



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

**TESIS**

**SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PEDIDO  
Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA  
EMPRESA MOLINERA AGROSINOR S.A.C.,  
JAÉN – 2018**

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

**Autor:**

**Bach. Avellaneda Alarcón José Antonio**

**Asesor:**

**Mg. Vidaurre García Wilmer Enrique**

**Línea de investigación:**

**Gestión empresarial y emprendimiento**

**Pimentel – Perú**

**2019**

## **APROBACIÓN DEL JURADO**

### **Título de la tesis**

Sistema de costos por órdenes de pedido y su incidencia en la rentabilidad de la Empresa  
Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén – 2018

-----  
Asesor Metodológico

-----  
Presidente del Jurado de Tesis

-----  
Secretario del Jurado de Tesis

-----  
Vocal del Jurado de Tesis

## DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, quien me dio la fe y la fortaleza necesaria para salir siempre adelante, iluminando cada paso de mi vida, y por darme la salud y la esperanza para terminar este trabajo. A mis queridos padres, Rafael y María, mi madre que desde el cielo me sigue bendiciendo, a mis hermanos Eduin y Geiner por su constante apoyo, a mi hijo Mateo por ser mi motivación de salir adelante cada día y a mi esposa Martha, por su amor, comprensión, tiempo, paciencia y por sus constantes palabras de aliento en mi vida profesional.

*José Antonio*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco, en primera instancia, a Dios, por haberme guiado en la culminación de mi trabajo de investigación.

A nuestra Universidad Señor de Sipan, por convertirme en un profesional competitivo y comprometido con el desarrollo de nuestro país.

A mis profesores, un profundo reconocimiento y gratitud por la labor académica desempeñada en mi formación profesional y, de manera muy especial, a mi profesor de tesis, Mg. Wilmer E. Vidaurre García, quien con mucho esfuerzo y paciencia fue una guía muy importante durante el desarrollo de mi trabajo de investigación.

Así mismo, al Gerente de la Empresa Molinera AGROSINOR S.A.C, de la ciudad de Jaén, por permitirme el acceso a la empresa y a todas aquellas personas que de una u otra forma hicieron posible la culminación de mi trabajo de investigación.

**El autor**

## RESUMEN

La presente investigación titulada “Sistema de costos por órdenes de pedido y su incidencia en la rentabilidad de la empresa molinera AGROSINOR S.A.C. Jaén – 2018”, es un trabajo con fundamento científico, el cual se realizó con la finalidad de establecer los efectos que causan los sistemas de costos en la determinación de la rentabilidad, por lo que se estableció como objetivo general: “Determinar la incidencia del sistema de costos por órdenes de pedido en la rentabilidad de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén – 2018”, realizando el trabajo en las instalaciones de la empresa y con búsqueda de información relacionada.

La investigación fue de tipo descriptiva, de diseño no experimental, transversal, teniendo como población y muestra documental a los procesos desarrollados por la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C. en el año 2018.

En los Resultados se ha llegado a determinar que la empresa ha identificado 10 procesos de producción; además, se pudo identificar que la empresa no está considerando todos los elementos del costo en la determinación del costo del producto, incidiendo esto en la rentabilidad, por lo que se puede afirmar que en la empresa no se aplica adecuadamente un sistema de costo en la determinación del costo de producción.

Concluyendo que la implementación del sistema de costos por órdenes de pedido genera incidencia en la rentabilidad de la empresa, permitiendo a la empresa lograr mayor utilidad bruta en 2.57%, al asignar los costos de acuerdo al sistema de costos por órdenes de pedido recomendado a la empresa

**Palabras clave:** Sistema de costos, órdenes de pedido, rentabilidad, empresa.

## ABSTRACT

This research entitled “System of costs for purchase orders and its impact on the profitability of the molinera AGROSINOR S.A.C. Jaén - 2018 ”, is a work with a scientific basis, which was carried out with the purpose of establishing the effects that cost systems cause in the determination of profitability, so it was established as a general objective:“ To determine the incidence of cost system for purchase orders in the profitability of the company Molinera AGROSINOR SAC, Jaén - 2018 ”, carrying out the work in the company's facilities and searching for related information.

The research was descriptive, non-experimental, cross-sectional, having as population and documentary sample the processes developed by the company Molinera AGROSINOR S.A.C. in the year 2018.

In the Results it has been determined that the company has identified 10 production processes; In addition, it was possible to identify that the company is not considering all the elements of cost in determining the cost of the product, influencing this in profitability, so it can be affirmed that a cost system is not properly applied in the company. production cost determination.

Concluding that the implementation of the cost system for purchase orders generates an impact on the profitability of the company, allowing the company to achieve greater gross profit at 2.57%, by allocating the costs according to the recommended order cost system to the company

**Keywords:** Cost system, purchase orders, profitability, company.

## ÍNDICE

APROBACIÓN DEL JURADO .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT .....	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	12
1.1 Realidad problemática.....	12
1.2 Trabajos previos .....	18
1.3 Teorías relacionadas al tema .....	24
1.3.1 Sistema de costos por órdenes de pedido.....	24
1.3.2 Rentabilidad.....	28
1.3.3 Definición de términos básicos.....	31
1.4 Formulación del problema.....	31
1.5 Justificación del problema.....	32
1.6 Hipótesis.....	32
1.7 Objetivos.....	33
1.7.1 Objetivo General .....	33
1.7.2 Objetivos Específicos .....	33
II. MATERIAL Y MÉTODO .....	34
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	34
2.1.1 Tipo de investigación.....	34
2.1.2 Diseño de investigación.....	34
2.2 Población y muestra .....	35
2.3 Variables, operacionalización.....	35
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	37
2.5 Procedimiento de análisis de datos.....	38
2.6 Aspectos éticos .....	39
2.7 Criterios de rigor científico .....	39

III. RESULTADOS.....	40
3.1 Tablas y figuras .....	40
3.2 Discusión de resultados .....	71
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	74
4.1 CONCLUSIONES.....	74
4.2 RECOMENDACIONES .....	75
REFERENCIAS.....	76
ANEXOS .....	80

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Parámetros de calidad de la variedad de productos Agrosinor	40
Tabla 2: Resultado de la entrevista con el Gerente de la empresa Agrosinor	49
Tabla 3: Costo de la materia prima para producir arroz pilado - Mensual	50
Tabla 4: Costo de la mano de Obra y los gastos indirectos de fabricación	51
Tabla 5: Síntesis del costo de pilado de arroz	55
Tabla 6: Resumen de los elementos del costo de arroz pilado	56
Tabla 7: Balance General comparativo 2017 - 2018	57
Tabla 8: Estado de ganancias y pérdidas 2017 – 2018	58
Tabla 9: Cálculo de Ratios de Rentabilidad	59
Tabla 10: Resumen de los costos que incurrieron en la producción de arroz pilado	60
Tabla 11: Cálculo del Margen de la utilidad bruta	61

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Arroz cáscara	40
Figura 2: Diagrama de Flujo del proceso productivo del arroz	48

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Realidad problemática

### 1.1.1 A nivel Internacional

#### **Ecuador**

La procesadora de arroz Ecuador S.A. es una empresa que viene realizando operaciones por 6 años ininterrumpidos en Babahoyo, la que se dedica a la comercialización y distribución de los diferentes tipos de arroz pilado de acuerdo al pedido de sus clientes, la misma que no lleva un adecuado control de inventarios de la materia prima requerida, por lo que no ha podido determinar los costos reales ni las variaciones de precios del producto final; además, existen otras causas que afecta el cumplimiento de la materia prima, como son las plagas, la lluvia, razones que no son tomadas en cuenta por la empresa Ecuador S.A. al momento de adquirir el arroz para proceder con el pilado y la atención de los pedidos de los clientes (Viñanzaca, 2015).

#### **Comentario:**

*Llevar el control de los elementos del costo es importante en todo negocio, así como también es importante conocer los factores externos que afectan la calidad del material que se va a utilizar en el proceso de producción, por lo que en la empresa Molinera Agrosinor S.A.C. se debe tener presente siempre estos aspectos, los mismos que le van a permitir mejorar los rendimientos de producción, controlar el costo del producto, determinar las cantidades utilizadas, identificar todos los elementos intervinientes en la producción y conocer la calidad de los materiales utilizados para saber la calidad del producto que se va a producir y determinar el costo de venta correcto de la producción, de tal manera que le permita a la empresa mejorar su rentabilidad, logrando crecimiento de acuerdo a lo esperado en el mercado.*

#### **Cuba**

Pérez & Penichet, (2014), indican que la producción de granos en el mundo constituye un grupo de gran importancia y Cuba requiere de un ascenso en la producción de alimentos. Para el logro de lo anterior, el sector agropecuario cubano asume hoy un importante

compromiso: el arroz como alimento básico en la dieta cubana requiere un incremento en sus rendimientos productivos para el productor, el procesador y el comercializador, por lo que lograr incremento de los rendimientos arroceros, se ha enfocado desde el establecimiento de los factores de mayor incidencia económica, como son: el manejo del agua, las condiciones del suelo, la fuerza de trabajo y el procesamiento industrial a través del empleo de sistemas que permitan controlar cada uno de estos factores; por lo que es necesario poder contar con elementos que permitan controlar los costos y calidad de la producción de arroz en cada una de las etapas de la producción. Controlando los costos y la calidad, los productores y las empresas van a lograr mayor rentabilidad de su producción.

***Comentario:***

*De lo anterior se tienen que tener presente en la investigación que la producción de arroz es un componente importante en la dieta alimentación diaria de las personas, por lo que se debe de identificar de manera clara y precisa cada uno de sus elementos en cada fase de la producción, transformación y comercialización, para que no se afecte ninguno de los intervinientes, En el caso de la investigación en curso, la empresa Molinera Agrosinor S.A.C., debe tener en consideración todos los factores que afecten la transformación de la materia prima arroz y su posterior venta, en función a cada pedido de sus clientes o a cada producto que se encargue de procesar, para que pueda determinar de manera más apropiada los costos de cada producto y sus rendimientos o beneficios que van a quedar para la empresa.*

**México**

Según Zamora (2013), la rentabilidad en el mundo empresarial ha ido cambiando con el tiempo y ha sido usado de distintas formas, siendo este uno de los indicadores más relevantes para medir el éxito de una organización, ya que una rentabilidad sostenida conlleva al fortalecimiento de las unidades económicas; la rentabilidad, es la conclusión de una administración competente, una planeación integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades (p. 57).

**Comentario:**

*De acuerdo al autor las empresas tienen que realizar un análisis continuo de los rendimientos que están logrando, que les permita reorganizarse cuando se está incurriendo en pérdidas, pues todo negocio se crea con la necesidad de generar rendimientos para sus accionistas y esta naturaleza no se pierde en el tiempo de operaciones del negocio, sino que siempre continúa en operación, por lo que la empresa Molinera Agrosinor S.A.C. tiene que tener presente siempre que se tiene que realizar un análisis a los rendimientos, revisar los costos y gastos en los que se ha incurrido, identificando de manera apropiada cada uno de los componentes, por lo que surge la necesidad en la empresa de realizar un control de los costos a través de la implementación de un sistema de costos que le permita identificar por cada pedido de clientes o producción los costos y beneficios que se deben lograr.*

Ríos (2014), las empresas se enfrentan a escenarios cada vez más inestables y competitivos, requiriendo información oportuna para tomar decisiones sobre el desempeño presente y futuro en temas como la diversificación de productos o expansión a otros mercados geográficos, por lo que la empresa requiere de un sistema de costes que le apoye con información veraz y oportuna que le permita desarrollar estrategias para un crecimiento sostenido y competitivo. Sin embargo, existen variables que afectan esta decisión, como el tipo de información que requieren los gobiernos establecidos en sus leyes, sus pretensiones con referencia al sistema de costes, a las características operativas de la empresa, el análisis financiero, que determina la inversión de cualquier proyecto, son datos relevantes que determina la elección e implantación de un sistema adecuado.

**Comentario:**

*Los sistemas de costos son una herramienta importante en el desarrollo y operatividad de las organizaciones, por lo que la empresa Molinera Agrosinor S.A.C., tiene la necesidad de emplear un sistema de costos que le permita controlar los materiales utilizados, determinar sus rendimientos y conocer en el menor tiempo sus rentabilidad, motivo por el cual se está planteando desarrollar una propuesta de costos por órdenes de pedido de acuerdo al tipo de negocio a que se dedica la empresa Molinera Agrosinor S.A.C., el cual va ser de mucha ayuda para poder conocer y determinar de manera más apropiada los componentes y montos que se necesitan en la producción del arroz.*

### **1.1.2 A Nivel Nacional**

En el Perú, Flores & Oshiro (2015) manifiesta que en la actual economía globalizada: el entorno empresarial es muy cambiante y, por esta razón, las decisiones estratégicas deben fundamentarse sobre información certera en materia de costos. Tener un sistema de costos deficiente representa una gran debilidad dado que la base para toda decisión acertada es la información correcta. Por lo que las empresas necesitan de información confiable para la toma de decisiones relacionadas al negocio. Gran parte de esta información para la toma de decisiones se relaciona con los costos que se generan en la organización (p. 13).

#### ***Comentario:***

*De acuerdo al autor las empresas deben tener implementado para el control de sus costos de producción sistemas de costos apropiados, que permitan tener información organizada y oportuna para una correcta toma de decisiones por lo que en el diagnóstico situacional y desarrollo de la propuesta de investigación de la empresa Molinera Agrosinor S.A.C., se debe tener en consideración estas directivas para que se desarrolle de manera apropiada, de tal forma que contemple todos los elementos que intervienen en la producción para tener los costos correctos de cada producto, permitiendo con esto a la empresa tener un control apropiado de los costos de producción y rendimientos que se puedan alcanzar considerando cubrir todos los componentes del costo.*

El arroz es el segundo cereal de mayor consumo en el mundo, la producción está geográficamente concentrada, y más del 85% proviene de Asia. Tan solo siete países asiáticos producen y consumen el 80% del arroz del mundo, y son: China, India, Indonesia, Bangladesh, Vietnam, Myanmar y Tailandia (Ministerio de Agricultura y Riego, 2014).

#### ***Comentario:***

*El arroz en el Perú es uno de los componentes principales de la canasta familiar y los habitantes del nororiente (jaén) no son ajenos a su consumo, por lo que el arroz se encuentra como parte de la dieta diaria de sus habitantes, motivo por el cual la empresa Molinera Agrosinor S.A.C., se ha dedicado al giro de este negocio por ser de alta rotación y con márgenes positivos de rendimientos positivos tanto para el productor como para el que se*

*encarga de realizar la actividad de pilado y distribución para el consumidor final, como es el caso de la empresa en investigación.*

El Perú es un importante productor de arroz en el mundo, pues así lo muestran las cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), nuestro país ocupa el vigésimo puesto en el mundo, y el segundo en América Latina, después de Brasil, en la producción de este cereal (Ruta del Arroz, 2014).

***Comentario:***

*Para el consumidor peruano uno de los productos que no puede faltar en su dieta diaria es este cereal, motivo por el cual la empresa Molinera Agrosinor S.A.C., se dedica a la producción, acopio, molido y preparado para distribución, por lo que surge la necesidad de llevar un mejor control a través del uso de un sistema de costos que le permita tener el control de los costos de materiales que intervienen en cada uno de los procesos, por lo que se ha planteado la presente investigación la misma que plantea la propuesta del uso de un sistema de costos por órdenes de pedido que ayudara a controlar los materiales y optimizar los rendimientos alcanzados por la empresa.*

Según María (2016), determinar la rentabilidad en una empresa o negocio, es una de las formas más frecuentes de detectar su éxito en el desarrollo de las operaciones. Por ello, es indispensable utilizar herramientas para analizar si los ingresos y egresos son los esperados y no se vea afectado el desarrollo de la actividad empresarial. Pero, hoy en día no es suficiente emplear herramientas que analice la rentabilidad, sino que deben ser empleadas también para evitar o estar preparado ante una dificultad.

