

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
Escuela Profesional De Contabilidad



**Costos de producción y rentabilidad en el cultivo
hidropónico sistema NFT, Ucayali 2019.**

Por:
Doris Meza Novoa
Marcial Euclides Bustamante Cartagena

Asesor:
Mg. Silvia Virginia Montoya Torres

Lima – 2020

**DECLARACIÓN JURADA
DE AUDITORÍA DEL INFORME DE TESIS**

Yo Mg. Silvia Virginia Montoya Torres (Asesora) de la Facultad de Ciencias Empresariales de la carrera Profesional de Contabilidad de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente informe de investigación titulado. “Costos de producción y rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema nft (Nutrien film Technique), Ucayali 2019” constituye la memoria que presentan los bachilleres Doris Meza Novoa y Marcial Euclides Bustamante Cartagena para aspirar al título profesional de/Grado académico de Contador Público, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente constancia en Pucallpa, a los 02 de Diciembre del año 2019.



Mg. Silvia Virginia Montoya Torres

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, Nueva Villa Unión, a veintidós día(s) del mes de febrero del año 2020 siendo las 10:00 horas se reunieron en el Salón de Grados y Títulos de la Universidad Peruana Unión, bajo la dirección del Señor Presidente del jurado: Ds. Marcos Arturo Coronado Cáceres, el secretario: Mg. Juan López Romero y los demás miembros: Mg. Moisés P. Pizarro Salas Longa, Mg. Juanes López Naranco y el asesor: Mg. Selvia Virginia Montoya Ferras con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulada: Factores de producción y rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT, U. Cayalti, 2019

de el(lus)/la(las) bachiller(es): a) Bustamante Partagama Marcial Escudido b) Meza Novoa Doris conducente a la obtención del título profesional de Contador Público (Nombre del título profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (os)/a(la)/las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron a su vez por el (los)/a(la)/las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato (a): Bustamante Partagama Marcial Escudido

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>14</u>	<u>C</u>	<u>Aceptable</u>	<u>Buena</u>

Candidato (b): Meza Novoa Doris

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>14</u>	<u>C</u>	<u>Aceptable</u>	<u>Buena</u>

(*) Verificar posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (os)/a(la)/las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.


 Presidente

 Asesor

 Candidato(a) (a)


 Miembro


 Secretario

 Miembro

 Candidato(a) (b)

AGRADECIMIENTOS

A nuestra Alma Mater la Universidad Peruana Unión, por brindarnos el conocimiento adquirido durante toda nuestra formación profesional y ser beneméritos de ella, en los valores que mostraremos en todo momento y lugar.

A Dios, por permitirnos estudiar la carrera de Contabilidad y por estar en todo momento con nosotros, resguardando cada uno de nuestras necesidades para llegar a culminar con satisfacción la carrera.

A nuestra familia, por el apoyo constante que nos brindaron para culminar la carrera.

A Nuestra Asesora, Mg. Silvia Virginia Montoya Torres y a nuestros docentes, Dr. Ramos Alfonso Paredes Aguirre, Dra. María Vallejos Atalaya, por las enseñanzas brindadas, por compartir todos sus conocimientos, experiencias, anécdotas y sobre todo por brindarnos una amistad desinteresada.

DEDICATORIA

A Dios, quien nos guio en todo momento por nuestro camino, por darnos las fuerzas para seguir adelante a pesar de los problemas que se presentaron en el camino.

A nuestras familias y amigos que nos apoyaron en todo momento para llegar a terminar nuestra carrera y ser beneméritos de ejemplo y jamás amainar ante la adversidad de la vida.

Tabla de contenido

AGRADECIMIENTOS	IV
DEDICATORIA	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	IX
RESUMEN	12
ABSTRACT.....	13
CAPÍTULO I	14
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	14
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	15
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.4.1. RELEVANCIA SOCIAL.....	15
1.4.2. RELEVANCIA TEÓRICA	16
1.4.3. RELEVANCIA METODOLÓGICA.....	16
1.5. MARCO BÍBLICO FILOSÓFICO	17
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
CAPÍTULO II.....	18
MARCO TEÓRICO.....	18
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	18
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	20
2.2. BASES TEÓRICAS	22
2.2.1. COSTOS DE PRODUCCIÓN.....	22
2.2.1.1. RENTABILIDAD.....	27
CAPITULO III.....	34
METODOLOGÍA	34
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	34
3.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	35

3.3.1. HIPÓTESIS GENERAL	35
3.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	35
3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	35
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	36
3.6. PARTICIPANTES	37
3.7. MUESTRA	37
3.8. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	38
3.8.1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
3.8.2. INSTRUMENTO	38
3.9. VALIDACIÓN	38
3.10. CONFIABILIDAD	39
CAPÍTULO IV.....	41
RESULTADOS	41
4.1. RESULTADOS ESTADÍSTICOS	41
4.1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA POBLACIÓN.....	41
4.1.2 ANÁLISIS DE LOS ÍTEMS DE LA VARIABLE DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD	42
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	45
4.2.1. PRUEBA DE NORMALIDAD.....	45
4.3. HIPÓTESIS GENERAL	45
4.3.1. HIPÓTESIS ESPECIFICA 1.....	46
4.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2.....	47
4.3.3. HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3.....	48
4.4. DISCUSIÓN	49
CAPÍTULO V.....	52
5.1. CONCLUSION GENERAL.....	52
5.2. RECOMENDACIONES	53
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	54
ANEXOS	56
ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA	57
ANEXO 2 MATRIZ INSTRUMENTAL	58

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1.	Operación de Variables.....31
Tabla 2.	Distribución de la población agrícola 2019.....32
Tabla 3.	Distribución de la muestra Ucayali 201932
Tabla 4.	Confiabilidad de los instrumentos de Costo de producción.....35
Tabla 5.	Confiabilidad del instrumento de Rentabilidad.....36
Tabla 6.	Información sociodemográficos.....37
Tabla 7.	Resultados promedios de las dimensiones de la variable Costo de producción39
Tabla 8.	Resultados promedios de las dimensiones de la variable Rentabilidad.....40
Tabla 9.	De normalidad de Kolmogorov-Smirnov.....41
Tabla 10.	Relación entre Costo de producción y Rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema nft, Ucayali 2019..... 43
Tabla 11.	Relación entre materia prima y rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema nft, Ucayali 2019..... 44
Tabla 12.	Relación entre mano de obra y rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema nft. Ucayali 2019.....45
Tabla 13.	Relación entre gastos de fabricación y rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema nft, Ucayali 2019.....46

RESUMEN

Conocer los costos de producción se ha vuelto indispensable para las empresas agro industriales, por el hecho de que estos costos permiten tener datos exactos para conocer en cuanto se gasta en el cultivo y sus procedimientos. la presente investigación tiene como título “**Costos de producción y rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT** (Nutrien film Technique), **Ucayali 2019**” cuyo objetivo principal es Determinar la relación que existe entre los costos de producción y la rentabilidad de los productos cultivados por hidroponía con el sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019, la población está conformada por los costos asignados y los estados financieros; teniendo como muestra los costos de producción y la rentabilidad en los trabajos realizados. De los resultados de la presente investigación se tienen En base a los resultados obtenidos de la percepción del cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), se concluye lo siguiente, los trabajos realizados en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique) referente a sus costos de producción tienen relación significativa con la rentabilidad, ello permitirá mejorar el nivel de vida del productor, sacando productos agrícolas más sanos y a corto tiempo mejorando así su rentabilidad

Palabras Claves: Producción, rentabilidad, margen de ganancia y NFT (Nutrien film Technique), costos.

ABSTRACT

Knowing the production costs has become essential for agro-industrial companies, due to the fact that these costs allow us to have exact data to know how much is spent on the crop and its procedures. The present research is entitled “Production costs and profitability in hydroponic cultivation, NFT system (Nutrien film Technique), Ucayali 2019”, whose main objective is to determine the relationship between production costs and the profitability of products grown by hydroponics. With the NFT (Nutrien film Technique) system, Ucayali 2019, the population is made up of assigned costs and financial statements; taking as sample the production costs and profitability in the work performed. Based on the results obtained from the perception of the hydroponic cultivation NFT system (Nutrien film Technique), the following is concluded, the work carried out on the hydroponic cultivation NFT system (Nutrien film Technique) referring to Its production costs are significantly related to profitability, this will improve the producer's standard of living, producing healthier agricultural products and in a short time improving their profitability.

Key Words: Production, profitability, profit margin and NFT (Nutrien film Technique), costs.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la situación problemática

Hoy, se observa que existe una presión cada vez mayor sobre las empresas para mantenerse eficientes y competitivas. Y no solo por un mercado cada vez más competitivo y global, sino también porque existe una crisis que está afectando a la mayor parte de la economía mundial. Frente a esta situación, las empresas tienen dos opciones: aumentar los ingresos o reducir los costos, pero en las condiciones actuales solo esta última es válida solución. Este panorama y razón expuesta, hace que sea necesario realizar un análisis eficiente de los costos y que los precios sean los razonables y se tenga una rentabilidad necesaria que permita el crecimiento y la innovación de la empresa de cultivo hidropónico.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Los costos de producción y su relación con la rentabilidad de los productos cultivados por hidroponía con el sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la estructura de los costos de producción y de la rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film

Technique), Ucayali 2019?

¿Cuál es la rentabilidad de los productos cultivados por hidroponía con el sistema NF (Nutrien film Technique), Ucayali 2019 en relación a los costos de producción?

