



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

Sistema de costos y su incidencia en la rentabilidad del Molino de Arroz Pilado, Trujillo 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Contador Público

AUTOR:

Br. Alejandro Rafael Izquierdo Loyola (ORCID: 0000-0001-7215-033X)

ASESORA:

Dra. Flor Alicia Calvanapón Alva (ORCID: 0000-0003-2721-2698)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Tributación

TRUJILLO – PERÚ

2019

Dedicatoria

A Dios por permitir seguir adelante cada día en este reto, dándome la fortaleza y sabiduría para cumplir con la meta trazada.

A mis hijas por ser la inspiración y motivo de superación en esta nueva etapa profesional.

A mis hermanos por apoyarme incondicionalmente con mi objetivo trazado de obtener una carrera profesional.

Agradecimiento

Agradecer a Dios por permitir cumplir mi meta, dándome la fortaleza y guía para la realización de este trabajo.

A los docentes del programa de Formación para Adultos de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Cesar Vallejo, que día a día impartieron de su conocimiento para formarnos en esta Carrera Profesional, brindando siempre lo mejor de ellos.

Página del jurado

Declaratoria de autenticidad

Yo, Alejandro Rafael Izquierdo Loyola con DNI N° 40103833, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, facultad de ciencias empresariales, Escuela Académico Profesional de Contabilidad, declaro bajo juramento que toda la documentación que adjunto es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también que todos los datos e información que se presente trabajo de investigación son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 12 de diciembre de 2019



Alejandro Rafael Izquierdo Loyola
DNI: 40103833



Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO.....	9
2.1. Tipo y diseño de investigación	9
2.2. Operacionalización de variables	9
2.3. Población y muestra.....	12
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	12
2.5. Procedimientos	12
2.6. Métodos de análisis de datos.....	12
2.7. Aspectos éticos	13
III. RESULTADOS.....	14
IV. DISCUSIÓN.....	42
V. CONCLUSIONES.....	43
VI. RECOMENDACIONES.....	45
VII. PROPUESTA.....	47
REFERENCIAS	49
ANEXOS	52

Resumen

La presente investigación tiene en su finalidad determinar la incidencia del sistema de costos con respecto a su rentabilidad en la empresa, Molino de Arroz Pilado Trujillo, Año 2019. La presente elaboración de la investigación es de tipo descriptivo, no experimental y con diseño de corte transversal, la población y la muestra son la misma empresa Molino de Arroz Pilado Trujillo. Año 2019. Se realizó el desarrollo de la investigación como fondo la información resultante con la técnica realizada al análisis documentario, en donde la obtención de los resultados busca examinar la incidencia de un sistema de costos en la rentabilidad determinando si el sistema de costos incide con la rentabilidad de la empresa. De acuerdo con la investigación se concluye que el sistema de costos que emplea la empresa es de manera empírica, basado en los costos conformados por costo de materia prima, costo de mano de obra y costo CIF, y de la aplicación de un sistema de costos se detalla cada uno de los costos en el proceso de producción, percibiendo diferencias entre los costos unitarios de cada saco de arroz pilado de 49 kg, con esto se logra conocer su costo por unidad de cada tipo de producto.

Palabras clave: Análisis costes-eficiencia, Gasto, Precio, Reducción de costes, beneficio.

Abstract

The present investigation has in its determination to determine the incidence of the cost system with respect to its profitability in the company, Pilado Trujillo Rice Mill, Year 2019. The present elaboration of the research is descriptive, non-experimental and with a cut design transversal, the population and the sample are the same company Molino de Arroz Pilado Trujillo. Year 2019. The development of the research was carried out as background the resulting information with the technique performed to the documentary analysis, where the obtaining of the results seeks to examine the impact of the cost system on profitability by determining if the cost system affects the company profitability. According to the investigation, it is concluded that the cost system used by the company is empirically based on the costs made up of raw material cost, labor cost and CIF cost, and the application of a cost system each of the costs in the production process is detailed, perceiving differences between the unit costs of each bag of 49 kg piled rice, with this it is possible to know its cost per unit of each type of product.

Keywords: Cost-efficiency analysis, Expense, Price, Cost reduction, benefit.

I. INTRODUCCIÓN

Según el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), “el segundo grano de mayor consumo en el planeta es el arroz, la producción está geográficamente concentrada en 85% en Asia, siete países asiáticos (China, India, Indonesia, Bangladesh, Vietnam, Myanmar y Tailandia) producen y consumen el 80% del arroz del mundo”.

Por su parte, el arroz es un elemento básico en la alimentación de todos los peruanos pues es el cereal de mayor consumo nacional y se estima, al año 2017, un consumo per cápita de 60 kilos. Por ello, se puede apreciar a nivel nacional y mundial la gran demanda que existe en el consumo de arroz pilado, el precio del arroz pilado se encuentra continuamente al alza, debido a la gran demanda por ser uno de los principales cereales de mayor consumo.

No obstante, La producción, y el rendimiento de la producción de arroz actualmente ha mejorado ostensiblemente en las décadas últimas. El avance en la economía del país y el crecimiento comercial permite a los productores optimizar de mejor manera sus recursos y orientarlos al crecimiento productivo, la que ha derivado en que los nuevos molinos de arroz pilado no tengan implementado un correcto sistema de costos, por lo cual realizan el cálculo de manera empírica. La empresa utiliza diferentes sistemas de producción de manera simultánea, lo que hace indispensable contar con procedimientos viables que admitan realizar un sistema de costos, es importante entender y detallar los costos del producto o servicio.

Con esto, se precisa que es un elemento esencial tener la información veraz y oportuna para lograr una gestión ventajosa que está enfocada a toda mejora y eficiencia en la empresa. Por lo que es obligatorio poder detallar el costo real del proceso de arroz pilado para así poder realizar una correcta toma de decisiones y así obtener la rentabilidad esperada.

Dentro del presente trabajo se citó investigaciones con referencia al tema de investigación tomando como base la información internacional y nacional, las que a continuación se describen.

De los antecedentes internacionales tenemos a Samaniego y Sánchez (2017) en su tesis “Análisis del diseño de un sistema de costos por procesos aplicado a una empresa de reciclaje de aceite

lubricante en Ecuador”, método de exploración es inductivo ya que comienza a partir de los datos específicos que proporcionara la empresa para llegar a conclusiones que “puedan ser analizadas y aplicadas si es importante. Además, comenzara de la percepción de circunstancias específicas especializadas y experimentales para el análisis del diseño de un Sistema de Costeo por procesos de una empresa de Reciclaje de Aceite Lubricante”. (p.15)

Según el autor Bernal (2016). La estrategia inductiva comienza con una investigación individual de la ejecución aceptada como válida para llegar a concluir cuya aplicación sea de manera general”, con lo que se concluye que:

No tiene un eficiente control de los gastos de materia prima, mano de obra y CIF en el proceso de Blending, ya que en la actualidad se asignan costos sobrestimados y no se reflejan de manera efectiva en los Estados Financieros y causan un efecto en el reporte financiero exhibido a la administración lo cual conlleva una decisión equivocada. (p. 125).

A continuación, hallamos a Ramos (2016) en su tesis titulada “Los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la piladora Fergonza” y las técnicas de investigación la revisión documental, la encuesta y la entrevista, el autor concluye que:

El estado de resultados no refleja la independencia de sus gastos y costos, considera todo como gasto. Al examinar el proceso productivo se demuestra que los costos no se encuentran clasificados correctamente”, y esto implica que no se elaboren el estado financiero de manera ecuánime. No obstante, “la Piladora Fergonza no cuenta de un sistema informático contable, lo que complica la optimización en su función. Le falta un sistema de costeo que permita calcular y conocer su costo unitario y total real. (p. 97)

Posteriormente a Goñaz y Zevallos (2018) en su tesis titulada “Determinación de un sistema de costos por procesos para mejorar la rentabilidad en la empresa panadería oriental S.R.L., de la ciudad de Iquitos, 2016”, considera como método causal, donde los autores concluyen que:

La determinación de un sistema de costos por procesos permitirá optimizar la misión empresarial, ya que servirá de ayuda a los ejecutivos; realizar actividades de dirección, control, planeación, y organización para lograr ciertos objetivos tales como reducción de costos, incremento del ingreso, productos de calidad y maximizar las utilidades. En el estudio de los componentes del sistema de costos por procesos, se pudo detallar que la empresa no aplica políticas, procedimientos, ni control de documentos que permita realizar un eficiente control de sus recursos y que el sistema de costeo que usa no está acorde a las necesidades de la empresa. (p. 71)

Por su parte Raymundo y Vásquez (2017) en su tesis titulada “Aplicación de un sistema de costos para evaluar el efecto en la rentabilidad de la empresa comercializadora Masarroz S.A.C. en la ciudad de Chiclayo, periodo 2015”, la investigación emplea dos métodos: método empírico de la investigación científica y método de observación científica, donde los autores concluyen que:

La empresa “MASARROZ SAC” presenta etapas de alta y baja, donde el periodo de baja las ventas son mínimas, el precio comienza a subir de S/116.00 que es su precio promedio normal a S/123.00 porque hay poca cantidad de arroz, debido a la mayor concentración de las siembras se da en los meses de noviembre a marzo, período donde existe una mayor disponibilidad del recurso hídrico en el norte del país, por otro lado también hay periodos de alza que corresponden de mayo a agosto en donde las ventas comienzan a incrementar , el precio del arroz baja por el hecho de haber abundancia de arroz. (p. 86)

Continuando con el tema, contabilidad de costos, según García (2008) nos define que “es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar,

analizar, direccionar, interpretar e informar lo relacionado con los costos de producción, administración, financiamiento y venta” (p.8)

Se puede decir que:

Un sistema de costos es en realidad, un sistema de información financiera, ya que a través de varios métodos, técnicas administrativas y contables se procesa datos relativos a costos, así como de los recursos y actividades que reflejan. Su fin es la planeación, control y toma de decisiones de las variables expuestas (Vázquez, s.f, p.20)

Por otro parte, nos dice que “el sistema denominado costos por procesos tiene una particularidad especial y es que los costos de los productos se averiguan por periodos de tiempo” (Velastegui, 2016, p. 24).

En efecto, se ordenan en “sistemas históricos y sistemas predeterminados (estos últimos, a su vez, se pueden clasificar en estimados o estándares). Estos sistemas pueden ser realizados mediante los procedimientos de órdenes de producción y procesos productivos” (Vázquez, s.f, p. 20).