***Comentario:***

*Las empresas están en constante búsqueda de herramientas financieras que les permita mejorar la presentación de la información que han utilizado durante su producción o comercialización para determinar de manera apropiada sus rendimientos, en el caso de la empresa en investigación se requiere ordenar la producción a través del costeo por órdenes de pedido, de tal manera que ayude a identificar todos los componentes intervinientes en la producción y se pueda medir el impacto de manera apropiada, permitiendo con esto a los propietarios del negocio analizar el desarrollo de las actividades*

*y rendimientos de cada lote de producción de acuerdo a los materiales e insumos que han intervenido en la producción, permitiendo a la vez con esto tener claro los rendimientos de cada pedido que tiene la empresa.*

La industria molinera en el país cuenta con una capacidad de pilado de 991.9 t/hr., equivalente a 8 millones de toneladas al año. En la actualidad, solo se utiliza el 30% de la capacidad instalada, lo cual resulta suficiente para los 2.4 millones de producción anual, la costa norte actualmente alberga los molinos de mayor envergadura, y cuenta con una capacidad de pilado sobredimensionada (Ministerio de Agricultura y Riego, 2014).

### **1.1.3 A Nivel Local**

El problema de la entidad Molinera AGROSINOR S.A.C. destaca la carencia de un sistema de costos por Órdenes de Pedido, por ello la empresa no lleva un buen manejo en cuando a sus operaciones, existiendo deficiencias en el momento de las ordenes de verificar la rentabilidad al término del ejercicio contable, la falta de control en el stock de mercadería, el descontrol de gastos innecesario por movilidad de los repartidores de mercaderías, y es que todo ese conjunto de problemas hacen que la empresa no tenga buena rentabilidad, puesto que siempre se ven en la obligación de buscar modos de abastecerse en cuanto a sus necesidades.

En la ciudad de Jaén por ser una zona estratégica y comercial, actualmente existen diversas empresas agrícolas, molinos e industrias agrícolas que desarrollan actividades de compra, venta y procesamiento de productos agrícolas en la zona. Como se ha podido percibir, gran parte de este producto son del valle mismo de Jaén o de las provincias colindantes. Asimismo, debido a la demanda de la población se va aumentando la producción agrícola y ampliando las zonas productivas; pero se evidencia que las empresas actúan todavía de manera precaria en el manejo de la contabilidad y administración de la misma, ocasionando en muchos casos, tener un desconocimiento real de sus costos y el grado de rentabilidad.

En la empresa AGROSINOR S.A.C., se observó que tiene dificultades en el manejo de costos, el no registro de gastos, deficiencia en inventario, ineficiencia en la ejecución de

sus actividades; se percibe un desorden por la falta de clasificación de sus productos, no hay ubicación adecuada en su almacén ya que muchas veces se pierde ventas. Esta situación ha dado un nivel de pérdidas que exige mayor orden y la necesidad de contar con un sistema de costos adecuado al rubro de la empresa.

En ese sentido, la empresa, se ve obligada a incorporar un sistema de costos, porque constituye la parte más importante dentro de la empresa, considerando que su principal actividad es la compra y venta de productos agrícolas y por lo tanto deben invertir en tiempo, recursos y metodologías para llevar con eficacia un sistema de costos que conlleve en aumentar la rentabilidad de la empresa, y por tal, esta no sea vulnerable a riesgos que podrían afectar la estabilidad de la misma.

El investigador, inquietado por conocer el estado real de las variables y su correlación, asumió la responsabilidad de estudiar sistemáticamente el tema.

## **1.2 Trabajos previos**

### **1.2.1 A nivel Internacional**

#### **Ecuador**

Casiano y Zapata (2017), en su tesis denominada “*Método de costos por órdenes de producción y la incidencia en la rentabilidad de la empresa Santa María de Limache, dedicada al cultivo de brócoli, Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi*” – Ecuador, teniendo como objetivo principal Analizar el sistema de costos por órdenes de producción y la influencia en la rentabilidad de la empresa productora de brócoli Santa María de Limache ubicada en el barrio Rumipamba de Espinosas, parroquia Mulaló, Cantón Latacunga. Utilizando como diseño de investigación la metodología cualitativa con la aplicación de encuestas al personal administrativo y contable de la empresa y por otra parte la metodología cuantitativa basada en la elaboración de una simulación entre el sistema de costeo reinante operado por la entidad con el sistema de costeo por procesos.

Conclusión: “La aplicación de los índices de rentabilidad permitió conocer la situación real de la empresa no obstante al realizar la comparación de cada uno de los indicadores de rentabilidad bajo la simulación se constató que existe una diferencia mínima, porque ambos sistemas de costos proporciona a la empresa resultados positivos que permiten tener información oportuna y relevante para la toma de decisiones en beneficio de la empresa, por lo que se concluye que un sistema de costos si incide en la rentabilidad de la empresa porque si este es bien manejado por la empresa, obtendría beneficios en la rentabilidad, pero sino existe un buen manejo de costos, la empresa se vería afectada y podría tener problemas financieros”.

### **Ecuador**

Viñanzaca, (2015), en su tesis “Propuesta de implementación de un sistema de costos por ordenes de producción en la procesadora de arroz ecuador S.A.”, con el Objetivo de “Implementar un sistema de costo por órdenes de producción, que sea adecuado a las necesidades de control y eficiencia en la determinación de los costos de producción en la Procesadora de Arroz Ecuador s.a.”; investigación de tipo descriptiva propositiva, donde concluye que:

Se debe de implementar de forma inmediata un sistema confiable para llevar registro y control de los costos aplicados en la producción de arroz. La Procesadora de Arroz Ecuador S.A. no posee un sistema contable que le ayude con el manejo de información de manera eficiente y exacta de los estados financieros.

### **Ecuador**

Romero (2017). Con su tesis “*Diseño de estrategias para mejorar la rentabilidad de la empresa Produarroz S.A.*”, cuyo objetivo principal se orientó a “mejorar la rentabilidad de la empresa Produarroz S.A. mediante la creación y aplicación de estrategias”, concluye que:

La empresa Produarroz S.A dedicada a la producción y comercialización de arroz en el Cantón Yaguachi y pueblos aledaños carece de un proceso administrativo adecuado para el desarrollo del periodo económico, por tal motivo no tiene establecido un punto de partida claro

en la ejecución de ciertos propósitos, no lleva con un manual de procedimientos, no tiene un control financiero, no cuenta con una logística de abastecimiento.

## **Ecuador**

Yanchaliquín (2017). En su tesis *“Sistema de costos por procesos para medir la rentabilidad de la empresa “Todo en fibra” del Cantón Tisaleo”*, cuyo objetivo fue: “Diseñar el Sistema de Costos por Proceso para medir la rentabilidad de la Empresa “Todo en Fibra” del Cantón Tisaleo”, donde el autor concluye que: En la empresa los cálculos de los costos de producción no se realizan de una forma técnica generando un estancamiento en el crecimiento eficaz de la empresa; no posee ningún registro donde se pueda controlar las entradas y salidas de materiales en cada uno de los procesos; el desconocimiento del sistema de costos por proceso no lo han permitido a los propietarios tomar decisiones que genere mayor rentabilidad ya que esto genera una ineficiencia administrativa; además, no se han medido los indicadores de rentabilidad, sin embargo la empresa está bien pero puede estar mejor optimizando la capacidad de producción de la planta.

### **1.2.2 A nivel nacional**

Gutiérrez (2015), en su tesis *“Implementación de un sistema de costos por órdenes de producción para mejorar la rentabilidad de la empresa Consorcio D&E S.A.C Trujillo – Perú”*, tesis realizada en la Universidad Privada del Norte asumió el objetivo principal Demostrar que la implementación de un sistema de costos por órdenes de producción mejorará la rentabilidad de la empresa CONSORCIO D&E SAC, utilizando un diseño de investigación cuasi experimental, con una población de las empresas del rubro de metalmecánica a nivel nacional y obteniendo como muestra la empresa metalmecánica Consorcio D&E S.A.C.

La Tesis concluyó: Que implementar el sistema de costos en la Empresa CONSORCIO D&E SAC mejora su rentabilidad. Se realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa, en materia de costos, diseñándose el sistema de costos por órdenes, para lograr mejorar la rentabilidad, este hecho se realizó en el mes de febrero 2015, según sus

características, se trataba de la producción por especificaciones del cliente; se optó por implementar un sistema de costos por órdenes de producción, se tuvo que realizar un proceso de planificación de corto plazo, bajo decisiones operativas que tienen que ver con la actividad, como piezas y partes para fabricar un producto, atender los pedidos en el menor tiempo posible, determinar los stock necesarios para realizar la producción sin interrupciones, para conseguir un proceso productivo de manera efectiva y eficiente, asegurándose a la vez alcanzar los objetivos de la empresa.

Morales (2017), en la tesis “*Sistema de costos por órdenes de producción de arroz chaufa para sincerar la rentabilidad de la empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto, año 2016*” con el objetivo de Anticipar el efecto que tendrá la aplicación del sistema de costos por órdenes de producción de arroz chaufa en el sinceramiento de la rentabilidad de la empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto, 2016.

Concluye que: “Se realizó la propuesta de un diseño se costos de órdenes de producción de arroz chaufa para la empresa FRUTOZ S.A.C., la misma Qué consta de fue determinada a través de 21 fases productivas; estuvo sujeta a una valorización de manera detallada de los elementos (materia prima, mano de obra directa y gastos indirecto de fabricación; además, se sinceró la rentabilidad de la empresa FRUTOZ S.A.C., evidenciando diferencias entre las utilidades con el sistema empírico que maneja la organización, siendo el margen de ganancia de S/ 2.19 para el sistema empírico; y a través del sistema de costos por órdenes de producción determina una utilidad mayor de S/ 3.15 por cada unidad producida.

Medina y Silva (2017), en su tesis “*Implementación de un sistema de costos por ordenes de producción y su incidencia en la rentabilidad de la empresa negocios industriales Bethel S.A.C. –Lima – 2016*”, con el objetivo de implementar un sistema de costos por órdenes de producción y ver de qué manera incide en la rentabilidad de la empresa Negocios Industriales BETHEL SAC.

Donde concluye que: Se ha comprobado que la empresa no cuenta con un sistema de costos que le permita conocer con exactitud los costos incurridos en la confección de las prendas. Calcula sus costos en base a los productos que más son usados y los demás no son considerados; además, No existe un control adecuado del ingreso y salida de la materia prima; carece del manejo del control de tiempo referente a la mano

de obra por falta de conocimiento al tema de costos; no cuenta con formatos de control para el área de producción y productos terminados y esto afecta la rentabilidad de la empresa.

Torres (2015) en su tesis: “Influencia de los costos en la rentabilidad de los agricultores individuales del cultivo de arroz en el distrito Pueblo Nuevo 2013 – 2014”, cuyo objetivo fue: Determinar la influencia de los costos en la rentabilidad de los agricultores individuales del cultivo de arroz en el distrito Pueblo Nuevo año 2013 – 2014”.

Donde concluye que: Los costos por procesos permiten determinar de manera ordenada y permanente la información sobre los insumos, mano de obra, horas maquinas, y demás gastos que se necesitan en cada fase de producción del arroz, contribuyendo en mejora de la toma de decisiones respecto al rendimiento de utilidades para los agricultores.

Paredes (2017) en su tesis “Diseño de un sistema de costos por órdenes de servicio de pilado de arroz para sincerar la rentabilidad de la empresa Piladora San Jorge S.A.C, San Hilarión – 2016”, con el objetivo de “Diseñar un sistema de costos por órdenes del servicio pilado de arroz y sincerar la rentabilidad de la empresa Piladora San Jorge S.A.C., San Hilarión, 2016”.

Donde concluye que: La gerencia no ha implementado un sistema de costos por órdenes de servicio de pilado de arroz; se identificaron 10 etapas de producción del pilado de arroz; que se determinaron a través del flujograma; no presenta controles en cuanto a los insumos que intervienen por cada etapa productiva; en la mano de obra el control de las horas no está sujeto a una gestión preliminar para una determinación adecuada; por otra parte en los gastos indirectos de fabricación no se implementó un registro genérico por cada uno de ellos alterando la determinación del costo de producción en el pilado de arroz, de tal forma que le permita establecer un control en cuanto a los costos que incurren en ciclo productivo. Se sinceró la rentabilidad de la empresa a través de los indicadores financieros y económicos; generando una variación en cuanto al margen de utilidad, determinando en el sistema tradicional una utilidad S/. 51.29; a diferencia del sistema de costos por órdenes se evidenció una utilidad bruta S/. 52.84.

### 1.2.3 A nivel Local

Raymundo y Vásquez (2017) en su tesis “Aplicación de un sistema de costos para evaluar el efecto en la rentabilidad de la Empresa Comercializadora Masarroz SAC en la ciudad de Chiclayo, periodo 2015”, con el objetivo de “implementar el sistema de costos por absorción y el sistema de costeo por órdenes, para evaluar el efecto en la rentabilidad de la Empresa Comercializadora Masarroz SAC”

Donde concluye que: “La gerencia realiza sus ventas a pedido, por lo que la asignación de los costos variables es directa a cada operación, al ser una empresa comercializadora no tienen en cuenta sus costos fijos, por lo que al calcular la utilidad esta no es real, llevando al comerciante a tomar decisiones erradas que afectan la rentabilidad de su negocio, siendo los costos por absorción los elegidos por tener también periodos de altas y bajas”.

Cubas (2018) en su tesis “Percepción de la gestión logística y su relación con la rentabilidad de la Empresa Materiales Sac, Jaén-2018” realizada con el objetivo de Determinar la relación entre la gestión logística y la rentabilidad de la empresa Materiales SAC., para lo cual se realizó una investigación de tipo descriptiva – correlacional, con un diseño no experimental – transversal.

Donde concluye que: el nivel de la rentabilidad de la empresa Materiales Sac-Jaén 2018, maneja mecanismos adecuados de cálculo puesto que el 69.20% así lo manifiesta. La empresa mide el margen de utilidad bruta, de utilidad operativa, además la empresa estima el rendimiento obtenido de la inversión de los propietarios en la empresa.

Quispe (2018) en su tesis “Estructura de costos para fijar el precio de venta del café de la cooperativa De Servicios Múltiples Sol & Café Ltda. Jaén 2018” con el objetivo de proponer una estructura de Costos para determinar el precio de venta de café, dicho estudio se realizó en la Cooperativa de Servicios Múltiples Sol & Café Ltda. Investigación de tipo descriptiva con diseño no Experimental.

Donde concluye que: La empresa no cuenta con una estructura de costos definida, que permita fijar un precio tomando como base el costo de importación y comercialización del café, solo se establece realizando sumas de todos los egresos que genera cada importación sin tener en cuenta márgenes u otros, suma de todos los egresos y a esta cifra se le adiciona un importe fijo que se menciona como ganancia, por lo que se recomienda a la empresa aplicar la propuesta de estructura de costos para fijar el precio de venta de su producto, que se plantea en la investigación.

