



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

“Sistema de costos por órdenes de producción de arroz chaufa para sincerar la rentabilidad de la empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto, año 2016”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CONTADOR PÚBLICO**

AUTOR:

Heissel Laurent Morales Rabanal

ASESOR:

Mg. Rubén Chong Rengifo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de organización contable

TARAPOTO – PERÚ

2017

Página del jurado



Mg. Cesar A. Diaz Espinoza

Presidente



Mg. Gustavo E. Silva Del Castillo

Secretario



MSc. Rubén Chong Rengifo

Vocal

Dedicatoria

A mis padres, por inculcarme valores y orientarme en el transcurso de mi vida, por el sacrificio y todo el amor que brindan.

A mi familia por el apoyo incondicional, por las enseñanzas y llenarme de muchas bendiciones en el transcurso de mi vida

Agradecimiento

A mis padres por incentivar-me a seguir en mi camino profesional y todo el apoyo que me manifiestan día a día.

A la Universidad César Vallejo por haberme abierto las puertas de su ente para poder continuar con mi formación académica, así como también a mis docentes, por sus sabios conocimientos, su paciencia y dedicación.

Declaratoria de autenticidad

Yo, **Heissel Laurent Morales Rabanal**, identificado con DNI N° **70992670**, autor de mi investigación titulada: “**Sistema de costos por órdenes de producción de arroz chaufa para sincerar la rentabilidad de la empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto, año 2016**”, declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, diciembre de 2017



Heissel Laurent Morales Rabanal

DNI 42046549

Presentación

Señores Miembros del jurado Calificador, cumpliendo con las disposiciones establecidas en el reglamento de grados y títulos de la universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulada “**Sistema de Costos por Ordenes de Producción de arroz chaufa para sincerar la Rentabilidad de la Empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto, año 2016**”, con la finalidad de optar el título de Ingeniero de Sistemas.

La investigación está dividida en siete capítulos:

Capítulo I. Introducción. Se considera la realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y objetivos de la investigación.

Capítulo II. Método. Se menciona el diseño de investigación; variables, operacionalización; población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad y métodos de análisis de datos.

Capítulo III. Resultados. En esta parte se menciona las consecuencias del procesamiento de la información.

Capítulo IV. Discusión. Se presenta el análisis y discusión de los resultados encontrados durante la tesis.

Capítulo V. Conclusiones. Se considera en enunciados cortos a lo que se ha llegado en esta investigación, teniendo en cuenta los objetivos planteados.

Capítulo VI. Recomendaciones. Se precisa en base a los hallazgos encontrados.

Capítulo VIII. Referencias. Se consigna todos los autores citados en la investigación

Tarapoto, diciembre de 2017

Índice

Página del jurado	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas.....	viii
Índice figuras.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
I.INTRODUCCIÓN.....	13
1.1. Realidad Problemática.....	13
1.2. Trabajos previos	16
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	22
1.4. Formulación del problema	34
1.5. Justificación del estudio.....	34
1.6. Hipótesis.....	35
1.7. Objetivos.....	36
II.MÉTODO	37
2.1. Diseño de investigación.....	37
2.2. Variables, Operacionalización.....	37
2.3. Población y muestra	39
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	39
2.5. Validación y confiabilidad	39
2.6. Métodos de análisis de datos	40
2.7. Aspectos éticos.....	40
III.RESULTADOS.....	41
IV.DISCUSION.....	77
V.CONCLUSIONES.....	81
VI.RECOMENDACIONES	83
VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
VIII. ANEXOS.....	87

Índice de tablas

Tabla 1. Costo de un plato de arroz chaufa	88
Tabla 2. Beneficios sociales afectos al pago de los trabajadores que intervienen en la elaboración de un plato de arroz chaufa.....	88
Tabla 3. Depreciación de activos fijos que intervienen en la elaboración de un plato de arroz chaufa	88
Tabla 4. Alquiler asignado que intervienen en la elaboración de un plato de arroz chaufa	89
Tabla 5. Consumo de energía que interviene en la elaboración de un plato de arroz chaufa	89
Tabla 6. Consumo de agua que interviene en la elaboración de un plato de arroz chaufa	89
Tabla 7. Rentabilidad de la empresa Frutoz, de los años 2014, 2015 y 2016	89
Tabla 8. Operacionalización de variables	45
Tabla 9. Materima	46
Tabla 10. Mano de obra	47
Tabla 11: Gastos indirectos de Fabricación.....	47
Tabla 12. Maquinaria y Equipos.....	48
Tabla 13. Edificaciones.....	48
Tabla 14: Costo Total.....	49
Tabla 15: Resumen del costo de producción de 15 platos de arroz chaufa	50
Tabla 16: Costo de producción de 15 platos de arroz chaufa.....	51
Tabla 17: Pesado de Arroz	52
Tabla 18: Limpieza de Arroz	53
Tabla 19. Lavado de Arroz.....	54
Tabla 20: Cocción de Arroz.....	55
Tabla 21: Secado de Arroz	56
Tabla 22: Cortado de Cecina	57
Tabla 23: Frito de Cecina.....	58
Tabla 24. Pelado de Hot Dog.....	59
Tabla 25: Cortado de Hot Dog	60
Tabla 26: Frito de Hot Dog.....	61

Tabla 27: Batido de Huevo.....	62
Tabla 28 Frito de Huevo.....	63
Tabla 29: Cortado de Huevo	64
Tabla 30: Lavado de Cebolla China.....	65
Tabla 31: Cortado de Cebolla China.....	66
Tabla 32: Lavado de Pimiento	67
Tabla 33: Cortado de pimiento.....	68
Tabla 34: Lavado de Kion	69
Tabla 35: Cortado de Kion	70
Tabla 36: Mezclado de Arroz	71
Tabla 37: Servido del Arroz de Chaufa	72
Tabla 38: Margen de contribución o Margen de utilidad bruta.....	73
Tabla 39 Margen de utilidad neta.....	74
Tabla 40: Rentabilidad sobre los Activos	77
Tabla 41. Analizar la Rentabilidad de la Empresa Frutoz S.A.C	76

Índice figuras

Figura 1. Flujograma en la preparación de 2 kilos de arroz chaufa	42
Figura 2. Margen de contribución o margen de utilidad bruta.....	74
Figura 3. Margen de utilidad neta	75
Figura 4: Rendimiento sobre los activos.....	76

RESUMEN

El trabajo de investigación titulado Sistema de costos por órdenes de producción de arroz chaufa para sincerar la rentabilidad de la Empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto, año 2016, se realizó con el fin establecer un análisis en las variables sujetas a estudio. En cuanto al diseño de investigación fue correlacional para determinar la relación entre los costos por órdenes de producción con la rentabilidad; la misma que estuvo sujeta a la técnica de observación y análisis documental; tales fueron procesadas en el programa Excel distinguido a través de resultados estadísticos. De tal forma llego a concluir que la clasificación de los costos que maneja la empresa Frutoz S.A.C., fue deficiente debido al control que se asignan a cada uno de los elementos del costo de producción de arroz chaufa. En cuanto a la propuesta de un diseño de costos por órdenes de producción para la empresa en estudio se llegó a detallar y cuantificar en lo que concierne a la intervención de la materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación. Por medio del sistema de costos por órdenes de producción se llegó a sincerar la rentabilidad de la empresa Frutoz S.A.C., evidenciando en cuanto a las utilidades en lo que respecta al sistema empírico de maneja comúnmente la empresa determino una utilidad de S/. 2.19. Asimismo a través del sistema de costos por órdenes de evidencio una mayor utilidad de 3.15.

Palabras Clave: EF S.A.C., Sistema de costos por órdenes de producción, Sincerar la Rentabilidad.

ABSTRACT

The research work entitled Cost System for production orders of Chaufa rice to clean the profitability of the company Frutoz S.A.C.I, Tarapoto, year 2016, was carried out in order to establish an analysis in the variables subject to study. As far as the research design was correlated to determine the relationship between costs by production orders with profitability; The same one that was subject to the technique of observation and documentary analysis; Such were processed in the Excel distinguished program through statistical results. In this way I conclude that the classification of the costs handled by the company Frutoz S.A.C..i, was deficient due to the control assigned to each of the elements of the cost of production of Chaufa rice. As regards the proposal for a design of costs for production orders for the company under study, it was detailed and quantified as regards the intervention of the raw material, labor and indirect manufacturing costs. By means of the system of costs by production orders one came to clear the profitability of the company Frutoz S.A.C.I, evidencing in terms of the profits in regard to the empirical system of commonly handled the company determined a utility of S/. 2.19. Also through the system of costs by was orders a greater utility of 3.15.

Key words: EF S.A. C, cost system for production orders, to be honest with profitabili

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Para el desarrollo y crecimiento de cada sociedad, se necesita todo tipo de actividad económica y financiera, que le permita abrirse paso no solo de manera nacional sino también internacional, es así que dentro de ella se presentan las actividades comerciales, las inversiones, la industria, la minería, la agricultura, el turismo, entre otros.

Dentro de la actividad comercial podemos encontrar en nuestro país, la venta de comidas de las diferentes regiones que han venido siendo aprovechados por los empresarios nacionales y que en la actualidad son reconocidos a nivel mundial por su alta gama rica en productos naturales.

En nuestros días, esta actividad presenta una gran demanda por los comensales, por ser rentable y segura, siempre y cuando se logren manejar de manera efectiva los costos que incurren en la elaboración de los alimentos, por lo que el estudio de estos, también ha sido tema de muchas discusiones en la actualidad, ya que estos nunca se mantienen fijos, frente a los cambios presentados en el entorno en el que se presentan. Es así que, en un artículo periodístico presentado por Angie Contreras para Diario El Universal de Caracas en 2014, manifiesta que la producción de los alimentos se ve comprometida por el regazo que experimentan por la acumulación de precios que se encuentran sujetos a regulación continua. Así mismo, menciona que pese a que los costos de producción se incrementan de manera continua, los precios se mantienen durante mucho tiempo, lo que pone en riesgo la sostenibilidad de la producción, así como del abastecimiento de los mismos (Contreras, 2014).

El manejo de los costos es importante, prueba de ello, es la venta de productos orgánicos, que presentan un valor superior al de sus contrapartes procesadas. Según un artículo presentado por Kathrin Ecke para Diario La Nación (Buenos Aires, Argentina) en 2015, en donde señala que la diferencia de los precios representa solo una limitante para las personas que no se encuentran dispuestos a pagar por un producto

de mejor calidad. Así mismo, se presenta que los precios son distintos a los de productos convencionales, pues estos no se rigen a la oferta y la demanda, ya que por el contrario, son establecidos por el costo de su producción (Ecke, 2015).

Se ha demostrado entonces la importancia de identificar y conocer los costos de producción dentro de una empresa. Ahora bien, en San Martín, Frutoz S.A.C., fue constituida el 29 de marzo de 2012 inicialmente en el Jr. Manco Cápac N°475 (Local Principal) en la ciudad de Tarapoto, posteriormente apertura dos locales más: Frente al Cinerama Plaza el 26 de julio del 2012 y luego en el interior de las instalaciones (cafetín) de la Universidad César Vallejo el 10 de abril del 2016, ambos en la ciudad de Tarapoto, San Martín.

Frutoz S.A.C, tiene como giro de negocio la venta de alimentos y bebidas. El propietario es el Sr. Manuel Nieves Pinchi, mientras que el Gerente es el Sr. Gilberto Hidalgo Chicoma. Entre las compañías que son competencia de Frutoz S.A.C. tenemos: Exóticas, San Matías, La Fruta Madre, y Josimar.

De los platos que se expenden en el local que se encuentra frente al Cinerama (local que tiene más ventas en relación a los otros dos), se ha observado que el plato denominado “arroz chaufa” es el más vendido, sin embargo el costeo que se emplea es empírico, por lo cual es importante realizar un sistema de costos por órdenes de producción, de esta manera se realizó la revisión del proceso de costeo, a través de la observación directa, verificándose como se realiza el proceso de dicho plato, cuyo precio de venta por unidad es el S/. 6.00 y su costo de S/ 3.65 costo estimado por un plato de arroz chaufa (ver en la tabla 1 del anexo).

Este plato demora aproximadamente 20 minutos para su preparación, y como puede observarse el cuadro mostrado arriba se evidencia que:

- **En relación de la mano de obra directa (minutos- hombre)**

La empresa determina S/ 0.50 de costo de mano de obra para un tiempo de 20 minutos en la elaboración de un plato de arroz chaufa, solo consideran la remuneración mínima, sin tomar en cuenta los otros

costos laborales (ver en la tabla 2 del anexo). En la tabla se observa una diferencia de S/. 0.13 (S/ 0.63 – S/ 0.50), lo que determina una disminución del costo de la mano de obra.

- **En relación a los gastos indirectos de fabricación**

Asimismo la gerencia no está considerando los otros costos indirectos como ser: parte del alquiler que ocupa el área de cocina del local, el consumo de energía eléctrica por la iluminación del área de cocina, el consumo de energía de la olla arrocera, congeladora, foco y refrigeradora, así como también la depreciación de la cocina, sartén, entre otros (ver en la tabla 3 del anexo).

La gerencia no está considerando depreciación de la cocina y otros utensilios de cocina que son: cocina, congeladora, olla arrocera, refrigeradora, sartén, etc, (ver en la tabla 4 del anexo). Para el caso la Gerencia no considera dentro el costo, la parte que le correspondería al área de cocina como parte del importe del alquiler de la tienda seleccionada que asciende a S/ 1,000 mensual, el área de cocina ocupa el 20% del total de la tienda.

A su vez la Gerencia no considera dentro el costo el consumo de energía de la iluminación del área de cocina que asciende a S/ 2.22. (ver en la tabla 5 del anexo). Tampoco considera dentro el costo el consumo de agua del área de cocina que asciende a S/ 0.20. (ver en la tabla 6 del anexo).

De tal modo se observa que en el periodo 2014 al 2015 hay una variación de S/.23,740.91 en cuanto a la utilidad bruta de cada año, esto originó un aumento de su rentabilidad del 23% al 26% respectivamente, sin embargo al comparar la evolución del 2015 al 2016 la utilidad bruta generó una disminución de S/ -6,180.00, ocasionando que la rentabilidad disminuya del 26% al 24%. (ver en la tabla 7 del anexo).

