



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE  
CONTABILIDAD**

**TESIS**

**COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DEL  
CULTIVO DE ARROZ DE LOS PRODUCTORES DEL  
VALLE JEQUETEPEQUE PERIODO 2019-2020**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CONTADOR PÚBLICO**

**Autores:**

**Bach. Linares Abanto, Vicente Evangelista**

**(ORCID: 0000-0001-6188-8355)**

**Bach. Quiroz Valle, Juan Manuel**

**(ORCID: 0000-0001-6220-7398)**

**Asesora:**

**Mg. Cachay Sánchez Lupe del Carmen**

**(ORCID: 0000-0002-6478-0996)**

**Línea de Investigación:**

**Gestión Empresarial y Emprendimiento**

**Pimentel – Perú**

**2020**

**APROBACIÓN DEL JURADO**

**TESIS**

**COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE  
ARROZ DE LOS PRODUCTORES DEL VALLE JEQUETEPEQUE  
PERIODO 2019-2020**

Asesor (a)

Mg. Cachay Sánchez Lupe del Carme  
Nombre Completo

Firma

Presidente (a)

Mg. Chapañan Ramírez Edgar  
Nombre Completo

Firma

Secretario (a)

Mg. Heredia Llatas Flor Delicia  
Nombre Completo

Firma

## **DEDICATORIA**

Dedicamos esta tesis en primer lugar a dios por darnos salud y vida, a nuestras familias, por perseverar con nosotros a lograr nuestras metas, y que con su apoyo incondicional nos inspiran confianza, amor, respeto y sobre todo las ganas de sobresalir y ser personas de bien para nuestra sociedad.

Vicente y Juan Manuel

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro Dios, por permitirme alcanzar nuestros sueños y dar salud a nuestras vidas, así como continuar luchando día a día.

A nuestros docentes que nos enseñaron, exigieron y nos apoyaron incondicionalmente

A la Universidad Señor de Sipán por darnos la oportunidad de desarrollarnos como profesionales con la exigencia de las organizaciones modernas.

A nuestros amigos que siempre tuvieron palabras de aliento y reconocimiento a nuestro esfuerzo

Vicente y Juan Manuel

## **RESUMEN**

La presente investigación busca analizar los costos de producción y su rentabilidad en el sector arrocero del Valle Jequetepeque campaña 2019-2020 y su crecimiento productivo en los próximos años, las ventajas y desventajas de sostener la producción de arroz, analizar los factores que influyen en la producción y rentabilidad. Luego de realizar la investigación de campo y recolección de datos y de haberse hecho el análisis e interpretación de costos de producción y el índice de rentabilidad de los productores y el por qué cultiva y sostiene el riesgo de las incertezas de la producción sin buscar una producción óptima, no miden los riesgos de las épocas de siembra o los fenómenos climatológicos y se abastecen de recursos por proveedores usureros quienes entregan dinero, e insumos con el compromiso del pago en cosecha sin tener en cuenta la calidad de los insumos recibidos; así como en otros casos no consideran aspectos fundamentales denominados Biológicos y Socioeconómicos, como: Semillas tolerantes a plagas y enfermedades, malezas, etc. así como productividad, competitividad, rentabilidad, valor agregado, precio óptimo de venta, importación etc. factores que influyen en la utilidad del productor, de tal manera que esta actividad les permita sea exitosa, competitiva y sostenible en el tiempo, se evidencia también que existe mucha informalidad y desorganización en el productor arrocero.

**Palabras clave:** Costos de producción, precios, rentabilidad, utilidad

## **ABSTRACT**

The present research seeks to analyze the yields and their profitability in the rice production sector and the productive growth in the period 2016-2020. The advantages and disadvantages of sustaining rice production, analyze the factors that influence the rice production in its yields and profitability. After conducting field research and data collection and analyzing and interpreting yields and profitability and comparing the results, we concluded that producers why they cultivate and sustain the risk of uncertainties in rice production Without seeking optimal production do not measure the risks of planting times or climatological phenomena and are supplied by resources by usurer suppliers who deliver money, and inputs with the commitment of payment with the harvest without taking into account the quality of the inputs received ; And in other cases do not consider fundamental aspects called Biological and Socioeconomic, such as: Certified seeds, resistant varieties, pests, diseases, weeds, etc. As well as productivity, competitiveness, profitability, value added, sale price, globalization, free trade agreements, factors that influence the utility of the producer, it is evident that there is a lot of disorganization, informality, Their production performance, do not know their costs of production, to be able to determine the profitability in such a way that this activity allows them to be successful, competitive and sustainable over time.

**Keywords:** Biological, Socioeconomic, Performance, Profitabil

## Índice

.....	1
APROBACIÓN DEL JURADO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Realidad Problemática.....	12
1.1.1. En el marco Internacional.....	12
1.1.2. En el contexto nacional.....	13
1.1.3. En el marco local.....	15
1.2. Trabajos Previos.....	16
1.2.1. Trabajos previos internacionales.....	16
1.2.1. Trabajos previos nacionales.....	18
1.2.2. Trabajos previos locales.....	20
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	23
1.3.1. Costos de Producción.....	23
1.3.1.1. Teoría de costos de producción.....	23
1.3.1.2. Objetivos de los costos.....	23
1.3.1.3. Importancia de los costos para la toma de decisiones agrícolas.....	24
1.3.1.4. Clasificación de los costos de producción.....	25
1.1.1.1. Por su relación con el producto.....	26
1.1.1.2. De acuerdo con su comportamiento:.....	27
1.1.2. Rentabilidad.....	29
1.1.2.1. Teoría de rentabilidad.....	29
1.1.2.2. Rentabilidad a corto plazo.....	30
1.2. Formulación del Problema.....	34
1.3. Justificación e importancia del estudio.....	34
2.1 Hipótesis.....	36
2.2 Objetivos.....	36
2.2.1 Objetivo General.....	36

2.2.2	Objetivos específicos.....	36
II.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	36
2.1.	Tipo y Diseño de Investigación. ....	36
2.1.1.	Diseño de la investigación.....	36
2.1.2.	Tipo de investigación .....	37
2.2.	Población, Muestra y Muestreo.....	37
2.2.1.	Población y Muestra. ....	37
2.2.1.1.	Población .....	37
2.2.1.2.	Población objetivo.....	37
2.2.2.	Muestra .....	38
2.2.2.1.	Tamaño de muestra.....	38
2.3.	Variables, Operacionalización.....	38
2.3.1.	Variables .....	38
2.3.1.1.	Variable independiente: Costos de producción (CP) .....	38
2.3.1.2.	Variable dependiente: Rentabilidad (R) .....	39
2.3.2.	Operacionalización de las variables .....	40
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	42
2.4.1.	Encuesta.....	42
2.4.2.	Cuestionario.....	42
2.4.3.	Confiabilidad de los instrumentos. ....	42
2.4.4.	Validación de los instrumentos. ....	43
2.5.	Procedimientos de análisis de datos .....	43
2.6.	Criterios Éticos.....	43
2.7.	Criterios de Rigor Científico .....	44
III.	RESULTADOS .....	45
3.1.	Tablas .....	45
3.2.	Discusión de Resultado.....	61
IV.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	64
4.1.	Conclusiones .....	64
4.2.	Recomendaciones.....	65
	REFERENCIAS .....	66
	ANEXOS.....	71



## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Superficie de área sembrada y cosechada en el valle Jequetepeque periodo 2019-2020.....	38
<b>Tabla 2.</b> Prueba mediante el método estadístico de alfa de Cronbach.....	42
<b>Tabla 3.</b> Distribución de la población según las características sociales.....	45
<b>Tabla 4.</b> Variedades de arroz sembradas, técnicas utilizadas, tenencia de la tierra periodo 2019-2020.....	46
<b>Tabla 5.</b> Costo de mano de obra directa en las distintas actividades del proceso productivo de arroz periodo 2019-2020.....	47
<b>Tabla 6.</b> Costo de alquiler de transporte y maquinaria agrícola.....	49
<b>Tabla 7.</b> Costo promedio de materia prima.....	50
<b>Tabla 8.</b> Precio de venta y producción de arroz cascara.....	51
<b>Tabla 9.</b> Área sembrada por productor, arroz vendido y financiamiento.....	52
<b>Tabla 10.</b> Interés por financiamiento.....	53
<b>Tabla 11.</b> Costos de producción de arroz por hectárea del valle Jequetepeque.....	54
<b>Tabla 12.</b> Análisis de rentabilidad.....	55
<b>Tabla 13.</b> Análisis de rentabilidad del cultivo de arroz.....	56
<b>Tabla 14.</b> Análisis de rentabilidad del arroz con alquiler de terreno.....	57
<b>Tabla 15.</b> Análisis de utilidad mensual.....	58
<b>Tabla 16.</b> Análisis de área sembrada con precios de alquiler de terreno agrícola.....	58
<b>Tabla 17.</b> Elementos de costos de producción.....	59
<b>Tabla 18.</b> Estado de pérdidas y ganancias.....	59
<b>Tabla 19.</b> Índice de rentabilidad sobre ventas.....	60
<b>Tabla 20.</b> Índice de rentabilidad sobre inversión.....	60

## Índice de figura

<b>Figura 1</b> flujo de costos y rentabilidad.....	34
---	----

## **I. INTRODUCCIÓN**

La presente investigación se desarrolló en el Valle Jequetepeque que comprenden las provincias de Chepén y Pacasmayo, del departamento de La Libertad, siendo el cultivo del arroz uno de los principales cultivos durante muchos años, motivo por el cual es importante promoverlo y desarrollarlo como una actividad locomotora la cual arrastra a los demás sectores productivos, además el Valle Jequetepeque mantiene el liderazgo en rendimiento productivo. Este trabajo investigativo se expone la realidad de los agricultores el bajo nivel de calidad de vida y el por qué cultiva y sostiene el riesgo de las incertezas de la producción que por múltiples factores que hasta el día de hoy no se ha corregido.

El estudio tiene como objetivo principal identificar los factores de mayor influencia negativa en la rentabilidad del cultivo de arroz periodo 2019 - 2020. Cuya hipótesis “El Costo de producción es condicionador determinante en los índices de rentabilidad del cultivo de arroz en los productores del Valle del Jequetepeque periodo 2019-2020” así mismo, el presente estudio tuvo como finalidad demostrar el nivel de rentabilidad real de este cultivo; o en su defecto conocer cuál es el margen de utilidad real que el agricultor obtuvo al dedicarse a esta actividad.

Para desarrollar esta investigación, se realizó el levantamiento de información de fuente primaria, a través de un cuestionario aplicado a 60 agricultores de distintos sectores del valle Jequetepeque; la muestra quedó distribuida teniendo en cuenta las hectáreas cosechadas de arroz para la campaña 2019-2020. Esta investigación se ha dividido en cuatro capítulos principales. El Capítulo I; se relaciona con el contexto de la problemática situacional de investigación; donde se realiza una revisión general del problema investigado. El Capítulo II; se concentra en la revisión de bibliografía coherente con las bases teóricas que respalden los temas concernientes a la investigación. El Capítulo III trata sobre el marco metodológico; donde se plantean las ideas principales y la metodología utilizada en el proceso de investigación. El capítulo IV se aborda, analizan y explican temas relacionados con los resultados obtenidos de todo el proceso y así poder llegar a las conclusiones y recomendaciones finales.

## **1.1. Realidad Problemática**

### **1.1.1. En el marco Internacional**

La FAO (2019) manifiesta que el arroz es uno de los cultivos más importantes del planeta, la cadena del arroz es un ejemplo de un complejo productivo que tiene un alto impacto mundial, por la generación de valor agregado, empleo, exportaciones e importaciones y por tener su propio marco de innovación. Se cultiva en más de 117 países y la producción no garantiza la demanda de arroz necesaria para alimentar a la población mundial, aún más hay expectativas de desaceleración del crecimiento de la producción.

Según OSDE-FAO (2019) Perspectivas Agrícolas pronostica que la demanda del arroz subirá a una tasa más rápida que la oferta mundial, por los problemas Biológicos y Socioeconómicas que desacelera la producción de arroz y provocan inestabilidad en la rentabilidad del productor arrocero en consecuencia afecta la cadena productiva. (OCDE-FAO, 2019)

Ecuador Revista Espacios (2019), plantea que los costos de producción que el crecimiento de un negocio es gracias a la gestión y vigilancia que realiza el administrador o gerente, así también debe ocurrir en el quehacer productivo agrario, pero no ocurre igual, porque esta incurre en situaciones circunstanciales o imprevistas como son: las biológicas y socioeconómicas, sin embargo, como cualquier negocio debe tener utilidades. Como se plantea para calcular las ganancias es necesario los datos de costos de producción, que nos permitirá obtener material de soporte para planificar, evaluar y controlar producción del cultivo. Los costos de operación es la inversión necesaria para mantener una empresa en actividad. Hay dos hipótesis de costos de producción opuestas. La primera dice que para producir debes gastar. La segunda menciona que en lo posible los costos deben ser los más bajos posibles.

Colombia. Andrade R; Urioste S; Marín D; Labarta R; Graterol E. (2019). Establecen, que América Latina y el Caribe (LAC) solo representa 3,6% del rendimiento productivo de arroz en el mundo, siendo este, el tercer alimento de

origen vegetal más consumido, el consumo promedio de arroz aumento en un 40% en los últimos 20 años. La demanda sigue en aumento con el crecimiento poblacional. La región sigue siendo un importador de arroz, a pesar que la producción aumento en un 13% en la última década. Los productores requieren información oportuna (costos de producción, precios de mercado) información que contribuyen a ser más competitivos.)

FAO (2019) “Perspectivas Alimentarias” indican que la producción mundial de arroz ascenderá a 516,8 millones de toneladas en 2019, En medio de los cambios y las incertidumbres climáticas se prevé que el comercio mundial de arroz se contraiga en un 3,1%, no obstante, a este nivel el índice de precios se mantuvo por debajo de su valor del año anterior, lo que refleja la persistente debilidad de la demanda internacional de arroz. (OCDE-FAO, 2019)

### **1.1.2. En el contexto nacional**

Según Minagri en el IV CENSO NACIONAL DE ARROZ 2019 La actividad productiva arroceras en nuestro país es uno de los cultivos de mas importantes, pese a sus altos costos tiene áreas instaladas y cosechadas, con superficies mayores que otros cultivos (con más de 400 mil hectáreas instaladas) el resultado de este censo nos aportó 325,300 toneladas de arroz pilado a nivel nacional. De informe 89% de arroz está en los molinos, 5% en el mercado mayoristas y el 6% en almacenes, las regiones con más volumen de arroz pilado fueron: Lambayeque 56,2%, La Libertad 15,4%, Lima 9,6%, San Martín 6,8%, Arequipa 3,5%, Piura 2,8%, Amazonas 1,4% y otros 4,3%. Además, Minagri manifiesta que, por la estructura productiva, los productores de arroz, siembran sin una planificación (variedades diferentes) por tanto tienen una oferta dispereja.

Según OCDE-FAO (2019) Perspectivas Agrícolas señala que la producción de arroz en nuestro país lo manejan productores con pequeñas propiedades sin embargo el Perú es el tercer país con mayor productividad de arroz en el mundo. Con promedio de producción de 8.1 (ton) hectárea, Uruguay y Estados Unidos, con 8.5 y 8.7 (ton), respectivamente este tercer lugar que ocupa Perú es un

indicador de competitividad y rentabilidad del productor arrocero de nuestro país. (MINAGRI-DGESE, 2020)

Así mismo Minagri DGA (2019) señala que las regiones productoras de arroz son: Costa, y selva, la costa sur tiene los mayores rendimientos de arroz, seguida por la costa norte. La selva tiene los menores rendimientos; de igual modo Minagri señala que la región de San Martín tiene las mayores áreas instaladas por ende también tiene mayor producción de arroz a nivel nacional. Esta región el cultivo de arroz solo alcanza rendimientos 6,900 kilos por hectárea en promedio. Según Minagri DGA 2019 la región de Arequipa tiene la mayor productividad con promedios de 14,000 kilos por hectárea, seguida por la región Ancash con promedios de 11,800 kilos por hectárea, La Libertad con un promedio de 10,600 kilos por hectárea, Piura con promedio de 8,700 kilos por hectárea y por último Tumbes con promedio de 8,300 kilos por hectárea superando al promedio nacional de 8, 000 kilos por hectárea. Es sabido que el Perú tiene una estructura productiva de pequeños productores del (60,3%), hecho que es imposible que los productores alcancen una economía de escala (reducción de costos) por tanto no pueden ser competitivos por la dispersión de la oferta, no está en condición de mejorar su poder de negociación para obtener mayor rentabilidad. (MINAGRI, 2019)

Según MINAGRI – DGA Plan Nacional de Cultivos 2018-2019 La agricultura o el sector agrícola es el mayor generador de empleo destacando así un gran aporte social, siendo el cultivo de arroz uno de los grandes generadores de empleo, del área cultivada es de 95 % el cultivo se realiza manualmente, desde el inicio de campaña hasta la cosecha en un periodo de seis meses se necesita un promedio de 130 jornales directos por hectárea, en año aproximadamente genera 222 mil puestos de trabajo, además establece un circuito de cadena productiva y de trabajo permanente (MINAGRI, 2018-2019)

El (INIA) 2020 Instituto Nacional de Innovación Agraria de Minagri, es una institución encargado de optimizar la producción del cultivo de arroz, para ello trabaja para contrarrestar la demanda interna y aumentar la rentabilidad de este

cultivar, primordialmente en tres aspectos: mejoramiento de la calidad de grano, aumento de productividad y disminución de costos de producción; esto conlleva a mejorar la competitividad, incrementar la rentabilidad y la sostenibilidad económica del cultivo de arroz en el Perú.

### **1.1.3. En el marco local**

El Valle Jequetepeque comprende las provincias de Chepén y Pacasmayo del departamento de La Libertad y cuya actividad económica es la agricultura en la que predomina la producción de arroz. Según la Junta de Usuarios del Jequetepeque en su PCR este valle cuenta con un área promedio de 32,000 ha de cultivo de arroz, y más de 15.000 usuarios de agua organizados a través de 14 comisiones de usuarios. Esta actividad arrocería desarrolla una gran cadena productiva y mueve la economía de la zona.

Cabe resaltar que el productor arrocería de este valle, como cualquier otro agricultor de otros cultivos, desconocen en su mayoría cómo desplegar una actividad empresarial formal con la producción de arroz, es decir invertir, recuperar el capital y obtener rentabilidad, esto explica que el productor de arroz no considera aspectos denominados Biológicos y Socioeconómicos, que afectan a los productores arroceríos, además existe mucha informalidad para poder determinar la rentabilidad de tal manera que esta actividad sea exitosa, competitiva, rentable y sostenible en el tiempo.