Mija (2016) en su tesis “Gestión de existencias y su efecto en la rentabilidad del Grupo Molino S&G del Departamento de Lambayeque durante el período 2014 – 2015” cuyo objetivo fue: demostrar el efecto que tuvo en la rentabilidad del grupo molinero S&G el inicio de una gestión hacia sus existencias.

Concluyendo que: La gestión en las existencias tuvo un efecto positivo en la rentabilidad de S&G en el 2015 porque permitió disminuir los riesgos por falta de control y los importes por concepto de faltantes de inventario que representaban más de la tercera parte de sus gastos administrativos. Se corroboró que la falta de procedimientos, delegación de funciones y políticas para la recepción y almacenamiento de la materia prima eran la causa del descontrol en el interior de sus almacenes, pues no existía diferenciación en los productos de cada cliente y ubicaciones estratégicas que permitan su rápida localización.

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

#### **1.3.1 Sistema de costos por órdenes de pedido**

##### **1.3.1.1 Sistemas de costos**

“Es el conjunto de procesos y procedimientos analíticos que se realiza en la determinación del valor del producto, se aplica en diferentes empresas e instituciones para la determinación de los costos de producción, de comercialización o de servicios que produce, vende o prestan a los usuarios” (Chambergo, 2012, p. 116).

Horngren, Datar, & Rajan (2012) indican que “el sistema de costos es un conjunto de procesos, métodos, técnicas y procedimientos que de manera ordenada permite calcular el costo de las distintas actividades en las empresas” (p. 71).

Arredondo (2015) indica que las empresas industriales tienen como actividad principal la producción de bienes, teniendo que controlar sus operaciones, actividades o procesos por un sistema de costos, el cual es un conjunto de procesos, procedimientos, técnicas, registros e informes debidamente estructurados en base a la teoría de la partida doble y demás principios contables que tienen como finalidad la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas (p. 85).

### **1.3.1.2 Concepto de sistema de costos por órdenes de pedido**

El sistema de costos por órdenes de servicio es un proceso relevante, que permite controlar todos los componentes que intervienen en el proceso de producción de un bien (materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación), permitiendo a las empresas productoras lograr mayor rentabilidad, además ayuda a tener un eficaz costeo y fijación de precios del producto final (Horngren, Srikant, Datar y Madhav, Rajan 2012, p. 85).

“Es el sistema que utilizan las empresas transformadoras de recursos, cuyo proceso no es continuo, el mismo que permite identificar la producción por pedidos específicos y hacer seguimiento del ciclo del producto a través de las distintas operaciones hasta que se transforman en productos terminados” (Vargas, 2016, p. 34).

“Es un conjunto de procesos y procedimientos contables, técnicos y administrativos que las empresas emplean, para determinar el costo de sus productos en sus diversas fases, por lo que es importante su uso en las empresas para fines de información contable, control de gestión y base para la toma de decisiones (Chambergó, 2012)

### **1.3.1.3 Elementos de los costos**

#### **Materia prima**

Son los materiales que se identifican claramente en el proceso de producción y en el producto terminado, con propiedades de transformación y de importancia considerable en el proceso de producción. La materia prima es el componente principal que se requiere para realizar el proceso productivo (Horngren, Datar, & Rajan, 2012, p. 105).

#### **Mano de obra directa**

Son los sueldos que se le paga al trabajador que interviene de manera directa en el proceso productivo y que es de importancia significativamente alta para que se el proceso de transformación de la materia prima. Los costos de la mano directa incluyen también aquellos costos de los seguros que se paguen a los trabajadores por el desempeño de sus funciones, entre otros conceptos remunerativos que son otorgados de acuerdo a ley (gratificaciones, indemnizaciones, cts, etc.) (Horngren, Datar, & Rajan, 2012, p. 108).

#### **Costos indirectos de fabricación**

Los costos indirectos de fabricación en el sistema de costos por pedidos es el elemento importante para los centros de costos y servicios, porque es el complemento que se necesita para llevar a cabo el proceso productivo. Se refieren básicamente a los costos que provienen del uso de las fábricas, el cual incluye, los costos de energía, agua que se genera cada mes, seguros y entro más que son relevantes en el proceso, entre otros .) (Horngren, Datar, & Rajan, 2012, p. 111).

### **1.3.1.4 Organización de un sistema de costos**

Vargas (2016) manifiesta que, para tener un buen sistema de costos en los diferentes tipos de empresas productoras, hay que cumplir diversas etapas en la producción como ´por ejemplo: (p. 32).

- a) Conocer físicamente el proceso productivo de la empresa, cada etapa o fase, pues de él dependerán la elección del sistema de costos a utilizar.
- b) Crear un plan de cuentas de costos de acuerdo a la estructura del proceso productivo o centro de costos que se emplea en el proceso productivo de la empresa.
- c) Establecer procedimientos de control de compras de materia prima, mano de obra, materiales auxiliares y otros, así como del consumo de los mismos por centros de costos o usuarios.
- d) Contratar al personal adecuado y capacitarlo en las actividades, tareas o procesos de transformación del producto que se realiza en la empresa, distinguiendo la mano de obra directa, de la indirecta y demás funciones.
- e) Ejercer control apropiado de la asignación de los costos indirectos de fabricación de acuerdo al uso o empleo en el proceso productivo.
- f) Crear un sistema para controlar la producción física que se elabora en la empresa (productos definitivamente terminados).
- g) Coordinar con el Contador de la empresa sobre los lineamientos básicos que debe seguir para la organización y funcionamiento del sistema de costos.

### **1.3.1.5 Dimensiones**

#### **Costos de Producción:**

Compuesto principalmente por los elementos del costo de transformación necesarios para elaborar un producto final, los mismos que son: Materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación (Horngren, Datar, & Rajan, 2012).

#### **Orden de Producción:**

Son los diferentes procesos y procedimientos que se utilizan para poder ejercer control sobre el uso de los elementos del costo, el cual va a permitir tener conocimiento de la cantidad empleada en el proceso productivo y reportar a la contabilidad y gerencia de los montos empleados, información que es empleada

en la determinación del costo, pudiendo emplearse: requisición de materiales, orden de trabajo, tarjeta de tiempo, registro de costos indirectos de fabricación (Horngren, Datar, & Rajan, 2012).

## **1.3.2 Rentabilidad**

### **1.3.2.1 Concepto**

Se define como: “la remuneración que una empresa es capaz de dar a los distintos elementos puestos a su disposición para desarrollar su actividad económica”. “Es una medida de la eficacia y eficiencia en el uso de esos elementos tanto financieros, como productivos, como humanos” (Gitman & Zutter, 2012, p. 69).

“La rentabilidad vista desde la parte económica y financiera, se puede afirmar que es la relación entre el excedente final que genera una empresa en el desarrollo de su actividad y la inversión realizada en función a los recursos empleados para generarla” (Chambergo, 2012, p. 120)

“Toda empresa para asegurar su funcionamiento debe buscar una posición de equilibrio entre una situación financiera estable y un nivel de rentabilidad adecuado. No se trata de maximizar el beneficio en uno o pocos ejercicios a costa de poner en riesgo la empresa, sino de maximizar el beneficio en el largo plazo” (García, y otros, 2003, p. 14).

### **1.3.2.2 Tipos de rentabilidad**

#### **Rentabilidad económica**

“La rentabilidad económica o de la inversión es una medida del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de su financiación, dado en un determinado periodo” (Ccaccya, 2015, p. VII-2).

Por lo que de acuerdo al autor la rentabilidad económica constituye un indicador básico para medir la eficiencia empresarial, pues al no considerar las implicancias de financiamiento permite ver qué tan eficiente o viable ha resultado en el ámbito del desarrollo de su actividad económica o gestión productiva.

## **Rentabilidad financiera**

“Es una medida referida a un determinado periodo, del rendimiento obtenido por los capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado” (Ccaccya, 2015, p. VII-2).

Por lo que la rentabilidad financiera se considera en las empresas como una medida de rentabilidad más cercana a los propietarios, y según la opinión del autor es el indicador que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios.

### **1.3.2.3 Análisis de la Rentabilidad.**

Según los autores Warren, Reeve, & Duchac (2010), la facultad que tiene una empresa para lograr tener ganancias depende de la eficiencia y eficacia de sus actividades, dependiendo del uso de los recursos que emplea en sus proceso productivos. Pudiendo realizar el análisis de acuerdo a los principales indicadores: (p. 777)

#### **a. Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)**

“Mide el rendimiento logrado por la empresa en relación al patrimonio, por lo tanto es la capacidad que tiene la empresa para generar sus rendimientos en función a la inversión realizada por sus propietarios (acciones)” (Warren, Reeve, & Duchac, 2010, p. 779).

Se calcula mediante el empleo de la siguiente fórmula:

$$ROE = \frac{Utilidades}{Patrimonio} \times 100$$

#### **b. Rendimiento sobre los activos (ROA)**

“Mide la rentabilidad del total de activos sin considerar la manera en que se financian. Por tanto, esta tasa no hace diferencia si son los acreedores o los

accionistas quienes financian primordialmente los activos (Warren, Reeve, & Duchac, 2010, p. 778).

Se calcula con la siguiente formula:

$$ROA = \frac{Utilidades}{Activos} \times 100$$

### c. Rentabilidad sobre ventas

“Mide el rendimiento logrado por las ventas respecto a la utilidad generada en la empresa, en función al uso de sus activos. A mayor rendimiento mayor efectividad para la empresa” (Warren, Reeve, & Duchac, 2010, p. 777).

Se calcula mediante el empleo de la siguiente formula:

$$Rentabilidad\ sobre\ ventas = \frac{Utilidades}{Ventas} \times 100$$

### 1.3.2.4 Dimensiones de Rentabilidad Empresarial

- a. **Rentabilidad económica.** – “Se erige así en indicador básico para juzgar la eficiencia en la gestión empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos, con independencia de su financiación, el que determina con carácter general que una empresa sea o no rentable en términos económico” (Naesa, 2011).
- b. **Rentabilidad financiera.** – “La rentabilidad financiera es un concepto de rentabilidad final que se determina tanto por los factores incluidos en la rentabilidad económica como por la estructura financiera consecuencia de las decisiones de financiación” (Naesa, 2011).

### 1.3.3 Definición de términos básicos

- a) **Costo:** “Recurso sacrificado o perdido para alcanzar un objetivo específico. Un costo se mide por lo general como la cantidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes y servicios” (Horngren, Foster, & Datar, 2007, p. 45).
  
- b) **Costo Directo:** “Comprende los gastos que son identificables directamente con una producción o servicio, como las materias primas, salarios de los obreros directos a la producción, entre otros” (Horngren, Foster, & Datar, 2007, p. 88)
  
- c) **Costo Indirecto.** “Está constituido por los gastos que no son identificables con una producción o servicio dado, relacionándose con éstos en forma indirecta, como la reparación y mantenimiento” (Horngren, Datar, & Rajan, 2012, p. 68).
  
- d) **Costos Fijos:** “Permanecen constantes dentro de un rango específico de producción y en un determinado periodo; es decir, no importa si se produce o se vende una unidad o cien, los costos fijos siempre serán los mismos” (Horngren, Datar, & Rajan, 2012, p. 66).
  
- e) **Costos Variables:** “Son los que varían en forma directamente proporcional con las unidades producidas o vendidas; es decir, conforme aumentan la producción o las ventas, los costos variables aumentan en la misma proporción. Por ejemplo; la materia prima usada en la elaboración de un producto o las comisiones a los vendedores” (Horngren, Datar, & Rajan, 2012, p. 75).
  
- f) **Empresa:** “Es el ente, organización o industria, dedicada a actividades con fines de lucro, que organizadamente hace uso de recursos económicos o comerciales adecuados, para satisfacer las necesidades de bienes o servicios de los demandantes” (Arredondo, 2015, p. 93).

### 1.4 Formulación del problema

¿De qué manera el sistema de costos por órdenes de pedido incide en la rentabilidad de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén - 2018?

## **1.5 Justificación del problema**

### **1.5.1 Teórica**

El trabajo de investigación permitió acceder a información relevante de fuentes confiables con las cuales fue posible confirmar cuán importante es tener un sistema de costos por órdenes de pedido para incrementar la rentabilidad; los costos constituyen un instrumento nacido de la urgente necesidad de ejecutar proactivamente a los sucesos de incrementar significativamente la rentabilidad de la empresa objeto de estudio.

### **1.5.2 Económica**

La investigación reportó beneficios para AGROSINOR S.A.C., empresa joven en el mercado de la ciudad de Jaén que busca afianzar su posicionamiento ante la notable competencia; en esa perspectiva, los resultados obtenidos contribuirán para que quienes gestionan la empresa fijen su mirada en el examen y administración de los precios como componente concisamente congruente con el concepto de rendimiento y rentabilidad.

### **1.5.3 Práctica**

La información que proporcione la investigación hará posible que la gerencia y administración adopten medidas pertinentes para asegurar la rentabilidad de la empresa molinera AGROSINOR S. A. C. de Jaén.

## **1.6 Hipótesis**

El sistema de costos por órdenes de pedido incide significativamente en la rentabilidad de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén – 2018

## **1.7 Objetivos**

### **1.7.1 Objetivo General**

Determinar la incidencia del sistema de costos por órdenes de pedido en la rentabilidad de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén - 2018

### **1.7.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar el proceso productivo del arroz en la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén. - 2018.
2. Clasificar los elementos del costo del proceso productivo del arroz según el sistema de costos por órdenes de pedido en la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén. – 2018.
3. Evaluar la rentabilidad de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén - 2018
4. Analizar la incidencia del sistema de costos por órdenes de pedido en la rentabilidad de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén - 2018.

## II. MATERIAL Y MÉTODO

### 2.1 Tipo y diseño de investigación

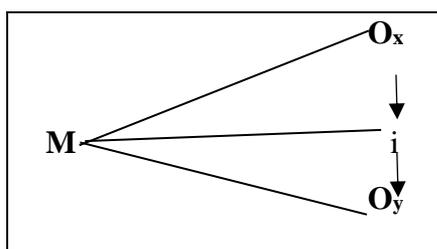
#### 2.1.1 Tipo de investigación

El estudio se basó en un *enfoque cuantitativo* ya que se recogieron datos medibles, los mismos que posteriormente fueron analizados, luego presentados en figuras y tablas resumen, además, se obtuvieron datos financieros donde se consigna las cifras de la rentabilidad de la empresa. Hernández, Fernández y Baptista (2014) explican que la investigación cuantitativa es aquel cuyo estudio es realizado de manera numérica para luego ser analizados y posteriormente interpretados.

Según su alcance, la investigación fue de tipo correlacional porque se buscó determinar la relación entre la variable costos por órdenes de pedidos y la variable rentabilidad en el contexto de la Empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., así lo señala Hernández, et al. (2014), esta clase de investigación tiene como finalidad evaluar el índice de correlación entre dos o más variables.

#### 2.1.2 Diseño de investigación

El proceso investigación adoptó empleó un diseño no experimental, ya que no hubo administración de variables, además, de carácter transversal dado que se recogió información en un período y tiempo determinado. El esquema de la investigación sería de la siguiente manera:



Donde:

- M** = Muestra, representada por los trabajadores seleccionados  
**Ox** = Información de la variable costos por órdenes de pedidos  
**O** = Información recogida de la variable rentabilidad  
**I** = Incidencia de los costos por ordenes de pedidos en la rentabilidad de la empresa.