El propósito de la investigación consiste en brindar alternativas de solución mediante el diseño de un sistema de costeo por órdenes de producción de los alimentos, se identificarán los componentes del costo de dicho proceso, se clasificarán y por último se determinará el

costeo de los alimentos mediante el sistema de órdenes de trabajo. Los resultados permitirán determinar con exactitud el margen de ganancia e identificar los elementos que se constituyen como principales consumidores del costo con la finalidad de sincerar la rentabilidad de la empresa.

1.2. Trabajos previos

A nivel internacional

- Acosta (2015), en su trabajo de investigación titulada: *El Sistema de Costos por Órdenes de Producción y su Incidencia en la Determinación de la rentabilidad de los productos de la empresa Dextex Urban* (tesis de Pre- grado). Realizado en la Universidad Técnica de Ambato. Ambato-Ecuador 2015. La investigación tuvo como objetivo general evaluar la incidencia del sistema de costos por órdenes de producción en la rentabilidad de los productos de la empresa Dextex Urban. La investigación tomó una población de 7 trabajadores de la empresa, la investigación descriptiva tomó en consideración el instrumento de recolección de datos mediante encuesta. Finalmente el investigador llegó a concluir que la empresa no dispone con un sistema de costos por órdenes de producción, lo que perjudica notablemente a la empresa, además no cuenta con mano de obra calificada y con capacitaciones permanentes en cada una de las áreas de producción y no existe un adecuado control de las existencias de bodega de insumos, en cuanto a los ingresos y salidas.
- Barrera (2013), en su trabajo de investigación titulada: *Costo de la producción de alimentos en un restaurante. Caso práctico: La Parrilla de Héctor* (tesis de Pre-grado). Realizado en la Universidad de Cuenca. Cuenca-Ecuador 2013. El objetivo general es establecer el costo de la producción de alimentos en un restaurante: la Parrilla de Héctor. La investigación tomó una población en general de todos los restaurantes del motivo del costo de producción. La investigación es descriptiva tomando como instrumento de recolección de datos las encuestas, afiches y revistas. Finalmente llegó a concluir que el restaurante “La Parrilla de Héctor” no establece un margen de utilidad

para cada producto vendido, pues no conoce cuál es el costo de los diferentes platos que produce. También no cuentan con un sistema de contabilidad que les permita conocer su situación financiera, por último el restaurante no realiza las debidas depreciaciones de sus activos fijos, provocando que en un futuro la empresa tenga que asumir altos gastos imprevistos para poder reponer los mismos.

- Mena (2014), en su trabajo de investigación titulada: *Elaboración de una guía y un sistema de simulación de control de costos de alimentos y bebidas para pymes hosteleras* (Tesis para la obtención de su grado de Magister en Gerencia Empresarial) Escuela Politécnica Nacional, Quito. Ecuador, llega a las siguientes conclusiones:
 - Las empresas analizadas no llevan un control de costos de las recetas estándar, lo que conlleva con un desconocimiento de la cantidad de dinero necesario para la elaboración de las preparaciones ofertadas y la determinación de los precios se la realiza con el análisis del segmento del mercado y de la competencia, más no en base a los costos de producción. Se debe ser constante al llevar a cabo el control de costos, este no es un proceso que solo se lo debe realizar una vez al mes para realizar el cierre contable, debe ser permanente para poder identificar falencia e implementar mejoras inmediatas, de ser posible, durante el periodo contable.
 - Para el control efectivo de costo es necesario contar con sistemas informáticos que procesen rápidamente la información y la compilen en diferentes tipos de reportes para el análisis de los costos generados por la operación. (p. 190).
- Pantoja (2011), en su trabajo de investigación titulada: *Sistema de Costeo y su Incidencia en la Rentabilidad de la Empresa Manufactura y servicios Mecánicos el Segundo Semestre de 2010* (tesis de Pregrado). Universidad Técnica de Ambato. Ambato-Ecuador 2011. El objetivo general de la investigación es diseñar un sistema de costeo, mediante la ejecución del método de órdenes de producción para medir la Rentabilidad en la empresa Manufactura y Servicios

Mecánicos en el segundo semestre del 2010. La investigación tomó una población de un total de 33 empleados de la empresa entre diferentes áreas. La investigación es descriptiva tomando como instrumento de recolección de datos la encuesta. El investigador concluye que la empresa no cuenta con un sistema de costeo que permita determinar los costos reales de la producción. Además no existe un adecuado control de los tres elementos del costo: Materia Prima Directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, también no existe una adecuada organización y asignaciones de funciones en el proceso productivo y por otra parte no se elaboran estados de costos de producción, lo que indica que no hay soporte para tomar decisiones.

- Sailema (2014), en su trabajo de investigación titulada: *Sistema de Costos de Producción y su Incidencia en la Rentabilidad de Avipaz CIA. LTDA. En el año 2013* (tesis de Pre-grado). Realizado en la Universidad Técnica de Ambato. Ambato-Ecuador 2014. La investigación tuvo como objetivo general estudiar la incidencia del inapropiado Sistema de Costos de Producción en la rentabilidad de Avipaz Compañía Limitada en el año 2013”. La investigación aplicó una muestra de 50 personas distribuidas en los diferentes departamentos. La investigación descriptiva con enfoque cuantitativa tomó en consideración el instrumento de recolección de datos por encuestas y cuestionarios al personal. El investigador concluye que la empresa no encuentra identificado claramente los procesos que intervienen dentro de la elaboración de los productos balanceados, lo que conlleva a una mala aplicación en la distribución de los costos de producción. Además la rentabilidad de la empresa no se establece mediante un análisis de producción en donde se analice el costo del producto y el margen de rentabilidad.

A nivel nacional

- Abanto y Romero (2015), en su trabajo de investigación titulada: *Implementación de un Sistema de Costos ABC para la Determinación de la Rentabilidad por Producto en la Empresa Corporación Libertad*

S.A.C en Trujillo, 2015 (tesis de Pre-grado). Realizado en la Universidad Privada del Norte. Trujillo-Perú 2015. La investigación tuvo como objetivo general determinar la rentabilidad por producto mediante la implementación de un sistema de costos ABC en la empresa Corporación Libertad S.A.C. tomando en cuenta una población de todos los estados financieros y reportes del costo de producción de la empresa, la cual la investigación descriptiva tomó en consideración el instrumento de recolección de datos mediante observación y entrevista. Finalmente la investigación concluyó que se logró demostrar que la implementación de un costeo basado en actividades sí permite determinar la rentabilidad de la empresa de manera más precisa. También se examinó que la empresa no contaba con un sólido sistema de costeo, pues únicamente agrupaba sus costos y gastos y los deducía de sus ingresos para hallar su utilidad, por último luego de analizar los procesos de la empresa se identificó que estos pueden separarse en actividades y ser costeadas.

- Aguilar y Carrión (2013), en su trabajo de investigación titulada: *Aplicación de un sistema de Costos por Órdenes para optimizar el uso de los recursos en la empresa fábrica de sueños S.A.C Trujillo 2013* (tesis de Pre – grado). Realizado en la Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo – Perú 2013. La investigación tuvo como objetivo general demostrar que la aplicación de un sistema de costos por órdenes optimiza el uso de los recursos en la empresa Fábrica de Sueños SAC. La investigación tomó una población general de la empresa de acuerdo a las áreas: armado de paneles, tapizado, prensado, cerrado y embolsado. La investigación descriptiva tomó en consideración el instrumento de recolección de datos mediante encuestas y entrevistas. Finalmente el investigador concluye que el diagnóstico inicial realizado a la empresa Fábrica de Sueños SAC permitió evidenciar los insuficientes procedimientos en el control de los materiales y recursos empleados para la producción de colchones, además con respecto al planeamiento y control de los recursos empleados en cada orden de pedido, queda demostrado que con la aplicación de este sistema de costos por órdenes es más eficaz y

eficiente la información obtenida.

- Cabezas y Necochea (2016), en su trabajo de investigación titulada: *Mejora e Implementación de un Sistema de Distribución de Calzado para Incrementar Rentabilidad de una Empresa en Zofratacna* (tesis de Pre – grado). Realizado en la Universidad San Ignacio de Loyola. Lima – Perú 2016. El objetivo general fue determinar en qué medida un sistema de distribución mejorará la rentabilidad en una empresa importadora de calzado en zofratacna. La investigación tomó una población que está conformada por los usuarios mayoristas y minoristas registrados y vigentes en la empresa. La investigación descriptiva con enfoque cuantitativa tomó en consideración el instrumento de recolección de datos por encuestas y entrevistas. Finalmente la investigación llegó a concluir que la aplicación de una correcta gestión de inventarios del almacén permite un impacto en el crecimiento en la rentabilidad de la empresa importadora de calzado, además se concluye que el problema general identificado en el Diagrama de Ishikawa, como causa principal que la mala gestión de los inventarios, compras y ventas, originadas así mismo por una mala gestión de la información, los cuales fueron controlados con la aplicación de nuevos procedimientos, políticas y métodos, mejorando así los procedimientos establecidos antes de la implementación.
- Flor (2015), en su trabajo de investigación titulada: *Implementación de un sistema de Costos por órdenes de Producción para mejorar la Rentabilidad de la empresa consorcio D&E S.A.C* (Tesis de Pre – grado). Realizado en la Universidad Privada del Norte. Trujillo – Perú 2015. La investigación tuvo como objetivo general demostrar que la implementación de un sistema de costos por órdenes de producción mejorará la rentabilidad de la empresa. La investigación tomó una población de las empresas metalmecánica a nivel nacional, la investigación Causi experimental, consideró el instrumento de recolección de datos por medio de encuestas y entrevistas. Finalmente la investigación concluyó que al implementar el sistema de costos en la empresa mejora su rentabilidad. También al analizar la empresa, se observó que no cuenta con un sistema de costos, por

tanto no conoce sus costos de producción, por otra parte en un diseño de soluciones se cuenta con hojas de costos comprometidas no iniciadas, en proceso y terminadas y todas de acuerdo a las especificaciones del cliente, es por ello tendrían materia prima en diferentes proporciones.

- Vera (2016), en su trabajo de investigación titulada: *Aplicación del sistema Costos por Órdenes de trabajo y su incidencia en la Rentabilidad de la empresa industrial de poliestireno, nexpol S.A.C.* (tesis de Pre – grado). Realizado en la Universidad Autónoma del Perú. Lima – Perú 2016. La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la aplicación de costos por órdenes de trabajo que inciden en la rentabilidad de la empresa industrial de poliestireno, Nexpol S.A.C. Gracias a ello la investigación tomó como población a 50 personas. La investigación descriptiva tomó en consideración el instrumento de recolección de datos mediante las encuestas. La investigación tuvo como conclusión el sistema de costeo ABC que aplicaría para la empresa esperando en obtener una mejora en el ciclo productivo, además examinó el entorno productivo de la empresa y se definió que tanto las personas como los activos que se encuentran en esta área se encuentran definidos para obtener resultados de acuerdo a su capacidad máxima de producción, también analizó el crecimiento que obtendría la empresa aplicando un sistema de costos por órdenes de trabajo y su análisis de rentabilidad respectiva.

A nivel local

- Arévalo y Mori (2014), en su trabajo de investigación titulada: *Control de Inventarios y su Incidencia en la Rentabilidad en la Empresa Supermercados la Inmaculada S.A.C – Periodo 2014* (tesis de Pre – grado). Realizado en la Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto – Perú 2014. La investigación tuvo como objetivo general determinar la incidencia del control de Inventarios en la Rentabilidad en la Empresa Supermercados la Inmaculada S.A.C de Tarapoto – Periodo 2014. La investigación tomó su población en base al área que involucra el proceso de control de inventarios de la empresa. La

investigación básica tomó en consideración el instrumento de recolección de datos por observación directa, cuestionario y análisis documental. La investigación llegó a concluir que un buen control de inventarios incide favorablemente en la rentabilidad y mejora los niveles de existencia de mercaderías disponible para la venta, también se determinó que la aplicación de un adecuado control de inventarios ayuda a mantener un stock considerable con un nivel de rotación favorable.

- Coronel y Damián (2015), en su trabajo de investigación titulada: *Aplicación del sistema de costos por órdenes de producción y efectos en las microempresas industriales de cacao en la provincia de san Martín - periodo 2013* (Tesis de Pre – grado). Realizado en la Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto – Perú 2015. La presente investigación tuvo como objetivo demostrar la aplicación del sistema de costos por órdenes de producción y efectos en las microempresas industriales de cacao en la provincia de San Martín. La investigación tomó una población de un total de 5 microempresas, la cual la investigación descriptiva con un enfoque cualitativo, consideró el instrumento de recolección de datos mediante las encuestas y entrevistas. Finalmente la investigación tuvo como conclusión del 100% de las microempresas industriales de cacao, un 60% cuenta con un sistema de costos, dentro esto el 67% aplica un sistema de costos por órdenes de producción, también las microempresas que no cuentan con un sistema de costos, carecen de información para determinar los costos totales y unitarios de producción.
- Falcón y Rivero (2015), en su trabajo de investigación titulada: *Evaluación del Costo de servicio y su incidencia en la Rentabilidad del hotel Nilas S.A.C. de la ciudad de Tarapoto, periodo 2013* (tesis de Pre – grado). Fue realizado en la Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto – Perú 2015. Tuvo como objetivo general determinar el Costo de servicio y establecer su incidencia en la Rentabilidad del Hotel Nilas, en la ciudad de Tarapoto, Periodo 2013. La investigación tomó una población de 14 trabajadores, la investigación descriptiva

tomó en consideración el instrumento de recolección de datos por medio de encuestas y entrevistas. Finalmente la investigación ha concluido que las investigaciones realizadas de estudio se determinó que el costo de servicio de la empresa incluye en la gama de procedimientos, por otra parte los componentes que se analizaron en esta fase son la materia prima, la mano de obra y los gastos indirectos de fabricación en la cual se evidenció que no existe un adecuado manejo de estos tres elementos del costo.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Sistema de costos por órdenes de producción

Andrade (2011), el sistema se emplea cuando se lleva a cabo la manufactura de un producto o de un grupo de productos según las especificaciones del cliente, en este caso, cada trabajo en particular es “hecho a la medida” según el precio de venta acordado con el cliente que se relaciona de manera cercana con el costo estimado.

