O_y$

M = Muestra

O = Observación de variable

X = Variable independiente

r = Relación entre variables

Debido a que se limita observar los acontecimientos, acciones y fenómenos en su entorno natural para analizarlos posteriormente de forma sencilla, así como que la recolección y obtención de los datos se ha realizado en un solo momento, el presente estudio se formula sin una manipulación deliberada de las dos variables. Su objetivo principal es describir las variables que lo componen para posteriormente analizar y determinar la ocurrencia e interrelación en un momento determinado. (Hernández et al. 2014, pág. 154)

3.3. Población y Muestra.

3.3.1. Población.

La población “Es el conjunto de todos los componentes que conforman al ámbito espacial en el que se realiza el trabajo de investigación” (Carrasco 2006, pág.236).

La población es conformada de 40 pequeños agricultores de Isaño del distrito de Juli, periodo 2021-2022.

3.3.2. Muestra.

La presente investigación tiene como muestra a 40 pequeños agricultores de Isaño del distrito de Juli. Por considerarlo significativo. La muestra será de manera no probabilística porque no se utilizará la fórmula estadística para la determinación.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

3.4.1. Técnica.

Según Carrasco (2016), “Con esta denominación se conoce a aquellos procedimientos y técnicas que permiten recoger información de documentos relacionados con el problema y objetivo de la investigación.”

Según García (1990), Definió la técnica de análisis documental como un método que permite ver la documentación relacionada con el estudio y analizar su contenido y/o significado referente al tema.

Para nuestra investigación empleamos las técnicas de la encuesta y el análisis documental a los pequeños agricultores de Isaño del distrito de Juli-Puno, lo que nos permitió recoger datos e información para nuestra investigación.

- Identificación de los pequeños agricultores
- Medición de aria de terreno o parcela cosechado
- Medición del producto cosechado
- Cálculos de costos

3.4.2. Instrumento.

Cuestionario. Debe tenerse en cuenta al crear un cuestionario como instrumento el diseño de la investigación, que incluye el planteamiento y la formulación del problema, los objetivos, la hipótesis y las variables. Hernández et al. (2014).

Formulamos un cuestionario sobre el costo y la rentabilidad de producción, el cual consta de 20 preguntas, basados en 2 variables especificados para su análisis documental.

Ficha documental. Es el instrumento al que se vincula el tema de estudio y que contiene el ítem a estudiar y analizar.

3.5. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.

Se aplicará la técnica del ordenamiento y clasificación; el registro manual de los datos obtenidos según las técnicas de recolección de información, los datos

obtenidos de acuerdo al cuestionario (ficha técnica) se ingresarán en el programa de cómputo EXCEL; luego se realizará la tabulación de cuadros con cantidades y porcentajes para la cuantificación de la información que se recabo en el campo de prueba de los entrevistados. Con la información recopilada se elaborarán los resultados para luego hacer su análisis de la situación favorable o problemática de la investigación realizada.

Los datos recogidos para la investigación en cuadros, tablas, gráficos y hojas de costos, se procesarán los datos para luego cuantificarlos y se seleccionará y examinará para contrastar con las hipótesis.

Capítulo IV.- Presentación y Análisis de los Resultados.

4.1. Presentación de resultados por variables

Descripción del tiempo de trabajo de campo

El trabajo de campo para la presente investigación se realizó de acuerdo al campo de estudio. Los pequeños agricultores del cultivo de isaño del Distrito de Juli-Puno, han estandarizado la unidad de análisis conformando de cuarenta (40) pequeños agricultores utilizando una muestra aleatoria simple.

De igual manera, se ha diseñado un cuestionario conformado por 20 preguntas como herramienta de recolección de datos para obtener detalles sobre los costos y rentabilidad de los pequeños agricultores de isaño del Distrito de Juli provincia de Chucuito – Puno 2021-2022

Los resultados de los datos recogidos se representaron en tablas como frecuencias y porcentajes. Mediante el uso del programa Excel versión 2016, Para cada pregunta planteada a los encuestados, se examinaron los resultados de la encuesta con el fin de extraer conclusiones con un nivel de significación para determinar el nivel de influencia entre las unidades adquiridas de variedades de estudio, se utilizó la prueba Chi-Cuadrado

Presentación, análisis e interpretación de resultado obtenidos

Identificación de genero de los agricultores encuestados

Tabla 2

Edad de los agricultores entrevistados

Indicador	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Genero de agricultores	Masculino	31	78%
	Femenino	9	23%
Total		40	100%

Nota: Investigación propia

Interpretación:

En esta tabla 2 Los resultados obtenidos de la encuesta del total de 40 pequeños agricultores, el 78%, es decir 31 son masculinos y el 23%, es decir 9 pequeños agricultores son femeninos.

Variedades de isaño que conoce, tipo de isaño sembrado, tendencia de terreno

A la pregunta:1. ¿Qué tipos de variedades de Isaño conoce?

Tabla 3

Variedades de isaño que conoce

Indicador	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
variedades de isaño que conoce	Isaño amarillo	22	55%
	Isaño negro	16	40%
	Isaño con líneas rojas	2	5%
	Isaño con líneas moradas		0%
	Isaño amarillo morado		0%
Total		40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación:

En esta tabla 3 Se demuestra la variedad de Isaño amarillo que conocen son 22 pequeños agricultores, es decir el 55% de la población encuestada debido a su alta

calidad y su buen rendimiento; En segundo lugar, se situó la variedad de isaño negro con 16 pequeños agricultores, es decir el 40%; En seguida las variedades de isaño con líneas rojas con 2 pequeños agricultores, es decir con un 5%, y las demás variedades desconocen.

A la pregunta:2. ¿Qué tipo de variedad de semilla de Isaño Ud. sembró en esta campaña?

Tabla 4
Variedad de isaño que sembro

Indicador	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Variedades de isaño que sembró	Isaño amarillo	22	55%
	Isaño negro	16	40%
	Isaño con líneas rojas	2	5%
Total		40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación:

En esta tabla 4 La variedad de Isaño amarillo que sembró son 22 pequeños agricultores, es decir el 55% de la población encuestada debido a su alta calidad y su buen rendimiento; En segundo lugar, se situó la variedad de isaño negro con 16 pequeños agricultores, es decir el 40%; En seguida la variedad de isaño con líneas rojas con 2 pequeños agricultores, es decir con un 5% de la población encuestada.

A la pregunta 3. ¿Cuánto de extensión tiene sembrado de Isaño en esta campaña?

Tabla 5
Tendencia de terreno sembrado

Indicador	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
	Hectáreas		
		0	0%
	Parcelas por metros cuadrados		
Tendencia de terreno sembrado	50m ² a 150m ²	14	35%
	151m ² a 250m ²	8	20%
	251m ² a 350m ²	6	15%
	351m ² a 450m ²	2	5%
	451m ² a 550m ²	8	20%
	551m ² a 650m ²	2	5%
	Total	40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación:

En esta tabla 5 Se la tendencia de terreno sembrado de 50 a 150 metros cuadrados de parcelas, fue sembrada por 14 pequeños agricultores, es decir, el 35% donde muestra la mayoría de la población encuestada en el marco de esta campaña; segundo lugar se situó el 151 a 250 metros cuadrados de terrenos sembrado por 8 pequeños agricultores equivalente al 20%; y el 451 a 550 metros cuadrados terreno sembrado por 8 pequeños agricultores equivalente al 20% , en tercer lugar podemos apreciar el área sembrado 251 a 350 metros cuadrados con 6 pequeños agricultores, es decir el 15% de la población encuestada; por ultimo tenemos el área de 351 a 450 metros cuadrados con 2 pequeños agricultores, es decir el 5%; y el área 551 a 650 metros cuadrados de parcelas sembrados con 2 pequeños agricultores, es decir el 5% de la población encuestada en el marco de esta campaña.

Cantidad de semilla empleados en la producción de isaño periodo 2021 - 2022.

A la pregunta 4. ¿Cuánto de semilla empleo en esta campaña 2021-2022?

Tabla 6
Cantidad de semilla empleado

Indicador	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
cantidad de semilla empleada por arrobas	2 a 3 arrobas	17	43%
	4 a 5 arrobas	16	40%
	6 a 7 arrobas	5	13%
	8 a 12 arrobas	2	5%
total		40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación:

En esta tabla 6 nos muestra la cantidad de semilla empleada por arroba en esta campaña. En primer lugar, tenemos el 43%, es decir 17 pequeños agricultores usaron entre 2 a 3 arrobas de semilla de isaño; En segundo lugar, el 40%, es decir 16 pequeños agricultores usaron semilla de isaño entre 4 a 5 arrobas; en seguida tenemos el 13%, es decir 5 pequeños agricultores usaron entre 6 a 7 arrobas de semilla de isaño; por último, el 5%, es decir 2 pequeños agricultores usaron entre 8 a 12 arrobas de semilla de isaño en esta campaña.