## **2.2 Población y muestra**

### **2.2.1 Población**

En la investigación, la población estuvo integrada por la información contable que la Empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., utilizó en el año 2018 y por el gerente de la empresa.

### **2.2.2 Muestra**

Representada por toda la información documentaria que la empresa utilizó en el año 2018 en el desarrollo de sus actividades de transformación del arroz pilado y el gerente de la empresa.

## **2.3 Variables, operacionalización**

En la investigación, se trabajó con las variables:

**V1: Costos por órdenes de pedido**

**V2: Rentabilidad**

### Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnica e instrumento
V1: Costos por órdenes de pedido	“Es un sistema que se utiliza para recolectar los costos por cada orden o lote, que son claramente identificables mediante los centros productivos de una empresa”. (Gerencie.com, 2018, p. 1)	Método utilizado por la empresa AGROSINOR - Jaén para estimar la acumulación y distribución de costos entre órdenes de trabajo y las especificaciones del cliente que adquiere arroz pilado, evaluado la documentación de la empresa y la forma de llevar el control de los costos.	Costos de Producción	Materia Prima	Análisis documental de los procesos de costos  Entrevista.
				Mano de Obra	
				Costos indirectos de fabricación	
			Orden de Producción	Requisición de materiales	
				Orden de trabajo	
				Tarjeta de tiempo	
Registros de costos indirectos de fabricación					
V2: Rentabilidad	Hablar de la rentabilidad es tener que referirse a las ganancias o utilidades que se han conseguido o se pueden lograr de una transacción (Sevilla, 2018)	Es la capacidad de la empresa AGROSINOR - Jaén para generar utilidad, es decir, para que sus entradas sean superiores que sus egresos, y la desigualdad entre ellos sea calificada como aceptable; evaluada mediante una guía de entrevista, cuestionario y análisis documenta.	Rentabilidad económica	Producción	Análisis documental:  Aplicación de ratios
				gestión	
				Indicadores - ratios	
			Rentabilidad financiera	Toma de decisiones	
				financiamiento	
				Resultados de la empresa	
Indicadores - ratios					

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

### 2.4.1 Abordaje metodológico

Metodológicamente, la investigación asumió el enfoque cuantitativo, asimismo, se utilizaron los siguientes métodos lógicos:

- **Analítico.** - Hizo posible analizar la realidad en torno a las variables de la investigación, además, para examinar los diferentes aspectos constitutivos de la investigación.
- **Sintético.** - Método que ayudó a organizar y reconstruir el proceso investigativo del objeto de estudio para finalmente elaborar las conclusiones.
- **Inductivo:** Este método se utilizó para identificar el problema en torno a las variables, permitió describir el estado actual de cada variable, se observó el objeto de estudio y sus características particulares.
- **Deductivo.** - Ayudó a extraer conclusiones del problema a partir de premisas generales hasta llegar a información específica de la muestra de estudio, ayudó a entender el problema de investigación de manera total, partiendo de enunciados teóricos ya establecidos.

### 2.4.2 Técnicas de recolección de datos

Dentro de las técnicas de acopio de datos se aplicó:

**La entrevista:** Técnica que se usó para obtener las opiniones e información sobre la variable rentabilidad en la Empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., desde la percepción de su Gerente.

**Análisis documental:** Se procedió a la revisión de los documentos contables y de producción para determinar el tipo de costos que están aplicando en la empresa y poder

realizar la aplicación del sistema de costos por órdenes de pedido, de acuerdo a lo planteado en la investigación.

### **2.4.3 Instrumentos de recolección de datos**

Los instrumentos que operativizaron el acopio de datos fueron:

*Guía de Entrevista:* Este instrumento se suministró con el fin de recoger la información dada por el Gerente de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C. en cuanto a las variables seleccionadas, especialmente de la rentabilidad.

*El Reporte:* Sirvió para registrar los ratios de la rentabilidad de la empresa, según análisis de los archivos contables de AGROSINOR S. A. C.

## **2.5 Procedimiento de análisis de datos**

Primeramente, se recolectaron los datos, se cumplieron los siguientes pasos:

*Análisis Documental:* Consistió en efectuar un análisis general de cómo se encuentra actualmente la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C.

*Aplicación de la guía de Entrevista:* Este instrumento se aplicó con el fin de recoger la información brindada por el Gerente de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C.

Los datos obtenidos fueron procesados, analizados e interpretados aplicando la técnica mediante el uso de la estadística descriptiva para conocer el estado individual de cada variable, las mismas que mediante el uso de sistema operativo Excel y Word permitió presentar la información procesada como parte de los resultados de la investigación, mediante el empleo de tablas.

## **2.6 Aspectos éticos**

La investigación fue asumida con responsabilidad por el investigador, con el fin que los resultados sean veraces y confiables y de acuerdo a los valores éticos y morales que definen a un profesional.

El primer criterio que se tomó en cuenta es el consentimiento informado, es decir, que los encuestados asumen la condición de convertirse en informantes.

En segundo lugar, se ha considerado la confidencialidad, con lo cual se protegió la identidad de los informantes con fines de seguridad y de protección. Finalmente, se consideró la observación participante, ya que el investigador asumió con responsabilidad 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**

Por tratarse de una investigación social, cumplió con el procedimiento establecido por el método de investigación científica, es decir, se elaboraron y aplicaron técnicas e instrumentos ajustándose a los requerimientos de validez interna y confiabilidad; asimismo, el análisis e interpretación de los datos recogidos 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 y figuras

**Objetivo específico 1:** Identificar el proceso productivo del arroz en la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén. - 2018

##### 1. Materia prima.

Arroz en cáscara diario de acuerdo al lote de pedido. La tolva de materia prima recepciona hasta 200 sacos por hora.

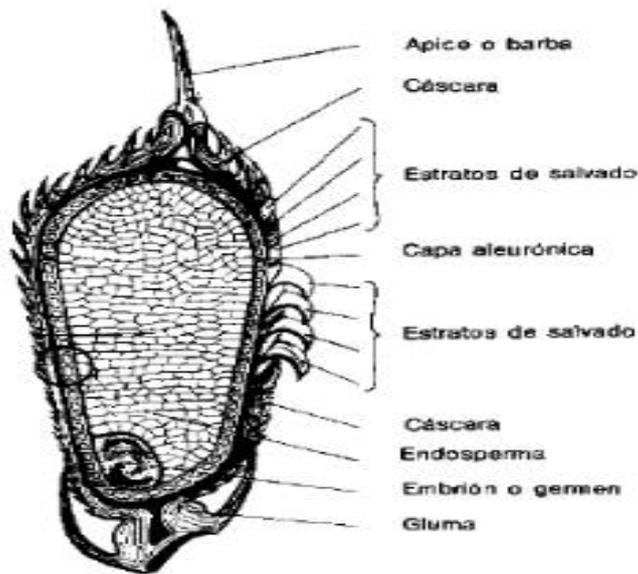


Figura 1: Arroz cáscara

##### 2. Producto elaborado.

Tabla 1:

*Parámetros de calidad de la variedad de productos de Agrosinor.*

PARAMETROS DE CALIDAD							
CALIDAD	QUEBRADO	GRANO TISOSO		DAÑO	VARIACION	PRESENTACION	
	%	TISA TOTAL %	TISA PARCIAL %		-0.50%	MORO	NIR
EXTRA	5.00	-	2.00	0.40	-0.5	AZUL	NEGRO
DESPUNTADO	8.00	1.00	3.00	0.50	-0.5	VERDE	ROJO
SUPERIOR	12.00	2.00	8.00	1.00	-0.5	TURQUESA	NARANJA/QALI WARMA
BLENDY A	26.00	6.00	25.00	2.00	-0.5	BLENDY	BLENDY
BLENDY C	55.00	10.00	40.00	4.00	-0.5	GENERICO	GENERICO

### **3. Subproductos**

#### **Arrocillo $\frac{3}{4}$**

Conformado por granos quebrados de una longitud de  $\frac{3}{4}$  la longitud de un grano completo. Obtenido del procesamiento físico al que es sometido el arroz. Se comercializa en sacos blancos de 50 Kg. Este es utilizado principalmente para la alimentación de aves.

#### **Arroz descarte**

Mermas del arroz blanco. Este puede ser arroz manchado o con propiedades no aptas para la buena presentación del producto final, este se utiliza principalmente para el reproceso o para añadir al arroz blanco pilado.

#### **Arroz Ñelen**

Lo conforman los granos quebrados menores a  $\frac{1}{4}$  de la longitud de la variedad del grano de mayor contraste; es decir, granos con longitud menor a 1,5 mm.

#### **Polvillo**

Está conformado por cutícula, embrión y otras partes del grano como producto del pulido de arroz, cuando este pasa por pulidoras abrasivas y de fricción. Se utiliza como abono para los sembríos de arroz y se embolsan en sacos negros de 50Kg.

#### **Cascarilla de arroz**

Obtenido en el proceso de descascarado de arroz; su comercialización es mayormente para granjas y productores artesanales de ladrillos.

### **4. Descripción del proceso.**

#### **a) Operaciones Unitarias**

##### **Recepción**

El arroz cáscara llega del campo en sacos cocidos de (80-100) Kg, un promedio de sacos diariamente. Los sembríos de arroz están ubicados en el caserío de Bagua.

### **Pesado**

Se realiza el pesado controlar el arroz cáscara que ingresa de la empresa o de empresas externas que solicitan servicio de pilado.

### **Inspección**

Se realiza el control de humedad y de porcentaje de impurezas. El nivel de humedad promedio ideal debe ser de 14%. (arroz para pila)

### **Secado**

Se realiza el secado por método de convección natural, proceso mediante el cual se realiza el secado al aire libre a través de la energía solar. El arroz se debe secar un promedio de 24 horas (arroz para pila)

### **Ensacado**

Se realiza el ensacado en el propio pampillo, en donde se recoge todo el arroz cáscara y se procede a amarrar.

### **Pesado**

Se realiza el pesado para medir el arroz cáscara que ingresa a la planta, así también se considera importante este control para poder determinar el rendimiento de la materia prima y la eficiencia de la maquinaria

### **Almacenaje**

Se debe realizar esta operación manteniendo las condiciones recomendadas de temperatura (18°C a 20°C), humedad y almacenamiento en medios pobres de oxígeno. Con ello se frenará el riesgo de degradación del grano y se logrará un mayor periodo de almacenamiento.

### **Limpieza:**

Se lleva a cabo en la máquina pre limpiadora, la cual posee lustradores que se encargan de despolverar el arroz, separar el palote, la paja y piedras del arroz cáscara. Esta máquina de pre limpia posee un ventilador con el cual expulsa los sólidos inservibles.

## **Descascarado**

Es la operación que consiste en separar la lenma, palea y lemmas estériles, dejando el endospermo y el embrión con su cubierta; mediante la máquina descascaradora.

## **Separación**

La primera separación que se realiza es después del descascarado, el arroz descascarado pasa por un elevador y se dirige a la tolva que alimenta la mesa Pady, mientras que la pajilla cae a un sinfín que lo lleva a un ventilador o turbina para su almacenaje hasta la tolva de pajilla.

La segunda separación se da en la mesa Paddy, la cual separa; arroz integral que se traslada a las pulidoras de piedra, arroz semi descascarado que regresa a la máquina descascaradora y el arroz pady que retorna a la tolva de arroz cáscara para su reproceso.

## **Pulido**

Proceso para remover del arroz descascarado los tegumentos, el embrión y partículas de harina que quedan adheridas al grano, para darle un aspecto liso y brillante, así mismo estas partículas conocidas como polvillo son conducidas a un sinfín para su embolsado en sacos de 48 Kg. Este proceso se lleva a cabo en la máquina pulidora de piedra.

## **Lustrado:**

Proceso que se da en la máquina de pulidora de agua, la cual gracias a sus cerdas separa todos los residuos de polvillo que quedaron en el arroz dándole una mejor calidad.

## **Clasificación Producto terminado**

Proceso que separa y selecciona los granos quebrados, Ñelen y partículas finas del grano entero, quedando listo para la selectora. Se lleva a cabo en la maquina clasificadora

**Selección:**

Proceso que se encarga de escoger los granos de acuerdo a los parámetros de calidad que se requiera.

**Dosificado:**

Proceso que se encarga de dosificar la intensidad con la que llega el flujo de arroz, permitiendo su buen transporte hacia la envasadora.

**Ensacado:**

El arroz pilado se comercializa a granel o en envases que permitan mantener sus características. Para ello se utilizan sacos nuevos con capacidad de 50 kg. Neto.

**b) Descripción de actividades:****1. Recepción del arroz en cascara:**

Se lleva a cabo en la tolva principal, en donde comienza el proceso de producción, se vierte el arroz en cáscara en una cantidad de 8040 kilos diarios (producción más alta) en sacos de 50 Kg.

**2. Limpieza de arroz cascara:**

El arroz pasa por el elevador N° 1 hacia la máquina pre limpiadora, la cual posee lustradores que se encargan de despolvar el arroz, separar el palote, la paja y piedras del arroz cáscara.

**3. Descascarado:**

Luego del pre limpiado, el arroz cáscara pasa por el elevador N° 2 hacia la máquina descascaradora en donde se procede a retirar la cáscara del arroz.

**4. Separación de la cáscara y el arroz limpio de cascara (descascarado).**

El arroz pasa de la máquina descascaradora al elevador 3 que lo conduce a la máquina llamada circuito, la cual separa la cáscara del arroz limpio; el arroz limpio pasa a la mesa paddy y la pajilla es expulsada a través de un sinfín que se encarga de llevarlo a un ventilador o turbina que lo lleva finalmente a la tolva de pajilla. De esta operación se obtiene de pajilla unos 1,990.00 Kg.

## **5. Separación de arroz integral, semi descascarado y el arroz paddy.**

En la mesa Paddy, se separa el arroz descascarado del que no lo fue; dando como resultado:

- Arroz semi descascarado que cae al elevador N°4 que lo conduce a la tolva de la mesa Pady para su reproceso.
- Arroz Pady que cae al elevador N°5 donde retorna a la tolva de arroz cáscara.
- Arroz descascarado que cae a la tolva del elevador 6 para su pulido.

## **6. Pulido**

El arroz descascarado pasa al elevador 6 que alimenta a las pulidoras de piedra, las cuales remueven del arroz descascarado los tegumentos, el embrión y partículas de harina que quedan adheridas al grano, obteniendo el arroz blanco. De este proceso se obtiene el polvillo que son los residuos del arroz descascarado, un aproximado de 650 Kg de polvillo.

## **7. Zarandeo**

El arroz pulido cae al elevador N°7 que alimenta a la zaranda de Arroz blanco, éste se encarga de separar el Ñelen (A), descarte y arroz entero.

## **8. Lustrado:**

El arroz entero cae al elevador N° 8 el que lo traslada a las pulidoras de agua, la que gracias a sus cerdas separa todos los residuos de polvillo que quedaron en el arroz.

Nota. De acuerdo a la inspección del maquinista el arroz entero puede hacer el siguiente recorrido:

- Pasar a la mesa rotex.
- Pasar de frente al sinfín que alimenta a la tolva de la selectora.

## **9. Zarandeo 2:**

El arroz que cae a la mesa rotex cual cumple 3 funciones:

- Se encarga de escoger el Ñelen Reprocesado que se receptiona en sacos de 50 Kg.

- El arroz entero cae a un sinfín que llega hasta la tolva que alimenta a la selectora.
- El arroz quebrado cae al elevador 9 que alimenta a los clasificadores.