De acuerdo con los sistemas de costos por órdenes de producción, se explica que “corresponde a uno de los sistemas de costos conocidos y básicamente está relacionado con la fabricación en grupos o lotes de productos iguales, para ello; la fabricación de cada lote se desprende mediante ordenes de producción” (Jiménez, 2010, pp. 37-38).

Según el sistema de costos por procesos se tiene que es el procedimiento que “a través de uno o varios procesos transforma la materia prima o materiales del producto terminado en donde dicha producción es continua, uniforme, en grandes cantidades e integración de los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra, gastos indirectos)”. (Vásquez, s.f, p. 37).

Conforme con el objetivo de un sistema de Costos por procesos “es determinar que la parte de los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación se aplican a las unidades terminadas y transferidas y que parte se aplica a las unidades aún en proceso”, así mismo el “objetivo último es determinar el costo unitario total para poder determinar el ingreso”. (Vásquez, s.f, p. 38)

Conforme al costos de producción, ellos se clasifican en: Materia prima: “Los materiales son los elementos básicos que se transforman en productos acabados (a través del uso de mano de obra y de los costos indirectos de fabricación) en el proceso de producción” (Lazo, 2013, p. 71).

Mano de obra: “Es el pago al sacrificio físico e intelectual que se requiere al fabricar un producto o prestar un servicio, se divide en mano de obra directa y mano de obra indirecta” (Quijano, 2009, p. 6).

Costo hora-hombre “Es el importe que eroga la empresa por una hora de trabajo de una persona contratada” (García, 2008, p. 76)

Mientras que los Gastos indirectos se definen como “Erogaciones que no se pueden localizar en forma precisa en la unidad producida, por lo que se absorben en la producción con base en el prorrateo”. (Ricardo, 2004, p.26)

En efecto, la *Materia prima indirecta* se conceptualiza que “Son todos los materiales sujetos a transformación que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados, como por ejemplo el barniz en la industria mueblería”. (García, 2008, p. 92)

De lo anterior, se deduce que la Mano de obra indirecta, “Son los salarios, prestaciones y obligaciones correspondientes a todos los trabajadores y empleados de la fábrica, cuya actividad no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados. Por ejemplo, el director de la fábrica, los supervisores, los vigilantes, etcétera” (García, 2008, p. 92).

En efecto, los Gastos de fabricación indirectos, responde a la “Categoría que agrupa a todas las demás erogaciones que, siendo derivadas de la producción, no es posible aplicarlas con exactitud a una unidad producida: ejemplo: depreciaciones, amortizaciones, energía eléctrica, combustible, etc.” (Reveles, 2004, p. 26)

De igual manera el sistema de costos ABC “se define como un sistema de gestión empresarial que permite a las organizaciones calcular el costo de cada actividad y los procesos con base en los recursos que utilizan y luego los asigna a los productos, los servicios y demás objetos de costos” (Bustamante, 2015, p. 114)

Se puede decir que “un sistema de costeo basado en actividades (ABC) rastrea los costos a las actividades primero y seguidamente a los productos y a otros objetos de costos” (Hansen y Mowen, 2007, p. 133)

Es preciso explicar la rentabilidad “es la relación que existe entre las utilidades y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia en una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas en las ventas realizadas y la utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades” (Sánchez, 2001, p 10).

También podemos definir la Rentabilidad como “la capacidad de la empresa para generar beneficios que redundan en futuras inversiones, inferiores deudas, más producción, más ventas, más beneficios, mayor crecimiento” (Díaz, 2012, p 52).

Mientras que la *Evaluación de la Rentabilidad Económica* enmarcado en el “Rendimiento sobre la inversión (ROA) se tiene que lo obtienes dividiendo la utilidad neta entre los activos totales de la empresa, para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los activos totales disponibles”. (Aching, 2005, p. 28)

$$\text{“Rendimiento sobre la inversión”} = \frac{\text{“Utilidad neta”}}{\text{“Activo total”}} = \%$$

En conformidad con la Evaluación de la Rentabilidad Económica, según el retorno sobre el patrimonio (ROE) descrita como “el retorno ganado sobre la inversión de los accionistas comunes en la empresa. Generalmente, cuanto más alto es este rendimiento, más ganan los propietarios”. (Gitman, 2007, p. 62).

También “La razón de rendimiento sobre el patrimonio mide la rentabilidad de los fondos aportados por los socios, se obtiene dividiendo las utilidades finales entre el patrimonio neto de la empresa, en cierta medida de la rentabilidad de los fondos aportados por el inversionista” (Apaza, 2007, p. 70).

Por ello, “el retorno sobre el patrimonio se calcula de la manera siguiente:”

$$\text{“Retorno sobre el patrimonio”} = \frac{\text{“Ganancias disponibles para los accionistas comunes”}}{\text{“Capital en acciones comunes”}}$$

En consonancia con el “margen de utilidad bruta se mide el porcentaje de cada dólar de ventas que queda después de que la empresa pagó sus bienes”. “Cuanto más alto es el margen de utilidad bruta, mejor (es decir, es menor el costo relativo de la mercancía vendida)” (Gitman, 2007, p. 60). Igualmente, En efecto, el margen de utilidad bruta se calcula de la manera

siguiente:

$$\text{“Margen de utilidad bruta”} = \frac{\text{“Ventas – Costo de los bienes vendidos”}}{\text{“Ventas”}} = \frac{\text{“Utilidad bruta”}}{\text{“Ventas”}}$$

Dentro del “Margen de utilidad operativa se mide el porcentaje de cada dólar de ventas que queda después de que se dedujeron todos los costos y gastos, *excluyendo* los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes”. (Gitman, 2007, p. 61) Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{“Margen de utilidad operativa”} = \frac{\text{“Utilidad operativa”}}{\text{“Ventas”}}$$

Visto el Margen neto “Relaciona la utilidad líquida con el nivel de las ventas netas. Esto se mide el porcentaje de cada UM de ventas que queda después de que todos los gastos, incluyendo los impuestos, han sido deducidos.” (Aching, 2005, p. 30) Se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{“Margen neto de utilidad”} = \frac{\text{“Utilidad neta”}}{\text{“Ventas netas”}} = \%$$

En cuanto a la Formulación de problema, se rige por la siguiente interrogante: ¿Cuál es la incidencia de un sistema de costos en la rentabilidad del molino de arroz pilado, Trujillo 2019?

En cuanto a la justificación de la investigación se tiene que el estudio tiene como propósito mostrar si el sistema de costos incide en la rentabilidad del Molino de Arroz Pilado, Trujillo 2019. Por tanto, se considera que un sistema de costos se reflejará en la rentabilidad, generando un crecimiento comercial para la empresa la cual tendrá un crecimiento positivo en sus ingresos. El reciente ingreso de empresas molineras de arroz al mercado trujillano se realizado de manera informal y sin saber costo exacto por lo que con este proyecto se pretende proponer un sistema de costeo para conseguir un costo real del producto.

Sin duda, el presente proyecto de investigación tiene el fin de proporcionar la información con respecto al sistema de costos y su incidencia en la rentabilidad del molino de arroz pilado, Trujillo 2019. Puesto que estos resultados servirán como base para otros investigadores que tengan en consideración desarrollar con mayor detenimiento el tema de estudio.

Por su parte, el aspecto teórico, se justifica para esta investigación por el contenido de análisis conceptual referente a la rentabilidad, puesto que aporta antecedentes y conocimientos para la elaboración de futuras investigaciones que consideren el tema de estudio en ejecución, de tal manera que sirva para realizar una investigación a mayor profundidad.

Así pues, de la implementación de un sistema de costos se obtendrá evidencia de los costos reales y su incidencia en la rentabilidad. Los datos recopilados servirán a futuras investigaciones, puesto que brindarán información, datos relevantes y sugerencias al problema detectado y en consecuencia a la evaluación de las conclusiones a proponer.

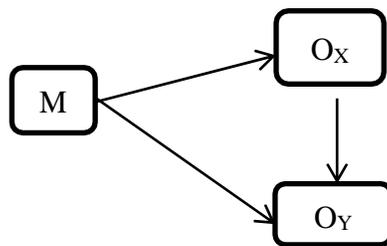
Se tiene como Hipótesis el siguiente criterio: El sistema de costos incide en la rentabilidad del Molino de Arroz Pilado, Trujillo 2019. Acompañado los objetivos descritos a continuación: El objetivo general es determinar la incidencia del sistema de costos en la rentabilidad del Molino de Arroz Pilado, Trujillo 2019. Con los siguientes objetivos específicos:1) Describir el sistema de costos que utiliza el Molino de Arroz Pilado, Trujillo 2019; 2) Analizar la rentabilidad del Molino de Arroz Pilado, Trujillo 2019.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación a emplearse será descriptivo, donde se determinará si las dos variables en estudio se encuentran correlacionadas o no.

El diseño, será de tipo no experimental, el método a usar será transversal descriptivo, debido a que se tendrá como objetivo investigar la incidencia y los valores en se desarrollaron las variables en un periodo determinado.



M: Muestra.

Ox: Sistema de costos.

Oy: Rentabilidad

2.2. Operacionalización de variables

Variable 1: Sistema de costos

Variable 2: Rentabilidad

Tabla 2.1.

Operacionalización de la variable: Sistema de costos

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Sistema de costos	“Un sistema de costos es, en realidad un sistema de información financiera, ya que a través de una serie de procedimientos, técnicas administrativas y contables procesa los datos relativos a los costos” (Vásquez, s.f, p.37)	Esta variable se midió mediante	Recepción Pilado Envasado	Costo materia prima Costo hora hombre Costo hora maquina CIF	De Razón
		Análisis documentario			

Nota: La tabla 2.1. muestra la variable de estudio el sistema de costos, la cual se tomó de lo publicado por Vásquez (s.f.) material para la asignatura COSTOS I.

Tabla 2.2.

Operacionalización de la variable: Rentabilidad

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Rentabilidad	"es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización inversiones" (Sánchez, 2001, p.10)	Esta variable se midió mediante Análisis documental	Ratios	ROA, Rendimiento sobre la inversión ROE, Retorno sobre el patrimonio Margen Bruto Rentabilidad Operacional	De Razón

Nota: La tabla 2.2. se tomó lo escrito por Sánchez (2001).

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población:

La población está conformada por el Molino de Arroz Pilado, Trujillo.

2.3.2. Muestra:

Está constituida por el Molino de Arroz pilado, Trujillo 2019.

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

2.4.1. Técnicas

Para medir la variable se empleó la técnica del análisis documental, mediante el instrumento de la ficha de análisis documentario.