¿Cómo se relaciona la estructura de los costos en la rentabilidad

de los productos cultivado por hidroponía con el sistema NFT

(Nutrien film Technique), Ucayali 2019?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre los costos de producción y la rentabilidad de los productos cultivados por hidroponía con el sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la estructura de los costos de producción y de la rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

Identificar la rentabilidad de los productos cultivados por hidroponía con el sistema NFT

(Nutrien film Technique), Ucayali 2019 con relación a los costos de producción..

Describir cómo se relaciona la estructura de los costos en la rentabilidad de los productos cultivado por hidroponía con el sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Relevancia social

Este estudio tiene una importancia social, pues nos permite contribuir con

el desarrollo agrícola de la región, generando mayores fuentes de trabajo, además nos permite obtener productos libres de pesticidas, disminuyendo el grado de fitotoxicidad y nos permitirá estudiar y analizar la relación entre la aplicación de costos en los resultados financieros como una forma de buscar mayor rentabilidad para la empresa y mayor exactitud al momento de calcular los costos de producción, de esta manera continuará la tendencia creciente de la empresa. Todo empresario tiene responsabilidad en el desempeño y progreso de su empresa y es importante que conozca los costos de producción ya que le permitirá tomar mejores decisiones estratégicos y de mayor trascendencia.

1.4.2. Relevancia teórica

La investigación nos permitirá conocer las teorías (marco teórico), así como el marco conceptual de las variables en estudio, con lo cual será posible que logremos la especialización en el temático de aplicación de costos de producción en cultivos hidropónicos sistema NFT (Nutrien film Technique) y la rentabilidad financiera en Ucayali 2019.

El tema de investigación propuesto, tiene sustento teórico dentro del marco establecido por Morriilo (2001).

Que sostiene, que todo sistema de costos de producción adquiridos por las empresas deberán de planificar, medir y controlar los costos a cualquier nivel de la organización, porque permitirá tomar mejores decisiones para que la empresa mantenga una línea de crecimiento económico, afines de poder utilizar las variables de costos, ventas, activos, para el beneficio de la empresa, ya que se incrementaría la rentabilidad económica y financiera, debido al comportamiento perenne de dichas variables y que

dependerá del uso racional de recursos (reducción de costos y activos) y el desempeño de las acciones que añaden valor y diferencia al producto con el incremento de las unidades vendidas y los precios. (p.47)

1.4.3. Relevancia metodológica

La investigación hará posible los términos e instrumentos de recolección de todos, así como la validez y confiabilidad de los mismos con el fin de auscultar información que permita contrastar de la mejor manera la hipótesis de estudio.

1.5. Marco bíblico filosófico

El presente estudio se basa en los principios establecidos de cultivos desde el punto de vista teológico tal como se establece en el libro Génesis 2:8 “Y plantó el SEÑOR Dios un huerto hacia el oriente, en Edén; y puso allí al hombre que había formado”.

El principio bíblico sobre cultivo hidropónico que se plantea en la biblia nos muestra que debemos tener en cuenta el direccionamiento al cultivo que plantea la biblia y poder encaminarnos hacia nuestro rumbo, porque DIOS plantó un huerto y puso al hombre para trabajar en ese lugar (Biblia en español en línea).

1.6. Limitaciones de la Investigación

Para poder instalar un sistema hidropónico el monto económico es generalmente alto. Es necesario tener bomba eléctrica de 1/2 hp, llaves de paso, tubería, filtro, sustratos, cisterna y muchas cosas más que limitaran el inicio de esta hermosa actividad.

Para preparar las sustancias nutritivas se tiene que pedir a lima

ocasionando mayor incremento ya que en la selva no están permitidos los productos de nitrato por lo que juega en contra del productor de cultivo hidropónico.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

GONÇALVES, André. 2013. Analyzing Cost and Profitability using Process-based ABC. Thesis Master.

Considera que cada vez y con mayor presión las empresas deben ser competitivas en el mercado, de lo contrario desaparecen. El análisis de costos de producción es necesario para producir una buena rentabilidad, una rentabilidad justa. Se utilizó un método que permitió calcular los costos y crear plantillas que reflejan una industria que permite reducir el costo de ese mismo análisis. Esta propuesta fue presentada en cuatro industrias diferentes y evaluadas a través de entrevistas con expertos y potenciales usuarios.

Universidad Técnico Lisboa.

IHEMEJE, C. y col. 2015. Cost-volume-profit Analysis and Decision Making in the Manufacturing Industries of Nigeria. Journal of International Business Research and Marketing Volume 1, Issue 1, November, 2015. Nigeria.

Este estudio determinó el efecto del análisis de costo-ganancia en la toma de decisiones de las industrias manufactureras. El estudio combinó la investigación de la encuesta y el diseño de la investigación longitudinal. Los datos primarios y secundarios se utilizaron para la recolección. Se analizaron mediante técnicas de regresión y correlación. Los resultados revelaron que el valor de venta de un producto y la cantidad del producto fabricado tienen un efecto positivo en la ganancia obtenida en el producto,

también que existe una relación significativa entre el costo de producción y la ganancia. El pedido y la cantidad de pedido económico también se determinaron como una base para evaluar las oportunidades de toma de decisiones. Sobre la base del resultado, el investigador recomienda que las industrias manufactureras siempre deban adoptar un análisis de rentabilidad de costo-volumen en su toma de decisiones

COELHO, Leidiane. 2015 Análise econômica da produção de soja rr2 pro e soja rr1: estudo de caso no estado de Mato Grosso.

Dissertação para Título de Mestre.

Universidad Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Brasil.

Este trabajo tuvo como objetivo estimar el costo operacional de producción. Fueron evaluados los principales indicadores de la rentabilidad, El costo operacional total (COT) del sistema con adopción de soja RR2 fue inferior al sistema con adopción de soja RR1. Los indicadores de rentabilidad son favorables para ambos sistemas de adopción.

OLIVEIRA, Cyntia; SANTANA, Antonio; HOMMA, Alfredo. 2013. Os custos de produção e a rentabilidade da soja nos municípios de Santarém e Belterra, estado do Pará. Acta Amazônica, Vol 43(1)= 2013: 23-32.

Analizó los costos de producción de la soja en los municipios de Santarém y Belterra, considerando que este es un criterio competitivo básico para determinar la eficiencia operativa y la formación de ventajas competitivas sostenibles. Para ello, el análisis se basó en la percepción de 20 productores sobre los conceptos y la aplicación de los costos fijos y variables, utilizados

en las decisiones de producción. Entre los productores, 18 usan tecnología mecánica e insumos modernos, pero no usan prácticas de conservación. Tampoco computan gran parte de los costos fijos para determinar la ganancia, un indicador de desempeño competitivo. Las unidades de producción con una productividad de hasta 2,400 kg ha-1 (40 bolsas de 60 kg ha-1) están sufriendo pérdidas. Por otro lado, los agricultores que utilizan tecnologías de conservación, como la labranza cero, están obteniendo ganancias. Finalmente, se concluye que el 80% de los sistemas de producción de granos que usan tecnología tradicional no son sostenibles en la región estudiada y tienen mayores costos de producción.

RAMOS, Johana. 2014. Sistema de costos y la rentabilidad en la microempresa de fabricación de bloques en el sector de la Cangahua, provincia de Cotopaxi. Tesis.

Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.

El autor examina el actual sistema de costos para mejorar el control de los elementos presentes y la distribución al costo del producto, luego analiza la rentabilidad y posteriormente diseña un sistema de costos a través de una metodología que se adapta a las necesidades de costeo de la microempresa.

MAGESKY y col. 2018. Análise de custos de produção da goiabeira: um estudo de caso em venda nova do imigrante, ES. Rev. Científica Intellecto.V3, n. especial, 2018:33-42. Brasil.

El estudio se realizó en dos etapas: en la primera, la investigación de campo

para una mejor comprensión y funcionamiento del sector, además de la recopilación de datos del costo de producción y directamente con el productor. Durante la segunda etapa, se realizó un análisis de costos. La tasa interna de retorno de la inversión es de 137.3%. El valor actual neto positivo de R \$ 341,247.18 muestra que el agricultor paga los costos y obtiene ganancias. Se concluyó que la producción de guayaba en la región montañosa es rentable y que el agricultor puede recuperar el monto invertido en el segundo año de producción.

2.1.2. Antecedentes nacionales

PILCO, Gino. 2017. Costo de producción y rentabilidad en las empresas pesqueras, distrito de San Miguel-2017. Tesis. Universidad César Vallejo. Perú.

Para recolectar la información se ha utilizado un cuestionario, validado internamente por los docentes expertos en la universidad, y fue aplicada a los trabajadores de la empresa. El autor concluye que existe relación entre el costo de la producción y la rentabilidad en las empresas pesqueras, pues la asignación correcta de los costos ha impactado en la rentabilidad.

Asimismo, los encuestados en su mayoría sostienen que los diferentes costos deben ser considerados en los costos por rubros específicos.

HERNÁNDEZ, Jefferson. 2016. Sistema de costos de producción y su influencia en la determinación del costo y precio de las comidas de la Empresa el Paisa E.I.R.L., Distrito de Cusco, período agosto-octubre del 2016. Tesis. Universidad Antenor Orrego. Perú.

En primer lugar, el autor realizó un estudio de diagnóstico de la situación inicial de la empresa, con respecto al proceso productivo. Luego realizó

entrevistas al personal, también realizó un análisis de documentos.

Posteriormente establece el Sistema de Costos, “realizando la clasificación adecuada de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación”. Con el Sistema de Costos establecido, procedió a determinar el costo de producción y el precio actual de las comidas.

TARQUI, Walther. 2016. Determinación del costo de producción y rentabilidad de puertas especiales combinadas de fierro y madera en las industrias de metal mecánica en la ciudad de Yunguyo. Tesis. Universidad Nacional del Altiplano. Perú.