De este proceso se obtiene aproximadamente 200 Kg de Ñelen reprocesado

#### **10. Clasificado:**

El arroz quebrado que se zarandó en la mesa rotex es conducido a los clasificadores, los cual separan el grano quebrado del grano entero.

El arroz entero se trasporta mediante una canaleta hasta llegar a un sinfín que lo conduce hasta la tolva de la selectora y el arroz quebrado 3/4 cae a una tolva donde se recepción en sacos de 50 Kg, aproximadamente se recepciona de esta operación unos 650 kg.

#### **11. Selección:**

El arroz entero cae a un sinfín que lo trasporta al elevador 4, el cual alimenta a la tolva de la selectora.

La máquina selectora tiene cuatro funciones:

- Escoge arroz tiza o descarte
- Escoge arroz panza blanca o descarte
- Escoge arroz manchado o descarte
- Escoge arroz pady

El arroz que cumple con los parámetros de calidad cae al elevador 6, mientras que el arroz descarte se embolsa para su posterior venta a avícolas. De esta operación se obtiene aproximadamente 250 kg de rechazo.

#### **12. Dosificado:**

El arroz que pasa por el elevador 6 (2) llega hasta el dosificador que controla la carga, desembocando en una zaranda que separa el arroz blanco del Ñelen M. De esta operación se obtiene aproximadamente 50 kg de Ñelem M.

### **13. Envasado:**

El arroz blanco que viene del elevador 7 (2) se traslada a un sinfín que alimenta a la tolva de envasado, en donde se procede a pesar y ensacar.

El arroz pilado se comercializa a granel o en envases que permitan mantener sus características. Para ello se utilizan sacos nuevos con capacidad de 50 kg Neto.

Se obtiene como resultado final unos 4250 Kg de arroz blanco.

**DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO DEL ARROZ**

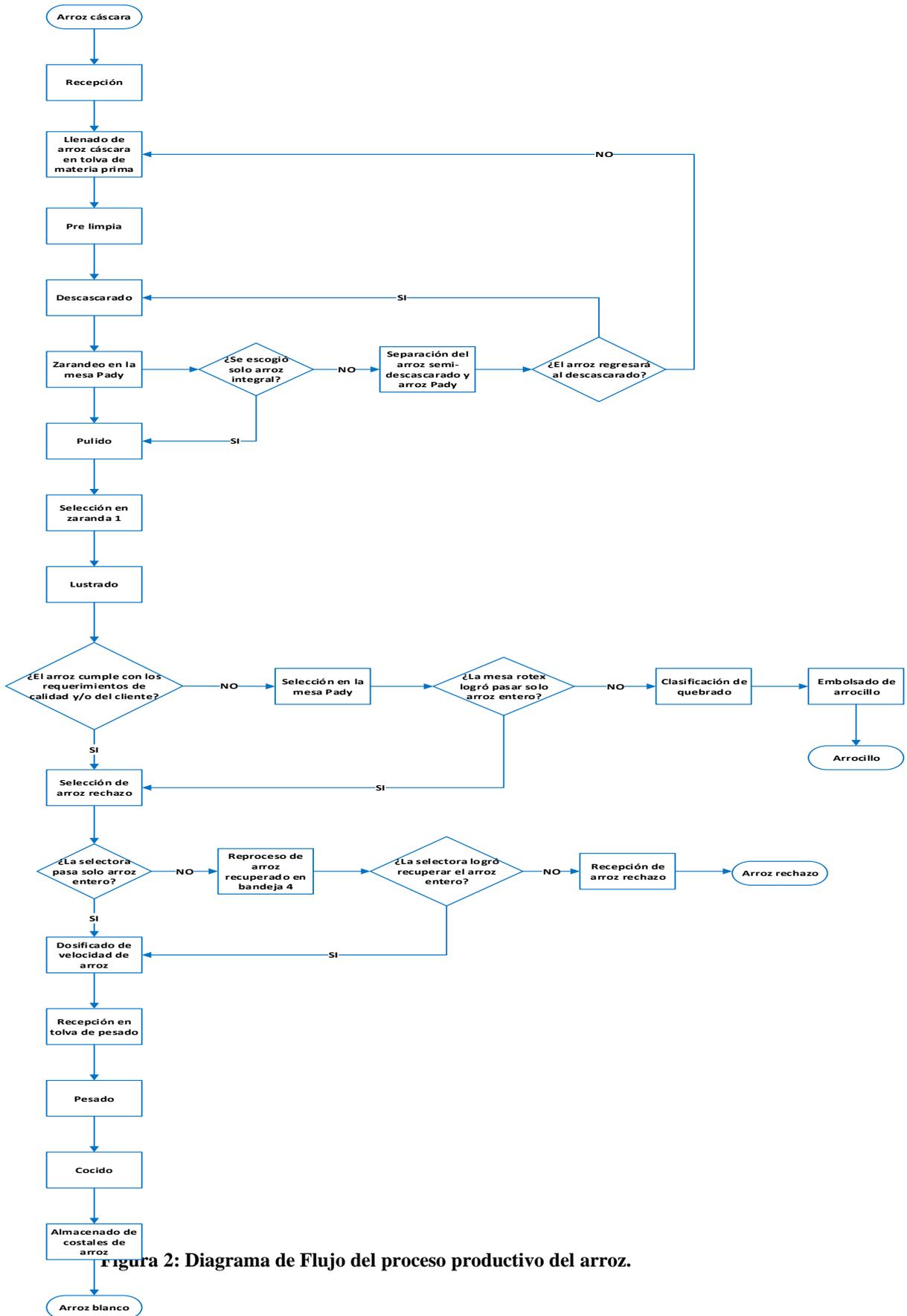
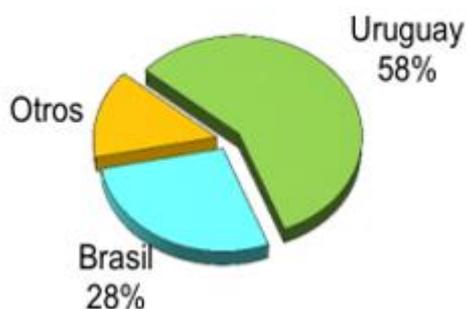


Figura 2: Diagrama de Flujo del proceso productivo del arroz.

Cabe mencionar que la empresa Molinera AGROSINOR, tiene grandes competidores, tanto a nivel local, como nacional. En este sentido, nuestros productos por su calidad son comercializados internacionalmente; es aquí donde tiene fuertes competidores; por ejemplo, poco a poco el arroz brasileño está ganando mayor posicionamiento en el nuestro país debido a que producen un arroz de alta calidad y una innovadora técnica de parbolización del producto, proceso que permite el mantenimiento de las propiedades culinarias y nutricionales del arroz, incluso después de la congelación. En términos de comparación, durante el 2017 Brasil produjo 15.549.890 toneladas, mientras que Perú produjo 5.019.350 toneladas en el mismo período.

### Participación de la importación de arroz según origen



### Arroz (arroz elaborado, 15% grano partido FOB, Bangkok, Tailandia

Tabla 2: Precios internacionales del arroz

US\$ / t

Meses	2013	2014	2015	2016	2017
Enero	556.5	584.4	416.5	408.8	361.4
Febrero	540.6	592.0	423.0	410.8	377.3
Marzo	548.3	583.0	404.7	401.1	378.4
Abril	551.0	566.8	374.7	392.4	386.4
Mayo	586.5	561.4	371.6	380.0	412.2
Junio	595.8	540.2	375.6	369.8	430.5
Julio	588.6	521.8	396.7	383.5	432.2
Agosto	557.0	493.0	471.1	369.6	417.5
Setiembre	568.3	437.1	422.5	354.0	384.2
Octubre	571.7	433.5	425.5	362.8	425.0
Noviembre	574.3	422.2	407.6	364.0	410.5
Diciembre	575.9	426.0	408.0	360.4	512.1

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego

Campana agrícola 2016-2017 el cultivo de arroz tuvo un mayor incremento donde se registró 710,150 hectáreas sembradas. La mayor cantidad del cultivo de arroz sucedió en los meses de noviembre hasta marzo. La superficie sembrada en la campana agrícola de estos años fue de es de 690,770 hectáreas, con un incremento de 9.6% en comparación a la campana anterior.

Según las estadísticas la producción de arroz se ha venido incrementando en los últimos años, a una tasa promedio de 5.4% por campana, este crecimiento se debe a que hubo una mayor área sembrada en el año 2017.

**Tabla 3: Superficie sembrado a nivel nacional**

Campana	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Jui-Ago	Var %
2011-2012	30.229	23.172	28.594	28.970	38.981	39.530	59.580	22.892	11.829	15.983	18.517	25.060	545.335	5.8%
2012-2013	26.036	29.209	28.213	32.954	39.681	47.022	58.679	28.017	15.609	19.352	20.621	23.101	570.900	7.3%
2013-2014	37.450	29.019	29.178	39.078	51.137	67.472	44.934	29.777	13.330	18.161	21.332	25.267	710.185	10.2%
2014-2015	33.289	29.482	28.275	33.815	43.303	52.538	73.335	25.396	14.206	17.736	18.679	25.787	795.600	-2.5%
2015-2016	33.529	26.459	28.150	34.646	39.203	34.155	54.976	38.190	16.966	19.268	19.539	22.184	750.450	-7.2%
2016-2017	30.878	37.764	25.317	27.254	41.533	40.955	82.494	26.507	15.242	17.774	16.453	25.510	793.454	5.6%

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego

De tal manera, que, para confeccionar el Calendario de Siembras, se tuvo como referente la campana agrícola 2016-2017, donde la superficie sembrada fue de 793.454 hectáreas, donde la mayor superficie sembrada se dio en los meses de noviembre a marzo con 63.8%, cabe resaltar que el mes de mayor siembra es febrero participando con el 20.0%.

**Tabla 4: Superficie sembrada a nivel Nacional 2016-2017**

Características	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Siembras	Menores Siembras (24.0%)			Mayores Siembras (60.8%)					Menores Siembras (21.2%)			
%	9.1%	7.2%	7.7%	10.5%	11.7%	10.3%	20.0%	11.4%	4.6%	5.2%	5.3%	6.0%

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego

En la campana agrícola 2016-2017 la superficie sembrada entre los meses de agosto a julio fue de 793.454 hectáreas, con un crecimiento del 5.6% con respecto a la campana anterior apoyados por el crecimiento en los departamentos de Lambayeque (16.9%), Loreto (10.3%), San Martín (9.9%) y Piura (9.6%), principales productores a nivel nacional. Este incremento en la superficie sembrada se debe fundamentalmente por la mayor disponibilidad del recurso hídrico en el norte del país.

**Tabla 5: Superficie sembrada por departamento**

Región	2015-2016	2016-2017	Var %
San Martín	77,915	85,629	9.9%
Lambayeque	40,350	47,184	16.9%
La Libertad	31,256	31,815	16.9%
Cajamarca	31,256	28,096	1.8%
Arequipa	28,188	20,001	-0.3%
Piura	19,781	53,874	1.1%
Amazonas	49,172	37,477	9.6%
Loreto	38,624	36,106	10.3%
Tumbes	32,727	16,526	3.8%
Resto de ciudades	33,324	30,971	-7.1
<b>Total</b>	<b>367,262</b>	<b>387,677</b>	<b>5.6%</b>

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego

**Tabla 6: Asociación de Productores arroceros del Perú**

**Precios del arroz según calidad (S/ por Unidad de medida)**

	Precio Promedio Últ 7 días	PRECIOS			Var. (%)
		mié-21	jue-22	vie-23	
<b>Arroz nacional</b>					
Corriente (49 kilos)	104.8	104.9	105.0	105.1	0.1%
Superior (49 kilos)	115.1	115.3	115.2	115.2	0.0%
Sup.Despuntado (49 kilos)	122.0	122.0	122.0	121.9	0.0%
Extra (50 kilos)	134.1	134.1	134.1	134.1	0.0%
<b>Arroz de Uruguay</b>					
Saman (50 kilos)	166.6	166.6	166.5	166.5	0.0%

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego

### Sobre la Entrevista

\*A efectos de obtener mayor información y asegurar el logro del primer objetivo específico, se aplicó una *guía de entrevista* al gerente de la empresa AGROSINOR S.A.C, a continuación, se detalla la información obtenida:

**Tabla 7.**

*Resultado de la entrevista con el Gerente de la empresa AGROSINOR*

PREGUNTAS	RESULTADO
1. ¿Desde cuándo labora en la empresa AGROSINOR S.A.C. - Jaén?	El gerente de la empresa viene laborando desde hace más de 02 años en la empresa, estando a su cargo la gestión de la empresa durante ese tiempo, por lo que constituye un referente importante dentro del desarrollo de la investigación. (empezó su trabajo en enero 2016).
2. ¿Conoce los problemas que se suscitan en la empresa?	Indico que existen problemas internos y externos, de los cuales para el los más importantes son en producción (interno) y determinación de precios (competencia – externo), por lo que siempre se está tratando de mejorar los procesos para reducir costos, mas no se han revisado los costos de producción.
3. ¿Qué sistema de costos tiene la empresa actualmente?	Actualmente se aplica un sistema de costos por procesos de manera empírica, el mismo que se ha establecido como una medida de control para tener un orden en el control de los materiales y el recurso humano, no se determinan los costos de manera apropiada (RR.HH. y costos indirectos).
4. ¿Qué actividades dentro de la empresa generan más valor?	Es la actividad de producción del arroz, siendo los productos de mayor trascendencia la producción de semilla y el arroz para consumo.
5. ¿Cómo se mide los resultados de la empresa?	Actualmente los resultados se miden teniendo en consideración los datos establecidos en los estados financieros de la empresa, los cuales se procesan mensualmente.
6. ¿Cómo ve los niveles de rentabilidad de la empresa?	De acuerdo a lo últimos resultados, la empresa tiene resultados positivos, el cual le permite cubrir todos sus costos y sus gastos, mantienen solvencia en el mercado y tiene el prestigio ganado dentro de su rubro empresarial.
7. ¿Cuál es el principal problema que tiene la empresa a nivel de contabilidad de costos?	En la aplicación actual que realiza la empresa, se ha detectado que no se consideran todos los costos del proceso de producción en los costos del producto, como son los costos de indirectos y parte de la mano de obra.
8. ¿Cree Ud. que el sistema de costos incide en la mejora de la rentabilidad de la empresa? ¿Por qué?	Si, porque si tenemos los elementos del costo bien identificado, se tendrá mayores utilidades, pues disminuye el gasto a cubrir con el margen comercial establecido por la empresa.
<p><b>COMENTARIO DEL INVESTIGADOR</b></p> <p>De las respuestas del gerente de la empresa, se puede manifestar que a pesar de tener resultados positivos la empresa en sus operatividad, la determinación del costo del producto no es el apropiado, pues no se están incluyendo todos los elementos del costo en</p>	

sus determinación, por lo que se tienen que realizar una reasignación de los costos mediante la aplicación de un sistema de costos apropiado para este tipo de negocios que les permita identificar todos los componentes que intervienen en cada etapa de la producción del arroz pilado, permitiendo con esto establecer mejores precios respecto a la competencia del mercado.