Costo promedio de semilla

A la pregunta 5. ¿Cuál fue el costo de semilla empleada en la campaña 2021 – 2022?

Tabla 7
Costo de semilla

Indicador de costos	Descripción	Costo total	Frecuencia	Porcentaje
semilla de isaño	18 arrobas a s/.18 por arroba	324	5	13%
	94 arrobas a s/.19 por arroba	1786	2	5%
	32 arrobas a s/.20 por arroba	640	17	43%

28 arrobas a s/.21 por arroba	588	16	40%
total	3338	40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación:

En esta tabla 7 nos muestra la cantidad el costo de semilla empleada por arroba en esta campaña. En el ítem semilla de isaño, tenemos el 13%, es decir 5 pequeños agricultores usaron 18 arrobas con costo unitario de s/.18 por arroba, teniendo un costo de s/.324; en seguida tenemos el 5%, es decir 2 pequeños agricultores usaron 94 arrobas con costo unitario de s/.19 por arroba, teniendo un costo de s/.1786; por otro lado, tenemos el 43%, es decir 17 pequeños agricultores usaron 32 arrobas con costo unitario de s/.20 por arroba, teniendo un costo de s/.640; Por ultimo tenemos el 40%, es decir 16 pequeños agricultores usaron 28 arrobas con costo unitario de s/.21 por arroba, teniendo un costo total de s/.588, según la población encuestada.

Cuanto de personal empleo, cuanto pago a cada personal en la producción del isaño periodo 2021 – 2022

A la pregunta 6. ¿Cuánto personal a empleado en el proceso de producción del Isaño?

Tabla 8
Personal que empleo en la producción

Indicador	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
cuanto de personal a empleado en la remoción de terreno	sin remoción de terreno	35	88%
	de 2 a 3 personas	3	8%
	de 4 a 5 personas	2	5%
total		40	100%
cuanto de personal a empleado en la siembra	de 2 a 3 personas	26	65%
	de 4 a 5 personas	10	25%
	de 6 a 7 personas	4	10%
total		40	100%

cuanto de personal a empleado en el aporque	de 2 a 3 personas	25	63%
	de 4 a 5 personas	13	33%
	de 6 a 7 personas	2	5%
total		40	100%
cuanto de personal a empleado en la cosecha	de 2 a 3 personas	14	35%
	de 4 a 5 personas	22	55%
	de 6 a 7 personas	4	10%
total		40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación:

Según esta tabla 8 el indicador de cuanto personal empleo en las labores de producción de isaño, muestra detalladamente. En cuanto en la remoción de terreno el 88%, equivalente a 35 pequeños agricultores no contaron con personal porque no era necesario para tal labor; en seguida podemos apreciar entre 2 a 3 personas que emplearon para la remoción de terreno fue 3 pequeños agricultores, es decir el 8%; por último, podemos apreciar entre 4 a 5 personas que emplearon para la remoción de terreno es 2 pequeños agricultores, es decir el 5% de la población encuestada en el marco de esta campaña. En cuanto al ítem personal empleado en la siembra, el 65%, es decir 26 pequeños agricultores emplearon 2 a 3 personas, donde muestra la mayor parte de personal; en seguida podemos visualizar el 25%, es decir 10 pequeños agricultores emplearon de 4 a 5 personas para la siembra; por último, el 10%, es decir 4 pequeños agricultores emplearon de 6 a 7 personas, en base a la población encuestada en el marco de esta campaña. En cuanto al personal empleado en el aporque el 63%, es decir 25 pequeños agricultores emplearon entre 2 a 3 personas, donde muestra la mayor parte de personal; en seguida podemos visualizar el 33%, es decir 13 pequeños agricultores emplearon de 4 a 5 personas para el aporque; por último, el 5%, es decir 2 pequeños agricultores emplearon de 6 a 7

personas, así fue en base a la población encuestada en el marco de esta campaña. En cuanto al ítem, personal empleado en la cosecha, podemos visualizar el 35%, es decir 14 pequeños agricultores emplearon de 2 a 3 personas; en seguida podemos visualizar el 55%, es decir 22 pequeños agricultores emplearon entre 4 a 5 personas, donde muestra la mayor parte de personal empleado; por último, el 10%, es decir 4 pequeños agricultores emplearon de 6 a 7 personas, en base a la población encuestada en el marco de esta campaña.

A la pregunta 7. ¿Cuánto pago a cada personal por jornal de trabajo?

Tabla 9

Cuanto pago a cada personal

Indicador	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
cuanto pago a cada personal	30 soles	22	55%
	40 soles	18	45%
	50 soles	0	0%
total		40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación:

En la tabla 9 nos muestra el pago jornal a cada personal, donde 22 pequeños agricultores, es decir el 55% de la población encuestada pago 30 soles por jornal, En segundo lugar 18 pequeños agricultores, es decir el 45% de la población encuestada pago 40 soles por jornal.

Costo de mano de obra directa en las actividades de producción de isaño periodo 2020 – 2021

A la pregunta 8. ¿Cuánto es el costo total del personal en el proceso de producción del Isaño?

Tabla 10
Costo de mano de obra en la producción

Indicador de costos	Descripción	Costo promedio	Frecuencia	Porcentaje
Remoción de terreno	Sin personal	0	35	88%
	16 jornales a s/. 40	640	5	13%
Total		640	40	100%
Siembra	80 jornales a s/. 30	2400	25	60%
	52 jornales a s/ 40	2080	15	40%
Total		4480	40	100%
Aporque	78 jornales a s/ 30	2340	24	60%
	54 jornales a s/ 40	2160	16	40%
Total		4500	40	100%
Cosecha	158 jornales a s/ 30	4740	21	60%
	68 jornales a s/ 40	2720	19	40%
Total		7460	40	100%
Costo total promedio de mano de obra directa		17080		

Nota: investigación propia

Interpretación:

Según esta tabla n°10 el indicador de cuanto es el costo total del personal que empleo en las labores de producción de isaño, muestra así en el detalle. En la remoción de terreno el 88%, equivalente a 35 pequeños agricultores no contaron con personal porque no es necesario para tal labor; en seguida podemos apreciar en 16 jornales pago a s/. 40 teniendo un costo promedio de s/. 640 que pagaron 5 pequeños agricultores, es decir el 13%, donde nos muestra un costo promedio total de s/. 640; En cuanto al costo total del personal empleado en la siembra indica que en 80 jornales a s/. 30 por cada jornal, pago el 60%, es decir 25 pequeños agricultores donde muestra el costo promedio s/. 2400, es la mayor parte que pagaron; En seguida podemos visualizar el 40%, es decir 15 pequeños agricultores

pagaron en 52 jornales a s/. 40 por jornal, Teniendo un costo promedio de s/. 2080; En cuanto al aporque el costo del personal fue el 60%, es decir 24 pequeños agricultores pagaron en 78 jornales a s/. 30 por jornal, donde muestra la mayor parte que pagaron, teniendo un costo promedio de s/.2340; En seguida podemos apreciar el 40% es decir 16 pequeños agricultores pagaron en 54 jornales a s/. 40 por jornal, teniendo un costo promedio de s/.2160; En cuanto al costo del personal empleado en la cosecha el 60%, es decir 21 pequeños agricultores pagaron en 158 jornales a s/. 30 por jornal, donde muestra la mayor parte que pagaron, teniendo un costo promedio de s/.4740; En seguida podemos visualizar el 40%, es decir 19 pequeños agricultores pagaron en 68 jornales a s/. 40 por jornal, teniendo un costo promedio de s/.2720, en base a la población encuestada en el marco de esta campaña; cómo podemos visualizar que el costo promedio total de la mano de obra directa de producción asciende a s/.17080, en el marco de esta campaña 2021 – 2022.

Tipos de herramientas, maquinarias agrícolas que utilizo

A la pregunta 9. ¿Qué tipo de herramientas utilizo en el proceso de producción 2021-2022?