Se ha utilizado encuestas y revisión de documentos. Realizó un análisis de documentos fuentes pertinentes al tema, así como los estados financieros 2014 y 2015, tales como el balance general y el estado de resultados. Se utilizó el método de ratios financieros para la determinación de la gestión. Se han considerado los centros de producción. Se observó que la empresa no considera los resultados de los estados financieros ni sus costos de producción para la toma de decisiones.

CARRIÓN, María. 2017. Costos de producción y rentabilidad de la crianza de trucha en la empresa multiservicios freydana en la laguna de Yaurihuiri-Ayacucho,

2016. Tesis. Universidad Privada San Carlos. Perú.

Utiliza el método cuantitativo descriptivo y el método cualitativo por cuanto utiliza para recolectar información el análisis de documentos. Concluye que la materia prima influye en la rentabilidad, y que la mano de obra y los gastos indirectos influyen de manera inversa de modo que a mayor inversión la rentabilidad disminuye. Finalmente implementa un sistema de costos por proceso considerando las recomendaciones del Ministerio de Producción.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Costos de producción Definición de costos de producción

“Se refiere a la valoración de los recursos destinados a la transformación de la materia prima (semillas, insumos y materiales) en los productos que la empresa o finca produce y vende”. (AgroWIn, 2011).

Clasificación de los costos

Según AgroWIn (2011), los costos se clasifican en:

Según su función

- **Costos de producción:** incluye la materia prima directa, los costos que son indirectos a la fabricación y por último la mano de obra directa.
- **Materias primas:** son particularidades básicas las cuales son esenciales a la hora de transformar un producto terminado, los cuales incurren en costos productivos a la hora en que salen del almacén hacia el área de producción para dar su uso.
- **Materia prima directa:** son partes que están incluidas en el producto de manera tangible, asimismo estas deben ser identificadas y medibles y así poder obtener tanto el costo final del producto y su composición.

- **Materia prima indirecta:** son materiales que pasan por un proceso de transformación, sin embargo, no son identificadas tangiblemente en el producto
- **Mano de obra:** es la intervención humana y esfuerzo que son parte del proceso productivo a la hora de realizar un producto final.
- **Gastos indirectos de fabricación:** estos son costos de la producción que están incluidas al objeto de costos y que no pueden ser medidas o determinarlas económicamente.
- **Costos de operación:** son aquellas inversiones que se realizar para que el proceso productivo siga manteniéndose.
- **Costos de distribución:** son costos que se incurre a la hora de hacer llegar un producto hacia su destino.
- **Costos de administración:** son cotos que se generan en una actividad administrativa de la empresa.
- **Costos de financiamiento:** es la tasa de interés del préstamo que se realiza o de descuento que exigen los inversores. En una emisión de bonos, sería la tasa de colocación del instrumento.

Según su actividad

- **Costos directos:** influye directamente con un producto final o con su elaboración. ya que incurre en una sola actividad.
- **Costos indirectos:** No se pueden aplicar a un producto específico. un costo indirecto incide sobre varias de las actividades de la empresa.

Según el tiempo de cálculo

- **Costos históricos:** Son aquellos **costos** que se han obtenido dentro del período en la fabricación de un producto o prestación de un

servicio.

- **Costos predeterminados:** Son aquellos que se calculan antes de culminar un bien, y según sean las bases que se utiliza, se fraccionan en **costos** estimados y **costos** estándar.

Según su cargo a los ingresos

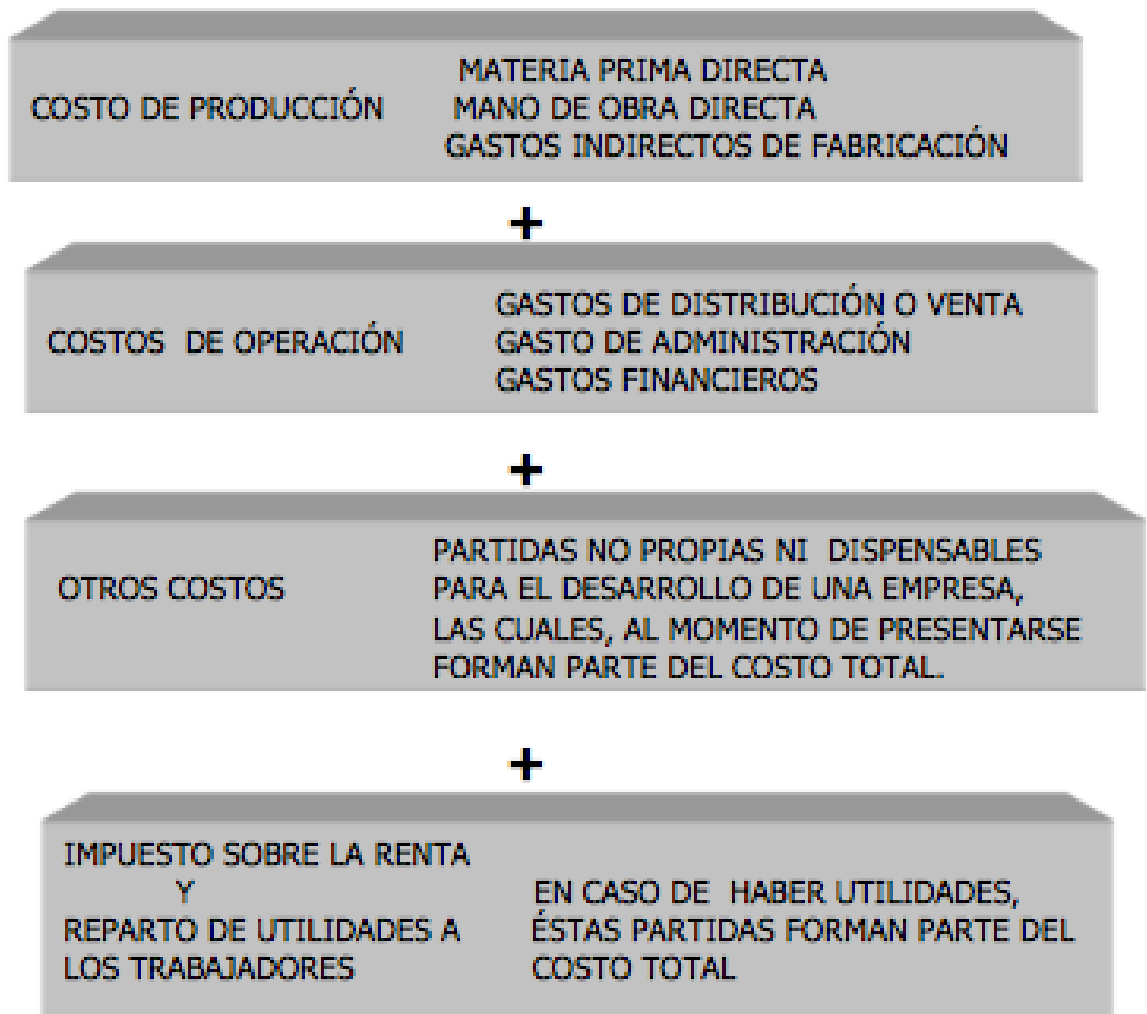
- **Costos de periodo:** están determinados a los ingresos en un determinado tiempo, por lo tanto, no se incluye como parte integral de los inventarios.
- **Costos del producto:** conformado por el costo de los materiales directos más el costo de la mano de obra directa, más el total de los costos indirectos de la fabricación.

Según su autoridad de incurrencia

- **Costos controlables:** Son aquellos sobre los cuales puedan tener influencias directas en los gerentes durante un determinado periodo de tiempo.
- **Costos no controlables:** Son aquellos costos que no están administrados por una autoridad gerencial.

Determinación del costo total

A continuación, se presenta un cuadro que involucra a varios elementos que se consideran en la determinación del costo total.



Los sistemas de costo

Áreas según AgroWin (2011)

Recopilación de costos. Son los gastos identificados con el proceso productivo. **Asignación de los costos.** Son los gastos a los diferentes artículos elaborados **Determinación de los costos.** Son los costos unitarios de producción.

Clasificación de los sistemas de costo, según AgroWin (2011)

Según tipos de producción

Por órdenes específicas: es conocido también como sistema de costos por órdenes de producción, por lotes, por pedido u órdenes de trabajo, es un sistema de acumulación de costos de acuerdo a las condiciones que exigen los clientes, en el cual los costos que están dentro del proceso de producción de una cantidad determinada, se generan sucesivamente por sus elementos (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos), los cuales se cargan a una orden de trabajo, fabricación o producción, sin importar los periodos de tiempo. Este sistema es el más apropiado de utilizar cuando los productos que se fabrican difieren respecto a los requerimientos de materiales y de costos de conversión; y, la producción consiste en procesos especiales, según las especificaciones requerida por los clientes, más que cuando los productos son uniformes y el proceso de producción es repetitivo o continuo.

Según el momento en que se determinan

- **Reales:** Son costos que se miden con base en métodos estadísticos y que se manejan para elaborar presupuestos.
- **Históricos:** son costos anteriores, que emergieron en un periodo pasado

Según los elementos que lo integran

- **Directos:** Son costos que se identificarse fácilmente con el producto, servicio, proceso o departamento. Son costos directos el Material Directo y la Mano de Obra Directa.

2.2.1.1. Rentabilidad

Definición de rentabilidad: se aplica en todas las actividades económicas,

en la que intervienen medios, materiales, humanos y financieros con el objetivo de llegar a las metas propuestas.

La rentabilidad es la que mide el rendimiento de un determinado periodo. Si estas producen capitales generados por el mismo.