Chambergo (2014), lo define como una orden para la una fabricación de bienes en un número determinado, por el cual tiene como efecto el acumular el material directo, la mano de obra y los gastos indirectos de fabricación, esta orden por lo general es ejecutado por el responsable de producción, el cual se cumple oportunamente según departamento que corresponde. Suele haber casos en que las órdenes presentan solo características relacionadas en cantidad y calidad que por lo general es la materia prima. Los elementos que incurren en los procesos de órdenes de producción se llevan el control mediante hojas de costos, estas presentan una forma analítica, los cargos de elementos del proceso y el informe de los productos finales o terminados que son destinados al almacén.

Giraldo (2016), señala que este tipo de sistema, es empleado principalmente en aquellas empresas dedicadas a la fabricación de productos, o aquellas empresas que brindan un servicio en función a los pedidos de cada uno de sus clientes. En otras palabras, se

emplean para contabilizar el costo final en el que se incurre por la elaboración de un producto, o entrega de un servicio solicitado de manera específica por un cliente. Cada elemento de costo permite segregar e identificar cuantitativamente el producto en elaboración en la fábrica. Este sistema se aplica en industrias que realizan trabajos especiales o que fabrican productos sobre pedido. Constituye ejemplos típicos de la naturaleza enunciada: los contratistas de obras, los astilleros, los talleres mecánicos, los talleres de sastrería que hacen trajes sobre la medida, las fundiciones, los talleres de obras ornamentales en metal, etc. las fábricas que producen cierta clase de efectos , tales como artículos para tocador. Utilizan también sistema de costos por órdenes de producción, debido a que los citados artículos se producen ordinariamente en lotes, generalmente hay tres clases de empresas o grupos de negocios que utilizan fundamentalmente sistemas de costos por órdenes de producción:

- El grupo de fabricaciones
- Las empresas constructoras
- Las empresas de servicios públicos

Hornngren (2012), define que es un sistema que es usado para costear un producto determinado, también es efectuado como un método como manufactura, marketing y servicio al cliente. Para un control mejor de los inventarios y los costos indirectos, para una mejor rentabilidad y posicionamiento del producto. Lo define como un sistema que permite determinar el costo de los productos valiéndose de un formulario o rayado especial que recibe el nombre de “orden de trabajo”. Se suele utilizar en industrias que fabrican productos con especificaciones proporcionadas por el cliente. Indistintamente se le conoce con las denominaciones “Costos por Órdenes específicas”. Bajo este sistema, los artículos se dividen en lotes, correspondientes a productos o trabajos diferentes, en tal sentido, los costos reales se acumulan por cada orden de producción y solo se conocerán después que han concluido los registros.

Sánchez (2010), define que el sistema de costos por órdenes de producción es el tipo de producción generalmente por lotes, con la característica de que los artículos producidos son variados entre sí; la producción es flexible, está influida en los cambios, por ejemplo, la moda, el gusto del cliente; el tipo de costo que se emplea es específico para cada lote y su control es analítico e individual. En este sistema de costos generalmente no se produce para stock.

1.3.1.1. Importancia y objetivos de sistema de costos por órdenes de producción

Giraldo (2016), indica que el sistema de costos por órdenes es relativamente importante, ya que nos proporciona una información relevante en base a las necesidades que presenten nuestros clientes, ya que por este medio llegamos a producir de acorde a lo que necesita el pueblo. En estos tiempos la contabilidad moderna para que pueda lograr los objetivos planteados principalmente por los gerentes se asignan cargos en base a resultados que fueron obtenidas por todas las operaciones tal cuales han sido medidos de manera correcta. Por lo tanto la gerencia antes de formular un juicio se aplica una medida en los resultados en razón a la eficiencia y eficacia, tomando en cuenta para esto los sistemas predeterminados de costos.

1. Sistema de costos estimados, compuesto por estimaciones en base a la experiencia de hechos anteriores.
2. Sistema de costos estándar, compuesto por el cálculo de bases científicas en base a cada uno de los elementos que intervienen en el proceso de orden de producción.

1.3.1.2. Ventajas del sistema de costos por órdenes de producción

Entre las ventajas que presenta este sistema de costos

presentada por Giraldo (2016), se encuentran los siguientes:

- Permite controlar individualmente cada uno de los elementos del costo (MPD, MOD, CIF).
- Permite analizar los costos de producción de cada orden.
- Permite analizar la utilidad obtenida en cada orden de trabajo.

1.3.1.3. Características más importantes

Este sistema de costos, presenta una serie de características presentadas por Giraldo (2016), tal y como se muestran a continuación:

- Las unidades se producen a pedido del cliente según sus especificaciones.
- La producción se realiza por lotes, ya que los productos son heterogéneos con características distintas. El trabajo de cada lote se efectúa mediante una orden de trabajo o de producción.
- La producción es variable. El tipo de producción varía aun cuando el producto tiene las mismas características.
- La producción es flexible. O sea, no tiene ritmo constante, porque se puede suspender en cualquier momento sin que afecte al trabajo.
- Los costos son específicos y se conocen por cada producto.
- El control de los costos es analítico.
- La aplicación de este sistema es más costoso que el sistema de costos procesos.
- Los costos unitarios son variables y se conocen al finalizar la orden de trabajo.
- Reúne por separado cada uno de los costos (materia prima, mano de obra y gastos de fabricación) que intervienen en el proceso productivo.

1.3.1.4. Elementos que intervienen en los costos por órdenes de producción

Calderón (2014), menciona que en cualquier producto se lleva a cabo la intervención de tres elementos (materia prima, mano de obra directa y costos indirectos)

Giraldo (2016), en el proceso de producción, es posible identificar y determinar cada uno de los costos que intervienen según una serie de elementos por cada una de las órdenes de producción. La importancia de saber identificar cada uno de los elementos, radica en que, por medio de ello, es posible determinar la cantidad de productos que serán elaborados a partir de los costos. Los elementos del costo son los siguientes:

- Materia prima directa (MPD)
- Mano de obra directa (MOD)
- Costos Indirectos de Fabricación (CIF)

• Ordenes de producción

Según el autor Giraldo (2016), Por lo general la orden de producción es determinado y controlado en base a una hoja de costo, que por lo general es reconocido como un resumen que figura los costos incurridos en la producción de los elementos de producción hasta obtener un producto terminado. La principal característica que posee una hoja de costos es:

1. El encabezado: Establece en la parte superior el nombre de la empresa, el detalle de la orden de producción, número y fechas de orden, departamento y las unidades que se requiere.
2. El cuerpo: Es donde se especifica de detalle del material que se va a consumir; cargas indirectas y salarios de los trabajadores.

3. El pie: Estable los nombre de quien las requiere; cumple, controla y recibe.

- **Registro de orden de producción**

Giraldo (2016), Es la autorización por escrito donde el responsable de producción genera el determinado producto. Por lo tanto el registro de producción y las órdenes deben figurar: Lo que se va hacer, quien lo va hacer y cuando se va hacer. Las órdenes son determinadas por los departamentos los cuales informan la cantidad de productos con el objetivo de que las existencias según productos terminados que se han producido sean los necesarios para poder abastecer las ventas.

- **Organizaciones que emplean este sistema de costo**

Por lo general el sistema de costos por órdenes es desempeñado de acuerdo a las especificaciones del cliente; las principales organizaciones que emplean el sistema de costos se distinguen en:

1. Empresas de Constructoras
2. Industrias de Confecciones y Telas
3. Industrial de Producción de muebles
4. Empresas de Servicios Hoteleros.
5. Empresas Gastronómicas
6. Otros.

1.3.1.5. Elementos del sistema de costos por órdenes

- **Materia prima**

Chambergo (2014), lo define como elemento principal que es incorporado en la producción, el cual es sometido a un proceso de transformación en tanto física y químicamente que es destinado a los clientes. Presenta una categorización importante en los procesos de orden de producción está comprendido por elementos

brindados por la naturaleza.

Giraldo (2016), Clasificada como material directo, el cual es sometido a un proceso para la obtención de un producto terminado. Un pedido de materia prima es el documento o sustento el cual tiene como característica brindar información a los departamentos de costos y producción que han egresado materia prima de almacén, este proceso también es reconocido como control interno.

- **Materia prima directa**

Giraldo (2011), es determinativa e identificable, pues interviene en el inicio de producción y tiene como propiedad de cuantificarse en productos terminados. Se determina por medio de Kilogramos de material, Nro. de Pedidos de Materia Prima.

- **Kilogramos de material**

Giraldo (2011), el kilogramo de material es definido como unidad expresada en cantidades determinadas, y por lo tanto presenta como características la unidad física.

- **Mano de obra**

Andrade (2011), menciona que los trabajadores se le pueden pagar su sueldo o salario bien a base de una suma fija mensual o quincenal, en el primero, y semanal en el segundo. Asimismo, se puede pagar a base de una unidad de medida que puede ser la hora trabajada, o las unidades producidas.

Giraldo (2011), es la unión del esfuerzo físico y mental que intervienen en el proceso transformación de una materia prima hacia un producto final, este elemento esta categorizado también como uno de los más importantes, es calculada en base al sueldo a través de

los servicios que este genera. Por esta razón las empresas que realizan actividades semejantes deben rendir cuentas a los empleados según el tiempo que llegan a laborar. En tanto al pago que se efectúa por hora se considera como un costo variable, que por lo general es desembolsado semanalmente, o como el trabajador lo disponga.

- **Mano de obra directa**

Andrade (2011), los trabajadores en un sistema de costeo por procesos de producción suelen estar adscritos a un proceso definido, excepcionalmente muy pocos trabajadores tienen labores comunes a varios procesos, por tanto, los sueldos y/o salarios de estos se prorratea a los distintos procesos donde ha participado. Esta base permite que los costos de mano de obra directa guarden relación con los costos indirectos de fabricación, y se disponga con facilidad de los datos sobre la nómina.

Giraldo (2011), Se categorizan como sueldos (Horas Hombre), y por parte de los empresarios o gerentes figuran como obligaciones hacia sus trabajadores que intervienen de manera directa en la producción de bienes, se puede identificar claramente este segundo elemento integra el costo de producción hasta la obtención de un producto terminado.

- **Horas hombre**

Andrade (2011), este método se emplea cuando existe una relación directa entre los costos indirectos y las horas hombre. Este método, sería inapropiado si los costos indirectos de fabricación constaran de costos no relacionados con la actividad de mano de obra.

Giraldo (2011), es la intervención cuantificable a causa

de la presencia del trabajador en horarios de laborable, esto se da cuando se asigna un cargo y lo desempeño por un lapso de tiempo.

- **Beneficios sociales**

Calderón (2010), los beneficios sociales son aquellos que perciben los colaboradores en relación a sus labores prestados de manera dependiente. No importa su carácter remunerativo, el monto o la prioridad del pago, pues lo importante es que el colaborador percibe por su condición de tal y por mandato legal.

Giraldo (2011), el beneficio social es generado y percibido por los trabajadores con el motivo de promover bienestar, no es destituido por la prestación de servicio.

- **Costos indirectos de fabricación**

Andrade (2011), los costos indirectos de fabricación en un sistema de costeo por proceso de producción permite aplicar cualquier de estos dos métodos a mencionar. El primer método es aplicar los costos indirectos de fabricación al inventario de trabajo en proceso a una tasa de aplicación ponderada.

Chambergo (2014), lo define como un conjunto de costos que interviene en la producción pero no de manera directa, por lo tanto da a conocer que no son cuantificables. Los costos indirectos de fabricación se ubican como tercer elemento destacable en el proceso de producción, el cual tiene como particularidad no conocer de manera exacta las erogaciones que esté presente entre ellas destaca: La carga fabril, mantenimiento, materia prima indirecta, mano de obra indirecta, mantenimiento, seguros y energía eléctrica etcétera.

Giraldo (2011), son aquellos costos que no están

clasificados como mano de obra directa ni materiales directos. Aunque los gastos de venta y de administración también perteneciente como costos indirectos, no forman parte de los costos indirectos de fabricación, ni son costos del producto; por lo tanto estos gastos incluyen costos como por ejemplo: Generación de Energía Eléctrica, Seguros, Servicios de Agua y entre otras; estas por lo general son registrados y son ajustados al final de cada periodo para no generar mayores gastos.

- **Materia prima indirecta**

Andrade (2011), menciona que la materia prima indirecta, son todos los materiales incluidos en la elaboración de un producto que no se consideran directos.

Calderón (2011), Son todos los materiales sujetos a transformación, que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

Giraldo (2011), la materia prima indirecta es considerada como insumo que no interviene directamente con la producción, por lo cual no es cuantificable con los productos que se obtiene después de concluir un proceso de producción para obtener un producto terminado.

- **Mano de obra indirecta**

Andrade (2011), menciona que hace referencia a los pagos que se hacen aquellas personas que no laboran directamente sobre el producto pero que colaboran con el desarrollo de proceso productivo.

Giraldo (2011), la mano de obra indirecta por lo general es desarrollada fuera del área de producción, por lo tanto solo sirve de apoyo solo al área administrativa.

- **Energía eléctrica**

Giraldo (2011), el consumo de energía eléctrica mide la producción de las centrales eléctricas y de las plantas de cogeneración y el consumo propio de las plantas de cogeneración.

1.3.2. Rentabilidad

Andrade (2013), define que la rentabilidad es la relación expresada en porcentaje, entre el rendimiento económico y la capacidad de inversión en ella. En títulos valores se mide computando los dividendos en el caso de las acciones, además de la revalorización según su cotización, así como las ventajas que puedan obtenerse para el carácter preferente de las ampliaciones de capital. La rentabilidad de una inversión pública se evalúa normalmente con criterios de costo – beneficio.

Bautista (2015), define que la rentabilidad está relacionada directamente con los recursos que la empresa puede generar en un determinado tiempo. La rentabilidad se relaciona con productividad o rendimiento; en otros casos es determinado como un índice o beneficio en relación con la productividad y factores que se genera en un tiempo determinado.