Tabla 11

Herramientas y maquinarias agrícolas que utilizo

Indicador	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
	Tractor	4	10%
Herramientas	Yunta	17	43%
	pico y liujuana	19	48%
	Total	40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación:

De las herramientas y maquinarias de agrícola que utilizo en el proceso de producción de isaño, el 10% , es decir 4 pequeños agricultores utilizaron tractor, donde muestra que la minoría utilizo tal maquinaria agrícola; en seguida podemos visualizar que la yunta utilizo el 43%, es decir 17 pequeños agricultores, donde muestra la segunda herramienta más usado por los agricultores; En primer lugar se situó la En la tabla 11 la herramienta de pico y lijuana con 48%, es decir 19 pequeños agricultores usaron esta herramienta, según la población encuestada en esta campaña.

Costo de alquiler de herramientas, alquiler de maquinarias agrícolas

Ala pregunta 10. ¿En qué proceso de producción utilizo las herramientas que usted menciono y cuanto es el costo?

Tabla 12

Costo de alquiler de herramientas y maquinarias agrícola

Indicador de costos	Descripción	Costo promedio	Frecuencia	Porcentaje
Alquiler de tractor (60 s/. La hora)	No se alquilaron	0	38	95%
	una hora s/. 60	60	1	3%
	una hora y quince minutos s/. 75	75	1	3%
Total		135	40	100%
Alquiler de yunta (10 s/. La hora)	No se alquilaron	0	23	58%
	seis horas s/. 360	360	6	15%
	ocho horas s/. 720	720	9	23%
	nueve horas s/.180	180	2	5%
Total		1260	40	100%
Costo total promedio de gastos indirectos de producción			1395	

Nota: investigación propia

Interpretación:

En la tabla 12 podemos apreciar el alquiler de maquinaria agrícola y yunta. El indicador alquiler de tractor tiene un costo de s/. 60 por cada hora. muestra el 95% o sea 38 pequeños agricultores no usaron tal maquinaria; en seguida apreciamos que el 3%, es decir 1 pequeño agricultor alquilo tractor de una hora, teniendo un costo de s/. 60; por último, el 3%, es decir 1 pequeño agricultor se alquiló la maquinaria tractor de una hora con quince minutos, teniendo un costo de s/.75; Por otro lado, el indicador alquiler de yunta tiene un costo de s/. 10 por cada hora. Donde apreciamos el 58%, es decir 23 pequeños agricultores no usaron yunta; En seguida el 15%, es decir 6 pequeños agricultores se alquilaron yunta de seis horas teniendo un costo de s/. 360; por otro lado 23%, es decir 9 pequeños agricultores alquilaron yunta de ocho horas, teniendo un costo de s/.720; por último, el 5%, es decir 2 pequeños agricultores alquilaron yunta de nueve horas teniendo un costo de s/. 180; Así teniendo un total de gastos de alquiler de herramientas y maquinarias agrícola de producción de s/. 1395.

Fertilizantes, abono orgánico.

A la pregunta. 11. ¿Utilizo abono orgánico en el cembrío de Isaño?

12. En caso que utilizo abono orgánico, ¿Cuánto utilizo y cuál es su costo?

13. ¿Utilizo fertilizantes?

14. en caso que haya utilizado fertilizantes diga ¿cuánto utilizo?

Tabla 13

Costos fertilizantes

Abono orgánico y fertilizantes	no utilizaron	0	40	100%
	total	0	40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación:

En esta tabla n°13 El indicador fertilizante y abono orgánico no tiene un costo porque no usaron ningún tipo de fertilizantes ni abono orgánicos.

rendimiento de producción según parcelas / metros cuadrados

A la pregunta: 15. ¿Cuánto ha cosechado en esta campaña 2021-2022?

Tabla 14

Rendimiento de producción

Concepto	Descripción	Total, por arroba	Total, por kg	Frecuencia	Porcentaje
	Parcelas por metros cuadrados				
Tendencia de terreno sembrado y cosechado	50m ² a 150m ²	208	2496	14	35%
	151m ² a 250m ²	192	2304	8	20%
	251m ² a 350m ²	222	2664	6	15%
	351m ² a 450m ²	24	288	2	5%
	451m ² a 550m ²	192	2304	8	20%
	551m ² a 650m ²	48	576	2	5%
total		886	10632	40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación

El cuadro 14 muestra los resultados según tendencia de terreno sembrado. Se detalla que de 50 a 150 metros cuadrados han obtenido un rendimiento de 208 arrobas o 2496 kilos el 35%, es decir 14 pequeños agricultores; en seguida se detalla que de 151 a 250 metros cuadrados han obtenido un rendimiento de 192 arrobas o 2304 kilos, el 20%, es decir 8 pequeños agricultores; así también se detalla que en parcelas de 251 a 350 metros cuadrados han obtenido un rendimiento de 222 arrobas

o 2664 kilos donde indica que el 15%, es decir 6 pequeños agricultores obtuvieron esa producción; También se detalla que en parcelas de 351 a 450 metros cuadrados han obtenido un rendimiento de 24 arrobas o 288 kilos donde indica que el 5%, es decir 2 pequeños agricultores obtuvieron esa producción; en seguida se detalla que en parcelas de 451 a 550 metros cuadrados han obtenido un rendimiento de 192 arrobas o 2304 kilos el 20%, es decir 8 pequeños agricultores; También se detalla que en parcelas de 551 a 650 metros cuadrados han obtenido un rendimiento de 48 arrobas o 576 kilos donde indica que el 5%, es decir 2 pequeños agricultores obtuvieron esa producción según la población encuestada en esta campaña.

Destino del isaño cosechado

A la pregunta 16. ¿Cuáles el destino del Isaño cosechado?

Tabla 15

Destino de isaño cosechado

Indicador	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
destino del isaño cosechado	venta	0	0%
	autoconsumo	0	0%
	venta y autoconsumo	40	100%
	total	40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación

El cuadro 15 muestra los resultados según al destino del producto cosechado. Se detalla que el 100%, es decir los 40 pequeños agricultores cosechan para la venta y el autoconsumo según la población encuestada en esta campaña.

Precio de venta por arroba y kilos según el productor

A la pregunta 17. En caso que haya vendido el Isaño cosechado ¿Qué cantidad y a cuánto vendió?

Tabla 16
Precio de venta de isaño

Concepto	Cantidad arroba	Cantidad kg	Costo unitario s/.	Frecuencia	Porcentaje
Isaño vendido	296	3552	1.60	16	40%
Isaño vendido	226	2712	1.70	12	30%
Isaño vendido	72	864	1.80	4	10%
Isaño vendido	88	1056	1.90	6	15%
Isaño vendido	24	288	2.00	2	5%
total	886	10632		40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación:

El cuadro 16 muestra los precios vendidos por arroba y kilogramos. Se detalla que el 40%, es decir 16 pequeños agricultores vendieron 296 arrobas equivalente a 3552 kilos de isaño a un precio de s/. 1.60 cada kilo, donde muestra el precio más bajo o barato; En seguida se detalla que el 30%, es decir 12 pequeños agricultores vendieron 226 arrobas equivalente a 2712 kilos de isaño a un precio de s/. 1.70 cada kilo, donde muestra el precio bajo o barato; También se detalla que el 10%, es decir 4 pequeños agricultores vendieron 72 arrobas equivalente a 864 kilos de isaño, a un precio de s/. 1.80 cada kilo, donde muestra el precio medio o regular; En seguida se detalla que el 15%, es decir 6 pequeños agricultores vendieron 88 arrobas

equivalente a 1056 kilos de isaño, a un precio de s/. 1.90 cada kilo, donde muestra el segundo precio mejor vendido; Por último, podemos apreciar que el 5%, es decir 2 pequeños agricultores vendieron 24 arrobas equivalente a 288 kilos de isaño, a un precio de s/. 2.00 cada kilo, donde muestra el mejor precio vendido, según la población encuestada en esta campaña.

Punto de vista del precio de venta, tipo de financiación, conviene o no producir isaño.

Tabla 17

Punto de vista del precio de venta

A las preguntas 18. ¿cómo ve el precio de venta del Isaño que ha comercializado?

Indicador de costos	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
	es rentable	2	5%
cómo ve el precio de venta	no es rentable	25	63%
	no sabe	13	33%
	total	40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación:

El cuadro 17 muestra los resultados el punto de vista del precio de venta, quien financio y si le conviene producir isaño. Se detalla en el ítem cómo ve el precio de venta, donde muestra que 5%, es decir que 2 pequeños agricultores ven el precio de venta como rentable; En seguida muestra que 63%, es decir que 25 pequeños agricultores ven el precio de venta que no es rentable; En seguida muestra que 33%, es decir que 13 pequeño agricultor no sabe si es o no rentable la producción de isaño.