Al analizar la estructura económica en el Valle Jequetepeque, se evidenciaría la diversificación de pequeños y medianos productores, por lo que se trabajará con las principales actividades que son: Los precios, rendimientos de producción; en relación a los precios del arroz en cascara y los rendimientos de producción estos son los factores determinantes para la rentabilidad del productor es importante mencionar que el nivel tecnológico empleado en el Valle es de tecnología media y se considera que el productor en un gran porcentaje alquila el predio al propietario del terreno a sembrar. En tal sentido, esta investigación pretende identificar factores críticos en este contexto agrícola, analizar costos de

producción de arroz y comparar la incidencia en la rentabilidad del productor del valle del Jequetepeque en el periodo 2019-2020 con la finalidad de mejorar sus ingresos de los productores y repensar en una nueva forma de trabajo agrícola en el sector arrocero.

## **1.2. Trabajos Previos**

### **1.2.1. Trabajos previos internacionales**

Ecuador, en la revista espacios Quijije, Carvajal, Garcia, & Cedeño(2019) En su informe nos dan a conocer la investigación titulada “costo, volumen y utilidad de la producción de arroz, cantón Samborondón” en tesis tuvo como propósito analizar los costos que incurren en el cultivo de arroz y la producción del mismo cultivo la investigación se dio en una localidad dedicada al cultivo de arroz en Samborondón ubicada en Ecuador provincia de Guayas. Esta investigación se dio en el estudio sobre costo de volumen u utilidad por lo tanto también se dio a conocer el punto de equilibrio donde nos dio a conocer los precios del arroz, al finalizar el estudio se concluye que el margen que contribución a un precio de US\$35.50 sobre el margen de los costos fijos y variables, además que para un precio de US\$28 toda esta situación da la certeza una situación crítica para el productor dedicado a este cultivo. (Quijije, Carvajal, Garcia, & Cedeño, 2019)

En Cuba, Según Ruiz Sánchez, Muñoz Hernández, Dell Amico & Polón Pérez, en su estudio “Manejo del agua de riego en el cultivo de arroz por trasplante su efecto en el rendimiento agrícola”. En este estudio el autor llegó a la conclusión que el efecto del manejo de riego por lámina de agua incrementó la productividad de 16% hasta un 32% a diferencia de los riegos tradicionales que siempre se dan en el cultivo de arroz, por tanto es más rentable con respecto al manejo de riego inundado, además nos muestra que el rendimiento industrial fue en un 67% como promedio, así se permitió ahorrar la cantidad de agua requerida para este cultivo y aumentar el área agrícola en un 11.19% para el cultivo de arroz. (Ruiz Sánchez, Muñoz Hernández, Dell Amico, & Polón Pérez, 2016).



En Cuba, Según Reyes Pérez y otros (2019) en sus tesis “respuesta agro productiva del arroz variedad inca Ip-7 a la aplicación de estiércol de res” en la presente investigación se dio a conocer y evaluar la investigación dada en diferentes dosis sobre estiércol vacuno en la producción de arroz el análisis de la prueba se utilizó en diferentes hectáreas escogidas al azar se evaluó la investigación en diferentes etapas o fases también se estudió rendimiento de población de grano ( granos llenos y vanos de panoja) tras los resultados obtenidos y mostrados nos dio a conocer el incremento significativamente la producción del arroz, por lo tanto nos menciona que esta investigación es uno de los mejores tratamientos más efectivos el abono orgánico que incrementa la producción del arroz y es mucho mejor para la salud del hombre y también uno de los puntos importantes de esta investigación es que también contribuye al mejoramiento del medio ambiente, por lo tanto nutre y mejora los cultivos. (Reyes Perez, y otros, 2019).

En Ecuador, Zambrano Medranda & Gómez Mendoza ( 2018) en su tesis de “estudio comparativo de la producción y rentabilidad del cultivo de arroz veranero por métodos de siembra directa y trasplante en dos fincas del recinto “el porvenir” del cantón el empalme” esta investigación se realizó con el propósito de dar a saber que la producción de arroz cultivadas en el verano tiene baja productividad por los climas variados que se están dando en los últimos años, además se incrementan los costos de proceso de producción y las plagas y enfermedades que se dan por estos climas variados que se dan en los cultivos, en esta tesis también se observó la rentabilidad y la calidad de vida de los agricultores que cultivan este producto. Los métodos que se usaron fueron métodos comparativos para poder efectuar las diferencias de los costos y gastos, se logró demostrar que en el método de siembra directa es mucho mejor porque se tiene menos inversión en los costos que contribuyen a la producción por lo tanto mejora su rentabilidad, a pesar de estos estudios de la investigación los agricultores aún tienen problemas con este tipo de agricultura ya que se sienten disconformes con su utilidad al final de la campaña de arroz, también influyen con su disconforme los precios de los insumos incurridos en

este cultivo por lo tanto solo les sirven para subsistir mas no para mejorar su estilo de vida. (Zambrano Medranda & Gómez Mendoza, 2018)

### **1.2.1. Trabajos previos nacionales**

Hernández Arce (2018) Lambayeque, “sistema de costos para incrementar la rentabilidad en los servicios brindados por la empresa molinerías GRUPO RAM S.A.C. Lambayeque 2017” en esta tesis nos menciona y nos dice que el objetivo principal fue crear un sistema de costos y así mejorar la rentabilidad de la empresa Molinerías Grupo RAM S.A.C. Lambayeque 2017. La investigación se dio con el método de tipo descriptiva-propositiva, de diseño no experimental – transversal – descriptiva, se tomó como población y muestra en este estudio a los 19 trabajadores de dicha empresa. Para poder obtener información se les administro una encuesta a los participantes, una vez ya aplicado la encuesta y el análisis documental al estado de ganancias y pérdidas, en el resultado se identificó que los ingresos disminuyeron en un 16,26%, por lo tanto, afecta a la utilidad neta, ya que paso de ser 15,18% en el 2016 a 11,81% en el 2017. Por lo tanto, se concluyó que el sistema de costos por órdenes de producción logra incrementar la rentabilidad de la empresa, porque permite calcular los costos por cada orden de producción, además facilita establecer el costo unitario y la ganancia por dicha unidad. (Hernandez Arce, 2018)

Según Vera Castro (2016) En su tesis “Aplicación del sistema de costos por órdenes de trabajo y su incidencia en la rentabilidad de la empresa industrial de poliestireno NEXPOL SAC. – 2016.” Nos muestra la problemática de este estudio y la falta de esta área para obtener los resultados requeridos de los costos por lo tanto la consecuencia es no poder realizar el informe que se requiere de los presupuestos por el motivo de las diferencias que existen en la producción, debido a esta eficiencia del área correspondiente se ve afectada directamente la rentabilidad, el principal motivo del estudio en cuestión fue establecer si los costos que se tienen por órdenes de trabajo facilitan y ayudan en la inversión de la producción, por lo tanto influye en la rentabilidad de la empresa. Al término del estudio de la investigación los resultados nos muestran la validación de la hipótesis que han sido

puestas y programadas en el estudio, también nos menciona que al momento de aplicar este sistema muy conocido como costos por órdenes de trabajo, mejorara la rentabilidad de la empresa Nelpox s.a.c (Vera Castro, 2016)

Según Altamirano en su investigación “Los niveles de productividad y rentabilidad del cultivo de arroz en la región norte del Perú Lambayeque y la Libertad 2000-2015” en este estudio manifiesta y nos da a conocer que en el cultivo y la producción de arroz sufrió algunos decrecimientos por los fenómenos del niño, pero a pesar de estos problemas climáticos nos da a conocer que la región de Lambayeque mantiene su productividad alcanzando un de aumento de 5.47% mientras tanto en la región de la libertad 5.83% por lo tanto nos menciona que los costos de producción en ambas regiones tienen una variación del 4.53% en Lambayeque y en la Libertad de 10.79%. También nos menciona que aumentaron las tasas de rentabilidad que fueron en la región de Lambayeque de 16% al 20% y también se dio el aumento en la región de la Libertad de 20% a 27%. (Altamirano Chunga, Edith Roxana, 2017)

Según expertos, INIA Instituto Nacional de Innovación Agraria (2019) señalan que en los valles de la costa no deberían ser sembradas por este tipo de cultivo que exige tanta agua como el cultivo de arroz. Este cultivo se debería fomentar principalmente en la selva, donde existen las condiciones de clima y agua. El INIA, se viene reforzándose con las mejoras actuales a través de su programa nacional de arroz, se está mejorando la mejor calidad genéticamente de semillas de arroz para este cultivo, con el objetivo de poder mostrar y dar a conocer una nueva variedad mejorada para este cultivo, esta investigación se desarrolló en el proyecto “Generación y desarrollo de genotipos de arroz con resistencia genética, para mejorar la sostenibilidad económica. Ubicada en el Porvenir provincia y departamento de San Martín (Quintana, 2020)

Según MINAGRI (2020), en su informe de investigación pone a disposición y da a conocer a los grandes medianos y pequeños productores de este cultivo de arroz de todo el país, una nueva variedad de arroz con alta calidad

genética INIA 515 – CAPOTEÑA nos menciona que esta variedad de arroz ya viene siendo mejorada con el objetivo principal de potenciar y desarrollar la agricultura de nuestro país, esta nueva variedad desarrollada por el sector a través del Instituto Nacional de Innovación Agraria, nos muestra que tiene una mejora de un mayor rendimiento de cantidad de granos de arroz por planta llegando a producir hasta 12 toneladas por hectáreas, superando a otras variedades conocidas y comerciales que solo alcanzan rendimientos por promedio de 10 toneladas por hectáreas. Nos muestra además que estas nuevas variedades tienen una buena calidad molinera alcanzando el 63.7% de grano entero luego de haber sido pilado, comparadas a las otras variedades conocidas que alcanzan una calidad de grano pilado de un 54%. Esto favorece a la rentabilidad del agricultor ya que podrá obtener una mayor capacidad de grano comercial extra. (MINAGRI, 2020)

### **1.2.2. Trabajos previos locales**

Según Torres, en su tesis “influencia de los costos en la rentabilidad de los agricultores individuales del cultivo de arroz en el distrito de pueblo nuevo” el autor llegó a la conclusión que los costos producidos en la agricultura influyen directamente y significativamente en la rentabilidad del agricultor del distrito de Pueblo Nuevo, por lo tanto se aplicó el sistema de costos por proceso en el cual ha incluido las tecnologías de hoy en día que ayudan en la agricultura y los servicios para un buen mejoramiento del rendimiento de la producción de arroz y señalar lo más importante de aplicar un sistema de costos para el apoyo de la utilidad real al finalizar con el cultivo y posteriormente la venta de arroz. (Torres Boñon, 2015)

Según Mattos, en su tesis “efectos de la incorporación fraccionada de urea en el rendimiento de grano y calidad molinera de Oriza sativa variedad ir43 en Pacanguilla y Chepén” en su investigación el autor concluye que la incorporación fraccionada de nitrógeno fue el mejor resultado para su rendimiento y producción de arroz, también se logró demostrar algo muy importante que fue la mejor formación de grano por planta y espiga concluyendo con una mejor calidad molinera de arroz de la variedad Oriza Sativa en Variedad IR 43. Además, nos menciona que

Pacanguilla y Chepén tiene una relación directa con la rentabilidad y producción del valle Jequetepeque. (Mattos Portales, 2015)

Además, Vásquez en su tesis “Evaluación de dos métodos de consumo de agua en la producción de *Oryza sativa* l. variedad ir 43 en Guadalupe, la Libertad” en esta investigación se utilizaron dos procedimientos de consumo de agua en riego en el cultivo de arroz, la primera técnica con el método tradicional por inundación y la segunda técnica con secas intermitentes al término de la investigación de los dos métodos aplicados en el cultivo de arroz se llegó a determinar un gran ahorro del recurso hidráulico de agua con las secas intermitentes y por lo tanto aumentó los rendimientos de producción de este cultivo relacionado a su variedad, generando por consiguiente una mayor rentabilidad y rendimientos al productor arrocero del valle. (Vasques Cabanillas, 2016)

Según Loje Alva, en su tesis “productividad y nivel de vida de los agricultores del cultivo de arroz en el distrito de san Pedro de Lloc 2017-2018” en su información de trabajo de tesis es dar a conocer todo lo relacionado al cultivo de arroz y cómo influye en la vida del agricultor del valle Jequetepeque con la información se ayudó al agricultor a buscar información de los costos que incurren o influyen en el proceso de producción, clasificación, variedades de arroz y también su producción en otras regiones. En la presente trabajo se utilizaron entrevistas, encuestas a una gran parte de agricultores de san Pedro de Lloc, donde aparte de la información brindadas por los agricultores que se hizo las encuestas también se logró obtener que hay un descontento por parte de los agricultores por la poca ayuda de sus representantes y sus autoridades como la agilización de sus titulaciones de sus terrenos, ayudada técnica para sus cultivos, falta de información de seminarios capacitaciones de las variedades que siembran como mejorar su producción comercialización de su producto y así sirve de mejora el nivel de calidad de vida y tanto así también para su familias. (Loje Alva, 2019)

Además, Piscoya en su tesis “Riego con secas intermitentes en el cultivo de arroz y su impacto en la rentabilidad económica de la asociación de agricultores s.a distrito de Guadalupe, campaña 2014-2015” en su trabajo que se nos brindó tubo como uno de sus objetivos principales fue de motivar la incidencia de la aplicación del riego se secas intermitentes, en este estudio que se realizó se hizo para conocer su rentabilidad económica de la asociación de agricultores s.a. La asociación en estudio está ubicada en el distrito de Guadalupe, el estudio se dio en la campaña 2014-2015. Para poder tener información se aplicó el instrumento de información como encuesta y entrevistas donde se pudo observar la problemática de la asociación que se está evaluando, en el trabajo se analizó y posteriormente se comparó los elementos y costos de producción al termino de aplicar cualquiera de las técnicas de riego que puede ser riego tradicional o de riego por secas intermitentes, en esta tesis se aplicó el método descriptivo y el método aplicativo al terminar el estudio de tesis se concluyó la técnica de riego por medio de secas intermitentes trae mejoras en la agricultura y por lo tanto en la reducción de costos agrícolas por lo tanto trae una buena producción y el mejoramiento de la rentabilidad en la Asociación de Agricultores S.A (Vertiz Piscoya, 2017)

Según, Contreras Fajardo (2016) en su tesis “Aplicación de fósforo y micronutrientes en un sistema intensivo del cultivo de arroz tinajones en Jequetepeque”, nos menciona que el arroz es cereal más cultivados al nivel nacional pero sin embargo debido al dedicar estas tierra agrícolas a un solo cultivo y con el mismo sistema tradicional del cultivo se ve afectada por la ascendencia de nutrientes ya que no ven una alternativa para poder solucionar el problema de cultivo y mientras los suelos se van degradándose y disminuye su fertilización y así disminuye sus rendimientos volumen del cultivo y sobre todo la calidad molinera afectando la rentabilidad de su producto la investigación dada busca restablecer el aporte a información sobre respuestas del fosforo, zinc, cobre y boro que se está tomando como una ayuda para nutrir la planta y poder aportar en el rendimiento y producción del arroz cascara y su calidad molinera (Contreras Fajardo, 2016).

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

#### **1.3.1. Costos de Producción**

##### **1.3.1.1. Teoría de costos de producción**

Existen diferentes conceptos de costo como:

Manifiesta Chambergo (2015) “el costo es la herramienta específica para producir un bien o táctica que se aplica para entregar un servicio. También se refiere aquellos como el precio de los insumos, pago de mano de obra, mantenimiento de equipos, los servicios consumidos los suministros entre otros. Entonces el costo de operaciones igual a mano de obra, más insumos más costos indirectos incurridos en los centros de costos”. (Chambergo I. , 2015)

Según Flores (2015) “El costo es el precio en moneda de los bienes y servicios que intervienen en la compra de mercadería, prestación de servicios o fabricación de productos con la intención que a futuro se genere beneficio teniendo en cuenta si es un costo de producción o de prestar servicios”, (Flores , 2015)

Según Sarrión, (2019) en el sector agrícola tenemos los costos de producción por parcela dada por costos de horas trabajadas por el personal asignados por el empleador, los costos de materiales utilizados, costos de las horas trabajadas y otros costos directos como subcontratos de servicios con otras empresas (Sarrión, 2019)

##### **1.3.1.2. Objetivos de los costos**

Como dice Chambergo el objetivo primordial de los costos es determinar los costos unitarios, así tienes la información oportuna, el control de los egresos y de las operaciones, también:

- Sirven para determinar el precio de venta de la producción
- Sirve para planificar y controlar el proceso productivo
- Para la toma de medidas en la planta de operación.
- Control de efectividad de la gestión y valorizar los inventarios.

En nuestra opinión, el objetivo de costos es sacar datos que sirve de apoyo para fijar precios, saber nuestra inversión valorizar los inventarios, así como sacar información de las actividades de la producción y así asignar correctamente los costos. (Chambergo I. , 2012)

Así mismo Fellner A. (2004). Con la finalidad de adquirir bienes económicos define los factores que componen el costo de operación agrícola, la acumulación de materiales adicionales del proceso biológico de crecimiento y reproducción de plantas. En el proceso de producción agrícola como en otros procesos productivos, los clasifica en dos importantes grupos de relevancia práctica como son: Costo directo y costo indirecto. (Feller , 2004)

### **1.3.1.3. Importancia de los costos para la toma de decisiones agrícolas**

En cualquier negocio agrícola cabe la oportunidad de sensibilizar a los agricultores, es decir, a los que tomaran las decisiones, y reconozcan que: Tanto los costos cuantitativos como los cualitativos nos sirven necesariamente y son de gran utilidad para confrontar distintas realidades problemáticas como ambientales, financieras, sociales, que obligan una mayor planificación para tomar medidas oportunas y concretas. (Molina de Paredes , 2017)

De lo expresado líneas arriba deducimos que todo agricultor debe utilizar al costo como una herramienta de utilidad para confrontar distintas realidades de crisis como cambios climáticos, cambios sociales, así como financieros para lo cual se debe prevenir, planificar, organizar y toma de decisiones oportunas. (Molina de Paredes , 2017)

Los costos cualitativos, son la consecuencia de riesgos por el cambio climático que el agricultor debe enfrentar, las cuales tiene como probabilidad de producirse y son conocidas y debe tomar una determinación. Como es conocido, que toda actividad agrícola por tradición viene siendo afectada por factores climáticos (lluvias, sequía, nevadas, heladas, vientos, plagas y enfermedades etc.). (Molina de Paredes , 2017)



#### 1.3.1.4. Clasificación de los costos de producción

Para Ramírez Padilla (2008) Manifiesta que cualquier punto de vista o como se mire pueden ser clasificados los costos de distintas maneras, dando origen a una técnica de costeo cada una de ellas. De tal manera que los costos se acomodan de acuerdo con la necesidad de cada actividad Ramírez padilla. Para esta actividad agrícola utilizaremos (costos directos, costos indirectos). (Ramirez Padilla , 2008)

Agrowin (2011) Se debe contar con un método de clasificación de los costos dependiendo de los interés y necesidades particulares este es el primer paso de implantación de los sistemas de costos de producción, ya que existen diversos sistemas de clasificación de los costos que difieren unos de otros desde el concepto de costos, dependiendo de estos intereses una clasificación puedan ser útiles para unos mientras que para otros son inútiles. Es importante comprender que las diversas formas de clasificación de los costos de producción, con dos de ellas es suficiente para la producción de los informes administrativos y contables fundamentales de la administración agrícola de las empresas: y plantea clasificar los costos por "**su función**" y su "**relación con los productos**" empresariales; siendo estas clasificaciones complementarias con el potencial para describir los costos de la finca de forma clara, practica, interpretativa y de lectura fácil. (AgroWin, 2011).