2.4.2. Instrumentos

Tabla 2.3

Técnicas e instrumentos

Variable	Técnica	instrumento	informante
Sistema de Costos	Análisis documentario	Ficha de análisis documentario	Área de contabilidad
Rentabilidad	Análisis documentario	Ficha de análisis documentario	Área de contabilidad

Nota: la tabla 2.2. Muestra las técnicas e instrumentos que se usaran en la investigación.

2.5. Procedimientos

Para el desarrollo del presente desarrollo se solicitó los permisos respectivos para obtener los datos de la empresa, posteriormente se realizó la búsqueda de trabajos previos y se procedió a elaborar la tesis, asimismo se validó la información obtenida con los especialistas y finalmente se levantó las observaciones.

2.6. Métodos de análisis de datos

En la presente investigación se recogió toda la información mediante la técnica e instrumentos antes mencionados de manera cuantitativa; posteriormente se procedió a clasificar, resumir, observar y procesar de acuerdo con los objetivos planteados.

Se realizó un análisis descriptivo, el cual permitió obtener un conocimiento más profundo de las variables como sistema de costos y rentabilidad, la información a recolectar es clara y confiable, la información será ingresada al programa de Microsoft Excel para luego obtener las tablas, resúmenes y gráficos estadísticos que serán de apoyo para probar la hipótesis.

2.7. Aspectos éticos

La presente investigación fue realizada de acuerdo con el precepto de veracidad a los resultados, comportamiento profesional, respeto a la propiedad intelectual, a las convicciones políticas, jurídicas y éticas de proteger a la empresa de la cual se obtuvo la información, a la cual se le denominó Molino de Arroz Pilado, se tomó en cuenta los lineamientos del método científico de los lineamientos establecidos por la universidad.

III. RESULTADOS

3.1. Generalidades de la empresa.

3.1.1. Datos Generales.

Razón Social: Molino de Arroz Pilado

3.1.2. Reseña Histórica.

La Empresa Molino de Arroz Pilado Trujillo, inicio en el año 2009 en la ciudad de Trujillo, representado por 3 socios el socio mayoritario tiene el 75% del capital, le sigue a la segunda socio que tiene el 20% del capital y el 5% corresponde al tercer socio.

Cuenta con una planta que consta de una hectárea donde se desarrolla la actividad, instalada en el distrito de Huanchaco, donde se realiza el negocio, cuenta con su Gerente General, Asistente Administrativo, Contador, jefe de ventas y cobranzas, jefe de Logística y jefe de operaciones conformado por un total de 30 colaboradores comprometidos con el crecimiento de la misma.

3.1.3. Misión y Visión.

Misión.

Ser primeros en las necesidades diarias de nuestros clientes, brindando una calidad en el servicio empleando maquinarias de alta tecnología y con el aporte total de los colaboradores.

Visión.

Ser considerados como la mejor empresa Agroindustrial en el sector arrocero, con excelencia en calidad, productividad y organización, con alianzas estratégicas a largo plazo con los clientes, colaboradores y proveedores.

3.2. Sistema de Costos de la Empresa.

La Empresa Molino de Arroz Pilado Trujillo, realiza un sistema de costeo empírico que se detalla a continuación:

3.2.1. Recepción y Secado.

En esta etapa se realiza la recepción del arroz cascara como materia prima en las instalaciones de la empresa, utilizando una persona a cargo de la verificación de la calidad y humedad del arroz cascara, luego es trasladado en camiones para su pesado y posterior desestiba que es realizada por 4 obreros.

El arroz cascara con humedad mayor a 14% es derivado a un área asignada para su secado de manera natural, en la cual se asigna 5 obreros para el extendido del arroz cascara en mantas y su posterior recojo, asimismo de encontrarse el arroz seco este será trasladado a un almaceno para su posterior pilado.

En esta etapa del proceso intervienen un total de 9 trabajadores.

Tabla 3.1

Costo Mensual en el proceso de adquisición de materia prima y secado

Costo de la Materia prima para proceso

Actividades en la Adquisición de materia prima

Materia prima	Cantidad (Tonelada)	Costo Unitario	Sub total	Total
Arroz cáscara	1890	S/ 1,170.00	S/ 2,211,300.00	
Personal Asignado	1	S/ 2,100.00	S/ 2,100.00	
Pesado	60	S/ 23.00	S/ 1,380.00	
Transporte	1890	S/ 30.00	S/ 56,700.00	
Obrero desestiba	3	S/ 1,260.00	S/ 3,780.00	
Obrero de Secado	5	S/ 1,512.00	S/ 7,560.00	
Total, mensual material directo				S/2,282,820.00

Nota: Fuente área de producción

3.2.2. Pilado y Envasado.

En esta etapa se toma en cuenta los costos que intervienen en el proceso del pilado de arroz cáscara como son: pre limpia, descascarado, pulido, clasificado y selección, para su posterior envasado en sacos de polipropileno y pesado, luego es trasladado al almacén para su almacenaje y posterior distribución.

Los obreros asignados en esta etapa del proceso son 10.

Tabla 3.2

Costo Mensual en el proceso de Pilado y envasado

Costo en el proceso de pilado y envasado						
Actividades del proceso						
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo			Total
Costo Mano de Obra Abastecedor	hombre/mes	4	S/.	1,500.00	S/	6,000.00
Costo Mano de Obra Maquinista	hombre/mes	2	S/.	1,800.00	S/	3,600.00
Costo Mano de Obra Superv.	hombre/mes	1	S/.	2,400.00	S/	2,400.00
Energía Eléctrica	Kwh/ día	8400	S/.	0.84	S/	7,056.00
Depreciación	Día	30	S/.	300.00	S/	9,000.00
Serv. Reparación y Mant.	Día	30	S/.	200.00	S/	6,000.00
Devengado Seguro Contra Inc.	Día	30	S/.	3.00	S/	90.00
Costo Mano de Obra Polvillero	hombre/mes	1	S/.	1,500.00	S/	1,500.00
Costo Mano de Obra Pesador y Cosedor	hombre/mes	1	S/.	1,500.00	S/	1,500.00
Costo Mano de Obra Estibador	hombre/mes	1	S/.	1,800.00	S/	1,800.00
Envase	Saco C/I	27000	S/.	1.20	S/	32,400.00
Pabilo	Cono	15	S/.	16.00	S/	240.00
Costo Total proceso Pilado y Envasado					S/	71,586.00

Nota: Área de producción

3.2.3. Distribución y Venta.

En esta etapa final se realiza la venta y se asignan los costos administrativos y de ventas para asignar el costo final del saco de arroz pilado.

Tabla 3.3.

Actividades en el proceso de pilado

Costo en el Proceso de Arroz Pilado						
Actividades	Descripción	Unidad	Cant	Costo	Sub Total	Total
	Materia Prima	kilo/seco	1890	S/.1,207.84	S/ 2,282,820.00	
	Costo Mano de Obra Abastecedor	hombre/mes	4	S/.1,500.00	S/ 6,000.00	
	Costo Mano de Obra Maquinista	hombre/mes	2	S/.1,800.00	S/ 3,600.00	
	Costo Mano de Obra Superv.	hombre/mes	1	S/.2,400.00	S/ 2,400.00	
	Energía Eléctrica	Kwh/ día	8400	S/. 0.84	S/ 7,056.00	
	Depreciación	Día	30	S/. 300.00	S/ 9,000.00	
	Serv. Reparación y Mant.	Día	30	S/. 200.00	S/ 6,000.00	
	Devengado Seguro Contra Inc.	Día	30	S/. 3.00	S/ 90.00	
	Costo Mano de Obra Polvillero	hombre/mes	1	S/.1,500.00	S/ 1,500.00	
	Costo Mano de Obra Pesador y Cosedor	hombre/mes	1	S/.1,500.00	S/ 1,500.00	
Envasado	Costo Mano de Obra Estibador	hombre/mes	1	S/.1,800.00	S/ 1,800.00	
	Envase	Saco C/I	27000	S/. 1.20	S/ 32,400.00	
	Pabito	Cono	15	S/. 16.00	S/ 240.00	
Reparto	Obrero estiba y desestiba	hombre/mes	5	S/.2,430.00	S/ 12,150.00	
	Transporte	Saco	27000	S/. 0.80	S/ 21,600.00	
Administración y Venta	Gastos Administrativos		1	S/.6,000.00	S/ 6,000.00	
	Gastos de Ventas		1	S/.5,000.00	S/ 5,000.00	
Total mensual gasto del proceso						S/ 2,399,156.00

Nota: Área de producción

Tabla 3.4

Actividades Administrativas

Gastos Administrativos				
Personal	Cantidad	Costo Unitario	Sub total	Total
Administrador	1	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00	
Asistente Administrativo	1	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00	
Contador	1	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	
Total, mensual gasto administrativo				S/ 6,000.00

Nota: Área administrativa

Tabla 3.5

Actividades de Ventas

Gastos de Ventas				
Personal	Cantidad	Costo Unitario	Sub total	Total
Jefe de Ventas	1	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	
Personal de Ventas	2	S/ 1,500.00	S/ 3,000.00	
Total, mensual gasto de ventas				S/ 5,000.00

Fuente: Área de ventas

3.2.4. Costeo Empírico.

La Empresa realiza un sistema de costeo empírico, tomando en cuenta casi todos los costos incurridos en el mes, el cual se detalla a continuación.

Tabla 3.6

Costeo Empírico realizado por la empresa Molino de Arroz Pilado

Costo de producción				
Detalle	UM	Importe	Importe	Total
Total materia prima	tonelada	1890	S/ 1,207.84	S/ 2,282,820.00
Total mano de obra directa	hombre/mes	15	S/ 1,930.00	S/ 28,950.00
Total gasto directo	mensual	1	S/ 54,240.00	S/ 54,240.00
Total gasto indirecto	mensual	1	S/ 33,146.00	S/ 33,146.00
Total Gasto Financiero	mensual	1	S/ 15,000.00	S/ 15,000.00
Total costo de producción				S/ 2,414,156.00

Nota: El total de materia prima tiene incluido la mano de obra de 9 obreros que intervinieron en esta actividad, asimismo en el gasto indirecto se considera a 6 obreros.