Niveles de análisis de la rentabilidad empresarial: el estudio de la rentabilidad en la empresa se puede ver en dos niveles, en función del tipo de resultado y de inversión relacionada con el mismo que se considere:

Así, tenemos un primer nivel de análisis conocido como rentabilidad económica o del activo, en el que se relaciona un concepto de resultado conocido o previsto, antes de intereses, con la totalidad de los capitales económicos empleados en su obtención, sin tener en cuenta la financiación u origen de los mismos, por lo que representa, desde una perspectiva económica, el rendimiento de la inversión de la empresa.

Y un segundo nivel, la rentabilidad financiera, en el que se enfrenta un concepto de resultado conocido o previsto, después de intereses, con los fondos propios de la empresa, y que representa el rendimiento que corresponde a los mismos.

La relación entre ambos tipos de rentabilidad vendrá definida por el concepto conocido como apalancamiento financiero, que, bajo el supuesto de una estructura financiera en la que existen capitales ajenos, actuará como amplificador de la rentabilidad financiera respecto a la económica siempre que esta última sea superior al coste medio de la deuda, y como reductor en caso contrario.

La rentabilidad económica:

Definición de rentabilidad económica: La rentabilidad económica o inversión es una medida que se analiza en un determinado periodo de tiempo, del rendimiento de los activos de la organización con independencia de la financiación del mismo. Así mismo, la rentabilidad económica es considerada como una medida de la capacidad de los activos para generar utilidad con independencia de cómo han sido financiados, lo que permite la comparación de la rentabilidad entre empresas sin que la diferencia en las distintas estructuras financieras, puesta de manifiesto en el pago de intereses, afecte al valor de la rentabilidad.

La rentabilidad económica se entiende como un indicador básico para juzgar el éxito en la gestión empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos, con independencia de su financiación, el que da respuesta en el que una empresa sea o no rentable en términos económicos. Además, el no tener en cuenta la forma en que han sido financiados los activos permitirá ver si una empresa no rentable tiene problemas en el desarrollo de su actividad económica o una deficiente política de financiación.

El origen de este concepto, es conocido como return on investment (ROI) o return on assets (ROA), comienza en los primeros años del siglo XX, cuando la Du Pont Company utiliza un sistema triangular de ratios para evaluar sus resultados. En la cima del mismo se hallaba la rentabilidad económica o ROI y que estaba compuesta por el margen sobre ventas y la rotación de los activos.

Cálculo de la rentabilidad económica:

Para calcular la rentabilidad económica de una empresa se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad económica (ROI)} = \frac{\text{BAII}}{\text{Activo Total}} \times 100$$

BAII: Beneficio antes de Intereses e Impuestos o Beneficio Bruto; es el beneficio que tiene una entidad antes de realizar el pago de sus compromisos financieros, intereses e impuestos.

Activo Total: todos los activos que tiene una organización que sean capaces de generar una determinada renta.

Descomposición de la rentabilidad económica:

Margen: medida de rentabilidad que se obtiene por las ventas: Margen = Beneficio antes de Impuestos e Impuestos / Ventas

Indica el BAI obtenida por cada unidad vendida.

Rotación: El índice de rotación del activo:

$$\text{Rotación del activo} = \text{Ventas} / \text{Activo total}$$

Esta ratio analiza la eficiencia con la que una organización hace uso de sus recursos del activo para generar utilidades. Este va depender en medida del sector de la actividad de la empresa.

La rentabilidad financiera.

Definición de rentabilidad financiera. Según Sánchez (2002) la “rentabilidad se aplica al accionar económica en la que se utilizan unos

medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener unos buenos resultados. En la literatura económica, aunque el termino rentabilidad se utiliza de forma muy variada y son muchas las aproximaciones doctrinales que inciden en una u otra faceta de la misma, en sentido general se denomina rentabilidad como una medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo”.

Cálculo de la rentabilidad financiera: A continuación, se muestra la fórmula de la rentabilidad financiera:

$$\text{Rentabilidad financiera ROE} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Fondos Propios}} \times 100$$

Beneficio Neto: es la ganancia de los propietarios de la organización después de pagar los interés e impuestos pendientes.

Fondos propios: Se componen del capital y las reservas propias de una institución, que se utilizan para la obtención de beneficios.

Descomposición de la rentabilidad financiera: Al igual que la rentabilidad económica, la rentabilidad financiera también se puede explicar con la descomposición en varias ratios. Se pretende estudiar la relación que existe en la rentabilidad económica con la rentabilidad financiera a partir de la descomposición.

Descomposición de la rentabilidad financiera como producto de factores

- **Descomposición primera:** Una primera descomposición se obtiene multiplicando numerador y denominador de la rentabilidad financiera tanto por las ventas netas como por el

activo total, de tal forma que la rentabilidad financiera se considere como producto de margen, rotación y un indicador del endeudamiento.

- **Descomposición segunda:** se mide multiplicando numerador y denominador de la rentabilidad financiera, además de por las ventas netas y el activo total, por un concepto de resultado más asociado a la rentabilidad económica, como puede ser el resultado antes de intereses e impuestos,
- **Descomposición tercera:** Una tercera y última descomposición, cuando la rentabilidad económica sea antes de impuestos y la rentabilidad financiera después de éstos, podemos plantearla, según Parés (1979: 8), multiplicando numerador y denominador de la rentabilidad financiera, además de por los mismos factores que en la segunda descomposición, por el resultado antes de impuestos, lo que nos permite aislar el efecto impositivo. A través de esta pirámide de ratios obtenemos más exhaustivamente aún la contribución de los distintos indicadores de la empresa a la formación de la rentabilidad financiera

Descomposición lineal de la rentabilidad financiera

- **Relación lineal entre rentabilidad económica y financiera a partir de otras formulaciones de rentabilidad:** Relaciones iguales pueden ser emanadas por el mismo procedimiento a partir de diferentes definiciones de rentabilidad económica y financiera: Las equivalencias siguen siendo válidas si se prescinde de los resultados extraordinarios tanto en el concepto de resultado

utilizado en la rentabilidad económica como en el realizado en la rentabilidad financiera, ya que lo que debe marcar la diferencia entre ambos elementos de resultado es el coste de la financiación ajena.

Si, por el contrario, se consideran los resultados extraordinarios en la rentabilidad financiera y no en la económica se tendría que incorporar ese factor a la ecuación lineal.

Por otra parte, si ambos conceptos de resultado son antes o después de impuestos no existirá el efecto impositivo $(1-t)$, tal y como ocurre en la ecuación 1ª. La ecuación 1ª es también la que liga a la rentabilidad económica y a la rentabilidad financiera según las definiciones de la Central de Balances del Banco de España.

Pero, según su metodología, el activo es el financiado con recursos con coste; y es el coste medio de los recursos ajenos remunerados y el endeudamiento se define como la relación entre recursos ajenos totales con coste explícito y recursos propios. De esta forma es la comparación entre la rentabilidad del activo financiado con recursos con coste y el coste medio de la deuda remunerada necesaria para financiar esos activos la que permite tomar decisiones de inversión, lo que supone un acercamiento más concreto a la cuestión

-Factores determinantes de la rentabilidad financiera a partir de la descomposición lineal: esta se ha al inicio de la descomposición lineal, donde se puede aislar los factores que determinan la rentabilidad.

RE: rentabilidad económica.

RE - i: Diferencia entre la rentabilidad económica y el coste medio contable de los recursos ajenos.

D: ratio de endeudamiento.

FP

1 - t: efecto impositivo.

Es aquel donde se pueden analizar las ecuaciones y observar la influencia de estos sobre la rentabilidad financiera, lo cual lo relaciona con la estructura económica y la financiera, actuando de manera primordial el estado de la empresa que determina dicha rentabilidad.

- **El apalancamiento financiero:** Podemos expresar al apalancamiento financiero como, locución donde se visualiza de forma clara factores que determinan el endeudamiento, y el coste de su utilización. la rentabilidad financiera que produce la utilización de deuda en la estructura financiera queda plasmado no individualmente por ésta sino también por su coste.

CAPITULO III

Metodología

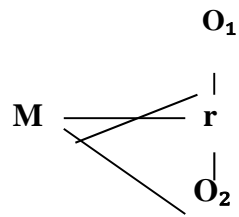
3.1. Tipo de investigación

La presente investigación cuantitativa, de tipo no experimental, y está considerada como investigación aplicada.

3.2. Diseño de investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) “el diseño del presente estudio pertenece al diseño de estudio correlacional descriptivo”.

El diagrama es el siguiente:



Dónde:

M = muestra de personas de Ucayali.

O₁= observación la variable

costo de producción. O₂=

observación de la variable de

rentabilidad.

R = coeficiente de correlación del personal.

3.3. Hipótesis de la investigación

3.3.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre la aplicación de costos de producción en cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique) y su rentabilidad en Ucayali 2019.

3.3.2. Hipótesis específicas

- Existe relación significativa entre los costos de producción en cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique) y su rentabilidad económica en la producción en cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.
- Existe relación significativa entre los costos de producción en cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique) y su rentabilidad financiera en la producción en cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

3.4. Identificación de variables

Variable Independiente

- Costos de producción.

Variable Dependiente

- Rentabilidad.

3.5. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador Escala	Ítems	
Costo de Producción	Según (Brown, 2008, p.179) los Costos de Producción se Utiliza para medir esfuerzos asociados a la fabricación de un bien y cuyo objetivo principal es de suministrar los elementos necesarios para el cálculo, control y análisis de los costos de producción	Las variables de costos de producción se operacionalizará a través de una encuesta.	Materia prima Mano de obra Gastos de fabricación Costos Indirectos	Materia prima directa Mano de obra directa Proceso productivo	Escala de Likert 1 Nunca 2 Casi nunca 3 A veces 4 Casi siempre 5 Siempre	
Rentabilidad (2010)	Según Eslava la	Rentabilidad es la tasa con que la empresa mide	La variable rentabilidad se operacionalizará a través de una	Rentabilidad Económica	Margen de Utilidad	Rotación de los activos

Capacidad del activo	Encuesta.	Rentabilidad Financiera	Margen de Utilidad Bruta	Margen de Utilidad Neta
y as				
í generar beneficios para la e				
mpresa, midiendo así el rendimiento económico				
de las inversiones.				