En el caso de empresas agrícolas se clasifican los costos más útiles en:

Costos por su relación con el producto

- a. Costos directos
- b. Costos indirectos

Costos por su función

- a. Gastos empresariales
- b. Costos de producción

Para Molina de Paredes (2017) entre los otros costos que merecen ser citados, por su relevancia y para tomar medidas, tenemos a los costos fijos y los costos variables. Los primeros, permanecen constantes para un período o tipo de actividad del negocio, quiere decir que un costo fijo no disminuye ni aumenta aun cuando fluctúe el nivel de producción, ya que no están afectados por la cantidad de operaciones. Con la diferencia los costos variables el costo total cambia en proporción directa con las variaciones en las cantidades de producción o nivel de actividad, dentro de los porcentajes relevante, mientras que el costo por unidad variable sigue constante contraste. (Molina de Paredes , 2017)

#### **1.1.1.1. Por su relación con el producto**

##### **1.1.1.1.1. Costos Directos:**

Es el costo clasificado en función de su relación con la producción. Es aquel que se puede medir y asignar directamente a un producto en concreto.

##### **➤ Mano de Obra:**

Es la que utilizarán los productores desde el inicio de la campaña hasta la cosecha como las labores culturales, preparación de terreno, trasplante, deshierbo, abonos, fumigaciones, llenado de sacos entre otros.

##### **➤ Maquinaria agrícola:**

Es el costo del valor de la maquinaria utilizada para la arada nivelación de sueños, abonos, siembra, batidores, cosecha al cultivo.

##### **➤ Materia prima:**

Son los costos de pago de agua, compra de semillas, fertilizantes, pesticidas, herbicida, foliares entre otros.

#### **1.1.1.1.2. Costos indirectos:**

Durante el proceso de producción las empresas agrícolas tienen numerosas erogaciones que inciden en el costo de manera indirecta. Su carácter indirecto no permite analizar los cálculos a cada unidad de producción como de utiliza con los costos directos, por tanto, se requiere manejar porcentajes y estimaciones (prorrates) que contemplen la incidencia en la producción. Los costos indirectos se identifican por su naturaleza a los insumos indirectos, es decir es el costo que no tiene relación directa con la producción, como por ejemplo los gastos imprevistos, los gastos administrativos y los gastos financieros. En la aplicación práctica de los costos agrícolas se operan de la siguiente manera

$$\text{Costos de producción} = \text{Costos directos} + \text{Costos Indirecto}$$

#### **1.1.1.2. De acuerdo con su comportamiento:**

- **Costos Fijos:**

Son aquellos costos que no se afectan si cambian volumen de negocio o de ventas es decir permanecen constantes. Cómo sería el precio del alquiler del edificio donde funciona el negocio, pago de luz, sueldos y salarios fijos entre otros. (Chambergo I. , 2012)

- **Costo Variable:**

Son los costos que cambian de acuerdo a variaciones de las cantidades producidas en bienes y servicios. Dicho de otra manera, si el movimiento de actividad baja, los costos también bajan, si hay mayor fluctuación de actividad, los costos paralelamente aumentan. (Chambergo I. , 2012)

- **Conceptos de productividad**

Según Laborde y Veiga (2012) señalan que la productividad tiene correlación con el volumen de mercancías producidas, así como los servicios prestados, es una

forma de demostrar eficiencia y eficacia de la producción. Deduciendo eficiencia es el logro alcanzado utilizando el mismo recurso en un proyecto. En otras palabras, se produce cuando se logra el mismo objetivo, pero con menos recursos también se alcanza más objetivos con menos o los mismos recursos. (Laborde & Veiga , 2011)

La productividad en cuanto a empleados es igual a rendimiento. La eficacia se refiere a la capacidad para alcanzar objetivos propuestos se dice que es productivo cuando obtienes mayores rendimientos en menos tiempo. La productividad de maquinarias y equipos se refleja por la tecnología avanza y la capacidad del operador. (BSCG, 2012)

- **Conceptos de producción**

Pindyck y Rubinfeld, Séptima Edición (2009) plantean que, en el proceso productivo, las instituciones o empresas transforman los factores de producción en productos. Son los insumos o componentes de producción que utiliza una empresa en el proceso productivo. En una panadería, los componentes es el trabajo de los colaboradores; la harina, azúcar; inversión en maquinaria y equipos para la producción de pan, denominadas materia prima. (Pindick & Rubienfeld , 2013)

- **Conceptos de precios**

Alcaide (2013) El precio es conocido por el monto de dinero que las personas deben pagar a cambio de un bien o servicio. La demanda, los costos, la competencia entre otros son los que fijan el precio. No siempre es necesario establecer precios por debajo de la competencia, hay antecedentes que poseionan sus productos en el mercado con precios altos. (Alcaide , y otros, 2013)

- **El Precio de Venta (PV)**

Para (Destino negocios 2015) Precio de venta es aquel que determina el valor que tu producto o servicio puesto en el mercado para el consumidor. Para fijar el precio de venta a un producto o servicio se tienen en cuenta los siguientes factores:

Costos de producción, costos fijos y variables, así como el beneficio esperado. (Negocios, 2015)

- $PV = CT + MU$
- PV = Precio de Venta
- CT = Costo Total
- MU = Margen de Utilidad

## **1.1.2. Rentabilidad**

### **1.1.2.1. Teoría de rentabilidad**

Rentabilidad es el beneficio que se obtiene o se pueden obtener de una inversión. Hay muchas formas de utilizar el término rentabilidad y en distintas facetas inciden en aproximaciones doctrinales, en general, se denomina rentabilidad al porcentaje de utilidad obtenida por la inversión realizada en un periodo determinado de tiempo (Sanchez, 2002)

En la pequeña agricultura, el agricultor es quien siembra y cosecha un determinado cultivar en sus parcelas, también administra sus recursos económicos y financieros de manera empírica por su escaso nivel de instrucción en tal sentido el agricultor mantiene la incerteza de cultivar y no tener rentabilidad, Por lo tanto, esta actividad debe tratarse como un negocio cuyo objetivo es la obtención del éxito y la maximización de beneficios. Pero, para maximizar beneficios se deben analizar de manera conjunta, los costos cuantificables, y no cuantificables o costos ocultos, que determina efectiva rentabilidad. (Molina de Paredes , 2017)

- **Conceptos de rentabilidad**

Apaza (2010) el objetivo más importante para todo empresario es la rentabilidad, porque es el resultado de la explotación de recursos, actividades orientadas a la transformación de insumos para producir bienes y servicios al mismo tiempo el activo o estructura económica, pasivo o estructura financiera de la

empresa determinará la rentabilidad obtenida, por cuanto los recursos que se obtienen de diferentes fuentes deben ser utilizados de la mejor manera posible para generar valor. Por otro lado, la capitalización de la empresa producto de las utilidades no distribuidas, dotará de mejores condiciones patrimoniales para financiar su crecimiento, así mismo a los ojos de nuevos inversionistas se mostrará como una empresa más solvente

Gitman (2012) manifiesta que la rentabilidad es el costo generado por la utilización de los bienes de la compañía en procesos de producción, una compañía puede ser cotizada su rentabilidad de acuerdo a las ventas, los activos, el capital o valor de sus acciones (Gitman, 2012)

El concepto de rentabilidad se ha usado de distintas formas distribución de los beneficios de la empresa, una rentabilidad sostenida conlleva al fortalecimiento y apoyo en sus procesos de gestión y puedan mejorar sus capacidades técnicas y organizativas. La reinversión adecuada de utilidades expresa expansión de capital, tecnología moderna. En el amplio sentido, la rentabilidad es sinónima de rendimiento, productividad, es un índice de una relación como costo beneficio, utilidad gasto. (Iniciativas, 2012)

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Inversión}} * 100$$

### **1.1.2.2. Rentabilidad a corto plazo**

#### **➤ Rentabilidad económica (ROA)**

Apaza, M. (2010) manifiesta que la (ROA) es la solvencia que tiene una empresa en sus activos, hecho que le permiten generar utilidad, sin considerar de qué manera fueron financiados en un determinado periodo, permite comparar utilidad entre compañías con diversos factores financieras, en la cancelación de intereses, sin que afecte al importe de rentabilidad. La (ROA) es el indicador más

importante de una compañía, porque permite conocer cuánto está ganando un inversionista, en función al capital invertido en un negocio, generalmente se expresa en términos porcentuales. (Apaza, 2010)

El objetivo de la rentabilidad económica es la evaluación de la rentabilidad de la compañía en el uso de las inversiones comparando el numerador de ratio, el cual es el indicador de beneficio, con el activo neto total usado como variable descriptiva de los medios disponibles para conseguir los denominados ratios, el resultado contable (RN), el activo neto total (AT), la rentabilidad económica (RE), teniendo como resultado que  $RN=RE/AT$ .

Segura (1994)

$RE = RE/AT$

➤ **Rentabilidad financiera (ROE):**

Según Ccaccya (2015), refiere acerca de la rentabilidad financiera (ROE), que es el manejo de capitales propios de la organización en un tiempo determinado, considerándose a estas como capacidad de las futuras rentas de los inversionistas, bajo esta perspectiva los inversores buscan, generar mayor utilidad de sus fondos personales. (Ccaccya, 2015)

Así mismo, Andrés (2015), expresa que la rentabilidad financiera se refiere al beneficio de un accionista que requiere frente al capital aportado en la empresa, expresado esto como la obtención de un beneficio favorable por haber invertido en la compañía durante un plazo determinado, así mismo, nos muestra la capacidad que tiene la compañía de poder generar ingresos a partir de sus fondos. La rentabilidad financiera o de los propietarios, es decir los fondos aportados, se señala la competitividad de la compañía para generar utilidades de inversiones realizadas por los accionistas que incluyen las utilidades sin distribuir, de las cuales se han privado. Siendo calculado a través del coeficiente de Utilidad Neta / Capital Contable. (Andres , 2015)

➤ **La relación beneficio costo (B/C):**

Según Beltrán y Cueva (2013) afirman que la ratio (B/C) es un indicador que permite hallar el valor presente de los flujos de caja netos (ingresos - egresos) originados por una inversión. Con este indicador puedes tomar la decisión si es factible un proyecto, pero no puedes comparar la rentabilidad de varios proyectos. Beneficio costo (B/C) igual al valor actual de los beneficios (VAB) entre valor actual de los costos (VAC). Para actualizar estos valores se debe utilizar una tasa de descuento (r) en un periodo determinado (t). (Beltran & Cueva , 2013)

Fórmula para calcular:

$$B / C = \frac{VAB}{VAC} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

Dónde:

Bt: Beneficios del periodo t.

Ct: Costos del periodo t (incluida la inversión).

A la ratio (C/B) también se conoce con el índice neto de rentabilidad se obtiene de dividir el valor actual de los beneficios netos entre el valor actual de los costos de inversión de un proyecto (McBreen, 2019).

➤ **Punto de Equilibrio:**

Para (Condori, J. 2018). El punto de equilibrio es el nivel de producción, donde no se obtienen ni pérdidas ni ganancias, siendo el ingreso total igual al costo total, explicándose así que el beneficio sea igual a cero. De igual manera se expresa como la cantidad mínima de producción que debe obtener para comenzar a producir utilidades. (Condori Choque , 2018)

Por su importancia la rentabilidad económica y financiera sirve como una herramienta para realizar las actividades de gestión de los funcionarios de una empresa, cuyo principal propósito es maximizar los beneficios de los accionistas,



cuyos indicadores son: Valor actual neto (VAN), tasa interna de rentabilidad (TIR) y la relación beneficio costo (R B/C).

Para el fin de la presente investigación solo se utilizará la rentabilidad económica y relación de Beneficio/Costo.

La rentabilidad del cultivo de arroz no solo está en función a los costos de producción, sino también depende de la productividad del cultivo y el precio pagado por el arroz cascara.

$$R=f(C, NP, P)$$

Dónde:

R = Rentabilidad.

C = Costos.

NP = Nivel de Productividad.

P = Precio.

El punto de equilibrio o también llamado punto muerto se expresa en diferentes definiciones, siendo definido como el nivel de las ventas que salda los costos variables y fijos,

El punto de equilibrio se desarrolla a través de la siguiente formula:

$$\text{Costos fijos} + \text{costos variables} = \text{Ventas}$$

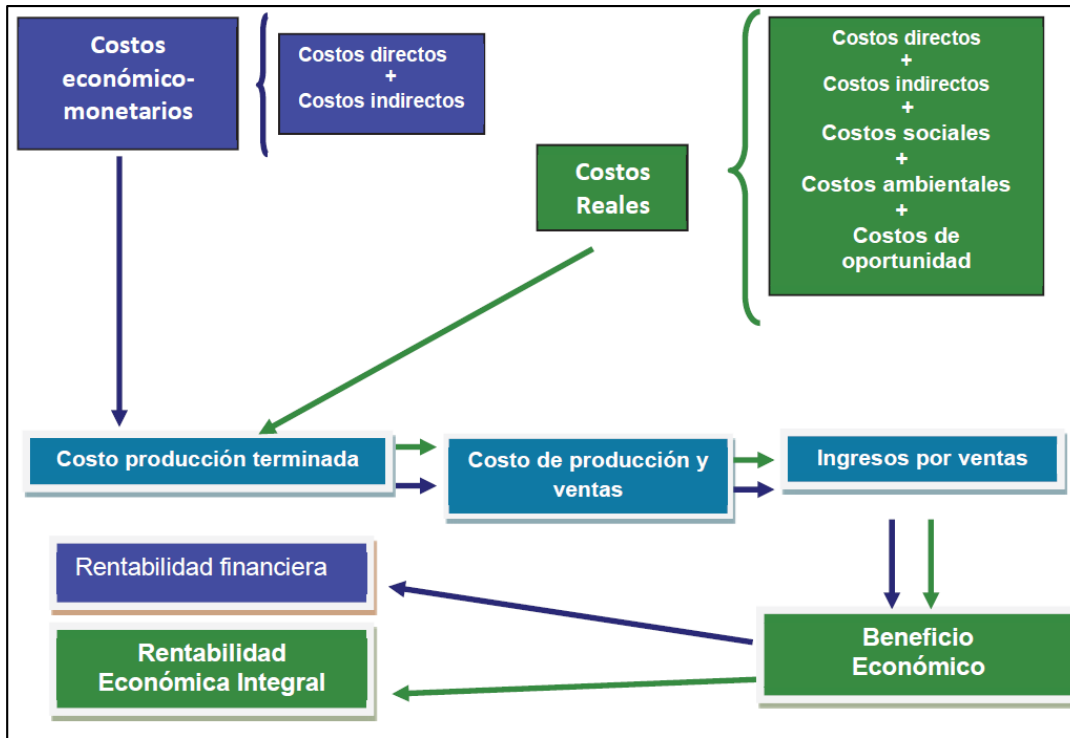
Permitiéndonos encontrara las utilidades;

$$Q_0 = CF / (p - CV) = CF/mc$$

DONDE: CF = costo fijo

$$MC = P - CV = \text{Margen de contribución por unidad}$$

**Figura 1** flujo de costos y rentabilidad



Fuente: Olga Rosa Molina de Paredes

## 1.2. Formulación del Problema.

¿Qué influencia tienen los costos de producción en la rentabilidad del cultivo de arroz en los productores del Valle del Jequetepeque periodo 2019-2020?

## 1.3. Justificación e importancia del estudio.

**Justificación Social:** Este estudio se justifica debido a que en el Perú el consumo de arroz es la base para la alimentación de la mayoría de familias, a la vez es fuente de trabajo e ingresos, para familias y empresas, así como de los agentes participantes que forman la cadena productiva que dependen exclusivamente de la producción de este cereal. Presenta relevancia social, porque promueves cambios y mejoras en la productividad, por ende, mejora la calidad de vida del productor arrocero y garantizar el abastecimiento a los mercados.

**Justificación Práctica:** Porque se enfoca en estudiar cómo mejorar la rentabilidad del productor arrocero del valle del Jequetepeque, el por qué cultiva y sostiene el riesgo de las incertezas de la producción, siempre se observa que los

productores no muestran signos de mejora en su calidad de vida, se presume que los retornos económicos que tienen después de la venta de la cosecha, es solo para cubrir los costos de producción, situación que no les permite crecer de forma sostenible en el tiempo; caso contrario sucede con las molineras, tiendas de agro químicos ; que cada vez se hacen más grandes, debido a que según información preliminar; estos financian todo el proceso productivo al agricultor arrocero (capital de trabajo, semillas, fertilizantes, pesticidas, etc.), con precios altos, tasas de interés elevadas y al momento de hacer la liquidación por la venta del producto final; éstos recuperan absolutamente todo lo invertido, quedándole al agricultor arrocero solo pequeños saldos, que incluso llegan a ser negativos y los mismos se contabilizan como deuda pendiente de pago.

Justificación Metodológico: Representa ser un instrumento técnico científico, servirá de soporte para los planes de gestión de las instituciones agrarias de la zona y a los productores de este valle y otras regiones, de tal manera que sirva para identificar factores de la problemática agraria arrocera y así poder establecer planes de mejora, tomando como referencia lo diagnosticado, de igual manera la investigación servirá como instrumento para los gobiernos, de modo que implementen políticas agrarias sobre este cereal.

#### Beneficiarios

Los beneficiarios directos de la solución del problema serán los productores de arroz del Valle Jequetepeque y sus familias. Los beneficiarios del estudio también serán los especialistas en el cultivo de arroz, los gobiernos locales, regionales, y el gobierno central, el sector agricultura, universidades, otros investigadores, estudiantes y personas que requieran información confiable interesados en profundizar sus conocimientos referentes al cultivo de arroz.