Flores (2010), manifiesta que la rentabilidad está relacionada con los rendimientos que genera la empresa en razón a sus ventas, capital y activos. Por lo general la rentabilidad permite analizar e interpretar las utilidades que se ha generado en un determinado periodo. La importancia que la rentabilidad presenta, radica principalmente en la subsistencia y equilibrio económico para esto sea efectivo es necesario que la empresa genere utilidades. La rentabilidad está relacionada con el riesgo económico y financiero, en tanto a esto si la empresa quiere generar mayor número de utilidades debe estar relacionada de manera directa con el riesgo, y por otro lado si la empresa quiere disminuir su riesgo, deberá disminuir la rentabilidad.

Sánchez (2010), define que la rentabilidad es el valor generado por una inversión. Se dice que una inversión es rentable cuando la tasa de interés de los bancos es inferior a la utilidad. Además la rentabilidad es la relación, medida en porcentaje, entre el capital invertido y los rendimientos netos.

1.3.2.1. Ratios financieros

Flores (2010), manifiesta que los ratios financieros son coeficientes extraídos de los estados de resultados y tienen como finalidad generar una adecuada toma de decisiones, para la empresa en marcha y beneficio para la gerencia.

1.3.2.2. Importancia de los ratios financieros

Los ratios financieros son muy importantes, porque permite:

1. Conocer la gestión que presenta la empresa.
2. Conocer la actual inversión de accionistas y dueños de la empresa
3. Acceder a una comparación, lo cual no es posible realizar con valores categorizados absolutos.
4. Relacionar información de empresas semejantes o de años anteriores, brindando un alcance en su comparación.

1.3.2.3. Limitaciones de los ratios financieros

Solo se deberán considerar los ratios aplicables a un criterio según analista financiero, por lo que muchos ratios no pueden ser aplicables en un análisis e interpretación financiero.

1.3.2.4. Rentabilidad financiera

Flores (2010), menciona que la rentabilidad financiera cumple un papel importante. Este índice rentable brinda un acceso a la evaluación de los ingresos en términos porcentuales en razón a las ventas, activos y patrimonio. Este indicador tiene la facultad en medir nuestros

intereses económicos de manera eficaz y eficiente de la administración relacionando principalmente por la inversión en razón del monto e inversión mínima.

1.3.2.5. Análisis de la rentabilidad financiera

Bautista (2015), lo define como enfoque en la capacidad que presente la empresa para generar márgenes de utilidades y esto es percibido a través de resultados que por lo general es aportado por los integrantes de las mencionadas empresas.

Flores (2010), hace distinción a la utilidad o ganancia generado por un recurso que por lo general se ha invertido, se considera como la numeración que se percibe por el desembolso en efectivo que se ha invertido. El mundo de las finanzas es conocido como dividendos en percepción por el capital que fue ingresado a un negocio.

1.3.2.6. Razones de rentabilidad

Flores (2010), menciona que las razones de rentabilidad indican en gran parte la eficiencia que presenta cada empresa, esta es considerada importante para generar información financiera, el cual mide el nivel de capacidad para generar utilidades. Las razones de rentabilidad, presenta la capacidad en que las empresas desarrollan sus actividades para producir márgenes de ganancia y determina el éxito o el fracaso en el manejo de sus recursos financieros, físicos y humanos. Teniendo como principales razones:

- **Rentabilidad sobre las ventas (ROS)**

Este índice o indicador rentable presenta en medir la capacidad en cómo se genera ganancias y por lo tanto se expresa en base con un porcentaje (%). Se cuentan con dos índices que miden la rentabilidad sobre las

ventas y entre ella tenemos a:

a. Margen de contribución o margen de utilidad bruta

Presenta como facultad en mostrar la producción que la empresa genera en razón al giro al negocio. Este índice muestra los soles que se ha ganado.

(Ventas – costos de ventas o margen bruto u operacional / ventas)

b. Margen de utilidad neta

Representa la línea del estado de resultado, este indicador es importante porque nos muestra la capacidad en que la empresa genera utilidades, esto puede estar distorsionado por resultados que presentes distintos caracteres y presenta un comportamiento estable el análisis de las empresas.

(Ganancias disponibles para los accionistas comunes / ventas)

• **Rentabilidad sobre los activos (ROA)**

Flores (2010), mide el grado de eficiencia que la empresa ha generado en razón de sus recursos, los cuales son centrados una vez determinado los impuestos que por política se grava. Llamada también rentabilidad económica, la cual se calcula mediante la siguiente forma:

(Rentabilidad sobre los activos = utilidad neta/ total activos)

• **Margen de contribución o margen de utilidad bruta**

Maguiño (2013), define que el margen de contribución o margen de utilidad bruta mide el porcentaje de cada utilidad bruta que queda después de deducirle a las ventas netas los costos de ventas.

A medida que más grande sea el margen comercial de

la compañía es mejor.

- **Margen de utilidad neta**

Maguiño (2013), define que las ganancias disponibles muestran la parte de las ventas netas que estaría a disposición de los propietarios, ante esto es imprescindible observar que la utilidad neta ha sido afectada por gastos financieros y por los impuestos.

- **Rentabilidad sobre los activos**

Maguiño (2013), las ganancias disponibles para los accionistas sobre los activos totales muestran que este indicador financiero mide el rendimiento sobre la inversión total de la empresa. Además expresa la rentabilidad de los activos, medida con respecto a la utilidad neta de la empresa.

1.4. Formulación del problema

¿Qué efecto 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?

1.5. Justificación del estudio

1.5.1. Justificación teórica

El desarrollo del proyecto es importante debido a que la empresa no cuenta con un sistema de costos de producción que contribuya a la mejora de aspectos internos de la empresa, tal y como es el caso del sinceramiento de la rentabilidad. Por tal motivo, se emplearán teorías como el de “costos por órdenes” propuesta por Giraldo (2011), mientras que, para efectuar de sincerar la rentabilidad, se empleará la teoría proporcionada por Flores (2010).

1.5.2. Justificación metodológica

En presente proyecto se aplicará el enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) por cuanto su metodología se basa en la recolección de datos, análisis documental, entrevista y observación, cada uno

de estos instrumentos va a permitir recolectar la información para el diseño de un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa de acuerdo a la muestra elegida.

1.5.3. Justificación práctica

El presente trabajo de Investigación es de gran importancia, debido a que en nuestro medio existen muchas empresas que se dedican a brindar servicios iguales o similares a los servicios brindados por nuestra empresa en estudio, y que éstos aún no han implementado un sistema de costos, el cual les permita conocer a ciencia cierta el grado de rentabilidad que obtienen en el desarrollo de sus actividades. Es así que nuestra propuesta se encuentra enmarcada a demostrar que la implementación de un sistema de costos permitiría a la empresa en estudio conocer de manera real los costos incurridos, para encontrar soluciones concretas al problema, los cuales servirán como una herramienta de apoyo para la empresa.

1.6. Hipótesis

Empleando la teoría de Giraldo (2011), se establece que la aplicación del sistema de costos por órdenes de producción de arroz chaufa tendrá un efecto positivo en el sinceramiento de la rentabilidad de la empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto, 2016.

1.7. Objetivos

1.7.1. General

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.

1.7.2. Específicos

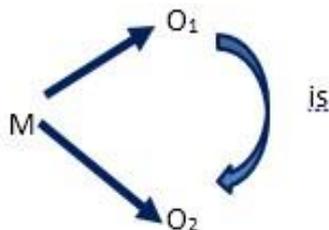
- Conocer el proceso de producción del arroz chaufa de la empresa.
- Clasificar los costos de la producción de arroz chaufa por cada uno de los elementos del costo de producción del arroz chaufa.
- Diseñar un sistema de costos por órdenes de producción para efectivizar la producción del arroz chaufa.
- Evaluar el sinceramiento de la rentabilidad de la empresa Frutoz S.A.C.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

El diseño de la presente investigación es correlacional, debido a que se busca establecer la incidencia que presenta la variable costos por órdenes de producción, en la rentabilidad de la Empresa Frutoz S.A.C.

Según Sampieri (2014), en su libro titulado: “*Metodología de la Investigación*”, menciona que, este tipo de estudio tiene como fin conocer el grado de asociación que existe entre dos o más variables en una muestra. Para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, en los estudios correlacionales, primero se mide cada una de éstas, y después se cuantifican, analizan y establecen las vinculaciones, por tanto el esquema a utilizar es el siguiente:



- M = Empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto, año 2017
- O₁ = Variable Independiente “Costos por Órdenes de Producción”
- O₂ = Variable dependiente “Rentabilidad”
- is = Incidencia en el Sinceramiento

2.2. Variables, operacionalización

Variable I: Costo por Órdenes de Producción

Variable II: Rentabilidad

Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Sistema de costos por órdenes de producción	Sistema, es empleado principalmente en aquellas empresas dedicadas a la fabricación de productos, o aquellas empresa que brindan un servicio en función a los pedidos de cada uno de sus clientes (Giraldo, D. 2016).	Materia Prima	Materia Prima Directa Kilogramos de Material	Nominal
		Mano de obra	Mano de Obra Directa Horas Hombre	
		Gastos indirectos de fabricación	Beneficios Sociales Materia Prima Indirecta Mano de Obra Indirecta Energía Eléctrica (kilo Watts)	
Rentabilidad	Está relacionado con los rendimientos que generan la empresa en razón a sus ventas, capital y activos. Por lo general la rentabilidad permite analizar e interpretar las utilidades que se ha generado en un determinado periodo (Flores, J. 2010).	Margen de contribución o Margen de utilidad bruta	(Ventas – Costos de Ventas o Margen Bruto u Operacional / Ventas)	Razón
		Margen de utilidad neta	Ganancias disponibles para los accionistas comunes / ventas	
		Rentabilidad sobre los Activos	Ganancias disponibles para los accionistas comunes / Total activos	

Fuente: Elaboración Propia

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

La población está conformada por 05 trabajadores, de la Empresa Frutos S.A.C, Tarapoto, año 2016.

2.3.2. Muestra

La muestra está conformada por los documentos del proceso de producción y los colaboradores de las áreas que conforman la empresa.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica	Instrumento	Alcance	Fuente
Observación	Instrumento: Guía de Observación	Variable Independiente Costos por Órdenes de Producción	Informes de presentaciones del Área de Producción
Análisis documental	Instrumento: Guía de Análisis documental.	Variable Dependiente: Rentabilidad	Informes De los Estados Financieros: <ul style="list-style-type: none">• Estado de Situación Financiera• Estados Integrales

Fuente: Elaboración Propia

2.5. Validación y confiabilidad

La validación de los métodos de recolección de datos está sujeto a un personal con experiencia y capacidad en el campo considerando en primer lugar para la variable independiente; y en razón a la segunda variable dependiente no contara con la validación correspondiente, esto se debe a que se evaluó los informes de los Estados Financieros de la Empresa Frutoz S.A.C. año 2016.

2.6. Métodos de análisis de datos

Conforme al método de análisis de datos se tomó en cuenta como procesador de información al programa Excel, este programa nos proporcionó información relevante de manera general, está distinguido a través de resultados estadísticos. Este proceso se aplicó con el motivo evaluar el sistema de costos por órdenes de producción arroz chaufa para sincerar la rentabilidad de la Empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto, año 2016.

2.7. Aspectos éticos

La investigación es de carácter ético, el cual fue diseñado en base a la estructura de la Universidad Cesar Vallejo. La información proporcionada por la empresa es tratada de manera confidencial, por lo tanto es solo implementado para fines de investigación, en cuanto al marco teórico, artículos, revista fueron citadas según las normas APA.

III.RESULTADOS

3.1.Conocer el proceso de producción del arroz chaufa de la empresa

En este proceso de producción de arroz chaufa, la gerencia ha dispuesto que dicha labor lo realice una persona, el cual está encargado a todo lo concerniente a dicho proceso.

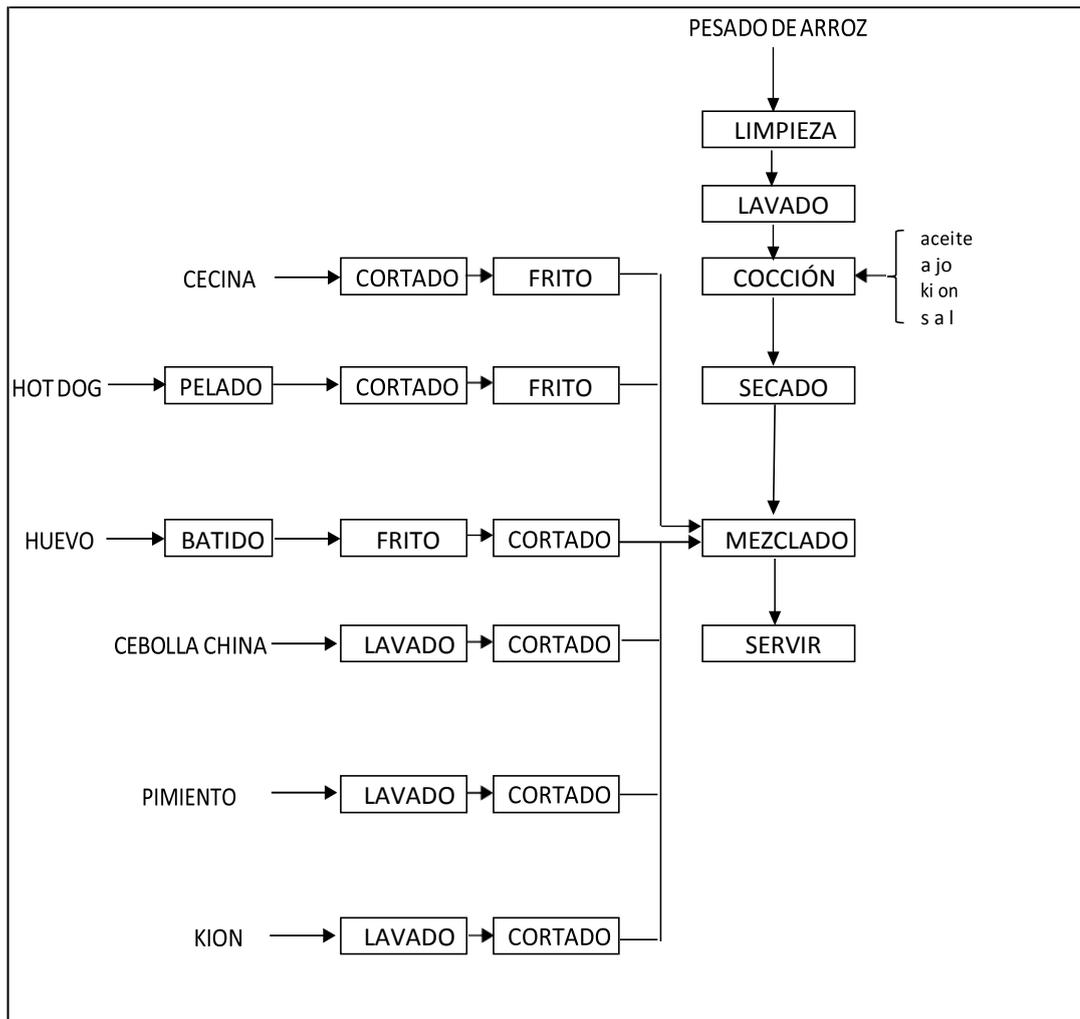


Figura 1. Flujograma en la preparación de 2 kilos de arroz chaufa

Fuente: Elaboración propia

Descripción del proceso de preparación de Arroz Chaufa

1. Pesado de Arroz

Se comienza por extraer en un recipiente de plástico 2,000 gr de arroz el cual confirma su peso en una balanza gramera, así mismo, este proceso lo realiza la persona encargada de la preparación del arroz chaufa y se demora 1 minuto.