Tabla 3.7

Costo de Arroz Superior			
Producto	Unidades Producidas	Precio Unitario	Total
Arroz Superior	27000	S/. 89.41	S/ 2,414,156.00
Total costo de producción			S/ 2,414,156.00

Tabla 3.8

Costo de Arroz Clasificado			
Producto	Unidades Producidas	Precio Unitario	Total
Arroz Clasificado	25200	S/. 91.51	S/ 2,306,156.00
Arroz 1/2	1800	S/. 60.00	S/ 108,000.00
Total costo de producción			S/ 2,414,156.00

Tabla 3.9

Costo de Arroz Extra			
Producto	Unidades Producidas	Precio Unitario	Total
Arroz Extra	22500	S/. 94.10	S/ 2,117,156.00
Arroz 3/4	2700	S/. 70.00	S/ 189,000.00
Arroz 1/2	1800	S/. 60.00	S/ 108,000.00
Total costo de producción			S/ 2,414,156.00

Nota: Área de producción

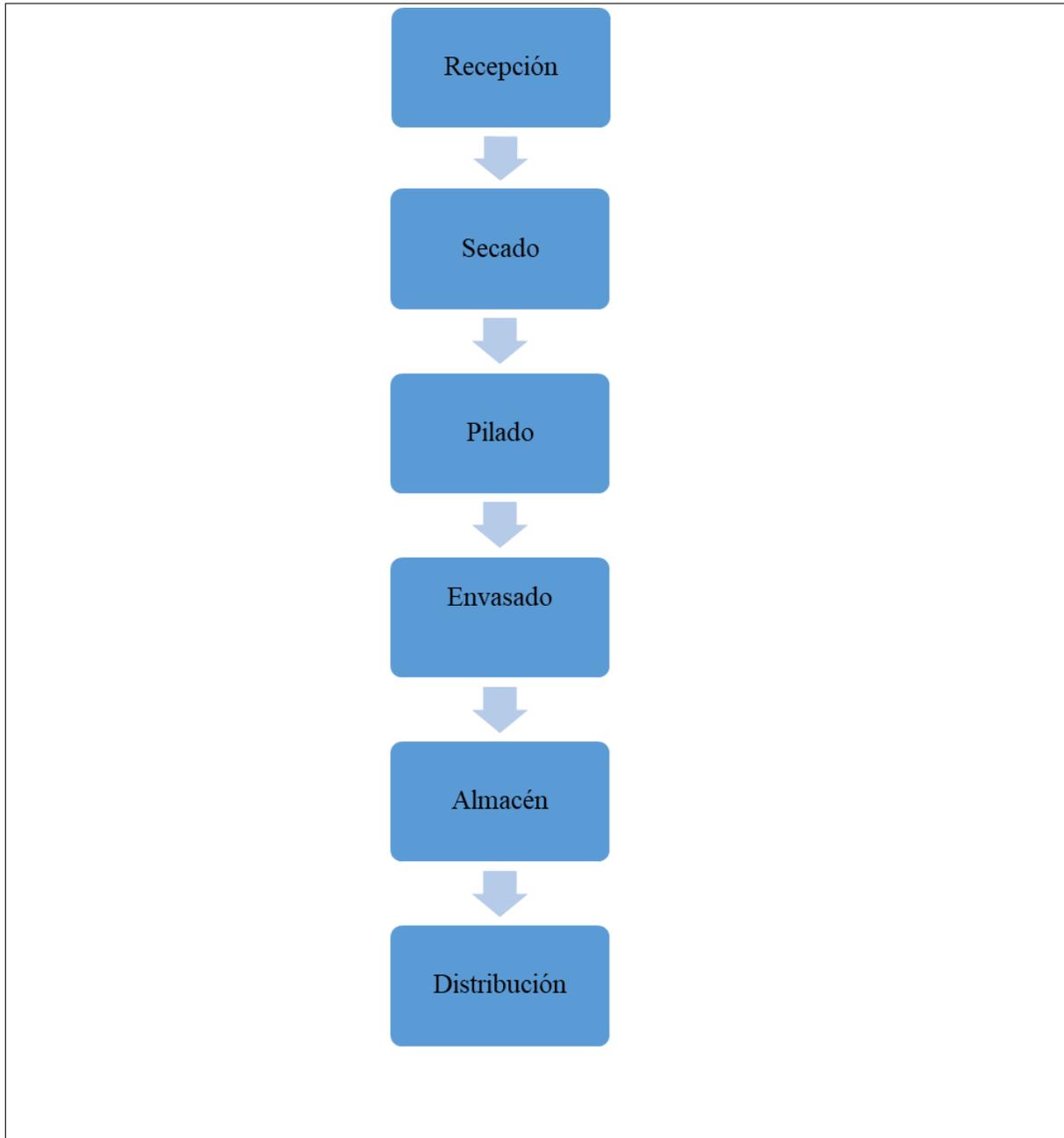
Interpretación:

La tabla del costeo empírico muestra información sobre el costeo implementado por la gerencia; tomando en cuenta los costos del proceso desde la recepción hasta la venta, cada proceso se consideró según el tiempo invertido para su ejecución.

3.2.5. Flujograma del proceso de arroz pilado.

Figura 1

Flujograma del proceso de pilado de arroz.



Nota: Elaboración propia

Interpretación:

La figura muestra el flujograma de la estructura del costo por el servicio de arroz pilado, describiendo los siguientes procesos:

3.2.5.1. Recepción de 63 Tonelada por día.

Se recepciona la materia prima en las instalaciones de la empresa a través de unidades de transporte (camiones), proveniente de los campos de cultivos en el ámbito del distrito de Santa en Ancash y del distrito de San Pedro en La Libertad, existiendo tipos de variedad de arroz en la zona (nir y amazonas), los vehículos que transportan la materia prima (arroz cascara) son pesados en una balanza antes de ser llevado al molino para su recepción, luego se realizara el destare para obtener el peso el peso neto (materia prima), esta actividad es realizada por un supervisor de recepción de materia prima, una vez realizado el pesaje el camión se dirige al almacén del molino en una área asignada para su almacenaje, de contar con humedad será derivada para su secado, la descarga la realiza personal de la empresa destinado a la desestiba conformada por 03 trabajadores. La desestiba se realiza en aproximadamente 40 minutos.

3.2.5.2. Control de calidad.

El pilado realizado es de 63 TN diarias, y antes de empezar el pilado se coge una cantidad de 100 gramos y se homogeniza, así determinamos la calidad del arroz para su proceso, esta tarea la realiza un Ingeniero industrial, trabajador de la empresa. La primera medición se realiza para verificar el porcentaje de humedad con un medidor portátil de humedad de granos, este proceso dura menos de 1 minuto, si el porcentaje de humedad es de 14% se deriva para su almacenaje y si es mayor al 14% se deriva al área de secado, donde se extiende el arroz en mantas para su secado natural., el cual consiste en remover el arroz cascara continuamente para un secado uniforme. Posteriormente se realiza una simulación del proceso del pilado de arroz con una maquina Bühler, la cual cumple la función del pilado del arroz, tal como se realizaría en el molino de arroz, este proceso dura de 30 minutos.

3.2.5.3. Secado

Se procede a verificar el porcentaje de humedad a través de un maquina lectora de humedad y si cuenta con humedad, es trasladada a una zona de secado, el arroz encascara es extendido sobre mantas de polipropileno o lona en los patios de secado, este proceso dependerá del clima ya que si es un día soleado el secado será de 8 horas, en cambio sino se cuenta con un día soleado el secado puede tomar hasta 3 días.

3.2.5.4. Pre – Limpia

Después del secado el arroz cascara ingresa a una tolva de recepción, por medio de unos elevadores luego se deriva a una maquina vibratoria, la cual tiene 2 mallas, 1 malla se ocupa de evacuar impurezas de mayor tamaño y la segunda malla retira las impurezas más finas (vanos). Este proceso se realiza en tiempo aproximado de 15 minutos. Este proceso será observado por un trabajador asignado a esa labor el cual revisará el cumplimiento de manera constante.

3.2.5.5. Descascarado

La etapa del descascarado de arroz cascara se realiza por medio de una máquina de descascarado que consta de 2 rodillos los cuales se encuentran girando en forma contraria, esta etapa se realiza en dos partes:

1. En el proceso de descascarado se obtiene arroz sin pulir (arroz integral), luego pasa al pulido.
2. En el descascarado resultan granos que no cumplieron con el proceso, por lo que retornarán a través del elevador para ser ingresados nuevamente al descascarado.

En este proceso tiene es necesario un supervisor para controlar el funcionamiento de las máquinas descascaradoras, la capacidad del proceso de descascarado es de 150 sacos/ hora, la cascara es absorbida mediante un tubo y transportada a una zona para su almacenaje a granel.

3.2.5.6. Pulido

En este proceso se realiza el blanqueado del arroz, el maquinista asignado para el proceso de descascarado también se encarga de verificar el pulido y las 3 máquinas de pulido, de las cuales 2 son de piedra y 1 es de agua, El proceso tomara entre 25 a 35 minutos:

Pulido por abrasión:

En esta parte del proceso se realiza la remoción de las capas de salvado mediante la abrasión (fresado y pulido), en esta etapa el pulido del arroz se realiza hasta con un porcentaje del 40%. La pulidora contiene interiormente una piedra esmeril que gira constantemente y con la fricción empieza a pulir el arroz. Las pulidoras están unidas por un “SINFÍN”, en el cual se produce la separación del polvillo, el cual es envasado en sacos con peso de 40 Kg para su venta como subproducto de arroz.

Pulido por fricción:

Luego de pasar por la primera pulidora se envía a través de un elevador a esta pulidora y por medio de la fricción se realiza el siguiente pulido alcanzando un porcentaje de 65% de pulido.

Abrillantado: Llega a este proceso a través de un elevador, se realiza el pulido en su totalidad al 99%, Se lustra y se da brillo al arroz en esta etapa.

3.2.5.7. Clasificado

En esta etapa se realiza clasificaciones.

Clasificado por tamaño: Se realiza por medio de zarandas de las cuales se obtiene separan granos enteros, arrocillo 1/2, arrocillo 3/4, puntilla y ñelen, los cuales son envasados de manera continua y en sacos de 49 kg.

3.2.5.8. Selectora

El arroz entero y arroz 3/4 enviado por el clasificador y sometido a una selección por medio electrónico que separa los granos, manchados, tizosos y con diversos defectos. Los granos que pasan la selección van al envasado, el arroz descarte y arroz 3/4 también son envasados en diferentes sacos de 49 kg.

3.2.5.9. Envasado

En esta etapa un obrero se encarga de envasar y pesar el arroz para luego ser cosido mediante la máquina cerradora de sacos.