#### Limitaciones

Una de las limitaciones más serias en la elaboración del presente estudio es el confinamiento por la emergencia sanitaria COVID-19, para el levantamiento de

información por la cual se ha tomado todas las previsiones de bio seguridad para las encuestas.

## **2.1 Hipótesis.**

El Costo de producción es condicionador determinante en los índices de rentabilidad del cultivo de arroz en los productores del Valle del Jequetepeque periodo 2019-2020.

## **2.2 Objetivos.**

### **2.2.1 Objetivo General**

Demostrar si los Costos de producción influyen en la rentabilidad del cultivo de arroz de los productores del valle Jequetepeque Periodo 2019-2020.

### **2.2.2 Objetivos específicos**

- Determinar los Costos de producción de arroz en el valle Jequetepeque periodo 2019-2020.
- Determinar si los niveles de rentabilidad del cultivo de arroz de los productores del valle Jequetepeque son los apropiados periodos 2019-2020.
- Contrastar los costos de producción de arroz en la rentabilidad del productor del Valle Jequetepeque periodo 2019-2020.
- Proponer estrategias al productor arrocero del valle Jequetepeque como obtener adecuados niveles de rentabilidad del cultivo.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Tipo y Diseño de Investigación.**

#### **2.1.1. Diseño de la investigación**

Esta investigación tiene un diseño transversal (atemporal) toda vez que las variables se medirán en una sola ocasión; en este trabajo de investigación, se realizó la recopilación de información de origen primaria, por medio de una encuesta realizada a 60 productores de arroz en distintas comisiones de usuarios con

participación directa, en las áreas cosechadas de este cultivar del Valle Jequetepeque campaña 2019 - 2020.

El presente trabajo es explicativa, propositivo porque narra los hechos, así como predecir el comportamiento de tales hechos, fenómenos.

### **2.1.2. Tipo de investigación**

El presente trabajo es de enfoque cuantitativo de un tipo de investigación no experimental; ya que no se somete a ningún tipo de prueba. El presente estudio mide el nivel de relación entre variables costos de producción y rentabilidad del cultivo de arroz, para ello se necesitó datos numéricos de fuente primaria que fueron obtenidos a través de una encuesta; que nos permitió recopilar información cuantitativa (precios, costos, cantidades, etc.). Al mismo tiempo esta encuesta nos permitió recolectar información no cuantificable como (técnicas utilizadas, fechas de instalación de cultivo, variedad de semillas, factores que afectan la producción del cultivo y por ende a la rentabilidad del productor arrocero); fue necesario para explicar con detalle el problema que se investigó

## **2.2. Población, Muestra y Muestreo**

### **2.2.1. Población y Muestra.**

#### **2.2.1.1. Población**

Según reporte de la Junta de Usuarios, existe una población promedio de 15,000 usuarios de agua que se tomará como materia de estudio en el valle Jequetepeque que corresponde a usuarios de agua agrupados en 14 comisiones de usuarios en las provincias de Chepén y Pacasmayo.

#### **2.2.1.2. Población objetivo**

La población que formó parte del presente estudio son productores que viven en las provincias de Chepén y Pacasmayo Región La Libertad y que se dedican al cultivo de arroz la encuesta fue realizada a los agricultores que guardan su arroz en los molinos del distrito de San José y el distrito de Guadalupe, así como vía

telefónica esta información se recopiló de la campaña cosechada a partir de marzo del 2020 en cada provincia.

**Tabla 1.** Superficie de área sembrada y cosechada en el valle Jequetepeque periodo 2019-2020

Chepén	4,310 ha.
Pacanga	6,310 ha.
Pueblo Nuevo	4,810 ha.
Guadalupe	6,330 ha.
Jequetepeque	832 ha.
San José	3,420 ha.
San Pedro	3,745 ha.
<b>Total</b>	<b>33,265 ha.</b>

Fuente: Elaboración propia

## 2.2.2. Muestra

### 2.2.2.1. Tamaño de muestra

Para encontrar el tamaño de la muestra se utilizó técnicas de muestreo no probabilístico por conveniencia, para el levantamiento de información en el presente informe de investigación. Está fundamentado en la dificultad a la accesibilidad y proximidad a los agricultores para el investigador, por la emergencia sanitaria COVID-19.

## 2.3. Variables, Operacionalización.

### 2.3.1. Variables

#### 2.3.1.1. Variable independiente: Costos de producción (CP)

- Indicador                      Costo de producción (CP)
- Unidad de Medida        Soles (s/)

#### Definición conceptual:

Chambergo (2015) El Costo de operación es la herramienta específica para producir un bien o para otorgar un servicio. También se dice que costos

de producción son los gastos estimados que se realizan en una empresa, con la finalidad de elaborar un bien. Dichos gastos se refieren directamente a la mano de obra, materiales de igual forma incluyen a los gastos indirectos que forman parte de la fabricación de un bien.

**Definición operacional:**

El costo de operación o costo de producción es igual a costos directos (mano de obra, maquinaria e insumos) más costos indirectos, (gastos imprevistos, gastos administrativos y financieros) dependiendo de los costos de operación o la prestación de un servicio

**2.3.1.2. Variable dependiente: Rentabilidad (R)**

- Indicador: Beneficio Costo (B/C)
- Unidad de Medida: (Ratio y/o Índice)

**Definición conceptual:**

Se refiere que la rentabilidad es un proceso productivo donde se distinguen a los costos como un instrumento que preocupa al productor para enfrentar la realidad de las crisis de cambios climáticos, socioeconómico y financieras, para la cual se debe prevenir, planificar, organizar y asumir decisiones que mejoren la rentabilidad en la agricultura. Molina de (PAREDES, 2017)

**Definición operacional:**

Se define como rentabilidad al porcentaje mínimo de ganancia o beneficio de la inversión de capital hecha por una persona o empresa sobre el total de la inversión en un negocio o proyecto. La rentabilidad es la utilidad que se gana en una inversión siendo un indicador del desarrollo y la capacidad de la empresa para retribuir los recursos financieros utilizados, esto evidenciado en el ámbito de las inversiones y las empresas.

## 2.3.2. Operacionalización de las variables

### Operacionalización de las variables costos de producción y rentabilidad

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Técnica e instrumento de recolección de datos
COSTO DE PRODUCCIÓN  (Variable independiente)	COSTO DIRECTOS	Mano de obra	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué variedad de arroz sembró usted en la presente campaña 2019-2020?</li> <li>2. ¿Qué técnicas utilizo usted en la producción de arroz campaña 2019-2020?</li> <li>3. ¿tenencia del terreno agrícola?</li> <li>4. ¿Podría indicarnos cuanto fue el costo promedio de jornales de limpieza de canales, bordos regadores, palaneros y despajadores en su producción de arroz por hectárea?</li> <li>5. ¿Cuál fue el costo promedio de boleado de semilla para una hectárea en la campaña 2019-2020?</li> <li>6. ¿Podría indicar cuál es el pago promedio al contratista para el trasplante de una hectárea de arroz en la campaña 2019-2020?</li> <li>7. ¿Podría indicar cuál fue el costo promedio de aplicación en fertilizantes por hectárea en la campaña 2019-2020?</li> <li>8. ¿Podría indicar cuál fue el costo promedio de aplicación en pesticidas por hectárea en la campaña 2019-2020?</li> <li>9. ¿Podría indicar cuál fue el costo promedio de jornales de deshierbo en su cultivo de arroz por hectárea en la campaña 2019-2020?</li> <li>10. ¿Podría indicar cuanto significo el costo promedio de guardianía en la campaña 2019-2020?</li> <li>11. ¿Podría indicar usted cuanto fue el costo promedio por llenado de sacos de arroz cascara por hectárea en la campaña 2019-2020?</li> <li>12. ¿Podría indicar usted cuanto fue el costo promedio de secado de sacos de arroz cascara de una hectárea en la campaña 2019-2020?</li> </ol>	Encuesta y cuestionario
		Alquiler de maquinaria y terreno agrícola	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. ¿Podría indicar el costo promedio que le significó el alquiler de rastra en una hectárea en la campaña 2019-2020?</li> <li>14. ¿Podría indicar el costo promedio que le significó el alquiler de rufa en una hectárea en la campaña 2019-2020?</li> <li>15. ¿Podría indicar el costo promedio que le significó el alquiler de batidor en una hectárea en la campaña 2019-2020?</li> <li>16. ¿Podría indicar el costo promedio por hectárea que le significó el alquiler de la cosechadora en la campaña 2019-2020?</li> <li>17. ¿Podría indicar cuál fue el costo promedio de transporte al almacén de la producción de arroz de una hectárea en la campaña 2019-2020?</li> </ol>	



		18. ¿Podría indicar cuantos sacos utilizo de semilla de arroz y el costo promedio que le significo por hectárea en la campaña 2019-2020?
		19. ¿Podría indicar el costo promedio que le significó la hectárea tarifa de agua en la campaña 2019-2020?
		20. ¿Qué cantidad de bolsas de fosfato utilizo y cuál fue el costo promedio por hectárea en la campaña 2019-2020?
	Materia prima	21. ¿Qué cantidad de bolsas de sulfato de potasio utilizo y cuál fue el costo promedio por hectárea en la campaña 2019-2020?
		22. ¿Qué cantidad de bolsas de urea utilizo y cuál fue el costo promedio por hectárea en la campaña 2019-2020?
		23. ¿Qué cantidad de bolsas de sulfato de amonio utilizo y cuál fue el costo promedio por hectárea en la campaña 2019-2020?
		24. ¿Podría indicar cuanto fue el costo promedio de adquisición de pesticidas por hectárea en la campaña 2019-2020?
		27. ¿Cuántos sacos de arroz de 70 kilos cosecho usted por hectárea en esta campaña 2019-2020?
	Gastos imprevistos	28. ¿Cuántas hectáreas sembró en esta campaña 2019-2020?
COSTO INDIRECTOS	Gastos administrativos	29. ¿Qué cantidad de su producción de arroz vendió usted en la presente campaña 2019-2020?
	Gastos financieros	30. ¿Qué elementos influyen negativamente en su producción de arroz en la campaña 2019-2020?
	Asistencia técnica	31. ¿Cómo se financia su campaña agrícola y cuál es la tasa de interés de su crédito en la campaña 2019-2020?
		32. ¿Cuánto fue el costo de alquiler de una hectárea de terreno agrícola en la campaña 2019-2020?
		33. ¿Podría indicar cuál es el interés promedio mensual que paga por el capital prestado?

RENTABILIDAD	RENTABILIDAD ECONÓMICA	Relación Beneficio/Costo (B/C)	Razones de rentabilidad	Tasa o razón
(Variable Dependiente)				

**Fuente:** Elaboración propia

## 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Metodológicamente, la presente investigación es de un enfoque cuantitativo, la información a utilizar en este trabajo de investigación, se realizó por la recopilación de fuente primaria, por medio del siguiente instrumento:

### 2.4.1. Encuesta

Este trabajo de investigación, se realizó la recopilación de información de origen primaria, por medio de una encuesta realizada a 60 productores de arroz de distintas comisiones de usuarios con participación directa, en las áreas cosechadas de este cultivar del Valle Jequetepeque campaña 2019 - 2020.

### 2.4.2. Cuestionario

Para hacerlo más eficiente la recopilación obtenida en campo, las respuestas que se obtuvieron cuando se aplicó la encuesta, fue importante codificarla con el único fin de organizarla, esto permite cuantificar las respuestas; tal como se observa a continuación:

### 2.4.3. Confiabilidad de los instrumentos.

Para tener la confiabilidad se realizó la prueba mediante el método estadístico alfa de Cronbach con el fin de confirmar su validez interna, logrando un resultado de 0,707; por lo tanto, se concluye que el instrumento utilizado es confiable.

**Tabla 2.** Prueba mediante el método estadístico de alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,707	33

Fuente: Elaboración Propia en base a los resultados del software estadístico SPSS

#### **2.4.4. Validación de los instrumentos.**

En este trabajo de investigación, para la validación de los instrumentos se contó con la opinión y criterio de expertos en temas de investigación para ello se solicitó el aporte de tres profesionales, quienes a través de la revisión de la Operacionalización de variables han podido constatar que el instrumento utilizado está acorde a los variables dimensiones e indicadores, por lo que procedieron a validar el cuestionario utilizado.

#### **2.5. Procedimientos de análisis de datos**

La base de datos general que se obtuvo de las encuestas de la información recopilada a través del cuestionario fue codificada y tabulada en el programa de procesamiento de datos IBM SPSS Statistics 22, y el programa Excel estadístico 2016, lo que permitió resumir la información de las variables independientes, costos de “producción” (CP) y de la variable dependiente “rentabilidad” (B/C).

Técnica de procesamiento de datos, que se utilizó para procesar y tabular, los resultados de las encuestas realizadas a productores arroceros programa en la cual se elaboraron las tablas y figuras estadísticas para comprender los resultados y hacer un análisis y destacar el comportamiento de las variables que permitirán el desarrollo de la discusión y llegar a las conclusiones del estudio.

#### **2.6. Criterios Éticos**

Esta investigación se hizo con gran responsabilidad por el investigador, con la finalidad que los resultados obtenidos sean confiables y veraces en concordancia con valores éticos y morales los cuales deben caracterizar al profesional.

Lo primero que se tomó en consideración es el consentimiento y tener la autorización de los encuestados, es decir, que tomen la responsabilidad de entregar información verídica.

Lo segundo, que se tuvo en cuenta es la confidencialidad, se asegura la protección o identidad de la persona y se protegió la identidad del informante con el fin de mantener la seguridad.

Por último, se tomó en cuenta la observación participante, ya que el investigador asumió con responsabilidad ética su función durante todo el estudio de manera íntegra y plasmando la información tal y como se estaba dando

## **2.7. Criterios de Rigor Científico**

Este trabajo de investigación realizado es de carácter social, recopila datos que produce hallazgos que son identificados por los informantes como una verdadera cercanía a lo que ellos piensan y sienten. Por tanto cumplimos con todos los procedimientos establecidos por el método de investigación científica, tal es así que, se elaboraron y aplicaron técnicas e instrumentos ajustándose a los requerimientos de validez interna y confiabilidad; también, el análisis e interpretación de los datos recopilados obedeció a la técnica estadística; de otro lado, la parte teórica se basó en teorías y conceptos teóricos de fuentes confiables.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Tablas

**Tabla 3.** Distribución de la población según las características sociales

Indicador	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Edad (años)	31 – 50	12	20
	51 – 60	28	47
	61 – 70	20	33
	Total	60	100
Sexo	Masculino	58	97
	Femenino	2	3
	Total	60	100
Grado de instrucción	Primaria incompleta	10	17
	Primaria	37	62
	Secundaria	9	15
	Superior no universitaria	1	2
	Superior universitaria	3	5
	Total	60	100

Fuente: Elaboración propia

Según la presente tabla se observa que el 20 % de productores están entra la edad de los 31 y 50 años, el 47% están entre los 51 y 60 y el 33% están por los 61 y 70 años esto nos da a conocer que la mayoría de los productores arroceros están en una edad entre los 51 y 70 años, al mismo tiempo están tablas nos muestran que el 97% de productores son de sexo masculino y solo el 3% es de sexo femenino, de igual manera el 17% de productores tienen primaria incompleta, el 62% cuenta con primaria, el 15% con secundaria, 2% con superior no universitaria y solo el 3% superior universitario, en conclusión el 79% de productores arroceros tienen un nivel de estudios bajo.

**Tabla 4.** Variedades de arroz sembradas, técnicas utilizadas, tenencia de la tierra periodo 2019-2020

Indicador	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Variedades de arroz	Tinajones	43	72
	Nir	3	5
	Feron	9	15
	Valor	3	5
	Pacamuro	2	3
	Total	60	100
Técnicas utilizadas	Siembra directa	2	3
	Trasplante manual	55	92
	Secas intermitentes	3	5
	Total	60	100
Tenencia de tierra	Propietario	25	42
	Arrendatario	35	58
	Total	60	100

Fuente: Elaboración propia

Según la presenta tabla nos muestra que 43 productores que representa al 72% de la población encuestada en esta campaña sembraron la variedad de semilla arroz Tinajones por la calidad culinarias y buen rendimiento en pila seguido por la variedad de arroz Feron un 15 % así mismo las variedades de arroz Nir y Valor con un porcentaje del 5% cada uno, la variedad de arroz Pacamuro que sembró fue un 3%. Así mismo la tabla nos muestra que se utiliza la técnica de trasplante manual el 92%, y un 3% de siembra directa, asimismo se utilizó las secas intermitentes con un de 5% del total de los productores de arroz. Esta tabla también nos demostró que la tendencia de tierra que el 42% lo siembran los propietarios y el 58% lo siembran los arrendatarios que tiene una incidencia con los resultados.

**Tabla 5.** Costo de mano de obra directa en las distintas actividades del proceso productivo de arroz periodo 2019-2020

<b>Indicador (costos)</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo promedio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	
Jornales en labores culturales	17 jornales	425 - 510 S/	467	35	58
	18 jornales	450 - 540 S/	495	23	38
	19 jornales	475 - 570 S/	522	2	4
	Total		480	60	100
Boleo de semilla	2 sacos	10 - 12 S/	11	43	72
	2 sacos	13 - 15 S/	14	17	28
	Total		12	60	100
Trasplante de arroz	La hectárea	851 - 900 S/	875	5	8
	La hectárea	901 - 950 S/	925	27	45
	La hectárea	951 - 1000 S/	975	28	47
	Total		944	60	100
Aplicación de fertilizantes	25 bolsas/ ha.	125 - 150 S/	137	20	33
	26 bolsas/ ha.	130 - 156 S/	143	17	28
	27 bolsas/ ha.	135 - 162 S/	148	23	39
	Total		143	60	100
Aplicación de pesticidas	4 aplicaciones	161 - 200 S/	180	13	22
	5 aplicaciones	201 - 240 S/	220	19	32
	6 aplicaciones	241 - 280 S/	260	28	46
	Total		230	60	100
Deshierbo	8 jornales	200 - 225 S/	212	17	29
	9 jornales	226 - 250 S/	238	32	53
	10 jornales	251 - 275 S/	263	11	18
	Total		235	60	100
Guardianía	5 jornales	125 - 150 S/	137	19	32
	6 jornales	151 - 175 S/	163	41	68
	Total		155	60	100,
Llenado de sacos	150 sacos	75 - 80 S/	77	23	38
	160 sacos	81 - 90 S/	85	34	57
	170 sacos	91 - 100 S/	95	3	5
	Total		82	60	100
Secado de arroz	170 sacos	256 - 270 S/	263	30	50
	180 sacos	271- 285 S/	278	19	32
	190 sacos	286- 300 S/	293	11	18
	Total		273	60	100
Costo promedio total de mano de obra directa			2554		

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 5 nos muestra el indicador de labores culturales tiene un costo promedio de 480 soles, el 96% de los de los productores utiliza entre 17 y 18 jornales. El indicador boleó de semilla tiene un costo promedio de 12 soles, el 72% de los de los productores utiliza 2 sacos de semilla. El indicador Trasplante de arroz tiene un costo promedio de 994 soles, el 92% de los productores tienen costos de 924 y 975 soles. El indicador aplicación de fertilizantes tiene un costo promedio de 143 soles, el 67% de los productores utiliza 26 y 27 bolsas de fertilizantes. El indicador aplicación de pesticidas tiene un costo promedio de 230 soles, el 78% de los productores utiliza 5 y 6 aplicaciones de pesticida. El indicador deshierbo tiene un costo promedio de 230 soles, el 82% de los productores utiliza 8 y 9 tareas en deshierbo. El indicador guardianía tiene un costo promedio de 155 soles, utiliza 5 y 6 tareas en tareas. El indicador llenado de sacos tiene un costo promedio de 82 soles, el 95% de los productores paga por llenado 150 a 160 sacos. El indicador secado de arroz tiene un costo promedio de 273 soles, el 82% de los productores paga por llenado 170 a 180 sacos. De tal forma que los costos promedio total de mano de obra directa tenemos un monto de 2554 soles.