2. Limpieza del arroz

En este proceso se retiran las impurezas, fracciones de ramas, madera, piedras, tierra y arena, Este procedimiento se lleva a cabo en 2 minutos aproximadamente, realizando la acción en un recipiente de plástico y de manera manual.

3. Lavado del arroz

Después de tener listo la limpieza del arroz, se procede al lavado del mismo, este proceso se realiza cuatro veces seguidas lo cual asegura la eliminación de la suciedad completamente. El lavado se realiza en un recipiente de plástico en forma manual, luego de ello se escurre el agua sobrante, esta acción se efectúa en un tiempo de 1 minuto, utilizando para ello 4 litros de agua.

4. Cocción del arroz

A continuación, se procede a la cocción del arroz, para ello se utiliza una olla arrocera, en el cual se añade 30 ml de aceite y 10 gr de ajo, una vez sofrito el ajo, se agrega 6 tazas de agua equivalente a 1.5 litros, a su vez se agrega dos cucharadas de sal equivalente a 30 gr, luego de tener listo todo ello se incorpora el arroz para esperar su cocción, por un tiempo de 15 minutos.

5. Secado del arroz

Luego de tener cocido el arroz, se deja secar por un tiempo 5 minutos para obtener un volumen uniforme y este se encuentre en punto exacto graneado.

6. Cortado de la cecina

Para este proceso se necesita 500 gr de cecina, el cual será cortado en trozos pequeños y cuadrados, utilizando para ello una tabla de picar y un cuchillo industrial, todo este proceso se lleva a cabo en un tiempo de 1 minuto.

7. Frito de Cecina

Después de tener cortada la cecina, se necesita un sartén industrial, en el cual se añadirá 30ml de aceite para proceder a su fritura empleando un tenedor industrial, esta etapa consta de un tiempo de 3 minutos.

8. Pelado de Hot Dog

Este proceso es necesario para sacar el plástico que se encuentra adherido al hot dog, se emplea 6 salchichas, equivalente 200 gr. Esta acción se realiza manualmente en un tiempo de 1 minuto.

9. Cortado de hot dog

Después de tener pelado el hot dog, se corta en trozos pequeños, utilizando una tabla de picar y un cuchillo industrial, en un tiempo de 1 minutos, así mismo se ubica en un recipiente de plástico todo el hot dog picado.

10. Frito de Hot Dog

Después de tener cortado el hot dog, se necesita un tenedor y un sartén industrial, en el cual se añadirá 30ml de aceite para proceder a freír el hot dog, esta etapa consta de un tiempo de 2 minutos.

11. Batido de Huevo

Para este proceso se necesita 6 huevos equivalente a 390 gr, quebrantando y colocándolo en un recipiente de plástico, utilizando una cuchara; este proceso toma un tiempo de 1 minuto.

12. Frito de Huevo

Después de tener batido el huevo, se necesita un sartén industrial, en el cual se añadirá 30 ml de aceite para proceder a freír el huevo, esta etapa consta de un tiempo de 2 minutos.

13. Cortado de Huevo

Después de tener frito el huevo, se corta en trozos pequeños, utilizando una tabla de picar y un cuchillo industrial, en un tiempo de 1 minuto, situándolo en un plato de loza.

14. Lavado de Cebolla China

Para este proceso se necesita 9 ramas de cebolla china equivalente a 200 gr, seguido de ello se coloca en un recipiente para lavar la cebolla, eliminando todas las impurezas, este proceso toma un tiempo de 1 minuto, empleando 500 ml de agua.

15. Cortado de Cebolla China

Después de tener lavada la cebolla china, se corta en trozos pequeños, utilizando una tabla de picar y un cuchillo industrial, en un tiempo de 1 minuto, colocándolo luego en un plato de loza.

16. Lavado de Pimiento

Para este proceso se necesita 1 pimiento equivalente a 200 gr, seguido de ello se coloca en un recipiente para lavar el pimiento, eliminando todas las impurezas, este proceso toma un tiempo de 1 minuto, utilizando 250 ml de agua.

17. Cortado de Pimiento

Después de tener lavado el pimiento, se corta en trozos pequeños, utilizando una tabla de picar y un cuchillo industrial, en un tiempo de 1 minuto, situándolo en un plato de loza.

18. Lavado del kion

Para este proceso se necesita 1 Kion equivalente a 10 gr, seguido de ello se coloca en un recipiente para lavar el kion, eliminando todas las impurezas, este proceso toma un tiempo de 1 minuto, empleando 200 ml de agua.

19. Cortado de Kion

Después de tener lavado el kion, se corta en trozos pequeños, utilizando una tabla de picar y un cuchillo industrial, en un tiempo de 1 minuto, colocándolo en un plato de loza.

20. Mezclado del arroz

En el proceso del mezclado del arroz, se adiciona 60ml de soya y todos los ingredientes mencionados anteriormente los cuales son: cecina, hot dog, huevo, cebolla china, pimiento y kion, empleando una cuchara industrial, esta acción se realiza en la misma olla arrocera, por un tiempo de 2 minutos con la olla apagada.

21. Servido del Arroz de Chaufa

Finalmente, se sirve el arroz chaufa en los distintos platos para que

puedan ser degustados por el cliente, empleando una cuchara industrial, esta acción se realiza por un tiempo de 2 minutos con la olla apagada.

3.2. Clasificar los costos de la producción de arroz chaufa por cada uno de los elementos del costo de producción del arroz chaufa.

El desarrollo del trabajo de investigación permitió clasificar los elementos que incurren en la producción de arroz chaufa.

Por medio del sistema de costos por órdenes de producción, es importante por lo que permite:

- Determinar un precio razonable para la producción de arroz chaufa.
- Identificar si el producto a generar determina utilidad o pérdida
- Facilita comparar los costos por cada elemento.

Para la determinación de los elementos del costo de producción de arroz chaufa, se tomó en cuenta el acervo documentario e informes que se generan de manera diaria; tales detallan los costos que incurren de forma directa y los gastos indirectos de fabricación.

A. Materia prima

La materia prima que se utiliza para la preparación del arroz chaufa según las disposiciones impartidas por la gerencia está conformada por los productos que se detallan a continuación:

Tabla 8

Materia Prima

Materia Prima				
Descripción	Cantidad	U. Medida	C.U.	Total
Arroz	2	Kg	2.8	5.60
Cecina	0.5	gr	30	15.00
Hot dog	0.2	gr	1	0.20
Huevo	0.39	gr	5.14	2.00
Cebolla China	0.2	gr	1	0.20
Total				23.00

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa.

Interpretación:

La tabla revela información relacionada sobre los elementos que conforman la materia prima para la preparación del arroz chaufa. Para preparar 15 platos de arroz chaufa se toma en cuenta 2 kilos de arroz como materia prima directa evidenciando un costo por kilo de S/ 2.80; por otro lado, la cecina; hot dog; huevo y cebolla china poseen un costo de S/ 17.40.

Cabe señalar, que diariamente se preparan 45 platos para el consumo de clientes para los turnos de mañana, tarde y noche.

En lo que respecta a la gestión de compras deviene en inadecuada; toda vez que las adquisiciones de materia prima generalmente se realizan a proveedores que no estilan emitir comprobantes de pago, hecho que posee la particularidad de limitar la fehaciencia de las operaciones y distorsionar la toma de decisiones.

B. Mano de obra

Tabla 9

Mano de obra

Mano De Obra							
Descripción	Horas	N° trabajadores	Salario	S. Hora	Minutos	S. Diario	Total
Cocinero	8	1	1351.5	5.63125	0.094	45.05	4.32
Total							4.32

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

La tabla revela información relacionada con la mano de obra que se aplica en la preparación de 15 platos de arroz chaufa, para ello participa un cocinero con una remuneración mensual de S/1,351.50. Para el cálculo de la remuneración del cocinero por el tiempo que dura la producción tiene comobase 46 minutos con un costo de S/. 4.32.

C. Gastos indirectos de fabricación

Tabla 10

Gastos indirectos de Fabricación

Costos Indirectos De Fabricación				
Descripción	Cant.	Und	P * Und	Cost.T
Aceite	0.900	MI	6.50	5.85
Ajo	0.010	Gr	1.00	0.01
Kion	0.010	Gr	0.50	0.01
Pimiento	0.200	Gr	1.00	0.20
Sal	0.030	Gr	1.00	0.03
Soya	0.060	MI	4.00	0.24
Gas	0.011	Gr	37.00	0.42
Energía Eléctrica	30	Kilowatts	0.77	23.00
Agua	6.450	cm3	0.01	0.05
Total				29.81

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

La tabla consigna información sobre los gastos indirectos de fabricación; entre ellos se inmersa el aceite; kion; pimienta; sal; soya; gas; agua, que asciende su costo de S/. 29.81 para la preparación de 15 platos de arroz chaufa.

Tabla 11

Maquinaria y equipos

Equipos y utensilios	Valor Libros	Tasa	Depreciación Anual	Total Mensual depreciación
Cocina	899.00	10%	89.90	7.49
Congeladora	1,399.00	10%	139.90	11.66
Olla arrocera	75.00	10%	7.50	0.63
Refrigeradora	1,499.00	10%	149.90	12.49
Sartén	28.00	10%	2.80	0.23
Total	3,900.00		390.00	32.50

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

En cuanto a la maquinaria y equipo utilizados para la preparación del arroz chaufa se denota una cocina; congeladora; olla arrocera; refrigeradora; sartén, valorizados en los registros contables en S/ 3,900; aplicando una depreciación anual por S/.32.50.

Tabla 12*Edificaciones*

Edificación	Valor Libros	Tasa	Depreciación	Depreciación por
			Anual	Mes
Almacén	152,451.00	5%	7,622.55	635.21
Edificios	125,421.00	5%	6,271.05	522.59
Total			13,893.60	1,157.80

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

La tabla revela información relacionada con los bienes del activo fijo, específicamente se consigna el valor en libros contables del almacén de S/. 125,421.00; en tanto están sujetos a una tasa de depreciación de 5% determinando la depreciación anual y por mes de S/. 13, 893.60; S/.1,157.80 respectivamente.

Tabla 13*Costo Total*

Elementos del costo	Costo Total	Total
Materia prima		23.00
Mano de obra		4.32
Gastos indirectos de fabricación		29.81
Total		57.13

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Costo Unitario	<u>Costo invertido</u>	<u>57.13</u>
	Cantidad de Platos de Chaufa	15

Costo Unitario	<u>Costo invertido</u>	3.8085
	Cantidad de Platos de Chaufa	71381

Interpretación:

En cuanto al costo de preparación de 15 platos de arroz chaufa es de S/. 57.13; que es comercializado a S/. 6.00 a los clientes. Del análisis de los elementos del costo se depende un costo unitario de S/ 3.80, por lo que se depende que el margen de rentabilidad es significativo.

3.3. Diseñar un sistema de costos por órdenes de producción para efectivizar la producción del arroz chaufa

La importancia que presenta diseñar un sistema de costos por órdenes de producción para efectivizar la preparación del plato de arroz chaufa es indispensable; por cuanto a través de ello se puede generar un control de forma eficiente de los elementos de costos de producción. En ese contexto, de los resultados obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos de investigación a los elementos de costos directos e indirectos, deviene por necesario generar registros de las transacciones de manera detallada de los ingresos y salidas que se producen en la preparación del arroz chaufa.

El sistema de costos por órdenes de producción accede para el costeo por cada etapa productiva sean eficientes hasta determinar el producto terminado; por medio de ello se puede analizar el rendimiento en el aspecto económico y financiero; que permita adoptar decisiones asertivas.