A la pregunta 19. ¿Cómo financia su campaña?

Tabla 18*Tipo de financiación*

Indicador de costos	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Quien financio esta campana	Capital propio	37	93%
	Prestamos de terceros	3	8%
total		40	100%

Nota: investigación propia**Interpretación:**

El cuadro 18, El ítem, quien financio esta campana, donde muestra que 93%, es decir que 37 pequeños agricultores se financiaron con capital propio; En seguida una minoría de 8%, es decir que 3 pequeños agricultores se financiaron con préstamos de terceros.

A la pregunta 20. ¿le conviene producir Isaño?

Tabla 19*Conviene o no producir isaño*

Indicador de costos	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Conviene producir isaño	si	2	5%
	no	25	63%
	no sabe	13	33%
total		40	100%

Nota: investigación propia**Interpretación:**

El cuadro 19 En el ítem, conviene producir isaño, donde muestra que 5%, es decir que 2 pequeños agricultores le conviene producir isaño; En seguida muestra que 63%, es decir que 25 pequeños agricultores no le conviene producir isaño; por otro

lado, el 33%, es decir que 13 pequeños agricultores no saben si lo conviene o no, son resultados de la población encuestada en esta campaña 2021 - 2022.

Análisis de costo de producción

Se puede definir a los costos como el valor sacrificado para obtener bienes y servicios. El sacrificio va ser medido siempre en unidades monetarias, se da mediante la reducción de los activos o el incremento de los pasivos en el momento en que se obtienen ganancias. Mamani, (2014).

Es la expresión monetaria de los recursos empleados en el proceso de producción de las empresas o unidades económicas y refleja la esencia económica que expresa la suma de todos los costos y gastos que se incurre en la producción de un bien sea de bien o en la prestación de un servicio en forma monetaria (Faxas del Toro, 2011, p.7).

Tabla 20
Materia prima

<i>Cultivo: isaño</i>				<i>Tipo de agricultor: pequeño</i>			
<i>Periodo de crecimiento: 5-7 meses</i>				<i>Periodo: 2021 – 2022</i>			
<i>Lugar: distrito de juli – puno</i>							
Concepto	Unidad de Media	Cantidad	Costo unitario s/.	Sub total	Total s/.	Frecuencia	Porcentaje
1. Semilla: isaño	Arroba	18	18.00	324.00		4	10%
2. Semilla: isaño	Arroba	94	19.00	1786.00		20	50%
					3338.00		
3. Semilla: isaño	Arroba	32	20.00	640.00		8	20%
4. Semilla: isaño	Arroba	28	21.00	588.00		8	20%
total		172			3338.00	40	100%

Total, de Materia Prima	3338.00
--------------------------------	----------------

Nota: investigación propia

Interpretación:

Para el sembrío se utilizó semilla como resalta en la tabla 20; Se detalla que el 10%, es decir 4 pequeños agricultores utilizaron semilla de 18 arrobas a precio unitario de s/. 18.00 teniendo el subtotal de s/. 324.00, donde muestra el costo más bajo; En seguida se detalla que el 50%, es decir 20 pequeños agricultores utilizo 94 arrobas a precio unitario s/. 19.00, teniendo un subtotal de s/. 1786.00 donde muestra el costo bajo o barato; También se detalla que el 20%, es decir 8 pequeños agricultores utilizaron 32 arrobas a precio unitario de s/. 20.00, teniendo un subtotal de s/. 640.00, donde muestra el costo medio; En seguida se detalla que el 20%, es decir 8 pequeños agricultores utilizaron 28 arrobas a precio unitario de s/. 21.00, teniendo un subtotal de 588.00, donde muestra el costo más alto de semilla; por último, tenemos el total de semilla empleada en esta campaña de 172 arrobas teniendo un costo total de s/. 3338.00 según la población encuestada en esta campaña.

Tabla 21

Costo de mano de obra

<i>Cultivo: isaño</i>				<i>Tipo de agricultor: pequeño</i>			
<i>Periodo de crecimiento: 5-7 meses</i>				<i>Periodo: 2021 – 2022</i>			
<i>Lugar: distrito de juli – puno</i>							
Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario s/.	Subtotal	Total s/.	Frecuencia	Porcentaje
Remoción de terreno					640.00		
Remoción	Jornal	0	0.00	0.00		35	88%
remoción	Jornal	16	40.00	640.00		5	13%
Total		16			640.00	40	100%

Siembra				4480.00		
1.Siembra	Jornal	80	30.00	2400.00	25	63%
2.Siembra	Jornal	52	40.00	2080.00	15	38%
Total		132		4480.00	40	100%
Aporque				4500.00		
1.Aporque	Jornal	78	30.00	2340.00	24	60%
2.Aporque	Jornal	54	40.00	2160.00	16	40%
Total		132		4500.00	40	100%
Cosecha				7460.00		
1. cosecha	Jornal	158	30.00	4740.00	21	53%
2. cosecha	Jornal	68	40.00	2720.00	19	48%
Total		226		7460.00	40	100%
Total, de mano de obra				17080.00		

Nota: investigación propia

Interpretación:

Según esta tabla 21 En la aplicación de mano de obra se muestra de dos costos diferentes por jornal, en la remoción de terreno el 88%, es decir 35 pequeños agricultores no pagaron por que no usaron mano de obra en tal labor; En seguida podemos apreciar en 16 jornales pagó a s/. 40 por jornal, teniendo un costo de subtotal de s/. 640 que pagaron 5 pequeños agricultores, es decir al 13%. En cuanto al ítem siembra, el costo del personal empleado en 80 jornales se pagó a s/. 30 por cada jornal teniendo un costo subtotal de s/. 2400.00, que pago el 63%, es decir 25 pequeños agricultores; En seguida podemos visualizar el 38%, es decir 15 pequeños agricultores en 52 jornales pagaron a s/.40 por cada jornal, Teniendo un costo subtotal de s/. 2080. En cuanto al aporque el costo del personal fue el 60%, es decir 24 pequeños agricultores pagaron en 78 jornales a s/. 30 por cada jornal, donde muestra la mayor parte de agricultores que pagaron tal monto, teniendo un costo subtotal de s/.2340; En seguida podemos apreciar el 40% es decir a 16 pequeños agricultores pagaron en 54 jornales a s/. 40 por cada jornal, teniendo un costo subtotal total de s/.2160; En cuanto al costo de personal en la cosecha el 53%, es decir 21 pequeños agricultores pagaron en 158 jornales a s/. 30 por jornal, donde

muestra la mayor parte que pagaron, teniendo un costo subtotal de s/.4740; En seguida podemos visualizar el 48%, es decir que 19 pequeños agricultores pagaron en 68 jornales a s/. 40 por jornal, teniendo un costo subtotal de s/.2720, en base a la población encuestada en el marco de esta campaña; cómo podemos visualizar que el costo total de la mano de obra directa en la producción de isaño asciende a s/.17080, en el marco de esta campaña 2021 – 2022.

Tabla 22
Costos indirectos de producción

<i>Cultivo: isaño</i>				<i>Tipo de agricultor: pequeño</i>			
<i>Periodo de crecimiento: 5-7 meses</i>				<i>Periodo: 2021 – 2022</i>			
<i>Lugar: distrito de juli – puno</i>							
Concepto	Unidad de media	Cantidad	Costo unitario s/.	Sub total	Total s/.	Frecuencia	Porcentaje
Alquiler de tractor s/.60 por hora	hora	0	0.00	0.00		38	95%
	hora	1	60.00	60.00	135.00	1	3%
	hora	1:15	60.00	75.00		1	3%
total		2:15			135.00	40	100%
Alquiler de yunta s/. 10 por hora	hora	0	0.00	0.00		23	58%
	hora	36	10.00	360.00	1260.00	6	15%
	hora	72	10.00	720.00		9	23%
	hora	18	10.00	180.00		2	5%
total		126			1260.00	40	100%
TOTAL, COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION					1395.00		

Nota: investigación propia

Interpretación:

En la tabla 22 podemos apreciar el alquiler de maquinaria agrícola y yunta. El indicador alquiler de tractor tiene un costo de s/. 60 por cada hora. muestra el 95% o sea 38 pequeños agricultores no usaron tal maquinaria; en seguida apreciamos

que el 3%, es decir 1 pequeño agricultor alquilo tractor de una hora, teniendo un costo subtotal de s/. 60; por último, el 3%, es decir 1 pequeño agricultor se alquiló la maquinaria tractor de una hora con quince minutos, teniendo un costo subtotal de s/.75; Por otro lado, el indicador alquiler de yunta tiene un costo de s/. 10 por cada hora. Donde apreciamos el 58%, es decir 23 pequeños agricultores no usaron yunta, en seguida el 15%, es decir 6 pequeños agricultores se alquilaron yunta de treinta y seis horas teniendo un costo subtotal de s/. 360; por otro lado, el 23%, es decir 9 pequeños agricultores alquilaron yunta de setenta y dos horas, teniendo un costo subtotal de s/.720; por último, el 5%, es decir 2 pequeños agricultores alquilaron yunta de dieciocho horas teniendo un costo subtotal de s/. 180; cómo podemos apreciar el total de costos indirectos de producción es de s/. 1395.