**Tabla 6.** Costo de alquiler de transporte y maquinaria agrícola

Indicador (Costo)	Descripción	Costo promedio	Frecuencia	Porcentaje	
Alquiler de rastra (150 S/ hora)	Hora diez minutos	175 S/	175	11	18
	Hora quince minutos	185.5 S/	185	49	82
	Total		177	60	100
Alquiler de rufa (140 S/ hora)	Hora diez minutos	142.3 S/	142	9	15
	Hora quince minutos	175.5 S/	175	40	67
	Hora veinte minutos	186 S/	186	11	18
	Total		172	60	100
Alquiler de batidor (100 S/ hora)	Hora cinco minutos	108.3 S/	108	21	35
	Hora diez minutos	116.6 S/	117	13	22
	Hora quince minutos	125.0 S/	125	26	43
	Total		117	60	100
Alquiler de cosechadora	550 S/ la ha		550	27	45
	600 S/ la ha		600	21	35
	650 S/ la ha		650	12	20
	Total		587.5	60	100
Transporte al almacén	150 sacos por ha	150-160 S/	155	21	35
	160 sacos por ha	161-170 S/	165	20	33
	170 sacos por ha	171-180 S/	175	19	32
	Total		165	60	100
Costo total de mano de obra directa			1213		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 nos muestra los costos promedio de alquiler de maquinaria agrícola por hectárea. El indicador alquiler de rastra tiene un costo promedio de 177 soles con 82% de productores que utilizo una hora quince minutos para una hectárea. El indicador alquiler de rufa tiene un costo promedio de 172 soles con 85% de productores que utilizo entre una hora quince minutos y hora veinte minutos por hectárea. El indicador alquiler de batidor tiene un costo promedio de 117 soles con 43% de productores que utilizo una hora quince minutos para una hectárea. El indicador alquiler de cosechadora tiene un costo promedio de 587.5 soles con 80% de productores que pago entre 550 a 600 soles. El indicador alquiler de transporte tiene un costo promedio de 165 soles por el transporte promedio de 170 sacos. Teniendo un costo promedio total de 1213 soles en alquiler de maquinaria agrícola.

**Tabla 7. Costo promedio de materia prima**

<b>Indicador (costo)</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo promedio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Semilla de arroz por ha.	Dos sacos y un cuarto 220 S/	220	30	50
	Dos sacos y medio 250 S/	250	30	50
	Total	235	60	100
Tarifa de agua por ha.	427 S/ por ha	427	60	100
	Total	427	60	100
Fosfato por ha.	Ninguna		3	5
	3 bolsas por ha 240- 246S/	236	57	95
	Total	208	60	100
Sulfato de potasio por ha.	Ninguna		1	2
	2 bolsas por ha 226 - 230S/	228	59	98
	Total	163	60	100
Urea por ha.	Hasta 6 bolsas 360 - 372 S/	366	17	28
	7 entre 420 - 434 S/	427	23	38
	8 entre 480 - 496 S/	488	20	34
	Total	430	60	100
Sulfato de amonio por ha.	Entre 8 bolsas 296 - 312 S/	304	11	18
	Entre 9 bolsas 333 - 351 S/	342	30	50
	Entre 10 bolsas 370 - 390 S/	380	19	32
	Total	347	60	100
Pesticidas	En 4 aplicaciones 480 - 1200 S/	840	30	50
	En 5 aplicaciones 600 - 1500 S/	1050	30	50
	Total	945	60	100
Herbicidas	3 L de cham Ricen 60 EC 60 - 69 S/	64	39	65
	3 L. machete 58,9 CE 70-79 S/	74	21	35
	Total	68	60	100
Alquiler de terreno	No es arrendatario		25	42
	De 2500 - 3000 S/ ha	2750	9	15
	De 3001-3500 S/ ha	3250	23	38
	De 3501-4000 S/ ha	3750	3	5
	Total	3164	60	100
<b>Costo promedio de materia prima</b>		<b>2823</b>		

Fuente: Elaboración propia

La tabla 7 nos muestra los costos promedio de materia prima o insumos utilizados en todo el proceso productivo. El indicador semillas de arroz tiene un costo promedio de 235 soles utilizaron 2 sacos por hectárea. El indicador tarifa de agua tiene un costo promedio de 427 soles por hectárea. El indicador fosfato tiene un costo

promedio de 208 soles el 95% de los productores utilizaron 3 sacos por hectárea. El indicador sulfato de amonio tiene un costo promedio de 163 soles el 98% de los productores utilizaron 2 sacos por hectárea. El indicador Urea tiene un costo promedio de 430 soles el 72% de los productores utilizaron de 7 a 8 sacos por hectárea. El indicador sulfato de amonio tiene un costo promedio de 347 soles el 82% de los productores utilizaron de 9 a 10 sacos por hectárea. El indicador Pesticidas tiene un costo promedio de 945 soles por 4 a 5 aplicaciones en una campaña. El indicador herbicida tiene un costo promedio de 68 soles el utilizando 3 litros por hectárea. El indicador alquiler de tierra tiene un costo promedio de 3164 soles. Donde el 42% de productores no tiene ese costo y el 58% alquila.

**Tabla 8.** Precio de venta y producción de arroz cascara

Indicador	Descripción	Costo promedio	Frecuencia	Porcentaje
Precio de venta de arroz cascara periodo 2019-2020	Hasta 95 soles	95	7	12
	De 96 a 100 soles	98	9	15
	De 101 a 105 soles	103	22	37
	De 106 a 110 soles	108	22	36
	Total	103	60	100
Producción de arroz cascara periodo 2019-2020	De 161 a 170 sacos/ha	165	7	12
	De 171 a 180 sacos/ha	175	14	23
	De 181 a 190 sacos	185	39	65
	Total	180	60	100
Ingreso bruto por hectárea		18601		

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 8 se puede interpretar que el precio de venta por saco de arroz cascara estuvo entre 95 y 108 soles y su precio promedio de venta fue de 103 soles saco, también se puede determinar que la producción promedio fue de 180 sacos por hectárea, en conclusión 180 sacos por 103 soles saco generó un ingreso bruto de 18,601 soles.

**Tabla 9.** Área sembrada por productor, arroz vendido y financiamiento

Indicador	Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Áreas sembradas por cada productor	Hasta 2 ha	1	2
	De 4 a 6 ha	59	98
	Total	60	100
Cantidad de producción vendida	Toda la producción	43	72
	La mitad de producción	7	12
	Todavía no vendo	10	16
	Total	60	100
Como se financia su campaña	Capital propio	10	17
	Cajas/financieras	28	47
	Empresas molineras	15	25
	Empresas de agroquímicos	7	11
	Total	60	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 9 se visualiza que el 98% tienen un promedio de 4 a 6 hectáreas y solo el 2% tienen hasta 02 hectáreas. También se observa que el 72% de los productores ya vendieron toda su producción el 12% vendió la mitad de lo producido y el 16% de productores todavía no vende están en la espera de un mejor precio.

En esta tabla observamos la forma de financiamiento de la campaña agrícola el 17% trabaja con capital propio el 47% trabajan con cajas/financieras el 25% con empresas molineras 11% con empresas de agroquímicos.

**Tabla 10. Interés por financiamiento**

<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>intereses</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
	Desconozco		10	17
Tasa efectiva anual	Cajas financieras	33.5 %	28	47
	Empresas molineras	48.0 %	15	25
	Empresas de agroquímicos	48.0 %	7	11
	Total		60	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 10 se observa que el 17% de los productores desconoce cuánto paga por intereses uno de los factores que el agricultor su nivel de grado de instrucción como se muestra en la tabla tres que solo un 79% solo tiene hasta primaria y porque no se lee el contenido del contrato, el 47% de agricultores paga intereses saca créditos de las cajas/financieras con una tasa efectiva anual de 33.5% a ello se debe adicionar el seguro de grávame o seguros de vida y comisiones. El 25% de los agricultores trabajan con préstamos de las empresas molineras que deduciendo el porcentaje el interés, es muchos más altos que de las cajas/financieras porque les entregan dinero en efectivo y se cobran en producto (arroz) en la cual las empresas molineras fijan el precio de venta. El 11% de los agricultores trabajan con las empresas de productos agroquímicos, quienes recuperan el pago de sus productos al final campaña con el costo del producto sobrevaluado.

**Tabla 11. Costos de producción de arroz por hectárea del valle Jequetepeque**

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE ARROZ PARA UNA HECTARIA VALLE JEQUETEPEQUE					
DEPARTAMENTO:	LA LIBERTAD	TENENCIA DE LA TIERRA:	Propia		
PROVINCIA:	Valle Jequetepeque	RENDIMIENTO:	12,600.00		
DISTRITO:	Valle Jequetepeque	PRECIO PROMEDIO (chacra)	S/.1.47		
CULTIVO:	Arroz	NIVEL TECNOLÓGICO	Alto		
FECHA SIEMBRA	Obt. -Nov.	CAMPAÑA:	2019		
FECHA COSECHA	Marzo. -Abril		2020		
ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD POR HA	COSTO UNITARIO EN \$/.	SUB TOTAL (\$/. POR HA.)	TOTAL (\$/.)
<b>A</b>	<b>COSTOS DIRECTOS</b>				
	<b>MANO DE OBRA</b>				2,555.00
<b>A.1.</b>	<b>Preparación de Terreno</b>			357.50	
	Palaneros	Jornal	2	25.00	50.00
	Limpieza de acequias	Jornal	2,3	25.00	57.50
	Bordeadura	Jornal	2	25.00	50.00
	Riego	Jornal	1	25.00	25.00
	Abonamiento	Jornal	3	25.00	75.00
	Riego almácigo	Jornal	2	25.00	50.00
	Remojo y boleado de semilla	Jornal	1	25.00	50.00
<b>2</b>	<b>Siembra</b>			1,019.00	
	Trasplante	Contrato	1	944.00	944.00
	siembra a mano	Jornal	3	25.00	75.00
<b>3</b>	<b>Labores Culturales</b>			643.50	
	Deshierbo	Jornal	10	25.00	250.00
	Riegos	Jornal	7	25.00	175.00
	Control fitosanitario	Contrato	1	40.00	40.00
	Aplicación de fertilizantes	Contrato	27	5.50	148.50
	Aplicación de herbicida	Jornal	1	30.00	30.00
<b>4</b>	<b>Cosecha</b>			535.00	
	Llenadores de arroz	Saco	180.00	2.00	360.00
	Guardianía	Jornal	7	25.00	175.00
<b>A.2.</b>	<b>MAQUINARIA AGRICOLA</b>			1,243.25	1,243.25
	Aradura	Horas maq.	1	177.00	177.00
	Nivelación	Horas maq.	1	172.00	172.00
	Batidor	Horas maq.	1	117.00	117.00
	Cosechadora	Horas maq.	1	587.50	587.50
	Transporte al almacén	Hectárea	1.15	165.00	189.75
<b>A.3.</b>	<b>INSUMOS</b>				2,853.5
<b>1</b>	<b>Semilla</b>	Saco	2.15	110.00	236.50
<b>2</b>	<b>Fertilizantes</b>			1,186.00	
	Fosfato Di amónico	Bol./Ha.	3	80.00	240.00
	Nitrógeno	Bol./Ha.	13	60.00	780.00
	Sulfato de potasio	Bol./Ha.	2	83.00	166.00
<b>3</b>	<b>Agroquímicos</b>			738.00	
	Herbicidas	Litro. /ha	3	22.00	66.00
	Insecticidas	Litro. /ha	3	88.00	264.00
	Fungicidas	Litro. /ha	4	93.00	372.00
	Pegamentos	Litro. /ha	2	18.00	36.00
<b>4</b>	<b>Agua</b>			427.00	
	Agua temporal	tarifa/ha.	1	427.00	427.00
<b>5</b>	<b>Otros</b>			216.00	
	Flete traslado de arroz	Sacos	180	1.20	216.00
	Traslado de insumos	Carreras	1	50.00	50.00
	<b>TOTAL, DE COSTOS DIRECTOS</b>				6,651.75
<b>B</b>	<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
	Gastos Imprevistos %	%	2%	6,651.75	133.04
	Gastos Administrativos %	%	3%	6,651.75	199.55
	Gastos financieros %	%	7%	6,651.75	165.62
	Asistencia Técnica %	%	3%	6,651.75	199.55
	<b>TOTAL, COSTOS INDIRECTO</b>				997.76
	<b>RESUMES</b>				
		1.-COSTOS DIRECTOS	6,651.75		
		2.-COSTOS INDIRECTOS	997.76		
	<b>TOTAL, DE COSTOS DE PRODUCCION</b>				7,649.51
Fuente: Elaboración propia					

La tabla 11 nos muestra el análisis de los costos de producción de arroz del periodo 2019-2020 donde el precio de venta que es de 1,47 soles saco de arroz cascara y el rendimiento por hectárea es de 12,600 kl/ha., notablemente, se evidencia que hay un incremento en el precio y un crecimiento en el producción, también nos muestra los costos de producción que es de 7,649.41 soles, al evidenciarse estos resultados, suponemos que el proceso de formulación comienza con una evaluación de las oportunidades y amenazas que presenta el entorno y la situación interna, para definir las capacidades de los productores que la distingue en relación con otros lugares que se dedican al mismo cultivar. Luego se define la capacidad individual con base en la combinación correcta de las oportunidades externas y fortalezas internas.

**Tabla 12. Análisis de rentabilidad**

Análisis de Rentabilidad	
• Precio de venta (S/. /Kg.)	1.47
• Rendimiento por ha'. (Kg. /ha.)	12,600
• Valor Bruto de la producción	18,522.00
• Costos de Producción total	7,649.51
• Utilidad Neta de la Producción	10,872.49

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 12 se muestra un resumen de los resultados de los precios de venta, así como el valor bruto de la producción los costos de producción y la utilidad neta, para poder deducir nuestros márgenes de rentabilidad, tasa de rendimiento, el costo beneficio, así como el punto de equilibrio entre otros. Esto está muy vinculado con el planeamiento estratégico, el cual brinda la perspectiva de largo plazo para la gestión de los negocios, el lugar donde queremos estar en el futuro, el planeamiento operativo da lugar al rendimiento, a la medida cuantificable del éxito alcanzado. Aunque estos dos componentes se yuxtaponen, cada uno de ellos requiere un nivel distinto de enfoque por parte de los productores que participan en el proceso productivo. Por lo que podríamos afirmar de la hipótesis planteada, que los costos de producción, acompañado de los precios de venta y los rendimientos de

producción son los factores determinantes que influyen en los índices de rentabilidad del cultivo de arroz en el Valle Jequetepeque.

**Tabla 13.** *Análisis de rentabilidad del cultivo de arroz*

Campaña	2019-2020
• Rendimiento (Kg. /ha.)	12,600
• Precio en chacra (S/. /Kg.)	1.47
• Valor Bruto de la producción (S/.)	18,522.00
• Costos de Producción total (S/.)	7,649.51
• Utilidad Neta de la Producción (S/.)	10,872.49
• Costos unitario (S/.)	0.61
• Punto de equilibrio (Kg. /ha.)	5,198.69
• Beneficio/costo	1.42
• Tasa de rentabilidad %	142.13

Fuente: Elaboración propia

En tabla 13: Mostramos la rentabilidad del Arroz – Valle Jequetepeque en el 2020 donde se observa el costo unitario de 0.61 soles debido a que el rendimiento mostro un aumento generoso de 12,600 kg/ha.

La ratio beneficio/costo en el Valle Jequetepeque es de 1.42, lo cual significa que, por cada sol invertido, la ganancia obtenida es 0.42 soles.

En cambio, el punto de equilibrio fue 5,198.69 kg/ha, esto quiere decir que en este nivel dicha cantidad no presentó utilidad ni pérdida, pero a partir de una unidad adicional de este intervalo, se estaría empezando a obtener una ganancia de la variación. También podemos decir que es la cantidad mínima que debe producir un agricultor solamente para cubrir sus costos de 5198.69 kl/ha., a partir de esta producción, el agricultor empieza a tener cierta utilidad, si el agricultor produce por debajo de 5198.69 kl/ha, incurriría en pérdida, siempre y cuando el precio no sea menor a 1.47 soles por kl, hay que aclarar que el precio mínimo para que el agricultor arrocero no incurra en pérdidas es de 5198.69 kl/ha, con este nivel de precios no gana ni pierde, si el precio está por debajo de lo indicado el agricultor empezaría a experimentar pérdidas.



La tasa de rentabilidad es de 142.13% lo cual significa que se debió al alto rendimiento de producción en esta campaña y se obtuvo un promedio de 12,600 kg/ha, también a la utilidad neta de producción, que fueron mayores a los costos de producción en el año mencionado, a la tecnología utilizada y a las condiciones climatológicas que se presentó.

**Tabla 14.** *Análisis de rentabilidad del arroz con alquiler de terreno*

Campaña	2019-2020
• Rendimiento (Kg. /ha.)	12,600
• Precio en chacra (S/. /Kg.)	1.47
• Valor Bruto de la producción (S/.)	18,522.00
• Costos de Producción total (S/.)	11,230.61
• Utilidad Neta de la Producción (S/.)	7,291.39
• Costos unitario (S/.)	0.89
• Punto de equilibrio (Kg. /ha.)	7,632.45
• Beneficio/costo	0.97
• Tasa de rentabilidad %	64.08%

Fuente: Elaboración propia

En tabla 14: Mostramos la rentabilidad del Arroz – Valle Jequetepeque en el 2020 donde se observa el costo unitario de 0.89 soles debido a que el rendimiento mostro un aumento generoso de 12,600 kg/ha.