3.2.5.10. Almacenamiento

En esta etapa final el saco de arroz es derivado hasta el área de almacenaje, la cual consta de un área de 1000 metros y de donde se distribuirá. El traslado de los sacos a almacén es realizado por 1 trabajador. El arroz puede ser almacenado en este ambiente hasta por 90 días.

3.3. Rentabilidad de la empresa Molino de Arroz Pilado, considerando el sistema de costeo tradicional.

Tabla 3.10
Ratios Financieros

Nombre	Formula	Resultado		Interpretación
Rentabilidad Patrimonial	Utilidad neta	1,612,049.60	0.33	La empresa obtiene por cada sol de patrimonio un ROE de S/ 0.33 soles.
	Patrimonio	4,900,222.28		
Rentabilidad de los Activos	Utilidad neta	1,612,049.60	0.25	La empresa por cada sol de inversión genera un roa de S/ 0.25 soles.
	Activo total	6,496,244.28		
Rentabilidad de Ventas	Utilidad neta	1,612,049.60	0.05	La empresa obtiene por cada sol de ventas S/ 0.05 soles de utilidad.
	Ventas netas	31,393,800.00		
Margen Bruto	Utilidad bruta	2,423,928.00	0.08	La empresa obtiene por cada sol de venta S/ 0.08 de utilidad bruta.
	Ventas netas	31,393,800.00		
Rentabilidad Operacional	Utilidad Operacional	2,302,928.00	0.07	Por cada sol de ventas la empresa tiene S/ 0.07 de utilidad operacional.
	Ventas netas	31,393,800.00		

Nota: En la tabla 3.5 se muestra los resultados de los ratios financieros de rentabilidad donde los indicadores muestran que la empresa por cada sol de patrimonio tiene un ROE de S/ 0.33 y por cada sol de inversión un ROA de S/ 0.25, asimismo de las ventas realizadas solo se tiene la utilidad de S/ 0.08 para la empresa.

3.4. Determinar la incidencia de un sistema de costos en la rentabilidad de la empresa Molino de Arroz Pilado.

Tabla 3.11

Ratios Financieros aplicando sistema de costos

Nombre	Formula	Con sistema de costos	Resultado	Sin sistema de costos	Resultado	Diferencia	Interpretación
Rentabilidad Patrimonial	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$	1,699,222.28	0.35	1,612,049.60	0.33	0.02	La empresa obtiene por cada sol de patrimonio un ROE de S/ 0.35 soles.
		4,900,222.28		4,900,222.28			
Rentabilidad de los Activos	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$	1,699,222.28	0.26	1,612,049.60	0.25	0.01	La empresa por cada sol de inversión genera un roa de S/ 0.26 soles.
		6,496,244.28		6,496,244.28			
Rentabilidad de Ventas	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$	1,699,222.28	0.05	1,612,049.60	0.05	0.00	La empresa obtiene por cada sol de ventas S/ 0.05 soles de utilidad.
		31,393,800.00		31,393,800.00			
Margen Bruto	$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$	2,548,460.40	0.08	2,423,928.00	0.08	0.00	La empresa obtiene por cada sol de venta S/ 0.08 de utilidad bruta.
		31,393,800.00		31,393,800.00			
Rentabilidad Operacional	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas netas}}$	2,427,460.40	0.08	2,302,928.00	0.07	0.01	Por cada sol de ventas la empresa tiene S/ 0.08 de utilidad operacional.
		31,393,800.00		31,393,800.00			

Nota: En la tabla 3.6 se observa los ratios de la empresa con y sin aplicación de un sistema de costos, donde el ROE aumenta de S/ 0.33 a S/ 0.35 y el ROA de S/ 0.25 a S/ 0.26 siendo importante en la recuperación de la rentabilidad de la empresa.

3.5. Sistema de Costos.

Tabla 3.12

Sistema de Costos

Actividades	Proceso
1	Recepción
2	Control de Calidad
3	Secado
4	Pre-Limpia
5	Descascarado
6	Pulido
7	Clasificado
8	Selección
9	Envasado
10	Almacenamiento
11	Distribución y Venta

Nota: Se muestra las actividades de las cuales se realizará el coste de cada proceso.

3.5.1. Recepción

Tabla 3.13 Proceso de recepción

Recepción	Operarios	Numero de Operarios	Costo * día	Días trabajados	Costo Total
	Supervisor	1	60.00	30	S/ 1,800.00
	Desestibado	3	50.00	30	S/ 4,500.00
					S/ 6,300.00

Tabla 3.14

“Gastos directos fabricación”	UM	“Cantidad”	“Precio Unitario”	“Costo total”
Pesado	unidad	60	23.00	S/ 1,380.00
Transporte	tonelada	1890	30.00	S/ 56,700.00
Total				S/ 58,080.00

Tabla 3.15

“Gastos Indirectos de fabricación”	UM	Cantidad	Precio Unitario	“Costo total”	
Tapa boca	unidad	1	13.50	S/	13.50
Guantes	unidad	30	0.33	S/	10.02
Total CIF				S/	23.52

Total costo incurrido en la recepción

S/64,403.52

Interpretación:

En este primer proceso intervienen 4 trabajadores para la recepción de la materia prima, y su ingreso al almacén de la empresa para su posterior pilado el tiempo que se requiere para realizar esta labor dependerá de la cantidad comprada.

Asimismo, en esta primera etapa del proceso el costo realizado es de S/ 64,403.52

3.5.2. Control de calidad

Tabla 3.16 “Control de calidad”

“Control de calidad”	“Operarios”	“Numero de Operarios”	Costo * día	Días trabajados	Costo Total
	Ing. Industrial	1	70.00	30	S/ 2,100.00
					S/ 2,100.00

Tabla 3.17

“Gastos Indirectos de fabricación”	“Unidad de medida”	Cantidad	Precio Unitario	“Costo total”	
Mascarilla	unidad	1	13.50	S/	13.50
Guantes	unidad	30	0.33	S/	10.02
Piladora portátil	depreciación	1	45.3	S/	45.30
Energía eléctrica	kw/h	0.01	0.84	S/	0.01
Total CIF				S/	68.83

Total costo incurrido en el control de calidad

S/ 2,168.83

Interpretación:

En este segundo proceso se realiza el pilado tomando como muestra 100 gramos para realizar el control de calidad, donde interviene 1 trabajador que tiene como función verificar la calidad del producto donde se verifica la humedad y la calidad de este para así continuar con el proceso, en este proceso se realiza un el costo es S/ 2,168.83

3.5.3. Proceso de secado

Tabla 3.18

Proceso de secado

Secado	Operarios	Numero de Operarios	Costo * dia	Dias trabajados	Costo Total
	Obrero	5	50.40	30	S/ 7,560.00
					S/ 7,560.00

Tabla 3.19

“Gastos Indirectos de fabricación”	“Unidad de medida”	Cantidad	Precio Unitario	“Costo total”
Gorras	unidad	5	6.50	S/ 32.50
Fajas	unidad	5	16.00	S/ 80.00
Escobas	unidad	5	4.70	S/ 23.50
Mantas	metro	10	35.00	S/ 350.00
Rafia	cono	1	10.00	S/ 10.00
Total CIF				S/ 496.00

Total costo incurrido en el secado **S/ 8,056.00**

Interpretación:

Después de haber realizado el control de humedad, se procede a trasladar el arroz cascara al área de secado a cargo de 5 trabajadores que realizaran el vaciado del cascara en mantas de polipropileno por un lapso mínimo de 8 horas. Para luego ser traslado a almacén para su posterior pilado en esta etapa del proceso el costo es de S/ 8,056.00

3.5.4. Pre – Limpia

Tabla 3.20
Pre Limpia

Pre Limpia	Operarios	Numero de Operarios	Costo * dia	Días trabajados	Costo Total
	Obrero	1	60.00	30	S/ 1,800.00
					S/ 1,800.00

Tabla 3.21

“Gastos Indirectos de fabricación”	“Unidad de medida”	Cantidad	Precio Unitario	“Costo total”
Mascarilla	unidad	1	13.50	S/ 13.50
Casco	unidad	1	4.50	S/ 4.50
Tapones	unidad	1	0.60	S/ 0.60
Energía eléctrica	kw/h	50	0.84	S/ 42.00
Total CIF				S/ 60.60

Tabla 3.22

Maquina	“Unidad de medida”	“Cantidad”	“Precio Unitario”	“Costo total”
Mesa Paddy	depreciación	1	1666.67	S/ 1,666.67
Saco	depreciación	27000	0.01	S/ 270.00
Total depreciación				S/ 1,936.67

Total costo incurrido en la pre limpia **S/ 3,797.27**

Interpretación:

Se realiza la pre limpia del arroz y el responsable se encarga de verificar que la mesa paddy realice el retiro de las impurezas del arroz cascara para posteriormente pasar al descascarado. Durante este proceso el costo es de S/ 3,797.27

3.5.5. Descascarado

Tabla 3.23
Descascarado

Descascarado	Operarios	Numero de Operarios	Costo * día	Dias trabajados	Costo Total
	Obrero	1	70.00	30	S/ 2,100.00
					S/ 2,100.00

Tabla 3.24

“Gastos Indirectos de fabricación”	“Unidad de medida”	Cantidad	Precio Unitario	“Costo total”
Mascarilla	unidad	1	13.50	S/ 13.50
Casco	unidad	1	4.50	S/ 4.50
Tapones	unidad	1	0.6	S/ 0.60
Energía eléctrica	kw/h	570	0.84	S/ 478.80
Total CIF				S/ 497.40

Tabla 3.25

Máquina	“Unidad de medida”	“Cantidad”	“Precio Unitario”	“Costo total”
Descascaradora	depreciación	1	1333.33	S/ 1,333.33
Rodillos	depreciación	1	83.33	S/ 83.33
Mesa paddy	depreciación	1	2083.33	S/ 2,083.33
Total depreciación				S/ 3,499.99

Total costo incurrido en el descascarado S/ 6,097.39

Interpretación:

En esta etapa del proceso del descascarado, el arroz es trasladado por medio de elevadores hasta los rodillos donde se realiza el descascarado para su posterior pulido, en esta etapa interviene 1 trabajador que se encarga de verificar el funcionamiento de la maquinas descascaradoras, esta etapa del proceso tuvo un costo de S/ 6,097.39

3.5.6. Pulido

Tabla 3.26

Pulido

Pulido	Operarios	Numero de Operarios	Costo * dia	Días trabajado s	Costo Total
	Obrero	1	35.00	30	S/ 1,050.00
					S/ 1,050.00