3.6. Participantes

En el presente proyecto han participado 100 personas de las cuales 30 participantes tienen campo hidropónico en Pucallpa, 40 participantes conocen la agricultura están ubicados en el distrito de campo verde y 30 participantes son técnicos profesionales de pucallpa del distrito de Calleria – provincia de coronel Portillo (ver Tabla 2)

Tabla 2
Distribución de la población agrícola 2019

Categoría	Participantes	Porcentaje
Tienen campo hidropónico en Pucallpa	30	30 %
Conocen la agricultura de Campoverde	40	40 %
Participantes técnicos de Pucallpa	30	30 %
Total		100 %

Fuente: Propia – Ucayali.

3.7. Muestra

La muestra de estudio es no probabilística, no intencional a criterio del investigador y estará conformada por 100 participantes.

Tabla 3
Distribución de la muestra Ucayali 2019.

Categoría	Trabajadores	Porcentaje
Hombres	59	59 %
Mujeres	41	41 %
Total	100	100%

Fuente: propia - Ucayali.

3.8. Instrumento de recolección de datos

3.8.1. Técnica de recolección de datos

Para poder realizar la recolección de los datos, se utilizara como técnica la encuesta.

3.8.2. Instrumento

Para la recolección de datos se utilizó cuestionario construido por los autores en base a la teoría de sobre costo de producción y rentabilidad. El instrumento contiene 16 ítems, agrupadas en 5 dimensiones, materia prima, mano de obra directa, gastos de fabricación, rentabilidad financiera y rentabilidad económica, las respuestas fueron medidas en la escala de Likert con 5 alternativas de respuestas para cada uno: Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), siempre (5).

3.9. Validación

Se hizo mediante la técnica de juicio de expertos (05), quienes emitieron su validez mediante la firma de las respectivas constancias.

Validación de expertos

Nombre	Grado académico	Rol	Título	Institución laboral
--------	-----------------	-----	--------	---------------------

Silvia Montoya Torres	Magister	Metodólogo	Contador	UPEU
Chemo Araujo Rengifo	Magister	Metodólogo	Contador	UAP
Julio César Chamoli Peña	Magister	Especialista	Contador	MINAGRI
Rocío Romero Amasifuén	Magister	Metodólogo	Contador	UPEU/UNU
Anderson Mozombite Navarro	Magister	Especialista	Contador	MDY

Nota. Fuente: Elaboración propia

Los expertos evaluaron cada Ítem del instrumento de recolección de datos de la investigación cuatro aspectos: claridad, congruencia, contexto, y dominio del constructo.

3.10. Confiabilidad

La confiabilidad de los instrumentos se realizará mediante el método de consistencia interna de Alpha de Cronbach mediante SPSS V22. El análisis se efectuó a partir de los datos tomados a 100 personas que practican la actividad agrícola dentro de Ucayali.

En lo que respecta a Costo de Producción, se puede observar la tabla 4 que tuvo una fiabilidad de 0.901 hay sus dimensiones valores superiores a 0.7, lo cual demuestra que el instrumento es confiable para ser aplicado en poblaciones de similares características.

Tabla 4. Confiabilidad del Instrumento Costo de Producción

Elementos	Todos los ítems	
	Alpha de Cronbach	N de Items
Costo de producción	.901	9
Materia prima	.757	3
Mano de obra	.816	3
Gastos de fabricación	.735	3

En lo que respecta a la rentabilidad se puede observar la tabla 5 que tuvo una fiabilidad de 0.838 y en sus dimensiones valores superiores a 0.8 lo cual demuestra que el instrumento es confiable para ser aplicado en poblaciones de similares características.

Tabla 5. Confiabilidad del Instrumento Rentabilidad

Elementos	Alpha de Cronbach	N de Items	Rentabilidad
Rentabilidad	.838	6	
Rentabilidad financiera	.864	3	
Rentabilidad económica	.864	3	

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1. Resultados Estadísticos.

4.1.1 Descripción de los datos sociodemográficos de la población.

En la tabla 6, se presentan los resultados sociodemográficos, los participantes en el estudio son 100 personas, agricultores de diferentes zonas de Ucayali. El género de los participantes, el 41.0 % son mujeres y el 59.0 % son hombres, con respecto a la edad de los participantes se distribuye de la siguiente manera, el 26.0 % son menores de 25 años, el 29.0 % tienen entre 26 a 32 años, el 29.0 % tiene entre 33 a 38 años finalmente, el 16.0 % es mayor de 39 años. El nivel de instrucción que tiene cada uno de ellos es el siguiente, el 38.0 % tiene secundaria completa, el 30.0 % tiene estudios superiores universitario, y el 32.0 % tiene estudio técnico. **Tabla 6.**

Información sociodemográficos

<u>Información Demográfica</u>	<u>N</u>	<u>%</u>
Género		
<i>Mujer</i>	41	41.0%
<i>Hombre</i>	59	59.0%
<i>Total</i>	100	100.0%
Edad		
<= 25	26	26.0%
26 – 32	29	29.0%
33 – 38	29	29.0%
39+	16	16.0%
<i>Total</i>	100	100.0%
Grado de instrucción		
<i>Secundaria</i>	38	38.0%
<i>Superior</i>	30	30.0%
<i>Técnico</i>	32	32.0%
<i>Total</i>	100	100.0%

4.1.2 Análisis de los ítems de la variable de Costo de Producción y Rentabilidad.

En la tabla 7, se describe las dimensiones de la variable costo de producción, donde la materia prima logro un promedio de 3.56, que indica que según las alternativas es A veces, los indicadores que tiene mayor puntaje promedio son, La materia prima interviene en el costo de producción con un puntaje promedio de 3.89, que indica según las alternativa es A veces, seguido de La materia prima es suficiente en el costo de producción con un puntaje promedio de 3.40. Que indica según la alternativa es A veces y como indicador con puntaje promedio mínimo es, La materia prima es controlable en los almacenes con un puntaje promedio de 3.39. Que indica según la alternativa es A veces. En la segunda dimensión que es Mano de obra, el puntaje promedio es 3.37, que indica que según las alternativas es A veces, y los indicadores que tienen mayor puntaje son, La mano de obra está en relacionada a la producción con un puntaje promedio de 3.85, que indica según las alternativa es A veces, seguido de La mano de obra es calificada con un puntaje promedio de 3.19, que indica según las alternativa es A veces, finalmente el indicador con menor puntaje es Se encuentran capacitados los obreros con un puntaje promedio de 3.07, que indica según las alternativa es A veces. En la tercera dimensión que es Gastos de fabricación, el puntaje promedio es 3.35, que indica que según las alternativas es A veces, y los indicadores que tienen mayor puntaje son, La mano de obra indirecta forma parte del gasto de fabricación con un puntaje promedio de 3.63, que indica según las alternativa es A veces, seguido de Los servicios básicos tienen relación con

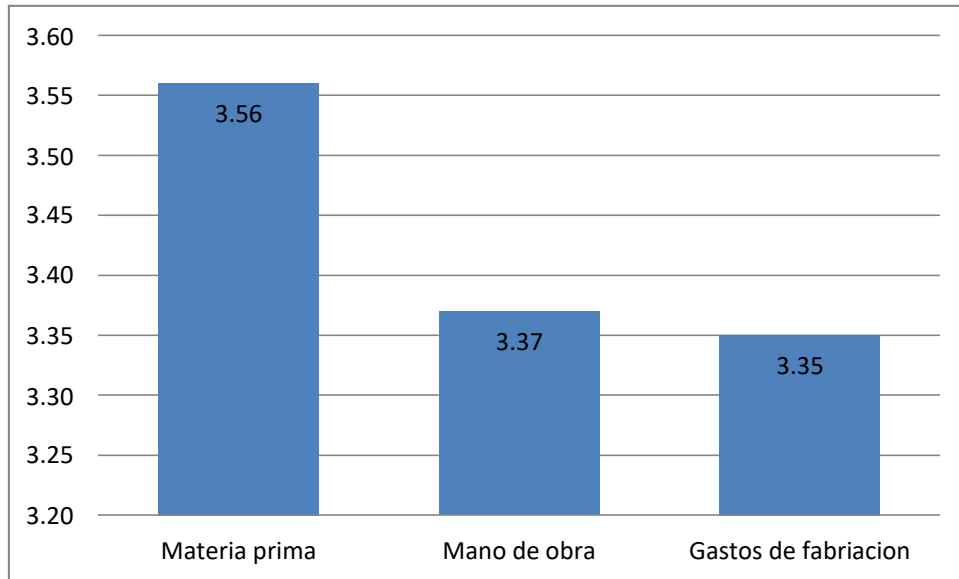
el costo de producción con un puntaje promedio de 3.62, que indica según las alternativa es A veces, finalmente el indicador con menor puntaje es, Controla usted el desgaste de su maquinaria con un puntaje promedio de 2.80, que indica según las alternativa es Casi Nunca. En conclusión, se observa en forma general que la variable costo de producción tiene una tendencia negativa siendo la dimensión materia prima tiene el mejor puntaje promedio.

Tabla 7. Resultados promedios las dimensiones del variable costo de producción.