La ratio beneficio/costo en el Valle Jequetepeque es de 0.97, lo cual significa que está por debajo de lo esperado este resultado no es atractivo para una inversión y esto se debe porque en el análisis de los costos se incluyó el alquiler del terreno que subió el costo de producción en 3,164 soles.

En cambio, el punto de equilibrio fue 7,632.45 kg/ha, esto quiere decir que en este nivel dicha cantidad no presentó utilidad ni pérdida, pero a partir de una unidad adicional de este intervalo, se estaría empezando a obtener una ganancia de la variación.

La tasa de rentabilidad es de 64.08% lo cual significa que se debió al alto costo de producción por el alquiler de terreno, el análisis de la rentabilidad que empieza a partir de la instalación del cultivo, no ofrece una perspectiva de inversión por cuanto

los costos son demasiados altos que, si bien es cierto hay utilidad, pero no se logra tener rentabilidad.

**Tabla 15.** *Análisis de utilidad mensual*

Área	01 ha.
• Cantidad producida (Kg. /ha.)	12,600.
• Periodo de producción	5 meses
• Precio de venta por (S/. /Kg.)	1.47
• Costos de producción (S/.)	7,649.51
• Utilidad Neta de la Producción (S/.)	10,872.49

Fuente: Elaboración propia

Utilidad neta  $10872.49 / 5 = 2174.50$  soles por mes.

La tabla 15 Análisis de utilidad mensual nos muestra el periodo de producción del arroz es de cinco meses por lo tanto si la utilidad lo dividimos entre cinco llegando a la conclusión que los productores obtienen una utilidad de 2,174.50 soles por mes. En la tabla se observa que el rendimiento de producción es de 12,600 kg/ha. Asimismo, se obtiene un precio de 1.47 soles por kg de arroz cascara.

**Tabla 16.** *Análisis de área sembrada con precios de alquiler de terreno agrícola*

Área	01 ha.
• Cantidad producida (Kg. /ha.)	12,600
• Periodo de producción	5 meses
• Precio de venta por (S/. /Kg.)	1.47
• Costos de producción (S/.)	11,230.61
• Utilidad Neta de la Producción (S/.)	7,291.39

Fuente: Elaboración propia

Utilidad neta  $7291.39 / 5 = 1458.29$  soles por mes

La tabla 16 Análisis de utilidad mensual nos muestra el periodo de producción del arroz es de cinco meses por lo tanto si la utilidad lo dividimos entre cinco llegando a la conclusión que los productores obtienen una utilidad de 1,458.29 soles por mes.

En la tabla se observa que el rendimiento de producción es de 12,600 kg/ha. Asimismo, se obtiene un precio de 1.47 soles por kg de arroz cascara.

**Tabla 17.** Elementos de costos de producción

ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCION	Sin alquiler	Costo alquiler
Mano de Obra	2,555.00	2,555.00
Alquiler de Maquinaria agrícola	1,243.25	1,243.25
Materia Prima	2,853.50	2,853.50
Alquiler de tierra		3,164.00
Costos indirectos CIF	997.76	1,472.36
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN</b>	<b>7,649.51</b>	<b>11,288.11</b>
Precio de Venta promedio s/103/70	1.47	1.47
Producción promedio / 180 sacos*70	12.600	12.600

Fuente: Elaboración propia

La tabla 17 nos muestra los elementos del costo de producción comparativo entre los costos incurridos por los agricultores que son propietarios del terreno y los arrendatarios de terreno donde se denota claramente que el costo de alquiler de tierra es significativo con 67.8% con más costo. Para esta campaña según el estudio tiene un promedio de 3164 soles por hectárea.

**Tabla 18.** Estado de pérdidas y ganancias

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	Sin alquiler	Costo alquiler
Ingresos por Ventas	18,522.00	18,522.00
(-) Costos de Producción	7,649.51	11,288.11
(=) Utilidad Bruta en Ventas	10,872.49	7,233.89
(-) Gastos Operacionales		
(=) Utilidad Neta	10,872.49	7,233.89

Fuente: Elaboración propia

La tabla 18 nos muestra el estado de pérdidas y ganancias las diferencias en cuanto a los costos al ser mayores para el que alquila la tierra y como resultado el

arrendatario obtiene menos utilidad en un 66.5% a pesar de los altos costos le permito adquirir utilidad más no así rentabilidad.

**Tabla 19.** Índice de rentabilidad sobre ventas

ÍNDICE DE RENTABILIDAD SOBRE VENTAS (ROS)	Sin alquiler	Costo alquiler
La fórmula		
Rentabilidad sobre ventas = Utilidad neta / ventas		
Rentabilidad sobre ventas = 10872,49/18522		
Rentabilidad sobre ventas	0,5870041	0,390556635
Rentabilidad sobre ventas	58.70%	39.06%

Fuente: Elaboración propia

La tabla 19 nos muestra el índice de rentabilidad sobre las ventas para el agricultor que alquila tierras solo alcanza un 39% un margen menos atractivo para la inversión de muchos arrendatarios.

**Tabla 20.** Índice de rentabilidad sobre inversión

ÍNDICE DE RENTABILIDAD/ LA INVERSIÓN (ROI)	Sin alquiler	Costo alquiler
La fórmula		
Rentabilidad sobre la inversión		
= (utilidad neta /inversión) *100		
Rentabilidad sobre la inversión		
= (10872,49/7649,51) *100		
Rentabilidad sobre la inversión	142,133,156	0,640841558
Rentabilidad sobre la inversión	142.13%	64.08%

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 20 índice de rentabilidad sobre inversión determina el b/c de la inversión si bien es cierto no obtuvo perdidas por cuanto en la presente campaña los precios de venta fueron óptimos con 103 soles caco de arroz cascara, así como la productividad alcanzo 180 sacos por hectárea hecho que permite que cualquier costo es superado.

### 3.2. Discusión de Resultado

Luego de haber realizado el trabajo de campo y la recolección de datos informativos y aplicando los diferentes instrumentos en dicha investigación de tesis aceptamos la hipótesis planteada en esta investigación, en el primer objetivo de esta investigación es demostrar si los costos de producción influyen en la rentabilidad del cultivo de arroz de los productores del valle Jequetepeque. En esta información se obtuvo que él 47% de los productores están superando los 51-60 años de edad y cultivan entre 4 – 6 hectáreas de terreno por agricultor teniendo un rendimiento promedio por hectárea con más de 12 600 kg.

Estos resultados guardan relación con Minagri (2019) que las mejores regiones productoras de arroz son la selva y la costa, donde la costa tienen mayores rendimientos, la región de san Martín tienen las mayores áreas sembradas, pero solo alcanza un rendimiento de 6,900kg por hectárea, Arequipa es la región donde ay mayor rendimientos alcanzando un promedio de 14 000 kg por hectárea, seguido por la región de Ancash con promedios de 11,600 kg por hectárea la libertad es la tercera región con mayores rendimientos alcanzando promedios de más de 10,600 kg por hectárea, Piura y Tumbes con promedios de 8,700 a 8,300 kg por hectárea, sabiendo que la estructura productiva del Perú es de pequeños agricultores del (63.3 %) hecho que imposible que los agricultores de este cultivo alcancen una mejor escala en su economía, además el cultivo de arroz ayuda mucho al PBI ya que se genera más de 130 jornales por hectárea con una aproximación de 222 mil puestos de trabajo . Para Fellner A. (2004). Nos manifiesta que la finalidad de adquirir bienes económicos define los factores que componen el costo de operación agrícola, la acumulación de materiales adicionales del proceso biológico de crecimiento y reproducción de plantas. En el proceso de producción agrícola como en otros procesos productivos, los clasifica en dos importantes grupos de relevancia práctica como son: Costo directo y costo indirecto que incurren en la agricultura. Para poder obtener la rentabilidad. Una vez analizado y comparado los resultados obtenidos en esta investigación y encontrando coincidencias en los estudios posteriores a este estudio, se propone efectuar un plan de mejoramiento a los

agricultores del valle Jequetepeque con mejoras en el cultivo de arroz, mejores estrategias para su cultivo y en los costos de producción para que puedan tener un mejor rendimiento y a la vez tener mejor rentabilidad al momento de vender o comercializar su producto.

El presente trabajo de investigación fue realizado en el distrito de Guadalupe provincia de Pacasmayo departamento la libertad tomándose como base de estudio la campaña de arroz 2019-2020 para poder demostrar la hipótesis planteada al inicio de la investigación “costos de producción en la rentabilidad del cultivo de arroz en los productores del Valle del Jequetepeque “la misma que se sustenta en base a los ingresos, costos y beneficios al término de la venta de su producto del agricultor quien se dedica a este cultivo de arroz, la mayoría de los agricultores del ámbito del estudio en cuestión vienen trabajando en su sistema tradicional de manejo de cultivo, la misma que ellos sustentan en el conocimiento y manejo del cultivo con una experiencia con más de 30 años, lo cual le permite adecuarse a la realidad problemática que vienen pasando los agricultores con los cambios climatológicos que se vienen pasando año tras año y mejorar así la condición de sus cultivos con mejoras en la agricultura de tal forma que logre satisfacer sus necesidades familiares aunque ello significa una baja producción de su producto.

En efecto estos resultados concuerdan con el análisis obtenido de la investigación de Loje Alva (2019), nos da a conocer todo lo relacionado al cultivo de arroz y cómo influye en la vida del agricultor del valle Jequetepeque con esta información se ayudó al agricultor a buscar información de los costos que incurren o influyen en el proceso de producción, clasificación, variedades de arroz y también su producción en otras regiones. En el trabajo de investigación se utilizó la entrevista y la encuesta a una gran parte de agricultores de san Pedro de Lloc, donde aparte de la información brindadas por los agricultores que se hizo las encuestas también se logró obtener que hay un descontento por parte de los agricultores por la poca ayuda de sus representantes y sus autoridades. Así mismo guarda en parte similitud Según Altamirano Chunga y Edith Roxana(2017) en su tesis de investigación nos manifestó que en el cultivo y la producción de arroz sufrió algunos decrecimientos

por los fenómenos del niño, a pesar de estos problemas climáticos las regiones de Lambayeque mantienen su productividad alcanzando un aumento de 5.47% mientras tanto en la región de la libertad 5.83% por lo tanto nos menciona que los costos de producción en ambas regiones tienen una variación del 4.53% en Lambayeque y en la Libertad de 10.79%. Además, nos menciona que aumentaron las tasas de rentabilidad que fueron en la región de Lambayeque de 16% al 20% y también se dio el aumento en la región de la Libertad de 20% a 27%. Por lo tanto, Chambergó (2015) nos manifiesta que el costo es la herramienta específica para producir un bien o táctica que se aplica para entregar un servicio. También se refiere aquellos como el precio de los insumos, pago de mano de obra, mantenimiento de equipos, los servicios consumidos los suministros entre otros. Además, señala que el costo de operaciones es igual a mano de obra, más insumos más costos indirectos incurridos en los centros de costos. Con respecto a los costos de producción y rentabilidad del cultivo de arroz de los productores del valle Jequetepeque periodo 2019-2020. Para a lo que se respecta a la correlación de las variables se procedió a realizar un análisis estadístico a través del programa IBM SPSS Statistics 22. Para tener la confiabilidad se realizó la prueba mediante el método estadístico alfa de Cronbach con el fin de confirmar su validez interna, logrando un resultado de 0,707; por lo tanto, se concluye que el instrumento utilizado es confiable. pudiéndose determinar que si existe una correlación fuerte entre la variable independiente costos de producción (CP) y de la variable dependiente rentabilidad (B/C). La cual permitió aceptar la hipótesis alterna encontrando que existe relación alta significativa entre las variables investigadas. La técnica de procesamiento de datos, que se utilizó para procesar y tabular, los resultados de las encuestas realizadas a productores arroceros programa en la cual se elaboraron las tablas y figuras estadísticas para comprender los resultados y hacer un análisis y destacar el comportamiento de las variables que permitirán el desarrollo de la discusión y llegar a las conclusiones del estudio. es por ello que los costos de producción influyen en la rentabilidad del agricultor.

## **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1. Conclusiones**

Se ha demostrado que los Costos de producción influyen en la rentabilidad del cultivo de arroz, aún más si los terrenos son alquilados y lo que se quiere en una inversión es maximizar los beneficios, que es la alternativa para lograr una buena rentabilidad, para sobresalir en un ambiente de alta competencia, con el objetivo alcanzar el desarrollo económico y social.

Se ha demostrado que el agricultor desconoce de cálculos de costos, pues toman en cuenta solo los gastos en efectivo y no otros gastos que se incurren; lo que conlleva a cualquier análisis posterior que se desconfigure, y creer que la actividad es muy rentable. Por confundir utilidad con rentabilidad, en tal sentido, el productor agrícola debe tener presente que es favorable para su actividad la determinación del costo real de producción, la capacidad que tiene para cubrir sus altos costos y de aportar con un margen positivo a la generación de utilidades y así poder incorporar criterios de selección de decisiones racionales, como el criterio de tasa de rentabilidad.

El análisis de la rentabilidad que empieza a partir de la instalación del cultivo, ofrece una interesante perspectiva y una visión del peso económico que tiene el arroz, las diferencias y similitudes en la tecnología, las condiciones climáticas, la productividad, el precio de mercado, el buen uso de los recursos, la eficiencia en el uso del agua, la capacidad de absorción de mano de obra, el círculo de cadena productiva.

Con costos de producción estimados, el análisis de sensibilidad a la rentabilidad del cultivo de arroz para la campaña agrícola, tasa de interés mensual que cobran las entidades financieras, los molinos y las empresas de agroquímicos, con los rendimientos de producción por hectárea, con el precio de venta recibido por los productores después de su período de cosecha; permite establecer preliminarmente que la demanda de alimentos en los mercados seguirá en alza y la rentabilidad del cultivo del arroz seguirá favorable en la próxima campaña arrocerá.



## **4.2. Recomendaciones**

Se puede y debe utilizar como herramienta el valor de los ingresos y costos con la finalidad de analizar los costos y la rentabilidad, que establece necesariamente un procedimiento que revela la importancia de la rentabilidad como un flujo de fondos positivo al negocio agrícola arrocero, tal es así que sería una estrategia para lograr objetivos.

De tal forma que lo ideal y recomendable es iniciar un proceso de formación de los agricultores mediante un intercambio de experiencias y conocimientos sobre la relación que existe entre producción, productividad, costos, rentabilidad y utilidad insistiendo también en el análisis de los costos no cuantificables, como componente importante de los costos reales y de gran influencia en el cálculo de una verdadera rentabilidad, permitiéndole así al productor controlar, planificar y tomar justamente decisiones apropiadas para el desarrollo de su futura cosecha.

Por ello, la importancia del cultivo de arroz es particularmente el principal cultivo en el Valle Jequetepeque, estos resultados obtenidos resaltan principalmente que la política agrícola debería favorecer y mejorar el desarrollo tecnológico de la agricultura, mediante sistemas de créditos con tasas apropiadas, así como la investigación y transferencia de tecnología.

## REFERENCIAS

- AgroWin. (2011). *Manual Costos de Producción*. Colombia .
- Alcaide , J., Bernudez , S., Diaz , E., Espinoza,, R., Muñiz , R., & Smith, C. (2013). *Marqueting y Pymes* .
- Altamirano Chunga, Edith Roxana. (2017). *Niveles de productividad y rentabilidad del cultivo de arroz en la Región Norte del Perú: Caso Lambayeque y La Libertad- 2000-2015*. La Molina- Lima. doi:repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/2568
- Andres . (2015). *Economipedia- haciendo facil la economía*.
- Apaza, M. (2010). *Consultor Económico financiero* . Perú: Instituto Pacífico .
- Beltran , A., & Cueva , H. (2013). *Evaluación Social de Poryectos para paises de desarrollo* . Perú: Universidad el Pacífico .
- BSCG. (2012). *Productividad* .
- Ccaccya. (2015). *Analisis de Rentabilidad de una empresa. Actualidad Empresarial*.
- Chambergó , I. (2012). *Sistema de Costos, diseño e implementación en las empresas de servicios, comerciales e industriales* . Lima : Instituto Pacifico .
- Chambergó , I. (2015). *Informe Especial- Contabilidad e Costos: elementos del costo de producción en MYPES industriales* . Lima: Instituto Pacífico.
- Condori Choque , J. (2018). *Caracterización del finanaciamiento y la rentabilidad de las Mypes del sector industria rub ro fabricantes de muebles de madera del distrito de Paucarpata Provincia y Departamento de Arequipa, periodo 2016-2017*. Arequipa .
- Contreras Fajardo, L. I. (2016). *Aplicación de fósforo y micronutrientes en un sistema intensivo del cultivo de arroz (Oryza sativa L.) cv. Tinajones en Jequetepeque*. tesis, Universidad Nacional Agraria La Molina, Facultad de Agronomía, Lima-Peru. Recuperado el 02 de Setiembre de 2020, de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/2623>

- Feller , A. (2004). *Pequeño productor agrícola: informe de costos y aplicación del tablero de control*. XXVII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de costos. . Argentina .
- Flores , J. (2015). *Costos incidencia tributaria y jurisprudencia fiscal* . lima .
- Gitman, L. (2012). *Principios de Administración Financiera* (Decima segunda ed.). México .
- Hernandez Arce, M. P. (2018). *Sistema de costos para incrementar la rentabilidad en los servicios brindados por la empresa molinerías grupo Ram S.A.C. Lambayeque 2017*. Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo, Lambayeque. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26656/Hernandez\\_AM\\_P.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26656/Hernandez_AM_P.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Laborde, N., & Veiga , L. (2011). La Productividad. *Antiguos Alumnos del IEEM*.
- Loje Alva, A. L. (2019). *Productividad y nivel de vida de los agricultores del cultivo de arroz en el distrito de San Pedro de LLoc 2017-2018*. Universidad Nacional de Trujillo. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15060>
- Mattos Portales, J. P. (2015). *Efecto de la incorporación fraccionada de úrea en el rendimiento de grano y calidad molinera de oryza sativa l. var. ir43, en pacanguilla, Chepén*. Pacanguilla - Chepen.
- McBreen, J. (2019). *ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO*. Oficina Regional para América del Sur, Quito, Ecuador. Obtenido de [https://www.google.com/search?q=concepto+de+actores+de+relacion+beneficio+costo&rlz=1C1SQJL\\_esPE817PE817&source=Int&tbs=cdr%3A1%2Ccd\\_min%3A2016%2Ccd\\_max%3A2020&tbm=#](https://www.google.com/search?q=concepto+de+actores+de+relacion+beneficio+costo&rlz=1C1SQJL_esPE817PE817&source=Int&tbs=cdr%3A1%2Ccd_min%3A2016%2Ccd_max%3A2020&tbm=#)
- MINAGRI. (2018-2019). *PLAN NACIONAL DE CULTIVOS*. Obtenido de [https://www.agromoquegua.gob.pe/doc/PLAN\\_NACIONAL\\_DE\\_CULTIVOS\\_2018-2019.pdf](https://www.agromoquegua.gob.pe/doc/PLAN_NACIONAL_DE_CULTIVOS_2018-2019.pdf)
- MINAGRI. (2019). *IV CENSO NACIONAL DE ARROZ 2019*. Lima. Obtenido de [http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/IV\\_CENSO\\_NACIONAL\\_ARROZ-2019%20\(1\)\\_0.pdf](http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/IV_CENSO_NACIONAL_ARROZ-2019%20(1)_0.pdf)