Tabla 3.27

“Gastos Indirectos de fabricación”	“Unidad de medida”	Cantidad	Precio Unitario	“Costo total”
Mascarilla	unidad	1	13.50	S/ 13.50
Casco	unidad	1	4.50	S/ 4.50
Tapones	unidad	1	0.6	S/ 0.60
Energía eléctrica	kw/h	90	0.84	S/ 75.60
Total CIF				S/ 94.20

Tabla 3.28

Maquina	“Unidad de medida”	“Cantida d”	“Precio Unitario”	“Costo total”
3 pulidora Roca	depreciación	1	2500.00	S/ 2,500.00
1 pulidora Agua	depreciación	1	833.33	S/ 833.33
Total depreciación				S/ 3,333.33

Total costo incurrido en el pulido

S/ 4,477.53

Interpretación:

En esta etapa del proceso del pulido interviene 1 trabajador que tiene como actividad verificar el adecuado funcionamiento de las pulidoras y asimismo se encarga del proceso de clasificado, este proceso tiene un costo de s/ 4,477.53

3.5.7. Clasificado

Tabla 3.29
Clasificado

Clasificado	Operarios	Numero de Operarios	Costo * día	Días trabajados	Costo Total
	Obrero	1	35.00	30	S/ 1,050.00
					S/ 1,050.00

Tabla 3.30

“Gastos Indirectos de fabricación”	“Unidad de medida”	Cantidad	“Precio Unitario”	“Costo total”
Mascarilla	unidad	1	13.50	S/ 13.50
Casco	unidad	1	4.50	S/ 4.50
Tapones	unidad	1	0.6	S/ 0.60
Energía eléctrica	kw/h	1530	0.84	S/ 1,285.20
Total CIF				S/ 1,303.80

Tabla 3.31

Maquina	“Unidad de medida”	“Cantidad”	“Precio Unitario”	“Costo total”
Descascarado	depreciación	1	1333.33	S/ 1,333.33
Total depreciación				S/ 1,333.33

Total costo incurrido en el clasificado

S/ 3,687.13

Interpretación:

En esta etapa del proceso se realiza el clasificado del arroz para su posterior selección por lo que resulta necesario se verifique constantemente el funcionamiento del clasificado este proceso acumula un costo por S/ 3,687.13

3.5.8. Selección

Tabla 3.32
Selección

Selección	Operarios	Numero de Operarios	Costo * dia	Días trabajados	Costo Total
	Obrero	1	60.00	30	S/ 1,800.00
					S/ 1,800.00

Tabla 3.33

“Gastos Indirectos de fabricación”	“Unidad de medida”	Cantidad	Precio Unitario	“Costo total”
Mascarilla	unidad	1	13.50	S/ 13.50
Casco	unidad	1	4.50	S/ 4.50
Tapones	unidad	1	0.6	S/ 0.60
Energía eléctrica	kw/h	50	0.84	S/ 42.00
Total CIF				S/ 60.60

Tabla 3.34

Maquina	“Unidad de medida”	Cantidad	“Precio Unitario”	“Costo total”
Selectora	depreciación	1	3200.00	S/ 3,200.00
Total depreciación				S/ 3,200.00

Total costo incurrido en la selección

S/5,060.60

Interpretación:

En este proceso el trabajador asignado al clasificado es el mismo y por lo tanto en esta etapa se encuentra a cargo de verificar que la maquina selectora cumpla con realizar la selección de los granos y separar los granos negros y tizosos, por lo que es necesario se verifique constantemente el funcionamiento de la selección este proceso acumula un costo por S/ 5,060.60

3.5.9. Envasado

Tabla 3.35

Envasado

Envasado	Operarios	Numero de Operarios	Costo * dia	Días trabajados	Costo Total
	Obrero	1	50.00	30	S/ 1,500.00
					S/ 1,500.00

Tabla 3.36

Gastos Directos	“Unidad de medida”	“Cantidad”	“Precio Unitario”	“Costo total”
Sacos	unidad	27000	1.2	S/ 32,400.00
Hilo	unidad	15	16	S/ 240.00
Total CIF				S/ 32,640.00

Tabla 3.37

“Gastos Indirectos de fabricación”	“Unidad de medida”	Cantidad	Precio Unitario	“Costo total”
Mascarilla	unidad	1	13.50	S/ 13.50
Casco	unidad	1	4.50	S/ 4.50
Tapones	unidad	1	0.6	S/ 0.60
Energía eléctrica	kw/h	5	0.84	S/ 4.20
Total CIF				S/ 22.80

Tabla 3.38

Maquina	“Unidad de medida”	“Cantidad”	“Precio Unitario”	“Costo total”
Cerradora				
Sacos	depreciación	1	23.33	S/ 23.33
Balanza	depreciación	1	56.00	S/ 56.00
Tolva	depreciación	1	97.00	S/ 97.00
Total depreciación				S/ 176.33

Total costo incurrido en el envasado

S/34,339.13

Interpretación:

Esta etapa se culmina el pilado de arroz cascara y se asigna un trabajador para realizar el envasado, pesado y sellado del saco de arroz, este proceso acumula un costo por S/ 34,339.13.

3.5.10. Almacenamiento

Tabla 3.39.

Almacenamiento

Almacenamiento	Operarios	Numero de Operarios	Costo * día	Días trabajados	Costo Total
	Obrero	1	60.00	30	S/ 1,800.00
					S/ 1,800.00

Tabla 3.40

“Gastos Indirectos de fabricación”	“Unidad de medida”	Cantidad	Precio Unitario	“Costo total”
Mascarilla	unidad	1	13.50	S/ 13.50
Casco	unidad	1	4.50	S/ 4.50
Tapones	unidad	1	0.6	S/ 0.60
Total CIF				S/ 18.60

Tabla 3.41

Maquina	“Unidad de medida”	“Cantidad”	“Precio Unitario”	“Costo total”
Parihuelas	depreciación	360	1.33	S/ 478.80
Total depreciación				S/ 478.80

Total costo incurrido en el almacenamiento **S/2,297.40**

Interpretación:

En esta etapa se culmina el pilado de arroz cascara y se asigna un trabajador para realizar el traslado al almacén asignado, esta etapa del proceso acumula un costo por S/ 2,297.40.

3.5.11. Distribución y venta

Tabla 3.42.
Distribución y venta

Operarios	Numero de Operarios	Costo * día	Días trabajados	Costo Total
Estibadores	8	50.63	30	S/ 12,150.00
Transporte	1	720.00	30	S/ 21,600.00
				S/ 33,750.00

Tabla 3.43

“Gastos Indirectos de fabricación”	“Unidad de medida”	Cantidad	Precio Unitario	“Costo total”
Tapa boca	unidad	1	13.50	S/ 13.50
Guantes	unidad	30	0.33	S/ 10.00
Total CIF				S/ 23.50

S/ 33,773.50

Tabla 3.44
Gastos Administrativos

Gastos Administrativos				
Actividades Administrativas				
Personal	Cantidad	Costo Unitario	Sub total	Total
Administrador Asistente	1	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00	
Administrativo	1	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00	
Contador	1	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	
Total de Material Directo x día				S/ 6,000.00

Nota: área administrativa

Tabla 3.45

Gastos de ventas

"Gastos de Ventas"				
Actividades de Ventas				
Personal	Cantidad	Costo Unitario	Sub total	Total
Jefe de Ventas	1	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	
Personal de Ventas	2	S/ 1,500.00	S/ 3,000.00	
Total de Material Directo x día				S/ 5,000.00

Fuente: Área de ventas

S/ 11,000.00

Total costo incurrido en la distribución y venta **S/ 44,773.50**

Interpretación:

Siendo la etapa final se desarrolla la distribución del arroz pilado en los mercados mayoristas siendo el principal consumidor el mercado zonal Palermo y luego el mercado La Hermelinda.

3.6.1. Costos Unitarios

Tabla 3.47

Costo de Arroz Superior				
Producto	Unidades Producidas	Precio Unitario	Total	
Arroz Extra				
Arroz Clasificado				
Arroz Superior	27000	S/ 88.75	S/	2,396,308.30
Arroz 3/4				
Arroz 1/2		S/ 60.00		
Descarte		S/ 70.00		
Ñelen	60	S/ 40.00	S/	2,400.00
Polvillo	450	S/ 15.00	S/	6,750.00
Total costo de producción				S/ 2,405,458.30

Tabla 3.48

Costo de Arroz Clasificado				
Producto	Unidades Producidas	Precio Unitario	Total	
Arroz Extra				
Arroz Clasificado	25200	S/ 90.75	S/	2,286,808.30
Arroz Superior				
Arroz 3/4				
Arroz 1/2	1650	S/ 60.00	S/	99,000.00
Descarte	150	S/ 70.00	S/	10,500.00
Ñelen	60	S/ 40.00	S/	2,400.00
Polvillo	450	S/ 15.00	S/	6,750.00
Total costo de producción				S/ 2,405,458.30

Tabla 3.49

Costo de Arroz Extra				
Producto	Unidades Producidas	Precio Unitario		Total
Arroz Extra	22500	S/	93.24	S/ 2,097,808.30
Arroz Clasificado				
Arroz Superior				
Arroz 3/4	2700	S/	70.00	S/ 189,000.00
Arroz 1/2	1650	S/	60.00	S/ 99,000.00
Descarte	150	S/	70.00	S/ 10,500.00
Ñelen	60	S/	40.00	S/ 2,400.00
Polvillo	450	S/	15.00	S/ 6,750.00
Total costo de producción				S/ 2,405,458.30

Interpretación:

Con la distribución de todos los costos intervinientes en el proceso se logra definir el costo unitario de los tipos de arroz, siendo el precio para arroz superior S/ 88.75, arroz Clasificado S/ 90.75 y arroz extra S/ 93.24.

Tabla 3.50

Variación entre método empírico y sistema de costos

Producto	Método empírico aplicado por la empresa	Sistema de costos	Variación en S/
Arroz Extra	94.10	93.24	S/ 0.86
Arroz Clasificado	91.51	90.75	S/ 0.76
Arroz Superior	89.41	88.75	S/ 0.66
Arroz 3/4	70.00	70.00	S/ -
Arroz 1/2	60.00	60.00	S/ -

Interpretación:

Como se puede apreciar en la aplicación del método empírico y el sistema de costos por procesos existe una diferencia por la aplicación de manera correcta de todos los costos realizados en el proceso.