Estadísticos descriptivos de la variable Costo de producción y sus Dimensiones

	<i>M</i>	<i>DE</i>
Costo de producción	3.43	0.70
Materia prima	3.56	0.77
1. La materia prima es suficiente en el costo de producción	3.40	0.89
2. La materia prima interviene en el costo de producción	3.89	1.01
3. La materia prima es controlable en los almacenes	3.39	0.90
Mano de obra	3.37	0.79
1. La mano de obra es calificada	3.19	0.91
2. Se encuentran capacitados los obreros	3.07	0.96
3. La mano de obra está en relacionada a la producción	3.85	0.89
Gastos de fabricación	3.35	0.77
1. Controla usted el desgaste de su maquinaria	2.80	0.93
2. La mano de obra indirecta forma parte del gasto de fabricación	3.63	0.93
3. Los servicios básicos tienen relación con el costo de producción	3.62	1.01

Figura 1, Puntaje promedio de las dimensiones de la variable costo de producción.



En la tabla 8, se presenta los resultados de la variable Rentabilidad, donde, la rentabilidad financiera tiene un promedio de 3.05, que es A veces, tiene los siguientes indicadores con mayor puntaje promedio, Conoce usted el nivel de rentabilidad financiera en los cultivos hidropónicos NFT con un puntaje promedio de 3.30, así también, Sabe usted si su costo de producción es mayor que la rentabilidad financiera, con un puntaje promedio de 3.05, y el indicador con menor puntaje promedio es, Conoce la diferencia entre rentabilidad económica y financiera, con un puntaje promedio de 2.79, en la siguiente dimensión, rentabilidad económico, el puntaje promedio es de 2.87, y sus indicadores con mayor puntaje promedio son, La producción es rentable económicamente con un puntaje promedio 3.78, seguido de la Realizó alguna vez el cálculo de la rentabilidad económica, con un puntaje promedio de 2.43, y el indicador con menor puntaje promedio es, Realizó reinversiones con la rentabilidad económica, con un puntaje de 2.40. En conclusión, la dimensión con mayor puntaje es la Rentabilidad financiera, y lo que se han de mejorar es la

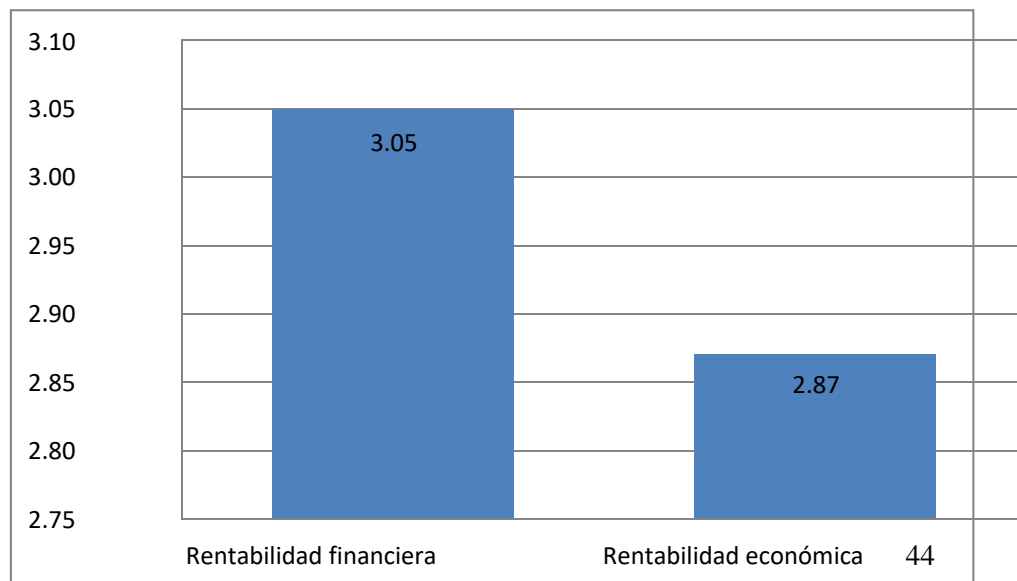
Rentabilidad económica.

Tabla 8. Resultados promedios las dimensiones de la variable Rentabilidad.

Estadísticos descriptivos de la variable Rentabilidad y sus Dimensiones

	<i>M</i>	<i>DE</i>
Rentabilidad	2.96	0.78
<i>Rentabilidad financiera</i>	3.05	0.95
1. Conoce usted el nivel de rentabilidad financiera en los cultivos hidropónicos NFT	3.30	0.98
2. Sabe usted si su costo de producción es mayor que la rentabilidad financiera	3.05	1.06
3. Conoce la diferencia entre rentabilidad económica y financiera	2.79	1.17
<i>Rentabilidad económica</i>	2.87	0.79
1. La producción es rentable económicamente	3.78	1.03
2. Realizó alguna vez el cálculo de la rentabilidad económica	2.43	1.02
3. Realizó reinversiones con la rentabilidad económica	2.40	1.02

Figura 2, Puntaje promedio de las dimensiones de la variable Rentabilidad.



4.2. Contrastación de Hipótesis

4.2.1. Prueba de normalidad

La prueba de normalidad es un análisis para poder conocer la distribución de la información, así poder aplicar estadísticos paramétricos o no paramétricos.

La hipótesis nula menciona que la distribución es normal y la hipótesis alternativa menciona que la distribución es no normal, por lo tanto, si el p valor es menor a 0.05 ($p < 0.05$), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Como se puede observar en la tabla 9, el p valor de los resultados es menor a 0.05, lo que indica que la distribución de los datos es no normal. Por tal motivo el estadístico adecuado para la relación entre las dos variables analizadas es la Rho de Spearman.

Tabla 9. De normalidad de kolmogorov - smirnov

	Pruebas de normalidad		
		Kolmogorov-Smirnov ^a	
	Estadística	gl	p-valor
Costo de producción	.165	100	0.000
Materia prima	.137	100	0.000
Mano de obra	.149	100	0.000
Gastos de fabricación	.204	100	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

4.3. Hipótesis General

H₀: No existe relación significativa entre costos de producción y

rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

Ha: Existe relación significativa entre costos de producción y rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

Regla de Decisión

Si el p valor es mayor a 0.05 ($p > 0.05$) se acepta la hipótesis nula.

Si el p valor es menor a 0.05 ($p < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

En la tabla 10, se presenta la relación entre el Costo de Producción y Rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019. El resultado de la relación del coeficiente Rho de Spearman es 0.827, lo que indica que la relación es positiva, y directa y un p valor de 0.000 ($p < 0.05$), que hace que la relación sea altamente significativa, así también mencionar que dicha relación con lleva a que, si la el costo de producción mejorase, así también lo hará la rentabilidad o viceversa, al mencionar que, si el costo de producción disminuye o empeora así también lo hará la rentabilidad. Cabe recalcar que la relación es altamente significativa y que puede generalizarse en poblaciones similares.

Tabla 10. Relación entre costos de producción y rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

	Rentabilidad		
Costo de producción	Rho de Spearman	p-valor	N
	.827**	.000	100

**** La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).**

4.3.1. Hipótesis Específica 1

Ho: No existe relación entre la materia prima y la rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

Ha: existe relación entre la materia prima y la rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

Regla de Decisión

Si el p valor es mayor a 0.05 ($p > 0.05$) se acepta la hipótesis nula.

Si el p valor es menor a 0.05 ($p < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

En la tabla 11, se presenta la relación entre la materia prima y Rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019. El resultado de la relación del coeficiente Rho de Spearman es 0,681, lo que indica que la relación es positiva, y directa y un p valor de 0.000 ($p < 0.05$), que hace que la relación sea altamente significativa, así también mencionar que dicha relación con lleva a que, si la materia prima mejorase, así también lo hará la rentabilidad o viceversa, al mencionar que, si la materia prima disminuye o empeora así también lo hará la rentabilidad. Cabe recalcar que la relación es altamente significativa y que puede generalizarse en poblaciones similares.

Tabla 11. Relación entre materia prima y rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT, Ucayali 2019.

Costo de producción	Rentabilidad		
	Rho de Spearman	p-valor	N
<i>Materia prima</i>	,681**	.000	100

4.3.2. Hipótesis Específica 2

Ho: No existe relación entre la mano de obra y la rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

Ha: Existe relación entre la mano de obra y la rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

Regla de Decisión

Si el p valor es mayor a 0.05 ($p > 0.05$) se acepta la hipótesis nula. Si el p valor es menor a 0.05 ($p < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

En la tabla 12, se presenta la relación entre la mano de obra y Rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019. El resultado de la relación del coeficiente Rho de Spearman es 0,758, lo que indica que la relación es positiva, y directa y un p valor de 0.000 ($p < 0.05$), que hace que la relación sea altamente significativa, así también mencionar que dicha relación con lleva a que, si la mano de obra mejorase, así también lo hará la rentabilidad o viceversa, al mencionar que, si la mano de obra disminuye o empeora así también lo hará la rentabilidad. Cabe recalcar que la relación es altamente significativa y que puede generalizarse en poblaciones similares.

Tabla 12. Relación entre mano de obra y rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT, Ucayali 2019.

Costo de producción	Rentabilidad		
	Rho de Spearman	p-valor	N
<i>Mano de obra</i>	,758**	.000	100

**** La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)**

4.3.3. Hipótesis Específica 3

Ho: No existe relación entre gastos de fabricación y la rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

Ha: Existe relación entre gastos de fabricación y la rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

Regla de Decisión

Si el p valor es mayor a 0.05 ($p > 0.05$) se acepta la hipótesis nula.