MINAGRI. (2020). *Desarrolla nueva variedad de arroz de alta productividad*. Lambayeque. Obtenido de <https://www.inia.gob.pe/2020-nota-058/>

MINAGRI-DGESE. (2020). *Perú se ubica entre los tres primeros países con mayores rendimientos productivos de arroz en el mundo*. Obtenido de [https://agraria.pe/noticias/peru-se-ubica-entre-los-tres-primeros-paises-con-mayores-ren-21883#:~:text=Cill%C3%B3niz%20mencion%C3%B3%20que%20los%20pa%C3%ADses,\(6.300%20kilos%20por%20ha\)%2C](https://agraria.pe/noticias/peru-se-ubica-entre-los-tres-primeros-paises-con-mayores-ren-21883#:~:text=Cill%C3%B3niz%20mencion%C3%B3%20que%20los%20pa%C3%ADses,(6.300%20kilos%20por%20ha)%2C)

Molina de Paredes , O. (2017). *Rentabilidad de la producción agrícola desde la perspectiva de los costos reales*. Universidad de Los Andes, Venezuela. Obtenido de [https://www.google.com/search?q=rentabilidad+agr%C3%ADcola+definicion+en+teorias+contables&rlz=1C1SQJL\\_esPE817PE817&source=Int&tbs=cdr%3A1%2Ccd\\_min%3A2016%2Ccd\\_max%3A2020&tbm=#](https://www.google.com/search?q=rentabilidad+agr%C3%ADcola+definicion+en+teorias+contables&rlz=1C1SQJL_esPE817PE817&source=Int&tbs=cdr%3A1%2Ccd_min%3A2016%2Ccd_max%3A2020&tbm=#)

Negocios, D. (2015). *Como definir el precio de venta* . Obtenido de <https://destinonegocio.com/pe/economia-pe/como-definir-el-precio-de-venta-de-tus-productos/>

OCDE-FAO. (2019). *PERSPECTIVAS AGRÍCOLAS 2019-2028*. Universidad Autónoma Chapingo, Mexico. Obtenido de París/Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Roma

PAREDES, O. R. (2017). *Rentabilidad de la producción agrícola desde la perspectiva de los costos reales*. Universidad de Los Andes, Venezuela. Obtenido de [https://www.google.com/search?q=rentabilidad+agr%C3%ADcola+definicion+en+teorias+contables&rlz=1C1SQJL\\_esPE817PE817&source=Int&tbs=cdr%3A1%2Ccd\\_min%3A2016%2Ccd\\_max%3A2020&tbm=#](https://www.google.com/search?q=rentabilidad+agr%C3%ADcola+definicion+en+teorias+contables&rlz=1C1SQJL_esPE817PE817&source=Int&tbs=cdr%3A1%2Ccd_min%3A2016%2Ccd_max%3A2020&tbm=#)

Pindick , R., & Rubienfeld , D. (2013). *Microeconomía capítulo 7 el coste de producción* . . España. .

Quijje, B. A., Carvajal, S. J., Garcia, K. E., & Cedeño, W. B. (04 de 03 de 2019). Costo, volumen y utilidad del cultivo de arroz,cantón Samborondón. *ESPACIOS*, 40, PAG. 16. Recuperado el 14 de 10 de 2020, de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n07/a19v40n07p16.pdf>

- Quintana, J. L. (2020). *Guía técnica: Manejo del cultivo de arroz bajo el sistema de riego con secas intermitentes en las regiones de Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad*. Instituto Nacional de Innovación Agraria. Eliana Alviárez Guterrez, M.Sc. Recuperado el 28 de Setiembre de 2020, de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/IDL-58679%20(2).pdf
- Ramirez Padilla , D. N. (2008). *Contabilidad Administrativa* (Octava Edición ed.). Monterrey México: Mc Graw - Hill Interamericana .
- Reyes Perez, J. J., Pérez Santos, M., Sariol Sánchez, D. M., Enríquez Acosta, E. A., César Ramiro, B. T., & Luis Tarquino, L. R. (2019). Respuesta agroproductiva del arroz var. INCA LP-7 a la aplicación de estiércol vacuno. *ENTRO AGRICOLA*, 46(03), 39-48. Recuperado el 14 de 10 de 2020, de <http://scielo.sld.cu/pdf/cag/v46n3/0253-5785-cag-46-03-39.pdf>
- Ruiz Sánchez, M., Muñoz Hernández, Y., Dell Amico, J. M., & Polón Pérez, R. (2016). Manejo del agua de riego en el cultivo de arroz (*Oryza sativa* L.) por trasplante, su efecto en el rendimiento agrícola e industrial. (C. Tropicales, Ed.) *CULTIVOS TROPICALES*, 37(3), PAG. 178-186. doi:10.13140/RG.2.1.2649.8800
- Sanchez, J. (2002). *Análisis de rentabilidad de la empresa* .
- Sarrión, D. G. (2019). *Costes de producción de Cultivos Agrícolas, márgenes e indicadores*. CASH TRAINERS. Obtenido de <https://cashtrainers.com/costes-produccion-agricolas>
- Torres Boñon, F. L. (2015). *Influencia de los costos en la rentabilidad de los agricultores individuales del cultivo de arroz en el distrito de Pueblo Nuevo 2013 - 2014*. Pueblo Nuevo. Recuperado el 14 de Octubre de 20, de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/2001>
- Vasques Cabanillas, V. H. (2016). *EVALUACION D EDOS METODOS DE CONSUMO DE AGUA EN LA PRODUCCION DE Oryzo sativa L. VAR. IR 43 EN GUADALUPE, LA LBERTAD*. Guadalupe. Recuperado el 14 de 10 de 2020, de [dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/4160](http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/4160)
- Vera Castro, J. J. (2016). *APLICACIÓN DEL SISTEMA COSTOS POR ÓRDENES DE TRABAJO Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA*

*INDUSTRIAL DE POLIESTIRENO, NEXPLO S.A.C.* Universidad Autónoma del Perú, LIMA-PERU. Obtenido de <http://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/AUTONOMA/356>

Vertiz Piscocoy, R. L. (2017). *Riego con secas intermitentes en el cultivo de arroz y su impacto en la rentabilidad económica de la Asociación de Agricultores S.A, distrito de Guadalupe, campaña 2014-2015*. Universidad Nacional de Trujillo, Guadalupe. Recuperado el 14 de Octubre de 2020, de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8363>

Zambrano Medranda, L. A., & Gómez Mendoza, B. Y. (2018). *Estudio comparativo de la producción y rentabilidad del cultivo de arroz veranero por métodos de siembra directa y trasplante en dos fincas del recinto "El Porvenir" del cantón El Empalme*. Universidad Técnica Estatal De Quevedo, Quevedo Los rios Ecuador. Ecuador: Repositorio Digital. Obtenido de <http://repositorio.uteq.edu.ec/handle/43000/3326>

## ANEXOS

### Anexo 1.

#### Matriz de consistencia de un proyecto de investigación científica

Título: COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE ARROZ DE LOS PRODUCTORES DEL VALLE JEQUETEPEQUE PERIODOS 2019-2020

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	MARCO TEÓRICO (ESQUEMA)	DIMENSIONES	MÉTODOS	
<b>Problema general</b>		<b>Objetivo General</b>				<b>DISEÑO</b>	
¿Qué influencia tienen los costos de producción en la rentabilidad del cultivo de arroz en los productores del Valle del Jequetepeque periodo 2019-2020?	El Costo de producción es determinante en los índices de rentabilidad del cultivo de arroz en los productores del Valle del Jequetepeque periodo 2019-2020.	Demostrar si los Costos de producción influyen en la rentabilidad del cultivo de arroz de los productores del valle Jequetepeque Periodo 2019-2020.	<b>V.I.: Costos de producción</b>	1. Costos de producción de agrícola  1.1. Objetivos de los costos 1.2. Importancia de los costos agrícolas 1.3. Clasificación de costos	Costos directos	Transversal atemporal explicativa, propositivo	
		<b>Objetivos específicos</b>				<b>TIPO</b>	No experimental
		1.. Determinar los Costos de producción de arroz en el valle Jequetepeque periodo 2019-2020. 2. Determinar si los niveles de rentabilidad del cultivo de arroz de los productores del valle Jequetepeque son los apropiados periodos 2019-2020. 3. Contrastar los costos de producción de arroz en la rentabilidad del productor del Valle Jequetepeque periodo 2019-2020. 4. Proponer estrategias al productor arrocero del valle Jequetepeque como obtener adecuados niveles de rentabilidad del cultivo	<b>V.D.: Rentabilidad</b>	1. Rentabilidad de los productores agrícolas  1.1. Conceptos de rentabilidad 1.2. Rentabilidad en el sector agrícola. 1.3. Principales elementos de la rentabilidad en los productores	Costos indirectos	<b>POBLACIÓN</b>	Productores del valle Jequetepeque
		<b>MUESTRA</b>				60 productores del Valle Jequetepeque	
					Rentabilidad económica	<b>TÉCNICAS</b>	Recolección de datos
						<b>INSTRUMENTOS</b>	Encuesta/cuestionario

**Anexo 2.** Instrumento de recolección de datos (cuestionario)

**Cuestionario de cultura tributaria**



Señor productor sírvase contestar las interrogantes siguientes de manera sincera y objetiva, para obtener un mejor resultado en la investigación

Nombre: Costos de producción y rentabilidad del cultivo de arroz de los productores del valle Jequetepeque periodo 2019-2020

Edad

1. 25 – 30 años..... ( )
2. 31 – 50 años..... ( )
3. 51 – 60 años..... ( )
4. 61 – 70 años..... ( )

Sexo

1. M..... ( )
2. F..... ( )

Grado de instrucción

1. Primaria incompleta..... ( )
2. Primaria completa..... ( )
3. Secundaria incompleta..... ( )
4. Secundaria completa..... ( )
5. Superior no universitaria..... ( )
6. Superior universitaria..... ( )



PG 01 ¿Qué variedad de arroz sembró usted en la presente campaña 2019-2020?

- 1) Tinajones..... ( )
- 2) Nir..... ( )
- 3) Feron..... ( )
- 4) Valor..... ( )
- 5) Pacamuro..... ( )
- 6) La puntilla..... ( )
- 7) Otros especifique..... ( )

PG 02 ¿Qué técnicas utilizo usted en la producción de arroz campaña 2019-2020?

- 1) Siembra directa..... ( )
- 2) Siembra con maquina..... ( )
- 3) Trasplante manual..... ( )
- 4) Trasplante con maquina..... ( )
- 5) Secas intermitentes..... ( )

PG 03 ¿Tenencia del terreno agrícola?

- 1) Título de propiedad..... ( )
- 2) Posesión con certificado..... ( )
- 3) Posesión sin certificado..... ( )
- 4) Arrendado..... ( )
- 5) Otros especifique.....

PG 04 ¿Podría indicarnos cuanto fue el costo promedio de jornales de limpieza de canales, bordos regadores, palaneros y despajadores en su producción de arroz por hectárea?

- 1) Diecisiete jornales 425 - 510 S/..... ( )
- 2) Dieciocho jornales 450 - 540 S/..... ( )
- 3) Diecinueve jornales 475 - 570 S/..... ( )
- 4) Veinte jornales 500 – 600 S/..... ( )
- 5) Más de 600 S/ especifique.....

PG 05 ¿Cuál fue el costo promedio de boleo de semilla para una hectárea en la campaña 2019-2020?

- 1) Dos sacos 10 - 12 S/..... ( )
- 2) Dos sacos 13 - 15 S/..... ( )
- 3) Dos sacos 16 - 18 S/..... ( )
- 4) Más 18 S/ especifique.....

PG 06 ¿Podría indicar cuál es el pago promedio al contratista para el trasplante de una hectárea de arroz en la campaña 2019-2020?

- 1) La ha 800 – 850 S/..... ( )
- 2) La ha 851 – 900 S/..... ( )
- 3) La ha 901 – 950 S/..... ( )
- 4) La ha 951 – 1000 S/..... ( )
- 5) Más de 1001 S/ especifique.....

PG 07 ¿Podría indicar cuál fue el costo promedio de aplicación en fertilizantes por hectárea en la campaña 2019-2020?

- 1) Veinticinco bolsas ha. 125 – 150 S/... ( )
- 2) Veinte y seis bolsas ha. 130 – 156 S/.... ( )
- 3) Veintisiete bolsas ha. 135 – 162 S/... ( )
- 4) Más de 162 S/ especifique.....

PG 08 ¿Podría indicar cuál fue el costo promedio de aplicación en pesticidas por hectárea en la campaña 2019-2020?

- 1) En tres aplicaciones 120 – 160 S/..... ( )
- 2) En cuatro aplicaciones 161 – 200 S/... ( )
- 3) En cinco aplicaciones 201 – 240 S/..... ( )
- 4) En seis aplicaciones 241 – 280 S/..... ( )
- 5) Más de 281 S/ especifique.....

PG 09 ¿Podría indicar cuál fue el costo promedio de jornales de deshierbo en su cultivo de arroz por hectárea en la campaña 2019-2020?

- 1) Ocho jornales 200 – 225 S/..... ( )
- 2) Nueve jornales 226 – 250 s/..... ( )

- 3) Dies jornales 251 – 275 S/..... ( )
- 4) Once jornales 276 – 300 S/..... ( )
- 5) Doce jornales 301 – 325 S/..... ( )
- 6) Mas 326 S/ especifique.....

PG 10 ¿Podría indicar cuanto significo el costo promedio de guardianía en la campaña 2019-2020?

- 1) Cinco jornales 125 – 150 S/..... ( )
- 2) Seis jornales 151 – 175 S/..... ( )
- 3) Siete jornales 175 – 200 S//..... ( )
- 4) Más de 201 S/ especifique.....

PG 11 ¿Podría indicar usted cuanto fue el costo promedio por llenado de sacos de arroz cascara por hectárea en la campaña 2019-2020?

- 1) Ciento cincuenta sacos 75 – 80S/..... ( )
- 2) Ciento sesenta sacos 81 – 90 S/..... ( )
- 3) Ciento setenta sacos 91 – 100 S/..... ( )
- 4) Más de a 101 S/ especifique.....

PG 12 ¿Podría indicar usted cuanto fue el costo promedio de secado de sacos de arroz cascara de una hectárea en la campaña 2019-2020?

- 1) Ciento cincuenta sacos 225 – 240 S/..... ( )
- 2) Ciento sesenta sacos 241 – 255 S/..... ( )
- 3) Ciento setenta sacos 256 – 270 S/..... ( )
- 4) Ciento ochenta sacos 271 – 285 S/..... ( )
- 5) Ciento noventa sacos 286 – 300 S/..... ( )
- 6) Más de 301 S/ especifique.....

PG 13 ¿Podría indicar el costo promedio que le significó el alquiler de rastra en una hectárea en la campaña 2019-2020?

- 1) Hora diez minutos 175 S/..... ( )
- 2) Hora quince minutos 185.5 S/..... ( )
- 3) Hora veinte minutos 200 S/..... ( )

4) Más de 201 S/ especifique.....

PG 14 ¿Podría indicar el costo promedio que le significó el alquiler de rufa en una hectárea en la campaña 2019-2020?

1) Hora diez minutos 142.3 S/..... ( )

2) Hora quince minutos 175.5 S/..... ( )

3) Hora veinte minutos 186 S/..... ( )

4) Más de 187 S/ especifique.....

PG 15 ¿Podría indicar el costo promedio que le significó el alquiler de batidor en una hectárea en la campaña 2019-2020?

1) Hora 90 S/..... ( )

2) Hora cinco minutos 97.5 S/..... ( )

3) Hora diez minutos 115 S/..... ( )

4) Hora quince minutos 122.5 S/..... ( )

5) Hora veinte minutos 130 S/..... ( )

6) Más de 131 S/ especifique.....

PG 16 ¿Podría indicar el costo promedio por hectárea que le significó el alquiler de la cosechadora en la campaña 2019-2020?

1) 500 S/ la ha..... ( )

2) 550 S/ la ha..... ( )

3) 600 S/ la ha..... ( )

4) 650 S/ la ha..... ( )

5) Más de 650 S/ la hectárea especifique.....

PG 17 ¿Podría indicar cuál fue el costo promedio de transporte al almacén de la producción de arroz de una hectárea en la campaña 2019-2020?

1) Ciento cincuenta sacos 150 – 160 S/..... ( )

2) Ciento sesenta sacos 161 – 170 S/..... ( )

3) Ciento setenta sacos 171 – 180 S/..... ( )

4) Ciento ochenta sacos 181 – 190 S/..... ( )

5) Ciento noventa sacos 191 – 200 S/..... ( )

6) Más de 201 S/ especifique.....

PG 18 ¿Podría indicar cuantos sacos utilizo de semilla de arroz y el costo promedio que le significo por hectárea en la campaña 2019-2020?

1) Dos sacos 200 S/..... ( )

2) Dos sacos y un cuarto 220 S/..... ( )

3) Dos sacos y medio 250 S/..... ( )

4) Dos sacos y tres cuartos 275 S/..... ( )

5) Tres sacos 300 S/..... ( )

6) Más de 300 S/ especifique.....

PG 19 ¿Podría indicar el costo promedio que le significó la tarifa de agua en la campaña 2019-2020?

1) 420 S/ por ha..... ( )

2) 427 S/ por ha..... ( )

3) 430 S/ por ha..... ( )

4) 440 S/ por ha..... ( )

5) Más de 450 S/ por ha..... ( )

PG 20 ¿Qué cantidad de bolsas de fosfato utilizo y cuál fue el costo promedio por hectárea en la campaña 2019-2020?