**Objetivo específico 2:** Clasificar los elementos del costo del proceso productivo del arroz según el sistema de costos por órdenes de pedido en la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén. – 2018

**Tabla 8.**

*Costo de la materia prima para producir arroz pilado - Mensual*

<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad (Toneladas)</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Arroz con Cáscara	125.00	700.00	87,500.00
<b>Total material directo</b>	<b>125.00</b>		<b>87,500.00</b>

*Fuente: Área de producción*

**Interpretación:**

En la tabla 3 se presenta la necesidad mensual de materia prima que la empresa AGROSINOR S.A.C. necesita para realizar sus operaciones, donde se puede ver que se requiere de 125 toneladas de arroz para realizar el proceso de producción del arroz de manera mensual, cuyo costo unitario es de S/. 700.00 soles tonelada, el mismo que ha sido identificado en la empresa durante la presente investigación.

**Mano de obra y costos indirectos de fabricación**

La mano de obra y los costos indirectos de fabricación son los otros dos elementos importantes que se necesitan para poder realizar la producción en la

empresa, por lo que se requiere identificar y clasificar estos elementos de acuerdo a cada una de las etapas de producción.

**Tabla 9.**

*Costo de la mano de Obra y los gastos indirectos de fabricación*

<b>SERVICIOS DE PILADO DE ARROZ Actividades en el Pilado de arroz 1250 TN</b>						
<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costos</b>	<b>Sub</b>	<b>Total</b>
					<b>Total</b>	
<b>Recepción</b>	Costo mano de obra	Hora/Hombre	10	7.20	72.00	
	Depreciación Tolva	Días	1	44.44	44.44	
	Depreciación Palanas	Días	1	1.67	1.67	
	Costo de energía eléctrica	Kilowats/ hora		45.00	45.00	<b>163.11</b>
<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costos</b>	<b>Sub</b>	<b>Total</b>
					<b>Total</b>	
<b>Control de Calidad</b>	Costo mano de obra	1H/ 8h/ 4d.	4	57.60	230.40	
	Depreciación maquinaria Acumuladora	Días	4	66.67	266.67	
	Depreciación balanza para pesar porciones	Días	4	13.89	55.56	
	Depreciación tolva de muestra	Días	4	44.44	177.78	
	Costo de energía eléctrica	Kilowatts/ hora		55.00	55.00	<b>785.41</b>
<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costos</b>	<b>Sub</b>	<b>Total</b>
					<b>Total</b>	
<b>Secado Industrial</b>	Costo mano de obra	Hora/Hombre	4	57.60	230.40	
	Depreciación Secadora	Días	4	47.22	188.88	
	Depreciación homo	Días	4	13.88	55.52	
	Depreciación hilos	Días	4	88.89	355.56	

	Depreciación bolsones	Días	4	5.56	22.24	
	Costo de energía eléctrica	Kilowatts/ hora		790.00	790.00	<b>1,642.60</b>
<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costos</b>	<b>Sub</b>	<b>Total</b>
					<b>Total</b>	
<b>Pre - Limpieza</b>	Costo mano de obra	Hora/Hombre	4	57.60	230.40	
	Depreciación maquina bibratoria	Días	4	55.56	222.24	
	Sacos para eliminar materia prima			25.00	25.00	
	Costo de energía eléctrica	Kilowatts/ hora		1,750.00	1,750.000	<b>2,227.64</b>
<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costos</b>	<b>Sub</b>	<b>Total</b>
					<b>Total</b>	
<b>Descascarado</b>	Costo mano de obra	Hora/Hombre	4	57.60	230.40	
	Depreciación maquina descáscarado	Días	4	44.44	177.76	
	Depreciación rodillos	Días	4	2.78	11.12	
	Depreciación mesa paddy	Días	4	69.44	277.76	
	Costo de energía eléctrica	Kilowatts/ hora		55.00	55.00	<b>752.04</b>
<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costos</b>	<b>Sub</b>	<b>Total</b>
					<b>Total</b>	
<b>Pulido</b>	Costo mano de obra	Hora/Hombre	4	57.60	230.40	
	Depreciaciones pulidoras de roca	Días	4	83.33	333.32	
	Depreciación pulidora de agua	Días	4	27.78	111.12	
	Costo de energía eléctrica	Kilowatts/ hora		680.00	680.00	<b>1,354.84</b>
<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costos</b>	<b>Sub</b>	<b>Total</b>
					<b>Total</b>	
<b>Clasificador</b>	Costo mano de obra	Hora/Hombre	4	57.60	230.40	
	Costo por sacos 80 kg	Und	12	1.86	22.32	
	Depreciación maquinarias descascar adora	Días	4	44.44	177.76	
	Costo de energía eléctrica	Kilowatts/ hora		16.00	16.00	<b>446.48</b>

<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costos</b>	<b>Sub</b>	<b>Total</b>
					<b>Total</b>	
<b>Selección</b>	Costo mano de obra	Hora/Hombre	4	57.60	230.40	
	Costo mano de obra supervisión	Hora/Hombre	4	57.60	230.40	
	Depreciación Maquina selectora	Días	4	41.67	166.68	
	Costo de energía eléctrica	Kilowatts/ hora		25.00	25.00	<b>652.48</b>
<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costos</b>	<b>Sub</b>	<b>Total</b>
					<b>Total</b>	
	Costo mano de obra	Hora/Hombre	3	57.60	172.80	
	Costo por sacos 80 kg	Unidades	2500	0.80	2000.00	
	Costo de Hilo	Unidades	100	0.20	20.0	
	Depreciación Balanza electrónica	Días	3	19.44	58.32	
<b>Envasado</b>	Depreciación Maquina Envasadora	Días	3	89.89	266.67	
	Costo de energía eléctrica	Kilowatts/ hora		35.00	35.00	<b>2,552.79</b>
<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cant.</b>	<b>Costos</b>	<b>Sub</b>	<b>Total</b>
					<b>Total</b>	
<b>Almacenamiento</b>	Costo mano de obra	Hora/Hombre	3	57.60	172.80	
	Costo por sacos 80 kg	Und	14	1.3	18.20	
	Separador a base de madera	Días	3	27.78	83.34	
	Costo de energía eléctrica	Kilowatts/ hora		12	12.00	<b>286.34</b>
<b>Total</b>						<b>10,863.72</b>

Fuente: Proceso de pilado de arroz

### **Interpretación:**

De la tabla 4 se puede manifestar que se ha realizado un listado de los componentes del costo del proceso producto, como es el personal y los gastos indirectos de fabricación, los mismos que son importantes dentro del proceso productivo, por lo que se ha tenido que verificar la documentación y asignar a cada una de las etapas del proceso de producción del arroz.

La clasificación que se le ha asignado a cada una de las etapas del proceso productivo, ha permitido identificar cada uno de los componentes del costo de manera clara, permitiendo con esto hacer posible la aplicación de los costos por órdenes de pedido y ejercer un nuevo control.

Todos los componentes del costo identificados en la presente tabla son referencias importantes para la determinación del costo del producto final que la empresa procesa y vende al público en general, por lo que con estos datos se puede presentar de manera ordenada los costos acumulados de acuerdo al sistema de costos por órdenes de pedido y ver la incidencia de su uso en la rentabilidad del negocio.

**Tabla 10.**

*Síntesis del costo de pilado de arroz*

Procesos	Proceso	Costo de materia prima	Costo planilla obreros	GIF	Total costo de producción
1	Recepción	87,500.00	72.00	91.11	87,663.11
2	Control de calidad		230.40	555.00	785.40
3	Secado industrial		230.40	1,412.20	1,642.60
4	Pre - Limpieza		230.40	1,997.24	2,227.64
5	Descascarado		230.40	521.64	752.04
6	Pulido		230.40	1,124.44	1,354.84
7	Clasificador		230.40	216.08	446.48
8	Selección		230.40	422.08	652.48
9	Envasado		172.80	2,379.99	2,552.79
10	Almacenamiento del producto		172.80	113.54	286.34
<b>TOTAL</b>		<b>87,500.00</b>	<b>2,030.40</b>	<b>8,833.32</b>	<b>98,363.72</b>

**Interpretación:**

La tabla reporta información sobre el resumen del costo que debe asumir cada una de las etapas intervinientes en la producción del arroz, las mismas que van a permitir mejorar la aplicación de los costos en el desarrollo de las actividades del negocio, mediante el uso del sistema de costos por órdenes de

pedido, las mismas que se requiere saber si generan alguna mejora en la rentabilidad de la empresa, por lo que se tienen que realizar un análisis de los costos y ver el efecto que generan en la rentabilidad de la empresa.

En la tabla 5 se presentan datos para la producción de 125 toneladas de arroz en cascara, la misma que es comercializada por la empresa en sus diferentes presentaciones y calidad del producto, para consumo directo, para distribuidores de la ciudad y para el consumo en los programas sociales como Qali Warma, permitiéndole con esto generar mayores ingresos a la empresa sin desperdiciar nada del producto, pues se también se vende la pajilla y el arroz descarte.

**Tabla 11.**

*Resumen de los elementos del costo de arroz pilado*

<b>Elementos del Costo</b>	<b>Monto S/.</b>
Total materia prima	87,500.00
Total mano de obra directa	2,030.40
Total gasto indirecto	8,833.32
<b>Total costo de producción</b>	<b>98,363.72</b>

**Interpretación:**

La información que se reporta en la tabla 6 son los costos de someter a proceso productivo a 125 toneladas, contenidas en la tabla 3, los mismos que se están utilizando para realizar las proyecciones de los costos y analizar la posición de la rentabilidad de la empresa.

## AGROSINOR S.A.C.

### VENTA Y SERVICIO DE PILADO DE ARROZ

#### HOJA DE COSTOS

NOMBRE DEL CLIENTE..... N°  
ORDEN.....

PROVEEDOR ..... FECHA DE ENVÍO DE  
CLIENTE .....

REPRESENTANTE..... FECHA ACORDADA DE  
ENTREGA DE LOS  
BIENES POR PARTE DEL .....

TELEFONO..... PROVEEDOR .....

N°	Descripción de los Bienes o insumos	Elementos del costo	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Importe
1	PLANILLA	MANO DE OBRA DIRECTA	1	MENSUAL		8,673.20
	DEPRECIACIÓN	CIF DIRECTO	1	MENSUAL	47,129.74	47,129.74
	LUZ	CIF DIRECTO	1	MENSUAL	23,269.01	23,269.01
	ALQUILER	CIF DIRECTO	1	MENSUAL	2,500.00	2,500.00
	OTROS	CIF DIRECTO	1	MENSUAL		13,122.51
					<b>TOTAL</b>	<b>94,694.46</b>

Fuente: *Elaboración propia*

#### COSTOS DEL MES DE ENERO

#### Unidades Producidas

Producción terceros	15,768
Producción Molino	3,000
<b>TOTAL</b>	<b>18,768</b>

#### Distribución de los costos totales por producción

	Costo total	%
Producción terceros	S/. 79,557.88	84%
Producción Molino	S/. 15,136.58	16%
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 94,694.46</b>	<b>100%</b>

Fuente: *Elaboración propia*

### Producción de arroz de Molino en el Mes de Enero

<b>Variedad de Arroz</b>	<b>Cantidad</b>
Arroz Despuntado	1500
Arroz Extra	400
Arroz Despuntado	500
Arroz Superior	600
<b>TOTAL</b>	<b>3,000</b>

Fuente: *Elaboración propia*

### Distribución de los costos de producción de molino por variedad de arroz

<b>Variedad de Arroz</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costos</b>	<b>%</b>
Arroz Despuntado	1500	7,568.29	50%
Arroz Extra	400	2,018.21	13%
Arroz Despuntado	500	2,522.76	17%
Arroz Superior	600	3,027.32	20%
<b>TOTAL</b>	<b>3,000</b>	<b>S/ 15,136.58</b>	<b>100%</b>

### PRODUCCION TINAJONES DESPUNTADO:

#### Costo por 1500 sacos de arroz despuntado

<b>Producto</b>	<b>Sacos producidos</b>	<b>Costo</b>
Arroz Despuntado	1,500	<b>S/ 7,568.29</b>

Fuente: *Elaboración propia*

#### Costo de los Envases de productos

<b>Producto</b>	<b>Envases productos</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total</b>
Arroz Despuntado	1,500	S/ 0.71	<b>S/ 1,065</b>

Fuente: *Elaboración propia*

### Costo de los Envases de sub productos

Sub Productos	Envases sub productos	Precio unitario	Total
Arrocillo	133	S/.0.52	S/ 69.16
Polvillo	300	S/.0.52	S/ 156
Descarte	120	S/.0.52	S/ 62.4
<b>TOTAL</b>	<b>553</b>	<b>S/.0.52</b>	<b>S/ 287.56</b>

Fuente: Elaboración propia

### Costo del arroz cascara para la producción

Arroz cascara	Kilos	Precio/kilo	Total
	121,295 kg	S/.1.21	<b>S/ 146,766.95</b>

### Costos totales

	Costos
Sacos producidos	S/ 7,568.29
Envases de productos	S/ 1,065
Envases de sub productos	S/ 287.56
Arroz cascara	S/ 146,766.95
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 155,687.80</b>

### Total de la venta de productos y sub productos

	Unidades producidas	P. VENTA	TOTAL
Arroz	1500	116.00	174,000.00
Arrocillo	133	34.00	4,522.00
Polvillo	300	17.00	5,100.00
Descarte	120	58.00	6,960.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 190,582</b>

### Determinación del costo unitario

	<b>PRODUC.</b>	<b>COSTO/U</b>	<b>TOTAL</b>
Arroz	1,500	94.76	142,141.85
Arrocillo	133	27.77	3,694.05
Polvillo	300	13.89	4,166.23
Descarte	120	47.38	5,685.67
<b>TOTAL</b>			<b>S/.155,687.80</b>

Fuente: *Elaboración propia*

### Determinación del margen de utilidad (base imponible del IVAP - total costos de producción)

	<b>BASE</b>	<b>COSTOS PRODUC</b>	<b>MARGEN</b>
Arroz	167,307.69	142,141.85	25,165.84
Arrocillo	4,348.08	3,694.05	654.03
Polvillo	4,903.85	4,166.23	737.62
Descarte	6,692.31	5,685.67	1,006.64
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 183,251.92</b>	<b>S/. 155,687.80</b>	<b>S/.27,564.12</b>

### Porcentaje de utilidad (margen / base)

<b>Margen</b>	<b>Base</b>	<b>Porcentaje</b>
27,564.12	183,251.92	<b>15.04%</b>

**Objetivo específico 3:** Evaluar la rentabilidad de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén - 2018

Para poder conocer cuál es la situación de los resultados de los estados financieros de la empresa a la fecha de la investigación, se han aplicado tres ratios básicos de rentabilidad, los mismos que han permitido conocer cuál es la situación que muestra la empresa con los datos de los estados financieros procesados y presentados en el presente informe.