Tabla 23*Hoja de resumen de costos*

<i>Cultivo: isaño</i>				<i>Tipo de agricultor: pequeño</i>		
<i>Periodo de crecimiento: 5-7 meses</i>				<i>Periodo: 2021 – 2022</i>		
<i>Lugar: distrito de juli – puno</i>						
Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Sub total	Total, s/.	Frecuencia	Porcentaje
Materia prima				3338.00		
Semilla	arroba	172	3338.00		40	100%
Mano de obra				17080.00		
remoción de terreno			640.00			
Siembra			4480.00		40	100%
Aporque			4500.00			
Cosecha			7460.00			
Costos indirectos de fabricación				1395.00		
Alquiler de tractor			135.00		40	100%

alquiler de yunta	1260.00
COSTO TOTAL DE PRODUCCION	21813.00

Nota: investigación propia

Interpretación:

Los costos de MP, MO y CIF han sido contabilizados en la hoja de resumen, lo que nos permite calcular el costo total de producción de isaño, que asciende a S/21813; esta suma se gastó durante todo el proceso de producción de isaño.

Tabla 24

Rendimiento de producción según parcela/ metros cuadrados

<i>Cultivo: isaño</i>			Tipo de agricultor:		
<i>Periodo de crecimiento: 5-7 meses</i>			pequeño		
<i>Lugar: distrito de juli – puno</i>			Periodo: 2021 – 2022		
Concepto	Descripción	Total, por arroba	Total, por kg	Frecuencia	Porcentaje
Parcelas por metros cuadrados					
Rendimiento según tendencia de terreno sembrado	50m ² a 150m ²	208	2496	14	35%
	151m ² a 250m ²	192	2304	8	20%
	251m ² a 350m ²	222	2664	6	15%
	351m ² a 450m ²	24	288	2	5%
	451m ² a 550m ²	192	2304	8	20%
	551m ² a 650m ²	48	576	2	5%
total		886	10632	40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación:

De la tabla 24 se puede interpretar el rendimiento de la producción según la tendencia de terreno sembrado. Entre 50m² a 150m², se tuvo un rendimiento de 208 arrobas, es decir 2496 kilos, donde el 35% o sea 14 pequeños agricultores tuvieron tal rendimiento; En seguida podemos visualizar entre 151m² a 250m², se

tuvo un rendimiento de 192 arrobas, es decir 2304 kilos, donde el 20% o sea 8 pequeños agricultores tuvieron tal rendimiento; también entre 251m² a 350m², se tuvo un rendimiento de 222 arrobas, es decir 2664 kilos, donde el 15% o sea 6 pequeños agricultores tuvieron tal rendimiento; En seguida tenemos entre 351m² a 450m², se tuvo un rendimiento de 24 arrobas, es decir 288 kilos, donde el 5% o sea 2 pequeños agricultores tuvieron tal rendimiento; En seguida tenemos entre 451m² a 550m², se tuvo un rendimiento de 192 arrobas, es decir 2304 kilos, donde el 20% o sea 8 pequeños agricultores tuvieron tal rendimiento; En seguida tenemos entre 551m² a 650m², se tuvo un rendimiento de 48 arrobas, es decir 576 kilos, donde el 5% o sea 2 pequeños agricultores tuvieron tal rendimiento, teniendo un rendimiento total de 886 arrobas, es decir 10632 kilos, listo para su venta.

Rentabilidad: precio vendido por arroba y kilos según el productor

Tabla 25

Precio vendido por arroba y kilos según el productor

<i>Cultivo: isaño</i>					<i>Tipo de agricultor: pequeño</i>		
<i>Periodo de crecimiento: 5-7 meses</i>					<i>Periodo: 2021 – 2022</i>		
<i>Lugar: distrito de Juli – puno</i>							
Concepto	Cantidad arroba	Cantidad kg	Costo unitario s/	Subtotal	Total s/.	Frecuencia	Porcentaje
Isaño Vendido	296	3552	1.60	5683.20		16	40%
Isaño Vendido	226	2712	1.70	4610.40		12	30%
Isaño Vendido	72	864	1.80	1555.20		4	10%
Isaño Vendido	88	1056	1.90	2006.40	17887	6	15%
Isaño Vendido	24	288	2.00	576.00		2	5%
Auto Consumo	180	2160	1.60	3456.00			0%
Total	886	10632			17887	40	100%

Nota: investigación propia

Interpretación:

Según los resultados de las ventas podemos conocer la rentabilidad de producción y calcular el margen de ganancias. Tenemos el 40% es decir 16 pequeños agricultores vendieron 296 arrobas o sea 3552 kilos a un precio de s/. 1.60 por cada kilo, generando un subtotal de venta de s/. 5683.20; en seguida tenemos el 30% es decir 12 pequeños agricultores vendieron 226 arrobas o sea 2712 kilos a un precio de s/. 1.70 por cada kilo, generando un subtotal de venta de s/. 4610.40; En seguida tenemos el 10% es decir 4 pequeños agricultores vendieron 72 arrobas o sea 864 kilos a un precio de s/. 1.80 por cada kilo, generando un subtotal de venta de s/.1555.20; también tenemos el 15% es decir 6 pequeños agricultores vendieron 88 arrobas o sea 1056 kilos a un precio de s/. 1.90 por cada kilo, generando un subtotal de venta de s/. 2006.40; en seguida tenemos el 5% es decir 2 pequeños agricultores vendieron 24 arrobas o sea 288 kilos a un precio de s/. 2.00 por cada kilo, generando un subtotal de venta de s/. 576; En seguida tenemos el ítem auto consumo, en donde los pequeños agricultores declararon que el restante o sobrante del producto se lo consumieron como muestra en el cuadro, 180 arrobas es decir 2160 kilos a un costo promedio mínimo de s/. 1.60 por cada kilo, teniendo un subtotal de s/.3456.

Tabla 26

Análisis de rentabilidad del cultivo de isaño

Campaña	2021-2022
PRECIO DE VENTA (S/. KG.)	1.68
RENDIMIENTO (KG.)	10632
VALOR BRUTO DE PRODUCCION	17862
COSTO TOTAL DE PRODUCCION	21813

UTILIDAD NETA DE PRODUCCION	-3951
-----------------------------	-------

Nota: investigación propia

Interpretación:

En la tabla 26 muestra el resumen de resultados de rentabilidad, como el precio de venta que es de s/. 1.68 por cada kilo, así también el rendimiento total de la campaña que asciende a 10632 kilos, multiplicados por el precio de venta nos muestra el valor bruto de producción que asciende a s/. 17862, también nos muestra el costo total de producción que es de s/. 21813, teniendo una pérdida de producción s/. 3951, donde muestra una pérdida no favorable; la planificación operativa da lugar al rendimiento que es el indicador medible del éxito alcanzado, a pesar de que estos dos elementos se sitúan uno al lado de otro, cada uno exige una atención distinta por parte de los productores que interviene en el proceso de producción. En consecuencia, se puede sostener la idea de que los costos de producción, los precios de venta y el rendimiento de producción son los factores decisivos que determina la rentabilidad del cultivo de isaño.

Estado de pérdidas y ganancias

Tabla 27

Estado de ganancias y pérdidas periodo 2021-2022

VENTAS	17862
(-) COSTOS DE PRODUCCION	21813
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	-3951
(-) GASTOS OPERACIONALES	
UTILIDAD NETA	-3951

Nota: investigación propia

Interpretación:

En este cuadro 27 muestra el estado de pérdidas y ganancias al periodo de la campaña del 2021 – 2022, con una pérdida de s/. 3951.