1. Ninguna

2. Dos bolsas 160 – 164 S/..... ( )

3. Tres bolsas 240 – 246 S/..... ( )

4. Cuatro bolsas 320 – 328 S/..... ( )

5. Más de 329 S/ especifique.....

PG 21 ¿Qué cantidad de bolsas de sulfato de potasio utilizo y cuál fue el costo promedio por hectárea en la campaña 2019-2020?

2. Dos bolsas 226 – 230 S/..... ( )

3. Tres bolsas 339 – 345 S/..... ( )

4. Cuatro bolsas 452 – 460 S/..... ( )

5. Más de 461 S/ especifique.....

PG 22 ¿Qué cantidad de bolsas de urea utilizo y cuál fue el costo promedio por hectárea en la campaña 2019-2020?

1. Hasta seis bolsas 360 – 372 S/..... ( )
2. Siete entre 420 – 434 S/..... ( )
3. Ocho entre 480 – 496 S/..... ( )
4. Nueve entre 540 – 558 S/..... ( )
5. Más de 559 S/ especifique..... ( )

PG 23 ¿Qué cantidad de bolsas de sulfato de amonio utilizo y cuál fue el costo promedio por hectárea en la campaña 2019-2020?

1. Hasta siete bolsas 222 – 234 S/..... ( )
2. Ocho entre bolsas 296 – 312 S/..... ( )
3. Nueve entre bolsas 333 – 351 S/..... ( )
4. Diez entre bolsas 370 - 390..... ( )
5. Más de 391 S/ especifique.....

PG 24 ¿Podría indicar cuanto fue el costo promedio de adquisición de pesticidas por hectárea en la campaña 2019-2020?

- 1) En tres aplicaciones 360 – 900 S/..... ( )
- 2) En cuatro aplicaciones 480 – 1200 S/..... ( )
- 3) En cinco aplicaciones 600 – 1500 S/..... ( )
- 4) Más de 1500 S/ especifique.....

PG 25 ¿Podría indicar cuanto fue el costo promedio de adquisición de herbicidas por hectárea en la campaña 2019-2020?

- 1) Tres litros de Chan Ricen 60 EC 60 – 69 S/..... ( )
- 2) Tres litros Machete 58,9 CE 70 S/..... ( )

PG 26 ¿Qué precio obtuvo por la venta de arroz cascara saco de 70 kilos en la campaña 2019-2020?

1. Hasta 95 S/..... ( )
2. De 96 a 100 S/..... ( )
3. De 101 a 105 S/..... ( )
4. De 106 a 110 S/..... ( )

5. De 111 a 115 S/..... ( )

6. Más de 115 S/ especifique el precio.....

PG 27 ¿Cuántos sacos de arroz de 70 kilos cosecho usted por hectárea en esta campaña 2019-2020?

1) Hasta 160 sacos..... ( )

2) De 161 a 170 sacos..... ( )

3) De 171 a 180 sacos..... ( )

4) De 181 a 190 sacos..... ( )

5) De 191 a 200 sacos..... ( )

6) Más de 200 sacos especifique.....

PG 28 ¿Cuántas hectáreas sembró en esta campaña 2019-2020?

1) Hasta 2 ha. .... ( )

2) De 4 a 6 ha. .... ( )

3) De 7 a 9 ha. .... ( )

4) Más de 10 ha, especifique área.....

PG 29 ¿Qué cantidad de su producción de arroz vendió usted en la presente campaña 2019-2020?

1) Toda la producción..... ( )

2) La mitad de producción..... ( )

3) La tercera parte de la producción..... ( )

4) Todavía no vendo.....

PG 30 ¿Qué elementos influyen negativamente en su producción de arroz en la campaña 2019-2020?

1) Plagas, enfermedades..... ( )

2) Inicio de campaña atrasadas..... ( )

3) Escases de recursos hídricos..... ( )

4) Otro factor especifique.....

PG 31 ¿Cómo se financia su campaña agrícola y cuál es la tasa de interés de su crédito en la campaña 2019-2020?

- 1) Capital propio..... ( )
- 2) Bancos privados..... ( )
- 3) Agro banco..... ( )
- 4) Cajas/financieras..... ( )
- 5) Empresas molineras..... ( )
- 6) Empresas de agroquímicos..... ( )

PG 32 ¿Cuánto fue el costo de alquiler de una hectárea de terreno agrícola en la campaña 2019-2020?

- 1) Ningún precio
- 2) De 2500 – 3000 S/ ha..... ( )
- 3) De 3001 – 3500 S/ ha..... ( )
- 4) De 3501 – 4000 S/ ha..... ( )
- 5) De 4001 – 4500 S/ ha..... ( )
- 6) De 4501 – 5000 S/ ha..... ( )
- 7) Más de 5000 S/ ha..... ( )

PG 33 ¿Podría indicar cuál es el interés promedio mensual que paga por el capital prestado?

- 1) No se desconozco..... ( )
- 2) Cajas financiera de 2 % hasta 3.5 %..... ( )
- 3) Empresas molineras de 2 % hasta 5 %..... ( )
- 4) Empresas de agroquímicos de 2% hasta 5 %..... ( )
- 5) Otras empresas.....



**Anexo 3.** Validación de expertos

Ficha de validación N°01

**FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**(cuestionario de preguntas)**

**AUTORES**

**Bach. Linares Abanto, Vicente evangelista**

**Bach. Quiroz Valle, Juan Manuel**

-----

**ASESOR METODOLÓGICO**

**MG. Cachay Sánchez Lupe de Carmen**

-----

**TUTOR DE CONTENIDO**

-----

2020

## Solicitud

Estimado (a) señor (a): **Mg. Dennis Brayan Baique Timaná**

Motiva la presente el solicitar su valiosa colaboración en la revisión del instrumento anexo, el cual tiene como objetivo de obtener la validación del instrumento de investigación: **Cuestionario de Preguntas** que se aplicará para el desarrollo de la tesis con fines de titulación, denominada "COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE ARROZ DE LOS PRODUCTORES DEL VALLE JEQUETEPEQUE PERIODO 2019-2020"

Acudo a usted debido a sus conocimientos y experiencias en la materia, los cuales aportarían una útil y completa información para la culminación exitosa de este trabajo de investigación.

Gracias por su valioso aporte y participación.

Atentamente,



Linares Abanto, Vicente Evangelista



Quiroz Valle, Juan Manuel

## GUÍA, JUICIO DE EXPERTOS

### 1. Identificación del Experto

Nombre y Apellidos: Mg. Dennis Brayan Baique Timaná

Centro laboral: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

Título profesional: Contador Público

Grado: Magister      Mención: Tributación

Institución donde lo obtuvo: Universidad Nacional Federico Villareal

Otros estudios: .....

### 2. Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tienes que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 1).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa(x) una de las categorías contempladas en el cuadro: 1: Inferior al básico 2: Básico 3: Intermedio 4:

Sobresaliente 5: Muy sobresaliente

### 3. Juicio de experto

INDICADORES	CATEGORIA				
	1	2	3	4	5
1. Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)				X	
2. Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3. El número de indicadores , evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada(visión general)				X	
4. Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)					X
5. Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables(coherencia)				X	
6. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)					X
7. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido				X	
8. Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)				X	
9. Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular(orden)					X
10. Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad(extensión)				X	
11. Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado(inocuidad)					X
12. Calidad en la redacción de los ítems (visión general)					X

13. Grado de objetividad del instrumento (visión general)					X
14. Grado de relevancia del instrumento (visión general)				X	
15. Estructura técnica básica del instrumento (organización)				X	
<b>Puntaje parcial</b>				<b>32</b>	<b>35</b>
<b>Puntaje total</b>					<b>67</b>

Nota: Índice de validación del juicio de experto (Ivje) = [puntaje obtenido / 75] x 100 = 67%

#### 4. Escala de validación

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80%	81-100%
El instrumento de investigación está observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
<b>Interpretación:</b> Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez				

#### 5. Conclusión general de la validación y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación

alcanzado):.....

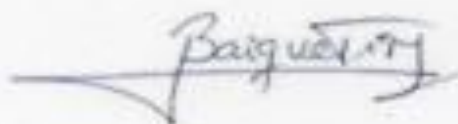
.....

#### 6. Constancia de Juicio de experto

El que suscribe, Mg. Dennis Brayan Baique Timaná identificado con DNI. N° 40120787

Certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el (los) tesisistas

1. Bach. Linares Abanto, Vicente Evangelista
2. Bach. Quiroz Valle, Juan Manuel, en la investigación denominada: "COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE ARROZ DE LOS PRODUCTORES DEL VALLE JEQUETEPEQUE PERIODO 2019-2020"



.....  
Firma del experto

**FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**(cuestionario de preguntas)**

**AUTORES**

**Bach. Linares Abanto, Vicente evangelista**

**Bach. Quiroz Valle, Juan Manuel**

---

**ASESOR METODOLÓGICO**

**MG. Cachay Sánchez Lupe de Carmen**

---

**TUTOR DE CONTENIDO**

---

2020

Solicitud

Estimado (a) señor (a): **Mg. ADOLFO CACHO REVILLA**

Motiva la presente el solicitar su valiosa colaboración en la revisión del instrumento anexo, el cual tiene como objetivo de obtener la validación del instrumento de investigación: **Cuestionario de Preguntas** que se aplicará para el desarrollo de la tesis con fines de titulación, denominada "COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE ARROZ DE LOS PRODUCTORES DEL VALLE JEQUETEPEQUE PERIODO 2019-2020"

Acudo a usted debido a sus conocimientos y experiencias en la materia, los cuales aportarían una útil y completa información para la culminación exitosa de este trabajo de investigación.

Gracias por su valioso aporte y participación.

Atentamente,



Linares Abanto, Vicente Evangelista



Quiroz Valle, Juan Manuel

## GUÍA, JUICIO DE EXPERTOS

### 1. Identificación del Experto

Nombre y Apellidos: MG. Cacho Revilla Adolfo

centro laboral: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

grado: Magister mención: Magister en Educación, especialidad: con mención en docencia y gestión educativa

Institución donde lo obtuvo: Universidad Privada César Vallejo

Otros estudios: .....

### 2. Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación se muestra un conjunto de indicadores, el cual tienes que evaluar con criterio ético y estricta ciencia, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 1).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa(x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1: Inferior al básico 2: Básico 3: Intermedio 4: Sobresaliente 5: Muy sobresaliente

### 3. Juicio de experto

INDICADORES	CATEGORÍA				
	1	2	3	4	5
1. Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma(visión general)					X
2. Coherencia entre dimensión e indicadores(visión general)					X
3. El número de indicadores , evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada(visión general)				X	
4. Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades(claridad y precisión)				X	
5. Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables(coherencia)					X
6. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto(pertinencia y eficacia)		X			
7. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido					X
8. Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas(control de sesgo)				X	
9. Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular(orden)				X	
10. Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad(extensión)					X
11. Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado(inocuidad)			X		
12. Calidad en la redacción de los ítems(visión general)				X	

13. Grado de objetividad del instrumento (visión general)				X	
14. Grado de relevancia del instrumento (visión general)					X
15. Estructura técnica básica del instrumento (organización)				X	
<b>Puntaje parcial</b>		4	3	2	3
				4	0
<b>Puntaje total</b>					

Nota: Índice de validación del juicio de experto (Ivje) = [puntaje obtenido / 75] x 100 = 81.33%

#### 4. Escala de validación

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80%	81-100%
El instrumento de investigación está observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
<b>Interpretación:</b> Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez				

5. **Conclusión general de la validación y sugerencias** (en coherencia con el nivel de validación alcanzado): Una vez revisado el instrumento se sugiere revisar la ortografía y mejorar los puntos en los cuales el puntaje fue bajo.

#### 6. Constancia de Juicio de experto

El que suscribe, **ADOLFO CACHO REVILLA** identificado con DNI. N°..... Certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el (los) tesisistas

1 Bach. Linares Abanto, Vicente Evangelista

2Bach. Quiroz Valle, Juan Manuel, en la investigación denominada: "COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE ARROZ DE LOS PRODUCTORES DEL VALLE JEQUETEPEQUE PERIODO 2019- 2020".

  
 \_\_\_\_\_  
**Mg. CPC Adolfo Cacho Revilla**  
**Docente FACEA - UNTRM**

.....  
Firma del experto



**FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**(cuestionario de preguntas)**

**AUTORES**

**Bach. Linares Abanto, Vicente evangelista**

**Bach. Quiroz Valle, Juan Manuel**

---

**ASESOR METODOLÓGICO**

**MG. Cachay Sánchez Lupe de Carmen**

---

**TUTOR DE CONTENIDO**

---

2020

## Solicitud

Estimado (a) señor (a): **Mg. Chapañan Ramírez Edgard**

Motiva la presente el solicitar su valiosa colaboración en la revisión del instrumento anexo, el cual tiene como objetivo de obtener la validación del instrumento de investigación: **Cuestionario de Preguntas** que se aplicará para el desarrollo de la tesis con fines de titulación, denominada "COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE ARROZ DE LOS PRODUCTORES DEL VALLE JEQUETEPEQUE PERIODO 2019-2020"

Acudo a usted debido a sus conocimientos y experiencias en la materia, los cuales aportarían una útil y completa información para la culminación exitosa de este trabajo de investigación.

Gracias por su valioso aporte y participación.

Atentamente,



Linares Abanto, Vicente Evangelista



Quiroz Valle, Juan Manuel

## GUÍA, JUICIO DE EXPERTOS

### 1. Identificación del Experto

Nombre y Apellidos: Mg. Chapoñan Ramírez Edgard

Centro laboral: Universidad Señor de Sipán

Título profesional: Contador Público

Grado: Magister      Mención: Contador Público Institución donde lo obtuvo: Universidad Señor de Sipán

Otros estudios: Maestro en Administración y Marketing

### 2. Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación se muestra un conjunto de indicadores, el cual tienes que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 1).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa(x) una de las categorías contempladas en el cuadro: 1: Inferior al básico 2: Básico 3: Intermedio 4:

Sobresaliente 5: Muy sobresaliente

### 3. Juicio de experto

INDICADORES	CATEGORIA				
	1	2	3	4	5
1. Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)					X
2. Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3. El número de indicadores , evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada(visión general)				X	
4. Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)				X	
5. Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables(coherencia)					X
6. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)		X			
7. Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido					X
8. Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)				X	
9. Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular(orden)				X	
10. Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad(extensión)					X
11. Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado(inocuidad)				X	
12. Calidad en la redacción de los ítems (visión general)		X			

13. Grado de objetividad del instrumento (visión general)				X	
14. Grado de relevancia del instrumento (visión general)					X
15. Estructura técnica básica del instrumento (organización)				X	
<b>Puntaje parcial</b>					
<b>Puntaje total</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	

Nota: Índice de validación del juicio de experto (Ivje) = [puntaje obtenido / 75] x 100 = 85.55%

#### 4. Escala de validación

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00-20 %	21-40 %	41-60 %	61-80%	81-100%
El instrumento de investigación está observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
<b>Interpretación:</b> Cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez				

#### 5. Conclusión general de la validación y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación

alcanzado):.....  
 .....  
 .....

#### 6. Constancia de Juicio de experto

El que suscribe, Mag. Chapoñan Ramirez Edgard identificado con DNI. N° 43068346

Certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el (los) tesisistas

1. Bach. Linares Abanto, Vicente Evangelista
2. Bach. Quiroz Valle, Juan Manuel, en la investigación denominada: "COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE ARROZ DE LOS PRODUCTORES DEL VALLE JEQUETEPEQUE PERIODO 2019-2020"



Mag. Chapoñan Ramirez Edgard

DNI N° 43068346

Firma del experto

## Anexo 4. Formato N° T1

### FORMATO N° T1-VRI-USS AUTORIZACIÓN DEL AUTOR (ES) (LICENCIA DE USO)

Pimentel, 15 de noviembre 2020

Señores  
Vicerrectorado de Investigación  
Universidad Señor de Sipán  
Presente. -

El suscrito:

LINARES ABANTO, VICENTE EVANGELISTA con DNI 10614558  
QUIROZ VALLE, JUAN MANUEL con DNI 48382247

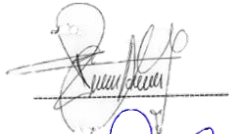

En mí calidad de autor exclusivo de la investigación titulada:

#### **COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE ARROZ DE LOS PRODUCTORES DEL VALLE JEQUETEPEQUE PERIODO 2019-2020**

presentado y aprobado en el año 2020 como requisito para optar el título de CONTADOR, de la Facultad de CIENCIAS EMPRESARIALES, Programa Académico de CONTABILIDAD, por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) al Vicerrectorado de investigación de la Universidad Señor de Sipán para que, en desarrollo de la presente licencia de uso total, pueda ejercer sobre mi (nuestro) trabajo y muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad representado en este trabajo de grado, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de grado a través del Repositorio Institucional en el portal web del Repositorio Institucional – <http://repositorio.uss.edu.pe>, así como de las redes de información del país y del exterior.
- Se permite la consulta, reproducción parcial, total o cambio de formato con fines de conservación, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de investigación y a su autor.

De conformidad con la ley sobre el derecho de autor decreto legislativo N° 822. En efecto, la Universidad Señor de Sipán está en la obligación de respetar los derechos de autor, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

APellidos y Nombres	Número de Documento de Identidad	Firma
LINARES ABANTO, VICENTE EVANGELISTA	10614558	
QUIROZ VALLE, JUAN MANUEL	48382247	

## **Anexo 5. Acta de originalidad del informe de la investigación**

### ACTA DE ORIGINALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, Mg. Heredia Llatas Flor Delicia, docente del Taller de Actualización de tesis de la Universidad Señor de Sipán, revisora de la investigación aprobada mediante Resolución N.º 0994-FACEM-USS-2021 del (los) estudiantes LINARES ABANTO VICENTE EVANGELISTA Y QUIROZ VALLE JUAN MANUEL, titulada COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE ARROZ DE LOS PRODUCTORES DEL VALLE JEQUETEPEQUE PERIODO 2019-2020

Se deja constancia que la investigación antes indicada tiene un índice de similitud del 13 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante software de similitud TURNITING.

Por lo que se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con lo establecido en la Directiva sobre nivel de similitud de productos acreditables en la Universidad Señor de Sipán S.A.C aprobada mediante Resolución de Directorio N.º 221-2019/PD-USS

Pimentel 15 de noviembre del 2020



**Mg. Heredia Llatas Flor Delicia**

**DNI N. º41365424**

## Anexo 6. Reporte de turnitin

### COSTOS DE PRODUCCIÓN Y RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE ARROZ DE LOS PRODUCTORES DEL VALLE JEQUETEPEQUE PERIODO 2019-2020

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.uss.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.lamolina.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>dspace.unitru.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Francisco de Paula Santander</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>excelencemanagement.wordpress.com</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.uteq.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>