Si el p valor es menor a 0.05 ($p < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

En la tabla 13, se presenta la relación entre gastos de fabricación y Rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019. El resultado de la relación del coeficiente Rho de Spearman es 0,738, lo que indica que la relación es positiva, y directa y un p valor de 0.000 ($p < 0.05$), que hace que la relación sea altamente significativa, así también mencionar que dicha relación con lleva a que, si los gastos de fabricación mejorase, así también lo hará la rentabilidad o viceversa, al mencionar que, si los gastos de fabricación disminuye o empeora así también lo hará la rentabilidad. Cabe recalcar que la correlación entre la percepción de los gastos de fabricación y la percepción de la rentabilidad es positiva, esto resultado se explica porque se ha trabajado con un cuestionario, se debería considerar valores de gastos y rentabilidad de los estados financieros de la microempresa.

Tabla 13. Relación entre gastos de fabricación y rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT, Ucayali 2019.

Rentabilidad		
Rho de Spearman	p-valor	N

<i>Gastos de fabricación</i>	,738**	.000	100
------------------------------	--------	------	-----

4.4. Discusión

De los objetivos propuestos en esta investigación se pueden distinguir aspectos que se relacionan con el costo de producción y la rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.

Las personas encuestadas en general demostraron que existe relación entre el costo de producción y la rentabilidad, el cual es positivo, directo y altamente significativo ($\rho = 0.827$, $p < 0.05$) interpretándose que si existe un buen costo de producción y que tendríamos una rentabilidad alta. Goncalves, André (2013), en el estudio realizado acerca de los costos de producción menciona que es necesario para producir una buena rentabilidad, una rentabilidad

justa el cual sustenta nuestro resultado de nuestro objetivo general, de tal manera que existe una correlación positiva alta entre la variable costo de producción y rentabilidad con ello se afirma que los costos de producción se relacionan de manera directa con la rentabilidad. De la misma forma Ithemeje, C, Y Col (2015), también obtuvieron una correlación positiva demostrando así que en dichos escenarios los costos de producción fue la causal de la rentabilidad.

Por ello Cohelo, Leidiane (2015), menciona que los costos de producción se evalúan mediante indicadores de la rentabilidad y las cuales fueron favorables para ambos sistemas de adopción. Es por ello que Olivera, Cinthya Santana, Antonio, Homma, Alfredo (2013), consideran a los costos de producción como un criterio competitivo básico que determina la eficiencia operativa y la formación de ventajas competitivas sostenible en la rentabilidad.

Concluyen que el 80% de sistemas de producción usan tecnología tradicional que no son sostenibles en la región estudiada.

Según Ramos, Johana (2014), concluye que para tener un sistema de costos de producción se debe tener los elementos presentes y luego analizar la rentabilidad finalmente se diseña un sistema de costos adaptando a las necesidades de la microempresa. Según Pilco, Gino (2017), el autor concluye que existe relación entre el costo de producción y la rentabilidad en las empresas, porque una asignación correcta de los costos ha impactado en la rentabilidad.

Hernández, Jefferson (2016), el autor realizo un estudio de diagnóstico de la situación inicial de la empresa, para determinar el proceso productivo.

Posteriormente establece un sistema de costo de producción “realizando la clasificación adecuada de materia prima, mano de obra y gastos de fabricación”. Con el sistema de costos establecidos procedió a determinar el costo de producción y el precio actual, obteniendo de esta manera una rentabilidad. De esta forma se desarrolla el concepto de costos de producción (materia prima, mano de obra y gastos de fabricación), que se obtendrá un mejor control en el manejo interno, buena toma de decisiones que nos conllevará a tener una mayor rentabilidad financiera y económica.

La materia prima y la mano de obra son las que mayor participación tuvieron en cuanto a costo de producción de cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019, de estos factores resalta lo importante que es para una empresa contar con una mano de obra calificada, y contar con la materia prima para la producción de cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique).

Respecto a la rentabilidad, las personas encuestadas demostraron cual es la dimensión con mayor realce es la rentabilidad financiera seguidamente de la rentabilidad económica. Se puede conceptualizar que la rentabilidad financiera es sumamente importante para el beneficio y desarrollo de la empresa.

CAPÍTULO V

5.1. CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos de la percepción del cultivo hidropónico sistema NFT

(Nutrien film Technique), se concluye lo siguiente:

- a.- Los trabajos realizados en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique) referente a sus costos de producción tienen relación significativa con la rentabilidad, ello permitirá mejorar el nivel de vida del productor, sacando productos agrícolas mas sanos y a corto tiempo mejorando así su rentabilidad
- b.- La estructura de los costos de producción, mano de obra, materia prima y pocas veces los gastos de fabricación, son significativos en la rentabilidad ya que juegan un rol imprescindible en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique).
- c.- La producción presenta rentabilidad financiera en los cultivos hidropónicos en el sistema NFT (Nutrien film Technique) según la tabla 8, teniendo mayor puntaje promedio la rentabilidad financiera frente a la rentabilidad económica.
- d.- La rentabilidad se relaciona a partir de la estructura de los costos, mano de obra, materia prima, y gastos de fabricación,

5.2. RECOMENDACIONES

Con base a los resultados obtenidos y los análisis estadísticos realizados, se recomienda a los productores agrícolas lo siguiente.

- a.-** Se recomienda implementar un almacén que abastezca de fertilizante e insumos (semillas y otros) para la producción de los cultivos hidropónicos sistema NFT (Nutrien film Technique) y así mantener los altos costos en la producción durante el periodo de invierno.
- b.-** Contar con personal calificado para las actividades en el cultivo hidropónico sistema NFT (siembra, limpieza canal de cultivo, controlador de ph, conductividad eléctrica, preparación de solución a y b, pos cosecha, cosecha y comercialización), para conservar la rentabilidad.
- c.-** Monitorear el sistema NFT, para que la ciudadanía conozca este sistema y se beneficie en obtener productos hidropónicos sanos y de esta manera mejorar la rentabilidad financiera de la población Ucayalina.
- d.-** Realizar mantenimiento oportuno en las instalaciones productivas después de cada campaña (electrobomba periférica, ph metro, conductimetro, caja eléctrica y los canales de cultivo).

Referencia Bibliográfica

- Morillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos. Actualidad Contable FACES. Año 4 No. 4, Enero-Junio 2001, pag. 41. Mérida. Venezuela.
- Gonçalvez, A. (2013). Analyzing cost and profitability using Process-based ABC. Thesis Master.
- Ihemeje, C. y col. (2015). Cost-volume-profit Analysis and decision making in the Manufacturing Industries of Nigeria. Journal of International Business Research and Marketing Volume I, Issue 1.
- Coelho, Leidiane. 2015 Análise econômica da produção de soja rr2 pro e soja rr1: estudo de caso no estado de Mato Grosso. Dissertação para Título de Mestre. Universidad Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Brasil.
- Oliveiro, Cyntia; SANTANA, Antonio; HOMMA, Alfredo. 2013. Os custos de produção e a rentabilidade da soja nos municípios de Santarém e Belterra, estado do Pará. Acta Amazónica, Vol 43(1)= 2013: 23-32.
- RAMOS, Johana. 2014. Sistema de costos y la rentabilidad en la microempresa de fabricación de bloques en el sector de la Cangahua, provincia de Cotopaxi. Tesis. Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. Hernández, S., Fernández, C. & Baptista, L. (2014). Selección de la muestra.

Metodología de la Investigación (6ª ed., pp. 170-191).

México: McGraw-Hill.

MAGESKY y col. 2018. Análise de custos de produção da goiabeira: um estudo de caso em venda nova do imigrante, ES. Rev. Científica Intellecto.V3, n. especial, 2018:33-42. Brasil.

PILCO, Gino. 2017. Costo de producción y rentabilidad en las empresas pesqueras, distrito de San Miguel-2017. Tesis. Universidad César Vallejo. Perú.

HERNÁNDEZ, Jefferson. 2016. Sistema de costos de producción y su influencia en la determinación del costo y precio de las comidas de la Empresa el Paisa E.I.R.L., Distrito de Cusco, período agosto-octubre del 2016. Tesis. Universidad Antenor Orrego. Perú.

TARQUI, Walther. 2016. Determinación del costo de producción y rentabilidad de puertas especiales combinadas de fierro y madera en las industrias de metal mecánica en la ciudad de Yunguyo. Tesis. Universidad Nacional del Altiplano. Perú.

CARRIÓN, María. 2017. Costos de producción y rentabilidad de la crianza de trucha en la empresa multiservicios freydana en la laguna de Yaurihuirí- Ayacucho, 2016. Tesis. Universidad Privada San Carlos. Perú.