3.7. Contratación de Hipótesis.

El Desarrollo de la presente investigación se propone la siguiente Hipótesis: El sistema de costos incide en la rentabilidad del Molino de Arroz Pilado, Trujillo 2019. Según el análisis realizado a la empresa, esta cuenta con un sistema de costeo empírico, en la cual no se asignan los costos correctos llegando a la misma conclusión con los antecedentes mencionados. Llegando a la conclusión que el no contar con un sistema de costos influye en la rentabilidad de la empresa, por lo que los costos son menores tal como se describe a continuación. 1) Arroz Superior S/ 88.75. 2) Arroz Clasificado S/ 90.75. 3) Arroz Extra S/ 93.24, estos precios son menores a los que considera la empresa teniendo una diferencia de: -0.66 en el arroz superior, -0.76 en el arroz clasificado y -0.86 en el arroz extra, razón por la cual la rentabilidad que indica la empresa es menor a lo real derivando en una variación con respecto al costo unitario de arroz pilado.

IV. DISCUSIÓN

Del primer paso se realizó la descripción del sistema de costos que utiliza la empresa, la cual se realizó por medio del análisis documentario que la empresa cuenta, esto derivado a que no maneja un sistema de costos para saber el precio real del costo del saco de arroz pilado. Esto influye en la toma de decisiones debido a que no detalla la información veraz del proceso en el que se incurre, ya que solo toma como base el costeo empírico, el cual no muestra los costos y gastos de todo el proceso.

Este resultado coincide con el autor Samaniego y Sánchez (2017) concluye que: “No cuenta con el adecuado control de los costos de Materia prima, Mano de obra y CIF en el proceso de Blending ya que actualmente asignan costos sobreestimados y no se ven reflejados correctamente en los Estados Financieros, lo cual lleva a una toma equivocada de decisiones”. Por otro lado, Ramos (2016) Al reconocer el proceso productivo se “evidencia que no se clasifican correctamente los costos, y esto conlleva a que no se realicen los estados financieros de manera razonable”.

Asimismo, se procedió a analizar la rentabilidad de la empresa Molino de Arroz Pilado, mediante los ratios financieros de rentabilidad y se obtiene un ROE de S/ 0.29, ROA de S/ 0.21 y Margen de utilidad neta de S/ 0.04, que no son las esperadas por la gerencia de la empresa.

Estos resultados se relacionan con lo investigado por Goñaz y Zevallos (2018) concluye que “la determinación de un sistema de costos por procesos permitirá mejorar la gestión empresarial, ya que ayudará a la gerencia a realizar acciones de planeación, control, organización y dirección para alcanzar determinados objetivos”, como la “reducción de costos, el incremento de sus ingresos, calidad de su producto y la maximización de sus utilidades”.

V. CONCLUSIONES

1. De la aplicación de un sistema de costos incide de manera positiva en la empresa Molino de arroz pilado, obteniendo una rentabilidad real de S/ 1,699,222.28, a diferencia de los S/ 1,612,049.60 que muestra la empresa.
2. La empresa puede mejorar su rentabilidad si utiliza un sistema de costos para determinar el costo de cada actividad realizada en el proceso de arroz pilado.
3. Se analizó el sistema de costos que utiliza la empresa, en la cual no se ha realizado una correcta asignación de los costos en las actividades ejecutadas en el proceso de arroz pilado, ya que el sistema de costo usado no precisa correctamente los costos en los que incurren, ya que el costeo empírico del arroz pilado superior es de S/ 89.41 a diferencia de la aplicación de costos en la cual el costo es de S/ 88.75.
4. En las diversas etapas del proceso se concluye que son 10 las etapas del proceso desde su inicio hasta el final del mismo.
5. No se asignan todos los costos CIF a cada etapa del proceso.
6. El costeo empírico, no precisa verazmente los costos totales y unitarios
7. Se realizó el análisis a la rentabilidad obtenida, mediante el roa, el roe, margen bruto y rentabilidad operacional, donde se analizó el estado de resultados verificando que no se realizó la correcta asignación de costos, lo cual derivó en una disminución de la rentabilidad esperada.
8. La falta de personal capacitado en costos, repercute en el resultado de los costos de cada producto, generando una errónea decisión en la asignación del costo de cada producto.
9. De lo analizado en la empresa se tiene que una implementada información de los costos define la rentabilidad de la empresa por lo que se hace necesario contar con un sistema de costos para determinar el precio unitario.
10. El personal que realiza las labores en planta no cuenta con un manual de funciones para realizar las diversas actividades en las que son responsables.

11. El área de ventas no cuenta con un sistema de costeo detallado que le permita reconocer los gastos y costos en cada etapa del proceso, por lo que no precisa el costo unitario real.
12. La venta se realiza tomando en cuenta el costeo empírico que tiene como determinante en el costo de cada producto.
13. El costeo empírico realizado por la empresa no ha sido actualizado desde el año 2009, tomando en cuenta que en el transcurrir de la fecha ha sufrido cambios tantos tecnológicos que deberían ser tomados en cuenta para la asignación de costo.
14. No aplica controles que permitan asignar los costos que incurre cada etapa del proceso.
15. Por lo que se determinó aplicar un sistema de costos para reflejar el costo unitario en cada producto y así contar con información relevante para el área de costos.
16. Asimismo, se constató que no se incluye dentro de los subproductos a la cascara del arroz, la cual es vendida por camionadas a otra empresa, la cual no figura dentro de los ingresos como venta.

VI. RECOMENDACIONES

1. Aplicar un sistema de costos para el desarrollo de las actividades del proceso de arroz pilado.
2. Realizar de manera periódica el cumplimiento de la asignación del costo en cada actividad del proceso de arroz pilado.
3. La empresa debe asignar una persona que se encargue del sistema de costos y verificar el cumplimiento de los costos que participan en el proceso de arroz pilado.
4. Se debe establecer un área de costos, para realizar los costeos de manera más exacta, debido a que la producción que se realiza es de gran magnitud, lo que hace necesario su implementación.
5. Se debe analizar mensualmente los indicadores de rentabilidad de la empresa Molino de arroz pilado, tomado en cuenta si se realizaron los procedimientos afines al proceso.
6. La empresa debe aplicar políticas de cumplimiento en la asignación de costos para controlar la totalidad de los costos que participan en cada actividad del proceso de arroz pilado.
7. Establecer políticas para las contrataciones de personal a laborar en el área de procesos, que realizan labores en planta y en oficinas.
8. Se debe realizar periódicamente capacitaciones a los responsables del área de Costos, tomando en cuenta las funciones en que se desarrollan cada uno.
9. Los materiales o productos que intervienen en cada etapa del proceso deben tener precio actualizado y así tener un costo exacto en cada producto.
10. Se debe establecer un área de costos, para realizar los costeos de manera más exacta, debido a que la producción que se realiza es de gran magnitud, lo que hace necesario su implementación.
11. El personal que realiza labores en cada etapa del proceso debe ser capacitado acorde a cada labor para la que será asignado.
12. Determinar las funciones para el área de costos y el personal a cargo de las etapas de cada proceso.

13. Se realizó un sistema de costos que permite asignar los costos en los que incurren cada actividad del proceso de arroz pilado.
14. Concientizar a los colaboradores que de la ejecución de las políticas de costos será de beneficio para la empresa, y una mejora en el sostenimiento y crecimiento de la misma.
15. La apertura de una oficina dedicada al costo del proceso permitirá contar con información oportuna de los costos asignados en cada parte del proceso y concluir en un precio final del producto.
16. Se requiere asimismo personal comprometido con las labores determinantes en cada etapa del proceso toda vez que el cumplimiento se verá reflejado en el bienestar empresarial y laboral de toda la empresa.

VII. PROPUESTA

Nombre de la propuesta:

Sistema de costo unitario de cada producto

Fundamentación:

Según la información descrita y analizada se pudo determinar que no se realizó una precisa asignación de costos a cada etapa del proceso de arroz pilado.

La presente propuesta tiene como finalidad tener información veraz de la rentabilidad que origina el proceso de arroz pilado, para la correcta toma de decisión.

Los errores más comunes son que no se realiza un correcto costeo al proceso de arroz pilado, lo cual deriva en una equivocada asignación de costo, al tener un sistema de costos se contara con los costos exactos de cada tipo de arroz pilado.

- Todas las empresas dedicadas a la industria realizan un sistema de costeo.
- El personal contratado no va acorde con el trabajo a realizar, deberían estar especializados en costos o haberse desempeñados en el área de costos.
- El área de ventas realiza el costeo tomando en cuenta el costeo empírico el cual no ha sido actualizado hace 10 años.

Objetivo general:

Proponer un sistema de costos que precise reconocer el costo unitario de cada producto.

Objetivo específico:

Establecer políticas de asignación de costos para cada proceso.

Verificar el cumplimiento de las asignaciones para cada proceso.

Proponer la contratación de personal capacitado en el área de costos.

Beneficiarios:

Los socios de la empresa Molino de Arroz Pilado y los colaboradores de la misma empresa, porque permitirá a los socios tener mayores utilidades y en los colaboradores poder realizar mejoras en cada área.

Justificación:

La propuesta de un sistema de costos que permita ordenar la información contable y financiera, en la que incurre las diversas etapas del proceso, permitirá conocer el costo de cada etapa del proceso y así determinar el costo unitario de cada saco de arroz pilado tanto como el arroz superior, arroz clasificado y arroz extra, asimismo la rentabilidad de cada lote de arroz cascara.

Esto será fundamental para la toma de decisiones y generar mayor rentabilidad, asimismo de ser el caso tomar decisiones en el caso de una baja de precio del producto, lo cual será definitivo para una decisión favorable en la empresa.

Contar con sistema de costos favorece a la empresa y se ve reflejada en la rentabilidad, ya que toda mejora será determinante para el crecimiento que espera la empresa en su actividad.

Es necesario establecer un departamento de costos que este dirigido por una persona con conocimiento en costo y establecer las políticas para la mejora del proceso continuamente.

Las personas a contratar deberán ser capacitadas mediante charlas e información constante para realizar una labor loable dentro de la empresa.

El contratar personal capacitado antes de desempeñar las actividades a realizar será fundamental para tener costos reales en cada proceso.

Implementar un área dedicada a realizar el coste de cada proceso.

Toda mejora en el costo del proceso será determinante para el desarrollo de toda la empresa y los relacionados a ella por lo que dicha propuesta deberá ser aplicada lo antes posible.

Asimismo, todo lo recomendado será puesto de conocimiento al Gerente General para su implementación, esto será de mayor aporte con la aceptación de la misma.