Tabla 14

Resumen del costo de producción de 15 platos de arroz chaufa

Dpto	Proceso	Costo de Materia Prima	Costo Planilla Obreros	GIF	Total costo de Producción
ETAPAS DE PRODUCCION DE ARROZ CHAUFA	1. Pesado de Arroz	23.00	0.09	0.65	23.75
	2. Limpieza de Arroz		0.19	0.67	0.85
	3. Lavado de Arroz		0.09	0.65	0.75
	4. Cocción de Arroz		2.82	0.85	3.66
	5. Secado de Arroz		0.47	0.71	1.18
	6. Cortado de Cecina		0.09	0.65	0.75
	7. Frito de Cecina		0.28	0.68	0.96
	8. Pelado de Hot Dog		0.09	0.65	0.75
	9. Cortado de Hot Dog		0.09	0.65	0.75
	10. Frito de Hot Dog		0.19	0.67	0.85
	11. Batido de Huevo		0.09	0.65	0.75
	12. Frito de Huevo		0.19	0.67	0.85
	13. Cortado de Huevo		0.05	0.65	0.70
	14. Lavado de Cebolla China		0.09	0.65	0.75
	15. Cortado de Cebolla China		0.09	0.65	0.75
	16. Lavado de Pimiento		0.09	0.65	0.75
	17. Cortado de Pimiento		0.09	0.65	0.75
	18. Lavado del Kion		0.09	0.65	0.75
	19. Cortado de Kion		0.09	0.65	0.75
	20. Mezclado del arroz		0.19	0.65	0.84
	21. Servido del Arroz de Chaufa			0.19	0.65
	Total	23.00	5.68	14.03	42.72

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

La tabla reporta información relacionada con el costo de preparación para los quince platos de arroz chaufa; evidenciando un costo en materia prima de S/. 23.00; mano de obra S/. 5.68 y gastos indirectos de fabricación de S/. 14.03 sumando un costo de producción de S/. 42.72. Asimismo, este resultado da a conocer que a través del sistema a instaurar se pueden mantener un control de los elementos del costo de producción por cada etapa productiva iniciando primeramente en el pesado de arroz y culminando con el servido del arroz chaufa. Entonces a través del presente sistema la empresa Frutoz SAC, podrá cuantificar los elementos que incurren en la preparación de arroz chaufa que de alguna u otra manera podrá obtener mayor utilidad, debido a que los costos que comúnmente determina la empresa serán menores pues esto dará como resultado una rentabilidad aceptable y de esta manera la empresa tomará decisiones que beneficien a corto y largo plazo.

Tabla 15

Costo de producción aplicando costos por procesos

Costo de producción aplicando costos por procesos	
Costo de Materia Prima	23.00
Costo Planilla Obreros	5.68
Gastos indirectos de fabricación	14.03
Total costo de producción	42.72
Total de platos de chaufa producidos	15
Costo unitario	2.85
Precio al por mayor	<u>6.00</u>
Utilidad bruta	3.15

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación

En lo que concierne a la aplicación de los costos por órdenes de producción al determinar quince platos de arroz chaufa se evidencia un costo unitario de S/. 2.85; por lo que el precio al por mayor es S/.6.00 se obtiene una utilidad bruta de S/. 3.15. Esto a conocer que la cuantificación de los costos en el presente sistema fue distribuida de manera adecuada lo que determino un costo unitario aceptable para su

respectiva comercialización. Asimismo esto da entender que la empresa Frutoz SAC, conforme a la actividad económica que actualmente genera a través del sistema la determinación de sus costos sería adecuada, por lo que cada proceso cuenta con un lapso de tiempo, y a través de la misma se puede efectuar e identificar el costo exacto, esto fue debido a que se observó que el proceso empírico que realiza la empresa algunos costos y gastos se encuentran sobrevaluados y a través del sistema se busca instaurar se busca esclarecer estos puntos y de esta manera maximizar la rentabilidad de la empresa.

Tabla 16

Costo de producción de 15 platos de arroz chaufa

Costo de producción de 15 platos de arroz chaufa				
Materia Prima	Cantidad	U. Medida	Costo Unitario	Costo Total
Arroz	2	Kg	2.8	5.60
Cecina	0.5	gr	30	15.00
Hot dog	0.2	gr	1	0.20
Huevo	0.39	gr	5.14	2.00
Cebolla China	0.2	gr	1	0.20
Total Material Directo				23.00

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

En cuanto a la materia prima e insumos para la producción de quince platos de arroz chaufa se insta contar con un material directo de S/. 23.00; entre ella incluye arroz; cecina; hotdog; huevo y cebolla china. Asimismo, estas serán incluidas en los 21 procesos para una orden de producción de arroz chaufa la misma que será determinado en base al pesado, limpieza, lavado, cocción hasta determinar el producto final. Asimismo, estos costos intervendrán de manera directa en la producción de 15 platos de arroz chaufa, tales serán distribuidos por cada etapa de producción sujeto por el responsable como mano de obra por lo cual se tomó en cuenta la implementación de mandiles, gorros y guantes industriales para salvaguardar la integridad de las personas y los que interviene y sobre todos a los clientes de la empresa.

Tabla 17*Pesado de arroz*

1. Pesado de arroz					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 1	1	1	5.63 (1351.5 x 1 / 30 / 8)	0.09
Total Mano de Obra		1	1		0.09
		Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
Gastos indirectos de Fabricación	Mandiles				0.00304
	Gorros Industriales				0.00174
	Guantes Industriales				0.00260
	Tachos				0.00217
	Protectores				0.00434
	Energía Eléctrica			Kilowats	0.13889
	Agua			M3	0.50000
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep. Mensual (Valor libros x 10%) / 12	Deprec. por minutos (/ 30 / 8 / 60)	Costo de energía
	Computadora	3,000.00	25.00	0.00174	0.0000289
	Balanza	500.00	4.17	0.00029	0.0000048
Total Gasto de proceso					0.65

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

En el primer proceso de pesado donde se coloca en un recipiente 2,000 gramos de arroz, que es confirmada en base a una balanza gramera, esta fase se asigna la tarea a un trabajador que un lapso de 1 minuto ejecuta esta actividad. El costo que se genera en mano de obra es de 0.09, que es calculada en base al sueldo que percibe deduciendo por un mes de trabajo y 8 horas diarias. Asimismo, el sistema de costos propone el uso de guantes, mandiles y gorros industriales para establecer mayor seguridad a los trabajadores y por ende mantener un índice de salubridad en el proceso de producción. Por otro lado, en cuanto a la depreciación de los activos que intervinieron en el pesado de arroz determinó un costo de 0.65.

Tabla 18*Limpieza de arroz*

2. Limpieza de arroz					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 2	1	2	5.63 (1351.5 x 1 / 30 / 8)	0.19
	Total Mano de Obra	1	2		0.19
		Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
Gastos indirectos de Fabricación	Mandiles				0.006
	Gorros Industriales				0.003
	Guantes Industriales				0.005
	Tachos				0.004
	Protectores				0.009
	Energía Eléctrica			Kilowatts	0.139
	Agua			M3	0.500
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep. Mensual	Deprec. por minutos	Costo de energía
			(Valor libros x 10%) / 12	(/30/ 8 / 60)	
	Computadora	3,000.00	25.00	0.00173611	0.00006
	Recipientes de Plástico	100.00	0.83	0.00005787	0.00019
	Total Gastos indirectos del proceso 2				0.67

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

El trabajador a quien se ha asignado tal labor en el proceso de limpieza tiene como función el retiro de impurezas de arroz, que es realizada aproximadamente en 2 minutos, para ello manipula un recipiente de plástico y lo ejecuta de manera manual. El costo en mano de obra para el proceso es de 0.19; resultado que fue determinado tomando como referencia el tiempo que el trabajador aplica en la actividad. Entre gastos indirectos de fabricación se implementó el uso de gorros y guantes industriales con el fin de mantener un elevado índice de salubridad para la producción de arroz chaufa. Por otro lado, la depreciación de los equipos y maquinas fue de 0.67.

Tabla 19*Lavado de arroz*

3. Lavado de arroz					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 3	1	1	5.63 (1,351.5 x 2 / 30 / 8)	0.09
	Total Mano de Obra	1	1		0.09
		Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
Gastos indirectos de Fabricación	Mandiles				0.003
	Gorros Industriales				0.002
	Guantes Industriales				0.003
	Tachos				0.002
	Protectores				0.004
	Energía Eléctrica				Kilowatts 0.139
	Agua				M3 0.500
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep. Mensual (Valor libros x 10%) / 12	Deprec. por minutos (/ 30 / 8 / 60)	Costo de energía
	Computadora	3,000.00	25.00	0.00173611	0.00020
	Recipientes de Plástico	100.00	0.83	0.00005787	0.00010
	Total Gastos indirectos del proceso 3				0.65

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

Posteriormente después de haber realizado la limpieza de arroz, el trabajador procede al lavado, asegurando la eliminación de la suciedad. Como resultado del costeo aplicado a esta etapa, se determinó que el costo de mano de obra por un minuto es de S/ 0.09; en cuanto a los gastos indirectos de fabricación se evidenció un valor de S/ 0.65, e incluye la energía eléctrica, consumo de agua y la depreciación de equipos y maquinarias.

Tabla 20*Cocción de arroz*

4. Cocción de arroz					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 4	2	15	11.26 (750 x 2 / 30 / 8)	2.82
	Total Mano de Obra	2	15		2.82
		Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
	Mandiles				0.046
	Gorros Industriales				0.026
	Guantes Industriales				0.039
	Tachos				0.033
	Protectores				0.065
	Energía Eléctrica			Kilowatts	0.139
	Agua			M3	0.500
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep. Mensual (Valor libros x 10%) / 12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)	Costo de energía
	Olla arrocera	75.00	0.63	0.00004340	0.00001
	Computadora	3,000.00	25.00	0.00173611	0.00043
	Total Gastos indirectos del proceso 4				0.85

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

La presente etapa productiva tiene como responsable a dos trabajadores que utilizan la olla arrocera, que añaden aceite, ajo y agua para posteriormente incorporar el arroz para su cocción en un lapso de 15 minutos. Conforme se depende de la información que se consiga, la participación del personal en esta actividad para la preparación de un plazo de arroz chaufa por los 15 minutos de trabajo, se determinó un costo de S/ 2.82. Por otro lado, en lo que respecta a los gastos indirectos de fabricación suma S/ 0.85.

Tabla 21*Secado de arroz*

5. Secado de arroz					
	Número de Personal obra	Mano de	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 5	1	5	5.63 (750 x 1 / 30 / 8)	0.47
Total Mano de Obra		1	5		0.47
		Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
	Mandiles				0.015
	Gorros Industriales				0.009
Gastos indirectos de Fabricación	Guantes Industriales				0.013
	Tachos				0.011
	Protectores				0.022
	Energía Eléctrica			Kilowatts	0.139
	Agua			M3	0.500
		Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep. Mensual (Valor libros x 10%) / 12	Deprec. por minutos (/ 30 / 8 / 60)
	Olla arrocera	75.00	0.63	0.00004340	0.000004
	Computadora	3,000.00	25.00	0.00173611	0.000145
Total Gastos indirectos del proceso 5					0.71

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

Posteriormente luego de hacer el cocido el arroz, el responsable de esta fase lo deja secar por un lapso de 5 minutos para que esta manera obtener un volumen uniforme y se encuentre en punto de cocción. En cuando al proceso de secado de arroz, la mano de obra promedio revela un costo de S/. 0.47 por los 5 minutos que dura la etapa productiva; por otro lado, en lo que respecta a los gastos indirectos de fabricación el costo promedio de S/. 0.71.

Tabla 22*Cortado de cecina*

6. Cortado de cecina					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 6	1	1	5.63 (1,351.50 x 1 / 30 / 8)	0.09
Total Mano de Obra		1	1		0.09
	Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total	
Gastos indirectos de Fabricación	Mandiles				0.003038
	Gorros Industriales				0.001736
	Guantes Industriales				0.002604
	Tachos				0.002170
	Protectores				0.004340
	Energía Eléctrica			Kilowatts	0.138889
	Agua			M3	0.500000
Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep. Mensual (Valor libros x 10%) /12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)	Costo de energía	
Tabla para picar	200.00	1.67	0.00012	0.00000193	
Cuchillo Industrial	75.00	2.50	0.00017361	0.00000289	
Computadora	3,000.00	25.00	0.00173611	0.00002894	
Total Gastos indirectos del proceso 6					0.652812

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

Para este proceso el cocinero necesita de 500 gr de cecina, que es cortado en trozos pequeños utilizando un cuchillo industrial y una tabla de picar, disponiendo para ello de tiempo de un minuto. El costo de la mano de obra es de S/ 0.09 y los gastos indirectos de fabricación son S/ 0.66; que fue determinado por el minuto que duró la fase de producción.

Tabla 23*Frito de cecina*

7. Frito de cecina					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 7	1	3	5.63 (1,351.5 x 1 / 30 / 8)	0.28
Total Mano de Obra		1	3		0.28
		Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
Gastos indirectos de Fabricación	Mandiles				0.009
	Gorros Industriales				0.005
	Guantes Industriales				0.008
	Tachos				0.007
	Protectores				0.013
	Energía Eléctrica			Kilowatts	0.139
	Agua			M3	0.500
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep. Mensual (Valor libros x 10%) / 12	Deprec. por minutos (/ 30 / 8 / 60)	Costo de energía
	Sartén industrial	28.00	0.23	0.00001620	0.000001
	Tenedor Industrial	300.00	0.42	0.00002894	0.000001
	Computadora	3,000.00	25.00	0.00173611	0.000087
Total Gastos indirectos del proceso 7					0.68

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

Después de cortar la cecina, el trabajador utiliza la sartén industrial, añadiendo aceite para posteriormente proceder a la fritura en un lapso de 3 minutos, tomando en cuenta el uso de mandiles y guantes con fines de asepsia para evitar problemas en cuanto a la presentación de los platos de arroz chaufa. El costo de mano de obra es de S/ 0.28 y los gastos indirectos de fabricación suman S/ 0.68, que incluye la energía eléctrica, depreciación de máquina y equipos u otros que intervinieron de manera directa.

Tabla 24*Pelado de hot dog*

8. Pelado de hot dog					
	Número de Personal Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total	
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 8	1	1	5.63 (1,351.50 x 1 / 30 / 8)	0.09
Total Mano de Obra		1	1		0.09
	Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total	
Gastos indirectos de Fabricación	Mandiles				0.0030
	Gorros Industriales				0.0017
	Guantes Industriales				0.0026
	Tachos				0.0022
	Protectores				0.0043
	Energía Eléctrica			Kilowats	0.1389
	Agua			M3	0.5000
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep.Mensual (Valor libros x 10%) /12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)	Costo de energía
	Cuchillo Industrial	300.00	2.50	0.00017361	0.000003
	Computadora	3,000.00	25.00	0.00173611	0.000029
Total Gastos indirectos del proceso 8					0.65

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

El personal asignado para realizar tal labor adhiere el Hot Dog que equivale a 200 gramos, esta actividad se realiza de manera manual con el uso de guantes industriales para brindar mayor higiene durante la preparación de arroz chaufa. La tabla revela información sobre la mano de obra aplicable al proceso, obteniendo como resultado un costo de S/ 0.09; por otro lado, los gastos indirectos de fabricación determinaron un importe de S/ 0.65 que fue calculada por el minuto que dura el proceso.