**Tabla 12.**

**BALANCE GENERAL COMPARATIVO 2017-2018  
AGROSINOR S.A.C.**

<b>ACTIVO</b>	<b>2.018</b>	<b>%</b>	<b>2.017</b>	<b>%</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>				
CAJA Y BANCOS	2,375,016.79	44.32%	1,944,322.87	42.25%
CUENTAS POR COBRAR COMERCIALES TERCEROS	862,068.40	16.09%	457,260.00	9.94%
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	174,648.34	3.26%	170,449.34	3.70%
EXISTENCUIAS	816,068.67	15.23%	919,551.42	19.98%
GASTOS PAGADOS POR ANTIIPADO	286,719.30	5.35%	180,535.52	3.92%
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>4,514,521.50</b>	<b>62.66%</b>	<b>3,672,119.15</b>	<b>79.80%</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>				
INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO (Neto de Depreciación)	835,099.79	15.58%	920,512.71	20.00%
ACTIVOS INTANGIBLES (Neto de Amortización Acum.)	9,021.00	0.17%	9,021.01	0.20%
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>844,120.79</b>	<b>15.75%</b>	<b>929,533.72</b>	<b>20.20%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5,358,642.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,601,653.00</b>	<b>100.00%</b>
<b>PASIVO</b>				
<b>PASIVO CORRIENTE</b>				
TRIBUTOS, CONTRAPREST Y APORTES AL SISTEMA PENS				
PRESTAMOS Y SOBREGIROS BANCARIOS	897,801.67	16.75%	422,213.66	9.18%
CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES - TERCEROS	223,307.59	4.17%	96,050.30	2.09%
OTRAS CUENTAS POR PAGAR	86,387.98	1.61%	310,146.91	6.74%
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>1,207,497.24</b>	<b>22.53%</b>	<b>828,410.87</b>	<b>18.00%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>				
DEUDAS A LARGO PLAZO	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1,207,497.24</b>	<b>22.53%</b>	<b>828,410.87</b>	<b>18.00%</b>
<b>PATRIMONIO</b>				
CAPITAL SOCIAL	759,111	14.17%	759,110.64	16.50%
RESERVAS	15,262	0.28%	15,261.60	0.33%
RESULTADOS ACUMULADOS	3,376,772	63.02%	2,998,869.76	65.17%
<b>TOTAL</b>	<b>4,151,145</b>	<b>77.47%</b>	<b>3,773,242.00</b>	<b>82.00%</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>5,358,642</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,601,653</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Estados Financieros AGROSINOR S.A.C.

Elaborado por: Investigador

**Tabla 13.****AGROSINOR S.A.C.***ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS 2017 - 2018*

<b>CONCEPTO</b>	<b>2018</b>	<b>%</b>	<b>2017</b>	<b>%</b>
VENTAS NETAS	5,108,487.00	100.00%	6,131,951.00	100.00%
OTROS INGRESOS OPERACIONALES	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>TOTAL INGRESOS BRUTOS</b>	<b>5,108,487.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,131,951.00</b>	<b>100.00%</b>
COSTO DE VENTAS	-874,685.00	-17.12	-2,122,668.00	-34.62%
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>	<b>4,233,802.00</b>	<b>82.88</b>	<b>4,009,283.00</b>	<b>65.38%</b>
(-) GASTOS DE ADMINISTRACION	-170,040.00	-3.33%	-385,871.00	-6.29%
(-) GASTOS DE VENTAS	-3,500,776.00	-68.53%	-3,100,420.00	-50.56%
(+) OTROS INGRESOS	0.00	0.00%	0.00	0.00%
(-) OTROS GASTOS	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>(=) UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>562,986.00</b>	<b>11.02%</b>	<b>522,992.00</b>	<b>8.53%</b>
(+) INGRESOS FINANCIEROS	454.00	0.01%	80.00	0.00%
(+) GANANCIA POR DIFERENCIA DE CAMBIO	0.00	0.00%	0.00	0.00%
(-) GASTOS FINANCIEROS	-95,449.00	-1.87	-86,937.00	-1.42
(-) PERDIDA POR DIFERENCIA DE CAMBIO	0.00	-0.00%	0.00	-0.00%
<b>(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>467,991</b>	<b>9.16%</b>	<b>436,135</b>	<b>7.11%</b>
(-) PARTICIPACION DE TRABAJADORES	-23,400.00	-0.46%	-21,845.00	-0.36%
(-) IMPUESTO A LA RENTA	-66,689.00	-1.31%	-41,578.00	-0.68%
<b>(=) UTILIDAD (PERDIDA) NETA DEL EJERCICIO</b>	<b>377,902</b>	<b>7.40%</b>	<b>372,712</b>	<b>6.08%</b>

Fuente: Estados Financieros AGROSINOR S.A.C.

Elaborado por: Investigador

**Tabla 14.***Cálculo de Ratios de Rentabilidad*

DIMENSIÓN	INDICADOR	AÑO 2018	AÑO 2017
<b>Índice de retorno sobre activos (ROA)</b>	$ROA = \frac{Utilidades}{Activos} \times 100$	$ROA = \frac{377,902}{5,358,642} \times 100$	$ROA = \frac{372,712}{4,601,653} \times 100$
		<b>ROA = 7,05%</b>	<b>ROA = 8,10%</b>
<b>Índice de retorno sobre patrimonio (ROE)</b>	$ROE = \frac{Utilidades}{Patrimonio} \times 100$	$ROE = \frac{377,902}{4,151,145} \times 100$	$ROE = \frac{372,712}{3,773,242} \times 100$
		<b>ROE = 9,10%</b>	<b>ROE = 9,87%</b>
<b>Rentabilidad sobre ventas</b>	$Rentabilidad\ sobre\ ventas = \frac{Utilidades}{Ventas} \times 100$	$Rentab.\ sobre\ ventas = \frac{377,902}{5,108,487} \times 100$	$Rentab.\ sobre\ ventas = \frac{372,712}{6,131,951} \times 100$
		<b>= 7,40%</b>	<b>= 6,8%</b>

**Interpretación:**

De los ratios de rentabilidad determinados en el cuadro anterior, se puede apreciar que existe una tendencia a disminuir, debido a que la empresa ha pasado por una reducción en sus ventas y costos, limitando con esto el crecimiento normal de la empresa, así tenemos que el índice de retorno del rendimiento sobre los activos se ha reducido en 1.05%, mientras que el índice de retorno sobre el patrimonio, también presenta una ligera reducción del 0.77%; mientras que el índice de rentabilidad sobre ventas, ha presentado un ligero crecimiento de 0.6%.

**Objetivo específico 4:** Analizar la incidencia del sistema de costos por órdenes de pedido en la rentabilidad de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén - 2018.

**Tabla 10.**

*Resumen de los costos que incurrieron en la producción de arroz pilado*

Concepto	Sin sistema de Costos	Con sistema de Costos	Diferencia
<b>Costo de materia prima</b>	87,500.00	87,500.00	0.00
<b>Costo planilla obreros</b>	6,420.00	2,030.40	4,389.60
<b>Gastos indirectos de fabricación</b>	15,386.32	8,833.32	6,553.00
<b>Total costo por órdenes de servicio</b>	<b>109,306.32</b>	<b>98,363.72</b>	<b>10,942.60</b>
Total de Kilos de arroz	125,000	125,000	0
Costo unitario por saco de 50 Kg	57.17	63.53	6.36
Precio al por mayor	120.00	120.00	0
<b>Utilidad bruta</b>	<b>62.83</b>	<b>56.47</b>	<b>6.36</b>

Fuente: Cálculo de costos por órdenes de pedido

### **Interpretación:**

En la tabla 10 se presentan el Resumen de los costos que incurrieron en la producción de arroz pilado, donde se ha podido comparar los costos con sistema de costos por órdenes de pedido y sin sistema de costos por órdenes de pedido, apreciándose, los efectos que genera en la determinación del costo de producción si no se identifican correctamente los costos de producción, afectando los resultados de la empresa.

En el cálculo se presenta las 125 toneladas de arroz, aplicando el sistema de costos por órdenes de pedido (S/. 98,363.72) y sin aplicar el sistema de costos por órdenes de pedido (S/. 109,306.32), siendo más rentable la utilidad aplicando sistema de costos por órdenes de pedido en S/. 10,942.60, que viene a ser S/. 6.36 más de utilidad, por lo que se puede indicar que hay incidencia en la utilidad al aplicar el sistema de costos por órdenes de pedido.

**Tabla 15.**

*Cálculo del Margen de la utilidad bruta*

<i>Ratio</i>	<i>Sin sistema de Costos</i>	<i>Con sistema de Costos</i>	<i>Diferencia</i>
	$R = \frac{1,311,676}{5,108,487} \times 100$	$R = \frac{1,180,365}{5,108,487} \times 100$	
<b>Utilidad Bruta / ventas</b>	$= \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}} \times 100$ <b>= 25,68%</b>	<b>= 23,11%</b>	<b>2.57%</b>

**Interpretación:**

Como se puede apreciar en la Tabla 11 el margen de utilidad es mayor aplicando el sistema de costos por órdenes de pedido en 2.57%, por lo que se puede indicar que si existe incidencia del sistema de costos por pedidos en la rentabilidad de la empresa.

**PRODUCCION TINAJONES EXTRA:**

**Costo por 400 sacos de arroz extra**

<b>Producto</b>	<b>Sacos producidos</b>	<b>Costo</b>
Arroz Extra	400	<b>S/ 2,018.21</b>

**Costo de los Envases de productos**

<b>Producto</b>	<b>Envases productos</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total</b>
Arroz Extra	400	S/.0.71	<b>S/ 284</b>

**Costo de los Envases de sub productos**

<b>Sub Productos</b>	<b>Envases sub productos</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total</b>
Arrocillo	40	S/.0.52	S/. 20.80
Polvillo	80	S/.0.52	S/. 41.60
Descarte	36	S/.0.52	S/. 18.72
<b>TOTAL</b>	<b>156</b>	<b>S/.0.52</b>	<b>S/ 81.12</b>

**Costo del arroz cascara para la producción**

<b>Arroz cascara</b>	<b>Kilos</b>	<b>Precio/kilo</b>	<b>Total</b>
	34,000 kg	S/ 1.21	<b>S/ 41,140.00</b>

**Costos totales**

	<b>Costos</b>
Sacos producido	S/. 2,018.21
Envases de productos	S/. 284.00
Envases de sub productos	S/. 81.12
Arroz cascara	S/. 41,140.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 43,523.33</b>

**Total de la venta de productos y sub productos**

	<b>Unidades producidas</b>	<b>P. VENTA</b>	<b>TOTAL</b>
Arroz	400	120.00	48,000.00
Arrocillo	40	34.00	1,360.00
Polvillo	80	17.00	1,360.00
Descarte	36	57.00	2,052.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 52,772.00</b>

**Total base imponible libre de IVAP (Total venta / 1.04)**

	<b>TOTAL</b>	<b>Base</b>
Arroz	48,000.00	46,153.85
Arrocillo	1,360.00	1,307.69
Polvillo	1,360.00	1,307.69
Descarte	2,052.00	1,973.08
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 52,772.00</b>	<b>S/ 50,742.31</b>

**Determinación del costo unitario**

	<b>PRODUC.</b>	<b>COSTO/U</b>	<b>TOTAL</b>
Arroz	400	98.97	39,587.66
Arrocillo	40	28.04	1,121.65
Polvillo	80	14.02	1,121.65
Descarte	36	47.01	1,692.37
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 43,523.33</b>

**Determinación del margen de utilidad (base imponible del IVAP - total costos de producción)**

	<b>BASE</b>	<b>COSTOS PRODUC</b>	<b>MARGEN</b>
Arroz	46,153.85	39,587.66	6,566.19
Arrocillo	1,307.69	1,121.65	186.04
Polvillo	1,307.69	1,121.65	186.04
Descarte	1,973.08	1,692.37	280.71
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 50,742.31</b>	<b>S/ 43,523.33</b>	<b>S/ 7,218.98</b>

**Porcentaje de utilidad (margen / base)**

<b>Margen</b>	<b>Base</b>	<b>Porcentaje</b>
7,218.98	50,742.31	<b>14.23%</b>

**Estructura actual de los costos por órdenes de pedido a comparación del costeo de la empresa Molinera AGROSINOR**

**- Costeo de la Empresa Molinera AGROSINOR S.A.C.**

**Producción de despuntado Extra**

<b>MATERIALES DIRECTOS</b>				
<b>Fecha</b>	<b>Articulo</b>	<b>Cant.</b>	<b>Precio</b>	<b>Valor</b>
20/01/2017	ARROZ CASCARA	121,295	S/ 1.21	S/. 146,766.95
20/01/2017	ENVASES PRODUCTOS	1,500	S/ 0.71	S/. 1,065.00
20/01/2017	ENVASES SUBPRODUCTOS	553	S/ 0.52	S/. 287.56
<b>Total</b>				<b>S/ 148,119.51</b>

<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	
<b>Fecha</b>	<b>Valor</b>
25/01/2016	S/. 3,209.08
<b>Total</b>	<b>S/. 3,209.08</b>

<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION</b>		
<b>Fecha</b>	<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>
25/01/2016	DEPRECIACION	S/. 17,438.00
25/01/2016	ENERGIA ELECTRICA	S/. 8,609.53
25/01/2016	ALQUILER	S/. 925.00
<b>Total</b>		<b>S/. 26,972.53</b>

	<b>Unid producidas</b>	<b>P. VENTA</b>	<b>TOTAL</b>
Arroz	1500	116.00	174,000.00
Arrocillo	133	34.00	4,522.00
Polvillo	300	17.00	5,100.00
Descarte	120	58.00	6,960.00
			<b>190,582.00</b>

Precio de venta 1500 Sacos de Arroz	S/. 174,000.00
<b>Base Imponible libre de IVAP (4%)</b>	<b>S/. 167,307.69</b>
<b>Subproductos</b>	<b>S/.16,582.00</b>
Arrocillo	S/. 4,522.00
Polvillo	S/. 5,100.00
Descarte	S/. 6,960.00
<b>costo de producción</b>	<b>S/. 178,301.12</b>
(-) materiales directos	S/. 148,119.51
(-) mano obra directa	S/. 3,209.08
(-) costos indirectos	S/. 26,972.53
<b>utilidad neta</b>	<b>S/. 5,588.56</b>

### 3.2 Discusión de resultados

De acuerdo al primero objetivo específico planteado en la investigación, se puede indicar que la empresa Agrosinor S.A.C. tiene debidamente identificado las variedades de arroz que produce, los cuales los realiza con fines de comercialización, el mismo que obligatoriamente debe pasar por cada fase que han identificado como parte del proceso de producción de arroz en la empresa; además, se pudo identificar que la empresa no está considerando todos los elementos del costo en la determinación del costo del producto, incidiendo esto en la rentabilidad, por lo que se puede afirmar que en la empresa no se aplica adecuadamente un sistema de costo en la determinación del costo de producción, según lo manifestado por Yanchaliquín (2017), donde indica que el desconocimiento del sistema de costos no permiten generar mayor rentabilidad en las empresas, pudiendo incluso estar la empresa en mejor posición si se llevara de manera apropiada los costos, tal como lo indica Casiano y Zapata (2017), que un sistema de costos índice en la rentabilidad de la empresa si está bien manejado, y si no existe un buen manejo de los costos la empresa se vería afectada y podría tener problemas financiero posteriormente.

En el segundo objetivo específico referente a la clasificación de los elementos del costo del proceso productivo del arroz, se realizó en función a cada una de las fases de producción de la empresa, la mismas que se presentan de manera apropiada en las tablas 3, 4 y 5 iniciando con esto la identificación de los componentes de producción de acuerdo al sistema de costos por órdenes de pedido, identificándose para la presente investigación 10 procesos durante la producción, esto de manera ordenada tal como lo plantea Gutiérrez (2015), donde

afirma que se tiene que identificar cada proceso y se tiene que planificar cada actividad que tenga que ver con la producción, asegurando que se van a lograr los objetivos propuestos en la investigación; además, Morales (2017), en su investigación indico que las fases productivas se deben establecer partiendo de los elementos del costo del producto que se esta produciendo, siendo importante tambien para lograr esta propuesta ejercer un manejo apropiado de los ingresos y salidas de los materiales, asi como de lamano de obra, conocimientos de los costos y todo lo demas que afecte la rentabilidad de la empresa de acuerdo a lo afirmado por Medina y Silva (2017).