REFERENCIAS

- Aching G. (2005). *Ratios Financieros y Matematicas de la Mercadotecnia*. (2005 ed.). Perú: PROCIENCIA Y CULTURA S.A. Recuperado de http://perfeccionate.urp.edu.pe/econtinua/FINANZAS/LIBRO_RATIO%20FINANCIEROS_MAT_DE_LA_MERCADOTECNIA.pdf
- Apaza (2007) *Gestión Financiera Empresarial*. Lima, Perú: Editora y Distribuidora Real SRL.
- BÜHLER. (2015). *Tecnología y Soluciones Innovadoras para la Industria Arrocera*. Recuperado de <https://www.labtronic.com.gt/Agrotecnologia/brochures/Arroz.pdf>
- Bustamante S. (2015). Activity- based costing- ABC literature review. *Cea*, 109-119. Recuperado de file:///C:/Users/USER/Downloads/Costeo_basado_en_actividades_-_ABC_revision_de_lite.pdf
- Coronado P. (2007). *Escalas de Medición* (Vol. 2). Bogotá: Corporacion Universitaria Unitec
- Díaz L. (2012). *ANALISIS CONTABLE CON UN ENFOQUE EMPRESARIAL*. (F. U. Garcilazo, Ed.) EUMED. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1229/index.htm>
- García C. (2008). *Contabilidad de Costos* (Tercera ed.). Mexico: Mc GRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Recuperado de https://www.academia.edu/35082029/Contabilidad_de_costos_3ra_Edici%C3%B3n_-_Juan_Garc%C3%ADa_Col%C3%ADn-FREELIBROS.ORG.pdf
- García J. (2014). DU PONT EQUATION AND YOUR RETURN, FROM A POINT ADMINISTRATIVE. En *Inquietud Empresarial* (págs. 89-113).
- Gitman L. (2007). *Principios de Administracion Financiera*. (Decimoprimer ed.). Mexico: PEARSON EDUCACION .
- Goñaz, & Zevallos. (2018). *Determinacion de un sistema de costos por procesos para mejorar la rentabilidad en la empresa Panaderia Oriental S.R.L., de la ciudad de*

- Iquitos*. Iquitos - Perú. Recuperado de :
<http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/470>
- Hernandez, fernandez & Baptista (2010). *Metologia de la investigación*. Recuperado de:
https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Hansen, & Mowen. (2007). *Administracion de Costos* (Quinta ed.). Mexico: CENGAGE Learning.
- Jiménez L. (2010). *Contabilidad de Costos*. Bogota, Colombia: Fundacion para la Educacion Superior San Mateo.
- Luján A. (Abril de 2009). Contabilidad de Costos. *Contadores & Empresas*, 271.
- Llocle. (13 de 01 de 2019). Tutorial Nomras APA Sexta Edicion 2019 - Para Tesis y Trabajos Monograficos. Perú. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=-xqRv8pPydU>
- MEF. (s.f.). *Glosario de Contabilidad Publica*. Recuperado de
<https://www.mef.gob.pe/es/glosario-contabilidad>
- MINAGRI. (2009). *Produccion Mundial*. Lima. Recuperado de
<https://www.minagri.gob.pe/portal/especial-iv-cenagro/26-sector-agrario/arroz/218-produccion>
- MINCETUR. (2018). *Reporte Comercial de Productos Arroz*. Lima. Recuperado de
https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/estadisticas_y_publicaciones/estadisticas/informes/Reporte_Comercial_de_Productos_Arroz2017.pdf
- Quijano, (2009). Libro Práctico sobre Contabilidad de Costos. En T. d. Quijano, *Libro Práctico sobre Contabilidad de Costos*
<https://es.slideshare.net/cpczuniga/libro-practico-de-contabilidad-de-costosudi>
- Lazo. (2013). *Contabilidad de los Costos I* (Primera ed.). Lima, Perú: Imprenta Unión de la Universidad Peruana Unión.

- Ramos M. (2016). *Los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la Piladora Fergonza*. Guayaquil - Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/1305>
- Raymundo, & Vásquez. (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*. Chiclayo. Recuperado de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/1305>
- Reveles L. (2004). *Costos I* (Primera ed.). Zapopan, Jalisco: Ediciones de la Noche.
- Samaniego, & Sanchez. (2017). *Análisis del diseño de un sistema de costos por procesos aplicado a una empresa de reciclaje de aceite lubricante en Ecuador*. Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8122/1/T-UCSG-PRE-ECO-CICA-288.pdf>
- Sánchez B. (2002). *Análisis de la Rentabilidad de la Empresa*. Recuperado de <http://ciberconta.unizar.es/leccion/anarenta/analisisR.pdf>
- USAID. (2010). *Arroz Negocio Creciente*. Paraguay. Recuperado de <https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1862/arroz.pdf>
- Vásquez B. (2004). *Material para Asignatura de Costo I*. Mexico.
- Velastegui O. (2012). *Contabilidad Costos II*. Riobamba - Ecuador. Recuperado de https://www.academia.edu/38305993/LIBRO_COSTOS_POR_PROCESOS.pdf

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Anexo 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

APELLIDOS Y NOMBRES: Izquierdo Loyola, Alejandro Rafael
TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION:

ESCUELA: Contabilidad

GRUPO: 17

Sistema de costos por procesos y su incidencia en la rentabilidad del molino arroz pilado, Trujillo 2019

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES/ DIMENSIONES E INDICADORES	POBLACION	METODO	TECNICAS E INSTRUMENTOS	ANTECEDENTES
¿Cuál es la incidencia de un sistema de costos por procesos en la rentabilidad del molino de arroz pilado, Trujillo 2019?	General Determinar la incidencia del sistema de costos por procesos en la rentabilidad del molino de arroz pilado, Trujillo 2019	Variable 1 Sistema de costos por procesos Variable 2 Rentabilidad	Empresa molino de arroz pilado, Trujillo 2019	Diseño de investigación: El diseño de la investigación será de tipo no experimental, el método usado fue transversal descriptivo, debido a que se tuvo como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se desarrollaron las variables en un periodo determinado. De acuerdo a la orientación o Finalidad Investigación aplicada, Se encontrarán resultados concretos mediante la utilización de conocimientos adquiridos durante la carrera profesional, pues el principal objetivo es resolver los problemas empleando las teorías ya establecidas, de modo que sirvan como base de respuesta a la problemática de la investigación.	Análisis documental - Kardex de análisis documental	Samaniego y Sánchez (2017) en su tesis "Análisis del diseño de un sistema de costos por procesos aplicado a una empresa de reciclaje de aceite lubricante en Ecuador" Ramos (2016) en su proyecto de investigación "Los costos de producción y su efecto en la rentabilidad de la piladora Fergonza" Goñaz y Zevallos (2018) en su tesis "Determinación de un sistema de costos por procesos para mejorar la rentabilidad en la empresa panadería oriental S.R.L., de la ciudad de Iquitos, 2016" 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 S.A.C. en la ciudad de Chiclayo, periodo 2015"
HIPOTESIS	Específicos		MUESTRA			
La Implementación de un sistema de costos por procesos influye en la rentabilidad del molino de arroz pilado, Trujillo 2019	- Describir el sistema de costos que utiliza el molino de arroz pilado, Trujillo 2019. - Analizar la rentabilidad del sistema de costos por procesos en el molino de arroz pilado, Trujillo 2019.		Empresa molino de arroz pilado, Trujillo 2019	De acuerdo a la técnica de contrastación Investigación explicativa, de modo que no solo busca describir el problema, sino que también se analizarán las causas del mismo y sus prontas soluciones		

Anexo 02: Estado de situación financiera

Estado de Situación Financiera de la empresa Molino de Arroz Pilado

EMPRESA MOLINO DE ARROZ PILADO
 ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
 DEL 01 DE ENERO AL 31 DE OCTUBRE 2019
 (EXPRESADO EN NUEVOS SOLES)

ACTIVO	
ACTIVO CORRIENTE	
Caja y Bancos	306,668.05
Valores Negociables	
Cuentas por Cobrar Comerciales	629,000.00
Cuentas por Cobrar a Vinculadas	
Otras Cuentas por Cobrar	
Existencias	2,064,087.60
Gastos Pagados por Anticipado	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	2,999,755.65
Otras Cuentas por Cobrar a Largo Plazo	
Inversiones Pemanentes	
Inmuebles, Maquinaria y Equipo (neto de depreciación acumulada)	3,409,315.95
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	3,409,315.95
TOTAL ACTIVO	6,409,071.60

PASIVO Y PATRIMONIO	
PASIVO CORRIENTE	
Sobregiros y Pagarés Bancarios	
Cuentas por Pagar Comerciales	218,000.00
Tributos por Pagar	58,365.00
Otras Cuentas por Pagar	
Remuneraciones por pagar	32,657.00
TOTAL PASIVO CORRIENTE	309,022.00
PASIVO NO CORRIENTE	
Deudas a Largo Plazo	1,287,000.00
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	1,287,000.00
TOTAL PASIVO	1,596,022.00
PATRIMONIO NETO	
Capital	650,000.00
Capital Adicional	164,000.00
Acciones de Inversión	0.00
Excedentes de Revaluación	0.00
Reservas Legales	0.00
Otras Reservas	0.00
Resultados Acumulados	2,387,000.00
Resultado del Ejercicio	1,612,049.60
TOTAL PATRIMONIO NETO	4,813,049.60
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	6,409,071.60

Anexo 03: Estado de resultados

Estado de Resultados Con costos

EMPRESA MOLINO DE ARROZ PILADO
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE NOVIEMBRE 2019
(EXPRESADO EN NUEVOS SOLES)

Estado de Resultados Sin costos

EMPRESA MOLINO DE ARROZ PILADO
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE NOVIEMBRE 2019
(EXPRESADO EN NUEVOS SOLES)

VENTAS NETAS	S/.	31,393,800.00	S/.	31,393,800.00
COSTO DE VENTAS	S/.	28,845,339.60	S/.	28,969,872.00
UTILIDAD BRUTA	S/.	2,548,460.40	S/.	2,423,928.00
GASTOS DE VENTAS	S/.	55,000.00	S/.	55,000.00
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	S/.	66,000.00	S/.	66,000.00
RESULTADO DE OPERACIÓN	S/.	2,427,460.40	S/.	2,302,928.00
INGRESOS FINANCIEROS				
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LA RENTA	S/.	2,427,460.40	S/.	2,302,928.00
(-) 30% IMPUESTO A LA RENTA	S/.	728,238.12	S/.	690,878.40
UTILIDAD NETA	S/.	1,699,222.28	S/.	1,612,049.60