Tabla 25*Cortado de hot dog*

9. Cortado de hot dog					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 9	1	1	5.63 (1,351.5 x 1 / 30 / 8)	0.09
	Total Mano de Obra	1	1		0.09
		Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
Gastos indirectos de Fabricación	Mandiles				0.0030
	Gorros Industriales				0.0017
	Guantes Industriales				0.0026
	Tachos				0.0022
	Protectores				0.0043
	Energía Eléctrica			Kilowatts	0.1389
	Agua			M3	0.5000
		Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep.Mensual (Valor libros x 10%) /12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)
	Tabla para picar	200.00	1.67	0.00011574	0.0000019
	Recipientes de Plástico	100.00	0.83	0.00005787	0.0000010
	Cuchillo Industrial	300.00	2.50	0.00017361	0.0000029
	Computadora	3,000.00	25.00	0.00173611	0.0000289
	Total Gastos indirectos del proceso 9				0.65

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

El cocinero después de haber realizado el pelado del hot dog, utiliza la tabla de picar y el cuchillo industrial para el cortado, tarea que es realizada en un tiempo de 1 minuto para posteriormente ser ubicados en un recipiente de plástico. En lo que concierne al proceso de cortado de hot dog se aplicó la mano de mano obra obteniendo como costo S/ 0.09 y los gastos indirectos de fabricación promedio por S/ 0.65, que se incluyeron la depreciación las máquinas y equipos.

Tabla 26*Frito de hot dog*

10. Frito de hot dog					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 10	1	2	5.63 (1,351.5 x 1 / 30 / 8)	0.19
Total Mano de Obra		1	2		0.19
		Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
	Mandiles				0.0061
	Gorros Industriales				0.0035
Gastos indirectos de Fabricación	Guantes Industriales				0.0052
	Tachos				0.0043
	Protectores				0.0087
	Energía Eléctrica			Kilowats	0.1389
	Agua			M3	0.5000
	EQUIPOS Y MAQUINAS	V. Libros	Dep.Mensual (Valor libros x 10%) /12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)	Costo de energía
	Sartén industrial	28.00	0.23	0.00001620	0.000001
	Cuchillo Industrial	300.00	2.50	0.00017361	0.000006
	Computadora	3,000.00	25.00	0.00173611	0.000058
Total Gastos indirectos del proceso 10					0.67

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

Después de que el responsable en mano de obra ha cortado el hotdog, utiliza un tenedor y una sartén industrial, en que se añadirá 30 ml de aceite para proceder a freír el hot dog, esta etapa dura aproximadamente 2 minutos. En cuanto al proceso 10 para preparación de arroz chaufa, se determinó que el costo de la mano de obra es de S/ 0.19; por otro lado, en lo que respecta a los gastos indirecto de fabricación se evidenció un importe de S/ 0.67.

Tabla 27**Batido de huevo**

11. Batido de huevo					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 8	1	1	5.63 (1,351,5 x 1 / 30 / 8)	0.09
Total Mano de Obra		1	1		0.09
		Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
Gastos indirectos de Fabricación	Mandiles				0.0030
	Gorros Industriales				0.0017
	Guantes Industriales				0.0026
	Tachos				0.0022
	Protectores				0.0043
	Energía Eléctrica			Kilowats	0.1389
	Agua			M3	0.5000
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep.Mensual (Valor libros x 10%) /12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)	Costo de energía
	Recipiente de plástico	100.00	0.83	0.00006	0.000000965
	Cuchara industrial	50.00	0.42	0.00003	0.000000482
Total Gastos indirectos del proceso 8					0.65

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

En esta fase el responsable utiliza 6 huevos que son quebrantados y colocados en un recipiente de plástico en un lapso de un 1 minuto con la utilización de guantes y gorros industriales para minimizar el riesgo en cuanto a la salubridad en la preparación de arroz chaufa. En razón al proceso de batido de huevo, se aplicó la mano de obra por el minuto de duro la etapa productiva, se determinó un costo de S/ 0.09; asimismo, los gastos indirectos de fabricación suman S/ 0.65, que incluye la depreciación de los equipos y maquinas u otros suministros que intervinieron en la preparación del arroz chaufa.

Tabla 28*Frito de huevo*

12. Frito de huevo					
	Número de Personal obra	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 12	1	2	5.63 (1,351.5 x 1 / 30 / 8)	0.19
Total Mano de Obra		1	2		0.19
		Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
	Mandiles				0.0061
	Gorros Industriales				0.0035
Gastos indirectos de Fabricación	Guantes Industriales				0.0052
	Tachos				0.0043
	Protectores				0.0087
	Energía Eléctrica			Kilowats	0.1389
	Agua			M3	0.5000
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep. Mensual (Valor libros x 10%) / 12	Deprec. por minutos (/ 30 / 8 / 60)	Costo de energía
	Sartén Industrial	28.00	0.23	0.00001620	0.0000005
Total Gastos indirectos del proceso 12					0.67

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

El responsable del proceso de producción de arroz chaufa después de batir el huevo, utiliza una sartén industrial para proceder a la fritura lo que conlleva un aproximado de 2 minutos. En cuanto al proceso en mención, se desprende que la mano de obra según el tiempo de duro la fase de producción promedió determina un costo de S/ 0.19; por otro lado, en lo que concierne a los gastos indirectos de fabricación promedio es de S/ 0.67.

Tabla 29*Cortado de huevo*

13. Cortado de huevo					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa		1	1	3.13 (1,351.5 x 1 / 30 / 8)	0.05
	Total Mano de Obra	1	1	Unidad de Medida	0.05
		Cantidad	P.U		Costo Total
	Mandiles				0.0030
	Gorros Industriales				0.0017
Gastos indirectos de Fabricación	Guantes Industriales				0.0026
	Tachos				0.0022
	Protectores				0.0043
	Energía Eléctrica			Kilowats	0.1389
	Agua			M3	0.5000
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep.Me nsual (Valor libros x 10%) /12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)	Costo de energía
	Tabla para picar	200.00	1.67	0.00011574	0.00000193
	Cuchillo Industrial	300.00	2.50	0.00017361	0.00000289
	Total Gastos indirectos del proceso 13				0.65

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

El responsable de este proceso después de tener frito el huevo, lo corta en trozos pequeños, utilizando una tabla de picar y un cuchillo industrial, en un tiempo de 1 minuto, utilizando un plato de loza. Los gastos incurridos en mano de obra y gastos indirectos de fabricación en lo que concierne al proceso de cortado de huevo sumaron un costo de S/ 0.05 y 0.65 respectivamente.

Tabla 30*Lavado de cebolla china*

14. Lavado de cebolla china					
	Número de Personal obra	Mano de	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 14	1	1	5.63 (1,351.5x 1 / 30 / 8)	0.09
Total Mano de Obra		1	1		0.09
		Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
Gastos indirectos de Fabricación	Mandiles				0.0030
	Gorros Industriales				0.0017
	Guantes Industriales				0.0026
	Tachos				0.0022
	Protectores				0.0043
	Energía Eléctrica			Kilowats	0.1389
	Agua			M3	0.5000
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep.Mensual (Valor libros x 10%) /12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)	Costo de energía
	Recipiente de plástico	100.00	1.67	0.00011574	0.00000193
Total Gastos indirectos del proceso 14					0.65

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

El trabajador asignado a esta etapa necesita 9 ramas de cebolla china lo que equivale a 200 gr, acto seguido es incorporado en recipiente para ser lavado, este proceso dura aproximadamente un 1 minuto. De acuerdo al proceso de lavado de cebolla china la mano de obra directa sumó un costo de S/ 0.09 por el tiempo que dura el proceso; por otro lado, en cuanto a los gastos indirectos de fabricación sumaron un costo de S/0.65; e incluyen los suministros, servicios básicos y la depreciación de los activos fijos.

Tabla 31*Cortado de cebolla china*

15. Cortado de cebolla china						
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total	
Mano de Obra directa		Mano de Obra directa proceso 8	1	1	5.63 (1351.5 x 1 / 30 / 8)	0.09
Total Mano de Obra			1	1		0.09
			Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
Gastos indirectos de Fabricación		Mandiles				0.0030
		Gorros Industriales				0.0017
		Guantes Industriales				0.0026
		Tachos				0.0022
		Protectores				0.0043
		Energía Eléctrica			Kilowats	0.1389
		Agua			M3	0.5000
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep. Mensual (Valor libros x 10%) /12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)	Costo de energía	
	Tabla para picar	200.00	1.67	0.00011574	0.00000193	
	Cuchillo Industrial	300.00	2.50	0.00017361	0.00000289	
Total Gastos indirectos del proceso 15						0.65

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

Luego de haber lavado la cebolla china, será cortada en trozos pequeños, utilizando una tabla de picar y un cuchillo industrial en un tiempo de 1 minuto. En cuanto al proceso de cortado de cebolla china se determina un costo en mano de obra de S/ 0.09; por otro lado, los gastos indirectos de fabricación suman S/ 0.65; adicionalmente de mandiles, gorros y guantes industriales, tachos protectores, energía eléctrica, agua, así como la depreciación de los activos fijos.

Tabla 32*Lavado de pimienta*

16. Lavado de pimienta					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 16	1	1	5.63 (1,351.5 x 1 / 30 / 8)	0.09
Total Mano de Obra		1	1	Unidad de Medida	0.09
		Cantidad	P.U		Costo Total
	Mandiles				0.00304
	Gorros Industriales				0.00174
	Guantes Industriales				0.00260
Gastos indirectos de Fabricación	Tachos				0.00217
	Protectores				0.00434
	Energía Eléctrica			Kilowats	0.13889
	Agua			M3	0.50000
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep.Mensual (Valor libros x 10%) /12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)	Costo de energía
	Recipiente de plástico	100.00	0.83	0.00005787	0.000010
Total Gastos indirectos del proceso 16					0.65

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

En lo que concierne al proceso de lavado de pimienta según la intervención de la mano de obra sumó un costo de S/ 0.09; por otro lado, en lo que respecta a los gastos indirectos de fabricación promediaron S/ 0.65. Asimismo, utilizaron guantes, mandiles y gorros industriales para mantener un nivel de salubridad al momento de servir el arroz chaufa a los clientes.

Tabla 33*Cortado de pimienta*

17. Cortado de pimienta					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 17	1	1	5.63 (1,351.5 x 1 / 30 / 8)	0.09
Total Mano de Obra		1	1		0.09
		Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
Gastos indirectos de Fabricación	Mandiles				0.00304
	Gorros Industriales				0.00174
	Guantes Industriales				0.00260
	Tachos				0.00217
	Protectores				0.00434
	Energía Eléctrica			Kilowats	0.13889
	Agua			M3	0.50000
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep. Mensual (Valor libros x 10%) /12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)	Costo de energía
	Tabla para picar	200.00	1.67	0.00011574	0.0000019
	Cuchillo Industrial	300.00	2.50	0.00017361	0.0000029
Total Gastos indirectos del proceso 17					0.65

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

Después que el trabajador asignado al proceso ha realizado el lavado del pimienta, lo corta en trozos pequeños, utilizando una tabla de picar y un cuchillo industrial, en un tiempo de 1 minuto, colocando en un plato de loza. Conforme a la información contenida en el proceso de cortado de pimienta se determinó que la mano de obra directa suma S/ 0.09 por el minuto que dura la etapa productiva; por otro lado, en lo que respecta a los gastos indirectos de fabricación generó un desembolso de S/ 0.65.

Tabla 34

Lavado de kion

18. Lavado del kion					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa		1	1	5.63 (1,351.5 x 1 / 30 / 8)	0.09
	Total Mano de Obra	1	1	Unidad de Medida	0.09 Costo Total
		Cantidad	P.U		
	Mandiles				0.00304
	Gorros Industriales				0.00174
	Guantes Industriales				0.00260
Gastos indirectos de Fabricación	Tachos				0.00217
	Protectores				0.00434
	Energía Eléctrica			Kilowats	0.13889
	Agua			M3	0.50000
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep.Mensual (Valor libros x 10%) /12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)	Costo de energía
	Recipiente de plástico	100.00	0.83	0.00005787	0.000001
	Total Gastos indirectos del proceso 18				0.65

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa**Interpretación:**

En cuanto al proceso lavado de kion el costo de mano fue de S/ 0.09; que fue calculado a través del sueldo que percibe el trabajador por el tiempo que dura la etapa productiva. En cuanto a los gastos indirectos de fabricación sumaron S/ 0.65, que incluyen la depreciación y los gastos indirectos tales como tales son de energía eléctrica y agua.

Tabla 35*Cortado de kion*

19. Cortado de kion						
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total	
Mano de Obra directa		Mano de Obra directa proceso 19	1	1	5.63 (1,351.5 x 1 / 30 / 8)	0.09
		Total Mano de Obra	1	1	Unidad de Medida	0.09 Costo Total
			Cantidad	P.U		
Gastos indirectos de Fabricación		Mandiles				0.003
		Gorros Industriales				0.002
		Guantes Industriales				0.003
		Tachos				0.002
		Protectores				0.004
		Energía Eléctrica			Kilowatts	0.139
		Agua			M3	0.500
	Equipos y Maquinas	V. Libros	Dep.Mensual (Valor libros x 10%) /12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)	Costo de energía	
	Tabla para picar	200.00	1.67	0.00011574	0.0000019	
	Cuchillo Industrial	300.00	2.50	0.00017361	0.0000029	
	Total Gastos indirectos del proceso 19				0.65	

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

El trabajador después de haber lavado el kion, lo corta en trozos pequeños colocando en un plato de loza. La información contenida en la tabla según el proceso de cortado de kion, con relación al uso de mano de obra determinó S/ 0.09; por otro lado, en lo que respecta a los gastos indirectos de fabricación después de determinar la depreciación, servicios básicos suma S/ 0.65.