Índice de rentabilidad sobre inversión

Tabla 28

Índice de rentabilidad sobre ventas (ros) 2021-2022

LA FORMULA	
RENTABILIDAD SOBRE VENTAS = UTILIDAD NETA/VENTAS	
RENTABILIDAD SOBRE VENTAS = -3951/17862	
RENTABILIDAD SOBRE VENTAS	-0.22120
RENTABILIDAD SOBRE VENTAS	-22%

Nota: investigación propia

Interpretación:

La tabla 28 nos muestra el índice de rentabilidad sobre las ventas para el agricultor de 0.22120, es decir el -22%. los productores deben de concentrarse de aumentar las ventas o deben concentrarse en disminuir los gastos mientras aumenta los ingresos.

Índice de rentabilidad sobre inversión

Tabla 29

Índice de rentabilidad sobre ventas (roi) 2021-2022

LA FORMULA	
RENTABILIDAD SOBRE VENTAS = (UTILIDAD NETA/INVERSION)	
RENTABILIDAD SOBRE VENTAS = -3951/21813	
RENTABILIDAD SOBRE VENTAS	-0.18113
RENTABILIDAD SOBRE VENTAS	-18%

Nota: investigación propia

Interpretación:

La tabla 29 de índice de rentabilidad sobre las ventas de la producción es -18% por cada periodo, es decir que por cada sol invertido se perdió 18 céntimos en este periodo.

4.2. Contrastación de hipótesis

Cuando se pretende extraer conclusiones sobre resultados acerca de parámetros obtenidos con datos medidos a nivel ordinal, como la prueba binomial para una muestra se considera una aplicación de prueba y contraste de hipótesis sobre proporciones.

Hipótesis General

H1: El desconocimiento de análisis de costos de producción del cultivo de Isaño influye significativamente en la rentabilidad de los pequeños agricultores del Distrito de Juli. periodo 2021-2022

H0: El desconocimiento de análisis de costos de producción del cultivo de Isaño no influye significativamente en la rentabilidad de los pequeños agricultores del Distrito de Juli. periodo 2021-2022.

		RENTABILIDAD				Total
		BAJO	MEDIO	BUENO	EXELENTE	
COSTO DE BAJO PRODUCCION	Recuento	2	17	17	2	38
	Recuento esperado	1,9	16,2	16,2	3,8	38,0
	% del total	5,0%	42,5%	42,5%	5,0%	95,0%
	ALTO	0	0	0	2	2
	Recuento	,1	,9	,9	,2	2,0
	Recuento esperado					
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	5,0%

Total	Recuento	2	17	17	4	40
	Recuento esperado	2,0	17,0	17,0	4,0	40,0
	% del total	5,0%	42,5%	42,5%	10,0%	100,0%

Tabla 30

*Tabla cruzada costo de producción *rentabilidad*

Nota: obtenido del software estadístico SPSS

Tabla 31

Prueba de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,947 ^a	3	,000
Razón de verosimilitud	10,336	3	,016
Asociación lineal por lineal	7,657	1	,006
N de casos válidos	40		

Nota: obtenido del software estadístico SPSS

Interpretación

Como el valor de significación observado de $0.000 < 0.05$, se acepta la hipótesis alternativa y rechaza la hipótesis nula, es decir. El desconocimiento de análisis de costos de producción del cultivo de Isaño influye significativamente en la rentabilidad de los pequeños agricultores del Distrito de Juli. periodo 2021-2022.

Hipótesis Especifico 1

H1: El desconocimiento del costo de materia prima en el costo de producción del cultivo de Isaño afecta en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli periodo 2021-2022.

Ho: El desconocimiento del costo de materia prima en el costo de producción del cultivo de Isaño no afecta en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli periodo 2021-2022.

Tabla 32
*Tabla cruzada materias primas*rentabilidad*

		RENTABILIDAD				Total	
		BAJO	MEDIO	BUENO	EXELENTE		
MATERIAS PRIMAS	BAJO	Recuento	2	5	0	0	7
		Recuento esperado	,4	3,0	3,0	,7	7,0
		% del total	5,0%	12,5%	0,0%	0,0%	17,5%
	MEDIO	Recuento	0	12	13	1	26
		Recuento esperado	1,3	11,1	11,1	2,6	26,0
		% del total	0,0%	30,0%	32,5%	2,5%	65,0%
	ALTO	Recuento	0	0	4	3	7
		Recuento esperado	,4	3,0	3,0	,7	7,0
		% del total	0,0%	0,0%	10,0%	7,5%	17,5%
	Total	Recuento	2	17	17	4	40
		Recuento esperado	2,0	17,0	17,0	4,0	40,0
		% del total	5,0%	42,5%	42,5%	10,0%	100,0%

Nota: obtenido del software estadístico SPSS

Tabla 33
Prueba de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	26,778 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	27,558	6	,000
Asociación lineal por lineal	18,422	1	,000
N de casos válidos	40		

Nota: obtenido del software estadístico SPSS

Interpretación

Como el valor de significación observado de $0.000 < 0.05$, se acepta la hipótesis alternativa y rechaza la hipótesis nula, es decir. El desconocimiento del costo de materia prima en el costo de producción del cultivo de Isaño afecta en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli periodo 2021-2022.

Hipótesis Especifico 2

H1: El desconocimiento del costo de mano de obra en el costo de producción del cultivo de Isaño afecta en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli periodo 2021-2022.

H0: El desconocimiento del costo de mano de obra en el costo de producción del cultivo de Isaño no afecta en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli periodo 2021-2022.

Tabla 34

*Tabla cruzada mano de obra*rentabilidad*

			RENTABILIDAD				
			BAJO	MEDIO	BUENO	EXELENTE	Total
MANO DE OBRA	BAJO	Recuento	0	11	3	0	14
		Recuento esperado	,7	5,9	5,9	1,4	14,0
		% del total	0,0%	27,5%	7,5%	0,0%	35,0%
MEDIO		Recuento	2	6	14	1	23
		Recuento esperado	1,2	9,8	9,8	2,3	23,0
		% del total	5,0%	15,0%	35,0%	2,5%	57,5%
ALTO		Recuento	0	0	0	3	3
		Recuento esperado	,2	1,3	1,3	,3	3,0
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	7,5%	7,5%
Total		Recuento	2	17	17	4	40

Recuento	2,0	17,0	17,0	4,0	40,0
esperado					
% del total	5,0%	42,5%	42,5%	10,0%	100,0%

Nota: obtenido del software estadístico SPSS

Tabla 35
Prueba de chi cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39,496 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	27,975	6	,000
Asociación lineal por lineal	11,144	1	,001
N de casos válidos	40		

Nota: obtenido del software estadístico SPSS

Interpretación

Como el valor de significación observado de $0.000 < 0.05$, se acepta la hipótesis alternativa y rechaza la hipótesis nula, es decir. El desconocimiento del costo de mano de obra en el costo de producción del cultivo de Isaño afecta en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli periodo 2021-2022.

Hipótesis Especifico 3

H1: El desconocimiento de los costos indirectos de producción en el costo de producción del cultivo de Isaño afecta en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli, periodo 2021-2022

Ho: El desconocimiento de los costos indirectos de producción en el costo de producción del cultivo de Isaño no afecta en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli, periodo 2021-2022.

Tabla 36*Tabla cruzada costos indirectos de fabricación*rentabilidad*

		RENTABILIDAD				Total	
		BAJO	MEDIO	BUENO	EXELENTE		
COSTOS INDIRECTOS DE FAFRICACION	MEDIO	Recuento	2	17	17	3	39
		Recuento	2,0	16,6	16,6	3,9	39,0
		esperado					
		% del	5,0%	42,5%	42,5%	7,5%	97,5%
		total					
		ALTO	Recuento	0	0	0	1
		Recuento	,1	,4	,4	,1	1,0
		esperado					
		% del	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%	2,5%
		total					
Total		Recuento	2	17	17	4	40
		Recuento	2,0	17,0	17,0	4,0	40,0
		esperado					
		% del	5,0%	42,5%	42,5%	10,0%	100,0%
		total					

Nota: obtenido del software estadístico SPSS**Tabla 37***Prueba de chi cuadrado*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,231 ^a	3	,026
Razón de verosimilitud	4,854	3	,183
Asociación lineal por lineal	3,730	1	,053
N de casos válidos	40		

Nota: obtenido del software estadístico SPSS**Interpretación**

Como el valor de significación observado de $0.026 < 0.05$, se acepta la hipótesis alternativa y rechaza la hipótesis nula, es decir. El desconocimiento de los costos indirectos de producción en el costo de producción del cultivo de Isaño afecta en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli, periodo 2021-2022

4.3. Discusión de Resultados

Para comenzar, cabe señalar que la presente investigación fue sometida a un adecuado control estadístico para establecer la viabilidad de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, lo que a su vez nos permitió reflejar los resultados finales del estudio.