Del Objetivo especifico 3, se puede manifestar que la empresa esta logrando obtener rentabilidad baja en los 02 años materia de análisis, el mismo que ha permitido le crecimiento pero de manera lenta, mostando incluso ligeras reduccciones en el indice de retorno de la inversion sobre el patrimonio de 0.77%, reducción en el índice de retorno del rendimiento sobre los activos se ha reducido en 1.05%, permitiendo este análisis conocer la situación real de la empresa tal como lo manifiesta Casiano y Zapata (2017), quienes aplicaron índices de rentabilidad para conocer la situación real de la empresa Santa María de Limache, proponiendo mejoras en el manejo que la empresa tenía en el sistema de costos, tal como sucede en la empresa en investigación; además, Raymundo y Vásquez (2017), indican que cuando no existe control y asignación apropiada de los elementos de costo, al calcular la utilidad, esta no es real, llevando a tomar decisiones equivocadas al propietario que afectan la rentabilidad del negocio.

Al realizar un analisis del objetivo especifico 4 de la investigación, se pudo determinar que hay incidencia en el rentabilidad de la empresa, pues de acuerdo a los resultados de la tabla 10 se puede indicar que la utilidad bruta aplicando sistema de costos(S/. 56.47) es mayor que la utilidad bruta sin aplicar sistema de costos (S/. 62.83) en S/. 6.36 que significa 2.57% mas de margen de utilidad, resultado que se relaciona con la investigación de Morales (2017), donde realizó una propuesta de costos de órdenes de producción en el proceso de transformación del arroz chaufa, donde sinceró el resultado de la rentabilidad, evidenciando su trabajo en las diferencias de utilidades con el sistema de la empresa el margen de ganancia fue de S/ 2.19, mientras que con la propuesta de la implementación de costos fue una utilidad mayor de S/ 3.15 por cada unidad producida; además, Paredes (2017), tambien en su investigación planteo la implementación de un sistema de costos por ordenes de servicio, determinando en el sistema

que emplea la empresa la utilidad de S/. 51.29, mientras que en su propuesta del sistema de costos por órdenes la utilidad bruta se incremento a S/. 52.84.

Del planteamiento del objetivo general y la hipótesis se puede manifestar que la implementación de un sistema de costos por órdenes de pedido en la empresa AGROSINOR S.A.C., Jaén mejora la rentabilidad, permitiendo conocer de manera apropiada el real rendimiento de los elementos del costo en la determinación del precio de los productos, por lo que se cumple con lo establecido en la hipótesis y en el objetivo general de la investigación, tal como se puede apreciar en la tabla 11, donde la diferencia entre ambos ratios es de 2.57% de crecimiento si la empresa aplica el sistema de costos por órdenes de pedido indicado.

## **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1 CONCLUSIONES**

1. En la empresa se ha identificado adecuadamente las fases del proceso productivo del arroz; sin embargo, no ha identificado de manera apropiada todos los elementos del costo, por lo que no está determinando adecuadamente el costo del producto.
2. Se plantea en la investigación un sistema de costos por órdenes de pedido a utilizar, el mismo que ha sido elaborado de acuerdo a los 10 procesos de producción que ha identificado la empresa en su proceso de producción.
3. La rentabilidad de la empresa es baja de acuerdo al análisis de ratios, con crecimiento lento en los 02 últimos años, con ligeras reducciones en el índice de retorno de la inversión sobre el patrimonio de 0.77% y reducción en el índice de retorno del rendimiento sobre los activos se ha reducido en 1.05%.
4. Que la implementación del sistema de costos por órdenes de pedido genera incidencia en la rentabilidad de la empresa, permitiendo a la empresa lograr mayor utilidad bruta en 2.57%, al asignar los costos de acuerdo al sistema de costos por órdenes de pedido recomendado a la empresa.

## **4.2 RECOMENDACIONES**

1. Al contador de la empresa de AGROSINOR SAC, identificar apropiadamente y clasificar los costos de acuerdo a los procesos productivos implementados en la empresa.
2. Al gerente de la empresa AGROSINOR SAC, implementar el sistema de costos por órdenes de pedido de la presente investigación, el mismo que está diseñado de acuerdo a los 10 procesos de producción identificados por la empresa.
3. Al gerente y contador de la empresa AGROSINOR SAC, realizar periódicamente análisis a los resultados de la empresa, para prevenir efectos negativos en el rendimiento económico y financiero de la empresa.
4. A los propietarios de las empresas productoras de arroz implementar en el desarrollo de sus procesos productivos el sistema de costos por órdenes de pedido para lograr control apropiado de los elementos del costo de la producción y a la vez mayores rendimiento en la empresa.

## REFERENCIAS

- Arredondo, M. (2015). *Contabilidad y Análisis de Costos* (Segunda ed.). México, México: Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.
- Barboza, H. R., & Piminchumo, L. B. (2014). “*Los presupuestos de obra y su incidencia en los costos de producción de la empresa Artecon Perú S.A.C. en la ciudad de Trujillo, 2013.* (tesis de pregrado), Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo,Peru.
- Caisaguano, V., & Zapata, K. (2017). *Método de costos por órdenes de producción y la incidencia en la rentabilidad en la empresa Santa María de Limache, dedicada al cultivo de brócoli, Cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi. Tesis de Grado Universidad Técnica de Cotopaxi. Ecuador.* tesis de pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi, Facultad de ciencias administrativas, Cotopaxi.
- Ccaccya, D. (30 de Diciembre de 2015). Análisis de rentabilidad de una empresa. *Actualidad Empresarial*(341), VII-1 - VII2. Obtenido de [www.google.com.pe](http://www.google.com.pe).
- Chambergó, I. (2012). *Sistema de Costos* (Primera ed.). Lima, Perú: Pacifico Editores S.A.C.
- Cubas, Y. (2018). *Percepción de la gestión logística y su relación con la rentabilidad de la Empresa Materiales Sac, Jaén-2018.* Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Administración, Jaén.
- Flores, E., & Oshiro, R. (2015). *Sistema de Costos por procesos y su influencia e la determinación del costo objetivo para empresas productoras de carbón.* Tesis de Pregrado, Universidad particular Antenor Orrego, Escuela Profesional de Contabilidad, Trujillo. Recuperado el 03 de Agosto de 2017, de <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/1524>
- Flores, J. (2016). *Sistema de costos por ordenes y su incidencia en la rentabilidad de las empresas constructoras del Perú: caso empresa F&C E.I.R.L Trujillo, 2016.* Tesis de Pregrado, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote , Escuela Profesional de Contabilidad, Trujillo. Recuperado el 04 de Agosto de 2017, de <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/491>

- García, M., Hernández, A., & Samaniego, T. (Julio de 2012). Estrategias de Comercialización. *Contribuciones a la Economía*, 1-13. Obtenido de <http://www.eumed.net>.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera* (Decimo segunda ed.). México, D.F., México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Gutiérrez, F. (2015). *Implementación de un sistema de costos por órdenes de producción para mejorar la rentabilidad de la empresa Consorcio D&E S.A.C Trujillo – Perú*. Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte, Carrera de Contabilidad y Finanzas, Trujillo.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Vol. Sexta edición). Mexico, Mexico D.F., Mexico: Mc Graw Hill.
- Horngrén, C. T., Foster, G., & Datar, S. m. (2007). *Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial. (2da.ed.)*. Mexico: Pearson Educacion.
- Horngrén, C., Datar, S., & Rajan, M. (2012). *Contabilidad de Costos un Enfoque Gerencial* (Decimocuarta ed.). México, México: Pearson Educación de México, s.A. de C.V.
- Joaquín, L., & Céspedes, A. (2013). *Diagnóstico del Sistema de Control Interno actual en el proceso específico de las ventas de la empresa de transportes IITSA Bus*. Tesis para Título Profesional, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo.
- María, G. (2016). *Aplicación del modelo costo - volumen - utilidad en el presupuesto de la asociación américa*. Tesis de Pregrado, Universidad Privada Leonardo Da Vinci, Contabilidad y Finanzas, Trujillo. Recuperado el 04 de Agosto de 2017, de <http://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/74957/1/IF-GUIA%20VERA.pdf>
- Medina, E., & Silva, J. (2017). *Implementación de un sistema de costos por ordenes de producción y su incidencia en la rentabilidad de la empresa negocios industriales Bethel S.A.C. –Lima – 2016*. Tesis de pregrado, Universidad Peruana de las Americas, Escuela Profesional de Contabilidad y Finanzas, Lima.
- Mija, A. (2016). *Gestión de existencias y su efecto en la rentabilidad del Grupo Molino S&G del Departamento de Lambayeque durante el período 2014 - 2015*. Tesis de

pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Escuela de Contabilidad, Chiclayo.

Ministerio de Agricultura y Riego. (2014). Generalidades del Producto Arrocero.

Morales, H. (2017). *implementación de un sistema de costos por órdenes de pedido en la empresa Flores & Hermanos S.A.C.* Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo, Escuela profesional de Contabilidad, tarapoto.

Naesa, A. (2011). *Analisis de la Rentabilidad del sector de las Telecomunicaciones en España (2005-2009)*. España.

Paredes, W. (2017). *Diseño de un sistema de costos por órdenes de servicio de pilado de arroz para sincerar la rentabilidad de la empresa Piladora San Jorge S.A.C, San Hilarión - 2016*. Tesis de pregrado, Universidad Cesar vallejo, Escuela Profesional de Contabilidad, tarapoto.

Pérez, M., & Penichet, M. (jul.-dic de 2014). Los rendimientos arroceros en Cuba: propuesta de un sistema de acciones. *Economía y Desarrollo*, 152(2). Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0252-85842014000200009&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0252-85842014000200009&script=sci_arttext&tlng=en)

Quispe, P. (2018). *Estructura de costos para fijar el precio de venta del café de la Cooperativa de Servicios Múltiples Sol & Café Ltda. Jaén 2018*. Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán, Facultad de Ciencias Empresariales, Jaén.

Raymundo, K., & Vásquez, C. (2017). *Aplicación de un sistema de costos para evaluar el efecto en la rentabilidad de la Empresa Comercializadora Masarroz SAC en la ciudad de Chiclayo, periodo 2015*. Tesis de pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Escuela de Contabilidad, Chiclayo.

Ríos, M. (Julio-Diciembre de 2014). Método de diagnóstico para determinar el sistema de costes en una pyme. Un caso de estudio. *RIGC*, XII(24), 1-13.

Romero, N. (2017). *Diseño de estrategias para mejorar la rentabilidad de la empresa Produarroz S.A.* Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas, Guayaquil.

- Ruta del Arroz. (abril de 2014). *Producción Mundial de Arroz 2014*. Obtenido de Ruta del Arroz.
- Torres, F. (2015). *Influencia de los costos en la rentabilidad de los agricultores individuales del cultivo de arroz en el distrito Pubelo Nuevo 2013 - 2014*. Tesis de pregrado, Universidad nacional de trujillo, Escuela Profesional de Contabilidad y Finanzas, Trujillo.
- Vargas, J. (2016). *Implantación de un sistema de costos por proceso y su efecto en la rentabilidad de la Empresa Alpaca Color SA*. Tesis de pregrado, Universidad Autónoma del Perú, Escuela profesional de Contabilidad, Lima. Recuperado el 04 de Agosto de 2017, de <http://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/AUTONOMA/355>
- Viñanzaca, J. (2015). *Propuesta de implementación de un sistema de costos por ordenes de producción en la procesadora de arroz ecuador S.A*. Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de ciencias económicas y administrativas, Guayaquil.
- Warren, C., Reeve, J., & Duchac, J. (2010). *Contabilidad Financiera* (Onceava ed.). México, D.F., México: Cengage Learning Editores, S.A.
- Yanchaliquín, E. (2017). *Sistema de costos por procesos para medir la rentabilidad de la empresa "Todo en fibra" del Cantón Tisaleo*. Tesis de pregrado, Universidad Regional Autónoma de los Andes, Carrera de Contabilidad Superior y Auditoría C. P. A., Ambato.
- Zamora, A. (2013). *Rentabilidad y Ventaja Comparativa: Un Análisis de los Sistemas de Producción de Guayaba en el Estado de Michoacán – México*. *Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales*.

# **ANEXOS**

### ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TÍTULO:** Sistema de costos por órdenes de pedido y su incidencia en la rentabilidad de la empresa molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén – 2018

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA / INSTRUM			
<p>Desconocimiento de la incidencia del sistema de costos por órdenes de pedido en la rentabilidad de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C. de Jaén</p> <p>¿En qué medida el sistema de costos por órdenes de pedido incide en la rentabilidad de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén - 2018?</p>	<p><b>O. GENERAL</b></p> <p>Determinar la incidencia del sistema de costos por órdenes de pedido en la rentabilidad de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén - 2018</p> <p><b>O. ESPECÍFICOS</b></p> <p>5. Identificar el estado actual del sistema de costos por órdenes de pedido en la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén</p> <p>6. Evaluar el nivel de rentabilidad de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén</p> <p>7. Establecer la relación entre el sistema de costos por órdenes de pedido y la rentabilidad en la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén</p>	<p>El sistema de costos por órdenes de pedido incide directamente en la rentabilidad de la empresa Molinera AGROSINOR S.A.C., Jaén - 2018</p>	<p><b>VI: Costos por órdenes de pedido</b></p>	<p><b>Control de órdenes</b></p>	Órdenes por materia prima	<p>Encuesta / Cuestionario.</p>			
					Órdenes por mano de obra directa				
					Órdenes por gastos indirectos de fabricación				
				<p><b>Hojas de trabajo</b></p>	Cálculo del costo por materia prima				
					Cálculo del costo por mano de obra directa				
					Cálculo de los gastos indirectos de fabricación				
			<p><b>VD: Rentabilidad</b></p>	<p><b>Índice de retorno sobre activos (ROA)</b></p>	<p><math>ROA = \frac{Utilidades}{Activos} \times 100</math></p>	<p>Entrevista/ Guía de entrevista.</p>			
							<p><b>Índice de retorno sobre patrimonio (ROE)</b></p>	<p><math>ROE = \frac{Utilidades}{Patrimonio} \times 100</math></p>	<p>Análisis documental / Ficha de análisis documental</p>

**ANEXO N° 02**

**GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA EMPRESA  
MOLINERA AGROSINOR S.A.C. - JAÉN**

- I. Nombre del entrevistado: .....
- II. Centro de trabajo: .....
- III. Cargo que desempeña: .....
- IV. Objetivo de la entrevista: Recoger información sobre la rentabilidad de  
la empresa AGROSINOR S.A.C. - Jaén
- V. Fecha: ..... Hora: .....
- VI. Entrevistador: .....
- VII. Aspectos de la entrevista:

Entrevistador: Señor (a): Buenos días, gracias por acceder a la entrevista.

1. ¿Desde cuándo labora en la empresa AGROSINOR S.A.C. - Jaén?
2. ¿Conoce los problemas que se suscitan en la empresa?
3. ¿Qué sistema de costos tiene la empresa actualmente?
4. ¿Qué actividades dentro de la empresa generan más valor?
5. ¿Cómo se mide los resultados de la empresa?
6. ¿Cómo ve los niveles de rentabilidad de la empresa?
7. ¿Cuál es el principal problema que tiene la empresa a nivel de contabilidad de costos?
8. ¿Cree Ud. que el sistema de costos incide en la mejora de la rentabilidad de la empresa? ¿Por qué?

Entrevistador: Muchas gracias por la información brindada