Sánchez Ballesta, Juan Pedro (2002), “Análisis de rentabilidad de la empresa “, (en línea) 5campus.com, análisis contable
<http://www.5campus.com/leccion/anarenta>

Eslava, J. (2010). Las claves del análisis económico-financiero de la empresa.
Esic editorial

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia

Título: Costos de Producción y Rentabilidad en el cultivo Hidropónico sistema NFT., Ucayali 2019

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p>Problema general</p> <p>¿Los costos de producción y su relación con la rentabilidad de los productos cultivados por hidroponía con el sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación que existe entre los costos de producción y la rentabilidad de los productos cultivados por hidroponía con el sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe relación significativa entre la aplicación de costos de producción en cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique) y su rentabilidad en Ucayali 2019.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Costos de producción.</p>	<p>Variable 1</p> <p>D1- Materia prima</p>	<p>-Materia prima directa -Mano de obra directa - Procesos productivos</p>	<p>Tipo de investigación No experimental.</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la estructura de los costos de producción y de la rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019?</p> <p>¿Cuál es la rentabilidad de los productos cultivados por hidroponía con el sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019 en relación a los costos de producción?</p> <p>¿Cómo se relaciona la estructura de los costos en la rentabilidad de los productos cultivado por hidroponía con el sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la estructura de los costos de producción y de la rentabilidad en el cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.</p> <p>Identificar la rentabilidad de los productos cultivados por hidroponía con el sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019 en relación a los costos de producción.</p> <p>Describir cómo se relaciona la estructura de los costos en la rentabilidad de los productos cultivado por hidroponía con el sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>Existe relación significativa entre los costos de producción en cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique) y su rentabilidad económica en la producción en cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.</p> <p>Existe relación significativa entre los costos de producción en cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique) y su rentabilidad financiera en la producción en cultivo hidropónico sistema NFT (Nutrien film Technique), Ucayali 2019.</p>	<p>Variable 2</p> <p>Rentabilidad.</p>	<p>Variable 2</p> <p>D2 – Mano de obra</p> <p>D2 – Gastos de fabricación</p> <p>Variable 2</p> <p>D1 – Rentabilidad económica</p> <p>D2 – Rentabilidad financiera</p>	<p>-Margen de utilidad - Rotación de los activos</p> <p>-margen de utilidad bruta -Margen de utilidad neta</p>	<p>Diseño de investigación Correlacional descriptivo</p> <p>Población Personas 100.</p> <p>Muestra No probabilística, personas 100.</p>

Anexo

2 Matriz

instrumental

Variable Independiente: Costo de Producción

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o Rangos
Materia Prima	Materia Prima Directa	1.- La materia prima es suficiente en el costo de producción.	3.40
		2.- La materia prima interviene en el costo de producción.	3.89
		3.- La materia prima es controlable en los almacenes	3.39
Mano de Obra	Mano de obra directa	4.- La mano de obra es calificada	3.19
		5.- Se encuentran capacitados los obreros	3.07
		6.- La mano de obra está en relacionada a la producción.	3.85

Gastos de Fabricación	Procesos Productivos	<p>7.- Controla usted el desgaste de su maquinaria.</p> <p>8.- La mano de obra indirecta forma parte del gasto de fabricación.</p> <p>9.- Los servicios básicos tienen relación con el costo de producción.</p>	<p>2.80</p> <p>3.63</p> <p>3.62</p>
-----------------------	----------------------	---	-------------------------------------

Variable Dependiente: Rentabilidad

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o Rangos
Rentabilidad Económica	Estado de situación financiero	<ol style="list-style-type: none"> 1. La producción es rentable económicamente 2. Realizó alguna vez el cálculo de la rentabilidad económica 3. Realizo reinversión con la rentabilidad económica. 	<p>3.78</p> <p>2.43</p> <p>2.40</p>
Rentabilidad Financiera	Estado de resultado de periodo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoce Ud. El nivel de rentabilidad financiera en los cultivos hidropónicos NFT. 2. Sabe Ud. Si su costo de producción es mayor que la rentabilidad financiera. 3. Conoce la diferencia entre rentabilidad económica y financiera. 	<p>3.30</p> <p>3.05</p> <p>2.79</p>

Instrumento de Validación de las Variables.

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

Cuestionario de Costos de Producción y Rentabilidad en el Cultivo Hidropónico

Sistema NFT, Calleria 2019

Instrucciones: Estimados agricultores, el presente cuestionario tiene como propósito de recolectar información relevante para conocer la relación significativa entre los costos de reducción en el cultivo hidropónico sistema NFT, Ucayali 2019 y su rentabilidad económica y financiera. Lee detenidamente cada una de las preguntas y marca dentro del recuadro con una X donde: Nunca =1, Casi nunca=2, A veces=3, Casi siempre=4, siempre=5

A.- Datos generales

SEXO:

Hombre ()

M

Mujer () Edad: _

Grado de Instrucción:

Secundaria () Superior ()

Técnico ()

B.- Costos de Producción:

Lee detenidamente cada una de las preguntas y marca dentro del recuadro con una

X donde: Nunca =1, Casi nunca=2, A veces=3, Casi siempre=4, siempre=5

ITEMS	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
D1	MATERIA PRIMA					
1	La materia prima es suficiente en el costo de producción					
2	La materia prima interviene en el costo de producción					
3	La materia prima es controlable en los almacenes					
D2	MANO DE OBRA					
1	La mano de obra es calificada					
2	Se encuentran capacitados los obreros					
3	La mano de obra está en relacionada a la producción					

D3	GASTOS DE FABRICACIÓN					
1	Controla usted el desgaste de su maquinaria					
2	La mano de obra indirecta forma parte del gasto de fabricación					
3	Los servicios básicos tienen relación con el costo de producción					

C.- RENTABILIDAD:

Lee detenidamente cada una de las preguntas y marca dentro del recuadro con una X donde: Nunca =1, Casi nunca=2, A veces=3, Casi siempre=4, siempre=5

ITEMS	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
D1	RENTABILIDAD FINANCIERA					
1	Conoce usted el nivel de rentabilidad financiera en los cultivos hidropónicos NFT					
2	Sabe usted si su costo de producción es mayor que la rentabilidad financiera					
3	Conoce la diferencia entre rentabilidad económica y financiera					
D2	RENTABILIDAD ECONÓMICA					
1	La producción es rentable económicamente					
2	Realizó alguna vez el cálculo de la rentabilidad económica					
3	Realizó reinversiones con la rentabilidad económica					

!!!!!!MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!!!!

Hojas de Juicios de los Expertos.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS POR JUICIO DE EXPERTOS

INSTRUCCIÓN:

Sírvase encerrar dentro de un círculo, el número porcentual que usted considera que responde a la afirmación.

1. ¿Considera usted que el instrumento cumple el objetivo propuesto?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
2. ¿Considera usted que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
3. ¿Estima usted que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
4. Considera usted que si aplicara este instrumento a grupos similares se obtendrían datos también similares?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
5. ¿Estima usted que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
6. ¿Qué ítems cree usted que se podría agregar?
7. ¿Qué ítems cree usted que se deben eliminar?


Fecha (d/m/a): 20/08/2019 Firma: [Firma]
Validado por: Mg. Silvia V. Montoya Torres Título: Magister
Institución: Universidad Texuama Unión Ciudad/País: Pucallpa

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
POR JUICIO DE EXPERTOS

INSTRUCCIÓN:

Sírvase encerrar dentro de un círculo, el número porcentual que usted considera que responde a la afirmación.

1. ¿Considera usted que el instrumento cumple el objetivo propuesto?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
2. ¿Considera usted que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
3. ¿Estima usted que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
4. Considera usted que si aplicara este instrumento a grupos similares se obtendrían datos también similares?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
5. ¿Estima usted que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
6. ¿Qué ítems cree usted que se podría agregar?
7. ¿Qué ítems cree usted que se deben eliminar?

Fecha (d/m/a): 21-08-2019 Firma: 

Validado por: CHEMILU ARAUJO BENÍTEZ Título: MAESTRO


Institución: DIRECCIÓN REGIONAL AGRICULTURA Ciudad/Pais: PUNTA ARENAS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
POR JUICIO DE EXPERTOS

INSTRUCCIÓN:

Sírvase encerrar dentro de un círculo, el número porcentual que usted considera que responde a la afirmación.

1. ¿Considera usted que el instrumento cumple el objetivo propuesto?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
2. ¿Considera usted que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
3. ¿Estima usted que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
4. Considera usted que si aplicara este instrumento a grupos similares se obtendrían datos también similares?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
5. ¿Estima usted que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
6. ¿Qué ítems cree usted que se podría agregar?
7. ¿Qué ítems cree usted que se deben eliminar?

Fecha (d/m/a): 21-08-19 Firma: 
Validado por: Chamoli Peña Julio César Título: Magister
Institución: Alos Páramos Ciudad/Pais: Paullpo

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
POR JUICIO DE EXPERTOS

INSTRUCCIÓN:

Sírvase encerrar dentro de un círculo, el número porcentual que usted considera que responde a la afirmación.

1. ¿Considera usted que el instrumento cumple el objetivo propuesto?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 **(90)** 100
2. ¿Considera usted que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?
0 10 20 30 40 50 60 70 **(80)** 90 100
3. ¿Estima usted que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 **(90)** 100
4. Considera usted que si aplicara este instrumento a grupos similares se obtendrían datos también similares?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 **(100)**
5. ¿Estima usted que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 **(90)** 100
6. ¿Qué ítems cree usted que se podría agregar?
7. ¿Qué ítems cree usted que se deben eliminar?


Fecha (d/m/a): 26 de Agosto del 2019 Firma: *Romero*
Validado por: *Romero Justina Romero* Título: Contadora
Institución: UPEU UNU Ciudad/Pais: Perú - Pucallpa

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
POR JUICIO DE EXPERTOS

INSTRUCCIÓN:

Sírvase encerrar dentro de un círculo, el número porcentual que usted considera que responde a la afirmación.

1. ¿Considera usted que el instrumento cumple el objetivo propuesto?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
2. ¿Considera usted que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
3. ¿Estima usted que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
4. Considera usted que si aplicara este instrumento a grupos similares se obtendrían datos también similares?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
5. ¿Estima usted que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
6. ¿Qué ítems cree usted que se podría agregar?
7. ¿Qué ítems cree usted que se deben eliminar?

Fecha (d/m/a): 29/Agosto/2019 Firma: 

Validado por: Anderson Mozambique Navarro Título: Magister

Institución: Universidad Cesar Vallejo Ciudad/Pais: Perú

Fotografías

1. Germinación de Lechuga



2. Crecimiento de Lechuga Hidropónica



3. Selección de plantas de lechuga



4. Trasplante de lechuga



5. Trasplante de lechugas hidropónicas a canales de cultivo



6. Crecimiento y desarrollo de lechugas hidropónicas



7. Lechugas hidropónicas listas para cosecha.



8. Cosecha de lechuga

ga

hidropónica



. Pesado



10. Embolsado