La herramienta estadística la realiza automáticamente sobre los datos para obtener los resultados en % de cada pregunta donde muestra los resultados de los datos en las tablas anteriores.

El objetivo principal del proyecto de investigación fue analizar el costo y rentabilidad de los pequeños agricultores de isaño que está incorporada en nuestro fundamento teórico.

Este dato nos permitió conceptualizar adecuadamente nuestra tabla de operacionalización de variables, las cuales recayeron finalmente en el instrumento aplicado que fue un cuestionario, teniendo en cuenta el uso previo del instrumento que fue sometido a la opinión de toda la población de agricultores del área de investigación que equivale a 40 agricultores de isaño.

Basándonos en nuestros objetivos, comprobamos nuestras hipótesis para ver si existía una relación entre la variable de investigación 1 y la variable de investigación 2, que es el costo y la rentabilidad, donde se aplicó la prueba de chi

cuadrado de Pearson, como puede observarse en el resumen de las pruebas de hipótesis, la hipótesis de investigación se acepta en 4 situaciones, mientras que la hipótesis nula se rechaza en todas, donde se muestran niveles de significación del $0.00 < 0,05\%$ para cada situación.

Con respecto al objetivo general.

El resultado se correlacionó con el objetivo general " Determinar el costo y rentabilidad del cultivo andino de isaño de los pequeños agricultores del distrito de Juli, periodo 2021-2022" el nivel de relación entre el costo y la rentabilidad utilizando la prueba de hipótesis chi cuadrado, se examinó los costos de producción y la rentabilidad en este periodo, teniendo el coeficiente de correlación que arrojó un valor de 0,000, que es menor al indicador de decisión 0.05 (5%) lo que indica que el desconocimiento de análisis de costo de producción del cultivo de isaño influye significativamente en la rentabilidad, como podemos apreciar en la tabla n° 31. Por lo tanto, se acepta la hipótesis del estudio, mientras que la hipótesis nula fue rechazada, el resultado en discusión nos permite juzgar que nuestro objetivo general se ha cumplido. Este resultado fue comparado con los resultados de Rodríguez (2022), con su investigación "análisis de costos y su impacto en la rentabilidad de la empresa evolución dental, sac., 2020", donde establece mediante la formulación de la hipótesis general que la correlación obtenida es positiva perfecta a un nivel de significación de 0,000, que es inferior al indicador de decisión de 0,05 (5%). Esto demuestra que el costo influye considerablemente en la rentabilidad.

Con respecto al objetivo específico 1

El resultado respecto al Objetivo específico 1: "Determinar el costo de materia prima y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022", En el proceso de producción la materia prima y la rentabilidad tuvieron una relación que el coeficiente de correlación arrojó un valor de 0,000, indicando una relación positiva entre la variable materia prima y rentabilidad, se determinó el costo de materias primas y la rentabilidad mediante la prueba de hi cuadrado, donde se obtuvo un valor de significancia de 0,000. Como se visualiza en la tabla n° 33, que es menor al indicador de decisión 0.05 (5%); Por lo tanto, aceptamos la hipótesis específico que señala "El desconocimiento del costo de materia prima en el costo de producción del cultivo de Isaño afecta en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli periodo 2021-2022." En conclusión, el costo de materia prima afecta significativa en su totalidad a la rentabilidad, este resultado fue comparado con una investigación más recientes de Meléndez y Espinoza(2018), con su investigación "análisis de la determinación del costo de producción del cultivo de la papa en la rentabilidad y valor agregado en los productores del distrito de Huariaca – Pasco, en el 2017", donde establece mediante la formulación de la hipótesis específico, "El desconocimiento del análisis del costo de materia prima en la determinación del costo de producción del cultivo de la papa influye directamente en la rentabilidad y valor agregado en los productores del Distrito de Huariaca –Pasco, en el 2017". que la correlación obtenida es positiva perfecta a un nivel de significación de 0,000, que es inferior al indicador de decisión de 0,05 (5%). Esto demuestra que los costos de materia prima tienen un impacto considerable y afecta en la rentabilidad.

Con respecto al objetivo específico 2

El resultado respecto al Objetivo específico 2: "Determinar el costo de mano de obra y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022"; En el proceso de producción el mano de obra y la rentabilidad tuvieron una relación que el coeficiente de correlación arrojó un valor de 0,000, indicando una relación positiva entre la variable mano de obra y rentabilidad, se determinó el costo de mano de obra y la rentabilidad mediante la prueba de hi cuadrado, donde se obtuvo un valor de significancia de 0,000. Como se visualiza en la tabla n° 35, que es menor al indicador de decisión 0.05 (5%); Por lo tanto, aceptamos la hipótesis específico que señala "El desconocimiento del costo de mano de obra en el costo de producción del cultivo de Isaño afecta en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli periodo 2021-2022." En conclusión, el costo de mano de obra afecta significativamente en su totalidad a la rentabilidad. Este resultado fue comparado con una investigación más recientes de Meléndez y Espinoza (2018), con su investigación "análisis de la determinación del costo de producción del cultivo de la papa en la rentabilidad y valor agregado en los productores del distrito de Huariaca – Pasco, en el 2017", donde establece mediante la formulación de la hipótesis específico, "El desconocimiento del análisis del costo de mano de obra en la determinación del costo de producción del cultivo de la papa influye de manera significativa en la rentabilidad y valor agregado en los productores del Distrito de Huariaca –Pasco, en el 2017." que la correlación obtenida es positiva perfecta a un nivel de significación de 0,000, que es inferior al indicador de decisión de 0,05 (5%). Esto demuestra que los costos de mano de obra afectan considerable en la rentabilidad.

Con respecto al objetivo específico 3

El resultado respecto al Objetivo específico 3: "Determinar los costos indirectos de producción y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022", En el proceso de producción los costos indirectos de producción y la rentabilidad tuvieron una relación que el coeficiente de correlación arrojó un valor de 0,026, indicando una relación positiva entre la variable costos indirectos de producción y rentabilidad, se determinó el costos indirectos de producción y la rentabilidad mediante la prueba de hi cuadrado, donde se obtuvo un valor de significancia de 0,026. Como se visualiza en la tabla n° 35, que es menor al indicador de decisión 0.05 (5%); Por lo tanto, aceptamos la hipótesis específico que señala "El desconocimiento de los costos indirectos de producción en el costo de producción del cultivo de Isaño influye en la rentabilidad a los pequeños agricultores del distrito de Juli, periodo 2021-2022." En conclusión, el costo indirecto de producción influye significativa en su totalidad a la rentabilidad. Este resultado fue comparado con una investigación más recientes de Meléndez y Espinoza (2018), con su investigación "análisis de la determinación del costo de producción del cultivo de la papa en la rentabilidad y valor agregado en los productores del distrito de Huariaca – Pasco, en el 2017", donde establece mediante la formulación de la hipótesis específico, "El desconocimiento del análisis de costos indirectos de producción en la determinación del costo de producción del cultivo de la papa influye de manera significativa en la rentabilidad y valor agregado en los productores del Distrito de Huariaca –Pasco, en el 2017." que la correlación obtenida es positiva perfecta a un nivel de significación de 0,000, que es inferior al indicador de decisión de 0,05 (5%). Esto

demuestra que el costo indirecto de producción influye considerable en la rentabilidad.

Capítulo V.- Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

- Primero. Los pequeños agricultores que cultivan isaño en el distrito de Juli, provincia de Chucuito – Puno, no han realizado un análisis de determinación del costo de producción durante el periodo de cultivo 2021 – 2022, debido al desconocimiento de los términos contables como el costo y rentabilidad por tal motivo no pudieron determinar la rentabilidad o ganancia que obtuvieron por la venta de isaño en las plazas, ferias o mercados. Asimismo, concluimos que en esta campaña 2021 – 2022 los pequeños agricultores tuvieron pérdida de s/. 3951, como muestra en la tabla 27, de igual manera los pequeños agricultores no han podido transformar el isaño en otros subproductos por carecer de la experiencia, orientación técnica y la formación que les habrían permitido aumentar su rentabilidad.
- Segundo. En el periodo 2021 - 2022, los pequeños agricultores de isaño del distrito de Juli no analizaron el costo de la materia prima utilizada en la producción durante esta temporada o campaña, de tal manera no han podido determinar el costo de materia prima menos la rentabilidad de su producción.

- Tercero. En el periodo 2021 - 2022, los pequeños agricultores de isaño del distrito de Juli no determinaron el costo de la mano de obra en todo el proceso de producción del isaño de acuerdo al tiempo de jornales en la preparación del terreno, siembra, cultivo, cosecha; determinar el costo de mano de obra es importante para calcular los costos de producción y conocer el verdadero resultado de la producción del cultivo de isaño.
- Cuarto. En la determinación de costos indirectos de producción, los pequeños agricultores de isaño del Distrito de Juli – Puno, no determinaron los costos indirectos durante el proceso de producción de isaño. El costo indirecto de producción influye a lo largo de la temporada de producción.
- Quinto. Los agricultores de isaño del distrito de Juli - Puno no sembraron una cantidad significativa de isaño en el periodo 2021 - 2022, todos los agricultores sembraron menos de una hectárea, en consecuencia, el volumen de producción es bajo debido a la falta de orientación técnica, que ha dificultado la rentabilidad.

Capítulo VI.- Recomendaciones

Primero. Para la rentabilidad, se recomienda a los pequeños agricultores de isaño del distrito de Juli calcular el costo de producción de isaño de la temporada; Las instituciones del estado que trabajan con los agricultores deberían capacitarlos y ofrecerles orientación técnica para que tengan una mayor producción y transformar el isaño en diversos subproductos.

Segundo. Se aconseja a los pequeños agricultores de isaño del Distrito de Juli que realicen un análisis de la semilla que utilizaron durante una campaña, para conocer realmente del costo de producción de isaño, así como incluir en la determinación del costo de producción de isaño, con el fin de conocer el resultado obtenido con el precio de venta y saber si realmente han obtenido una rentabilidad de la producción en una campaña.

Tercero. Se recomienda a los pequeños agricultores de isaño del distrito de Juli realizar un análisis de la participación directa de la mano de obra en función del tiempo dedicado a la preparación del terreno, siembra, aporque y cultivo. Esto les permitirá conocer el verdadero costo de producción y su efecto en la rentabilidad del isaño a lo largo de una campaña

- Cuarto. Se aconseja a los pequeños agricultores de isaño del Distrito de Juli realizar un análisis de los costos indirectos de producción que se han utilizado durante una temporada para la preparación del terreno, siembra, aporque, cosecha y el uso de fertilizantes, abono y el uso de sacos para el empaque.
- Quinto. Se recomienda a los agricultores de isaño del distrito de Juli que se pongan en contacto con las organizaciones dedicadas a la agricultura, desde el proceso productivo hasta la comercialización, con el fin de producir y comercializar para lograr un mayor volumen de producción que les permita alcanzar una mayor rentabilidad.

Referencias Bibliográficas

- Angulo, Q. (2020). Costo Operativo y Rentabilidad en la empresa Kota Laka SRL Puno 2018. Consultado Kata Laca S.R.L Puno 2018. <https://es.scribd.com/document/526582380/Bella-L>.
- Chiquilinga & Vallejos, (2017). Aplicación del Sistema Contable y su Incidencia. <http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/1082>
- Corvo, S. (2021). Estudio del método de costeo. UDP. pg. 14 Consultado el 10 de febrero del 2022. <https://repositorio.up.edu.pe>
- Cruz & Soria, (2019). Investigación sistema de costos por procesos repositorio. académico UPC. Consultado el 15 de marzo 2022. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625949>
- Díaz. (2012). investigaciones define la rentabilidad como la capacidad. SAC Chiclayo. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4510>
- Facundo, (2018). Investigación de Sistema de costos. Revista Peruana investigación. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/27296>
- Herman (1988). Manifiesta que se siembra. Revista Ministerio Agricultura, Ganadería y Pesca Capitulo 2). <https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script>
- Hernández, R. (2014). Investigación de Panorama Ambiental experimental. Investigación booksmedicos org. pág. (154). <https://www.esup.edu.pe/wp->
- Ipha, C. (2020). Investigación de Mahua. Revista de Investigación Científica. <https://journalalphacentauri.com>
- Meléndez. (2018), investigación valor agregado de productores
- Meléndez. E. (2018). determinación de costo.

- MINAGRI, (2020). Investigación de la producción promedio anual de Mashua. Investigación. MINAGRI 2019. <https://www.midagri.gob.pe/portal/images/pcm/2021>
- Ramón F, (2017). Rendimiento de producción del Isaño. de pg. (5).2 a 6.2 t/ha Pacheco, <https://journalalphacentauri.com>
- Rayburn, G. (2006). Método que generan en cualquier proceso productivo. Revista peruana Ciencias sociales. <https://www.eumed.net/rev/rccs/septiembre/fhl.pdf>
- Revista, E. (2020). Son aquellos que analizan las utilidades estado de resultados. Revista Imperial. https://issuu.com/abel_hv/docs/diciembre2020
- Rodríguez. (2022). dental, sac., 2020.
- Silverio, C. (2022). Menciona que Cultiva Isaño hace más de 28 Años. Análisis de campo
- Torres, A. (2013). Señala que la rentabilidad. Investigación tesis UCV. pg.26. <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181548029004.pdf>
- Torres, C. (2008). Tratado de Contabilidad de Costos. Academia Colombiana <https://www.academia.edu/14699413>
- UJCM. (2017). tesis costos de Producción. UJCM Consultado 15 de enero 2022. <http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/1082>
- UNDAC. (2017). Investigación determinación de costo. UNDAC. Consultado 20 de junio 2022. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/5392>
- USIL. (2022). Investigación variedades de Mashua. USIL. Consultado el 12 de marzo 2022. <https://agronoticias.pe//estudio-confirma-que-la-mashua-posee>

USS. (2017). Investigación de sistema de costo. De tesis USS. Consultado el 20 de diciembre 2021.

Vargas, E. (2019). Investigación, Rentabilidad. Valores De repositorio UPT pg. (22). Jaen <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6265>

Vargas, Z. (2008). Investigación Aplicada. Revista investigación p, (159). <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>

Wikipedia. (2021). Para este estudio utilizamos el sistema de costos de producción. Revista Wikipedia,

Anexos
Anexo 1.- Matriz de Consistencia

“COSTO Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO ANDINO DE ISAÑO (TROPAEOLUM TUBEROSUM) DE LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES DEL DISTRITO DE JULI PERIODO 2021-2022”

	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA
GENERAL	¿Cuál es el costo y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022?	Determinar el costo y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022	El desconocimiento de análisis de costos de producción del cultivo de Isaño influye significativamente en la rentabilidad de los pequeños agricultores del Distrito de Juli. periodo 2021-2022.	Variable Independiente: Costo de producción del Isaño.	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de semilla utilizada. • Costo de semillas. • Costo de peones. 	Tipo de investigación: Básica Diseño de la investigación: No experimental
	¿Cuál es el costo de materia prima y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022?	Determinar el costo de materia prima y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022	El desconocimiento del costo de materia prima en el costo de producción del cultivo de Isaño afecta en la rentabilidad en pequeños agricultores del distrito de Juli periodo 2021-2022.	Variable Dependiente: Rentabilidad del Isaño	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de peones durante la producción. • Costo de fertilizante. • Costo de pesticidas. • Uso de terreno. 	Muestra: 40 pequeños agricultores de Isaño
ESPECIFICOS	¿Cuál es el costo de mano de obra y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022?	Determinar el costo de mano de obra y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022	El desconocimiento del costo de mano de obra en el costo de producción del cultivo de Isaño afecta en la rentabilidad en los pequeños agricultores del distrito de Juli periodo 2021-2022.		<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de producción obtenido por kilos en la cosecha. • Costos de producción por parcela. 	
	¿Cuál los costos indirectos de producción y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022?	Determinar los costos indirectos de producción y rentabilidad del cultivo andino de Isaño de los pequeños agricultores del Distrito de Juli, periodo 2021-2022	El desconocimiento de los costos indirectos de producción en el costo de producción del cultivo de Isaño afecta en la rentabilidad de los pequeños agricultores del distrito de Juli, periodo 2021-2022			