Tabla 36*Mezclado de Arroz*

20. Mezclado del arroz					
	Número de Personal obra	Mano de	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 20	1	2	5.63 (1,351.5 x 1 / 30 / 8)	0.19
Total Mano de Obra		1	2		0.19
		Cantidad	P.U	Unidad de Medida	Costo Total
	Mandiles				0.00304
	Gorros Industriales				0.00174
	Guantes Industriales				0.00260
Gastos indirectos de Fabricación	Tachos				0.00217
	Protectores				0.00434
	Energía Eléctrica			Kilowats	0.13889
	Agua			M3	0.50000
	Equipos y maquinas	V. Libros	Dep. Mensual (Valor libros x 10%) /12	Deprec. por minutos (/30/ 8 / 60)	Costo de energía
	Olla arrocera	75.00	0.63	0.00004340	0.0000029
	Cuchara industrial	50.00	0.42	0.00002894	0.0000019
Total Gastos indirectos del proceso 20					0.65

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

En el proceso del mezclado del arroz, el trabajador adiciona 60 ml de aceite de soya y los ingredientes: cecina, hotdog, huevo, cebolla china, pimienta y kion, utilizando una cuchara industrial, esta acción se realiza en la misma olla arrocera, por un tiempo de 2 minutos con la olla apagada. En cuanto al proceso de mezclado se desprende que la mano de obra promediada tiene un costo de S/ 0.19; por otro lado, en lo que concierne a los gastos indirectos de fabricación después de deducir la depreciación y servicios básicos sumó S/ 0.65.

Tabla 37*Servido del arroz de chaufa*

21. Servido del arroz de chaufa					
	Número de Personal	Mano de obra	Minutos / hora Hombre	Costo Unitario	Costo Total
Mano de Obra directa	Mano de Obra directa proceso 21	1	2	5.63 (1,351.5 x 1 / 30 / 8)	0.19
Total Mano de Obra		1	2	Unidad de Medida	0.19 Costo Total
		Cantidad	P.U		
Gastos indirectos de fabricación	Mandiles				0.00304
	Gorros Industriales				0.00174
	Guantes Industriales				0.00260
	Tachos				0.00217
	Protectores				0.00434
	Energía Eléctrica			Kilowats	0.13889
	Agua			M3	0.50000
Equipos y Maquinas		V. Libros	Dep.Mensual	Deprec. por minutos	Costo de energía
			(Valor libros x 10%) /12	(/30/ 8 / 60)	
	Platos	200.00	1.67	0.00011574	0.000008
Total Gastos indirectos del proceso 21					0.65

Fuente: Proceso de preparación de arroz chaufa

Interpretación:

En este proceso se sirve el arroz chaufa en los platos para ser degustados por parte de los clientes. En cuanto al último proceso del servido de arroz chaufa se desprende que la mano de obra suma S/ 0.19 por el tiempo que dura el ciclo de producción; por otro lado, en lo que respecta a los gastos indirectos de fabricación se determinó S/ 0.65, para la producción de 15 platos de arroz chaufa.

3.4. Evaluar el sinceramiento de la rentabilidad

Ratios de Rentabilidad

Tabla 38

Margen de contribución o Margen de utilidad bruta

	2016	2015
(Ventas - Costo de ventas o Margen Bruto) / Ventas	$\frac{31,620.00}{130,000.00} = 24.32\%$	$\frac{37,800.00}{147,200.00} = 25.68\%$

Fuente: Empresa Frutoz S.A.C.

Indicador	2016	2015	Variación
1. Margen de contribución o Margen de utilidad bruta	0.243	0.257	-0.0136

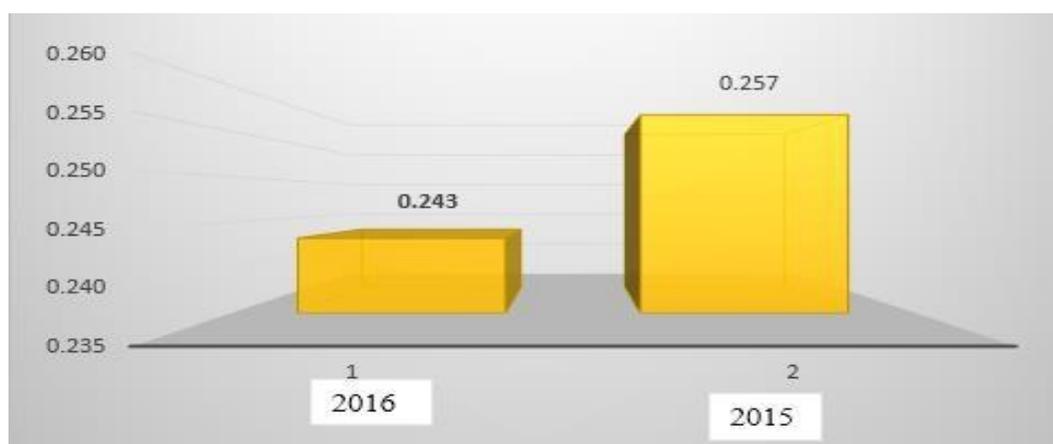


Figura 2. Margen de Contribución o Margen de utilidad bruta

Fuente: EE.FF. Empresa Frutoz S.A.C

Interpretación:

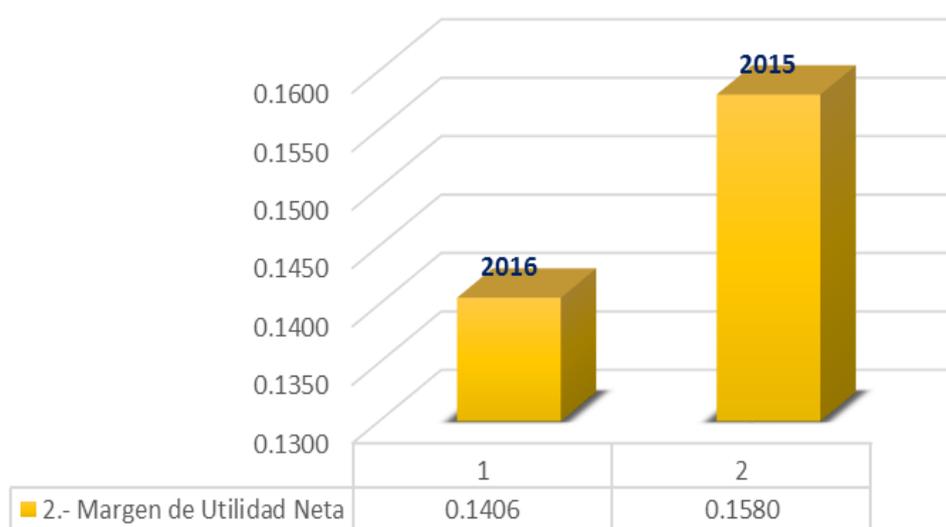
En cuanto al ratio margen de contribución indica que por cada sol vendido por la empresa reporta una utilidad bruta de 24.32% después de deducir los costos de ventas en el año 2016; por otro lado, con relación al anterior periodo determina un porcentaje de 25.68%; evidenciando una variación negativa de 0.0136. Este resultado se suscitó porque el costeo aplicado por la gerencia deviene en empírico, considerando que se omitieron diversos elementos del costo, lo que determinó un costo de ventas superior generando un efecto negativo en cuanto a la rentabilidad bruta por parte de la empresa.

Tabla 39*Margen de utilidad neta*

		2016		2015
Ganancias disponibles para las accionistas comunes /				
Ventas	$\frac{18,273.50}{130,000.00} =$	14.06%	$\frac{23,251.20}{147,200.00} =$	15.80%

Fuente: Empresa Frutoz S.A.C.

Indicador	2016	2015	Variación
2.- Margen de Utilidad Neta	0.1406	0.1580	-0.0174

**Figura 3. Margen de Utilidad Neta**

Fuente: EE.FF. Empresa Frutoz S.A.C

Interpretación:

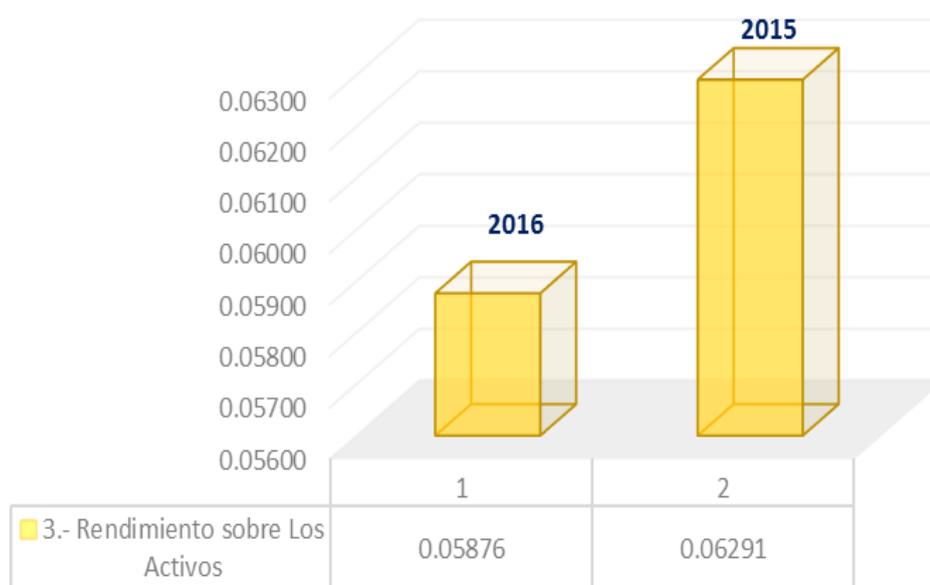
El gráfico revela información relacionada con el comportamiento que obtuvo el ratio margen de utilidad neta entre el periodo 2016 y 2015. Como resultado del análisis de los estados financieros de la empresa se evidenció un margen de utilidad neta de 14.06% después de haber deducido los gastos administrativos y de ventas para el año 2016; determinado una variación negativa influyente de 0.0174. Esto se originó porque los gastos operativos como administración y ventas fueron superiores al anterior periodo, determinado una utilidad neta baja, por lo que se desprende que la empresa en cuanto a la inversión que promovió en el año 2016 solo generó una utilidad de 14.06% después de deducir ingresos y gastos.

Tabla 40*Rentabilidad sobre los Activos*

		2016		2015
<i>Ganancias disponibles para los accionistas comunes/</i>				
<i>Activos Totales</i>	$\frac{18,273.50}{310,974.00}$	5.876%	$\frac{23,251.20}{369,608.00}$	6.291%

Fuente: Empresa Frutoz S.A.C.

Indicador	2016	2015	Variación
3.- Rendimiento sobre Los Activos	0.05876	0.06291	-0.0041

**Figura 4. Rendimiento sobre los Activos**

Fuente: EE.FF. Empresa Frutoz S.A.C

Interpretación:

Conforme se desprende de la información contenida en el gráfico según indicador financiero rendimiento sobre los Activos, se colige una variación negativa entre los periodos 2016 y 2015 con un valor de 0.0041; este resultado indica que la empresa no obtuvo el resultado estimado; determinado poca efectividad en la gestión de los activos, toda vez que para el año 2016 y 2015 solo generó una utilidad de 5.88%; 6.29% respectivamente. Esto se suscitó porque la gerencia no diseñó estrategias orientadas a incrementar el flujo de los activos disponibles, situación que conllevará a obtener un efecto negativo.

Tabla 41*Analizar la rentabilidad de la empresa Frutoz S.A.C.*

Costo de Producción			
	Empírico	Costo por ordenes	Diferencia
Costo de Materia Prima	23.00	23.00	0.00
Costo Planilla Obreros	4.32	5.68	1.37
Gastos indirectos de fabricación	29.81	14.03	-15.78
Total costo de producción	57.13	42.71	-14.42
Total plastos de arroz chaufa	15	15	0
Costo por plato de chaufa	3.81	2.85	-0.96
<u>Precio al por mayor</u>	<u>6.00</u>	<u>6.00</u>	<u>0.00</u>
Utilidad bruta	2.19	3.15	0.96

Interpretación:

A través del análisis de la rentabilidad de la empresa, se colige la inapropiada aplicación de los elementos de costos, muestra de ello se evidencia un costo producción de S/ 57.13; importe relativamente superior al determinado según el sistema de costos por órdenes de producción 43.71, por lo que se desprende una diferencia de 14.42. Ello implica que la gerencia utilizando el sistema de costos podría obtener el incremento de la rentabilidad.

IV. DISCUSIÓN

A través del aporte metodológico de los autores Giraldo, D (2011) y Flores, J. (2010); fue más accesible diseñar un sistema de costos de producción para sincerar la rentabilidad de la Empresa Frutoz S.A.C, Tarapoto, año 2016; de tal forma cada fase de preparación del plato de arroz chaufa fue sometido a un análisis en conformidad a los elementos del costo de materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación. Para un mejor énfasis a continuación se detallan el desarrollo de los objetivos:

- En el primer objetivo se obtuvo información relacionada con el proceso de producción del arroz chaufa de la empresa Frutoz S.A.C, como resultado de la aplicación de la técnica de investigación observación directa, que se inicia con el pesado de arroz y culmina con el servido del arroz chaufa; identificándose que el sistema de costeo que aplica la gerencia deviene en empírico, hecho que se suscita porque no se aplica en su integridad los elementos del costo que incurren en la producción de arroz chaufa, generando un desequilibrio económico y financiero; asimismo el autor **Giraldo, D (2011)**, indica que gran número de empresas que procesan la materia prima para determinar un producto final cuentan con un flujograma de actividades; por lo que es un factor importante para monitorear el control de los elementos del costos de producción. Asimismo, cada elemento del costo es segregado cuantitativamente por su naturaleza, lo que enmarca una orden de producción; tales empresas calificadas para el desarrollo de esta actividad se ubican por lo general en los talleres de sastrería y otras que a medida presentan una relación directa. El gran número de estas utilizan un sistema de costos por órdenes de producción, debido a que sus reportes son determinados por lotes. Según el autor **VERA, J. (2016)**, en su tesis “Aplicación del sistema Costos por Órdenes de trabajo y su incidencia en la Rentabilidad de la empresa industrial de poliestireno, nexpol S.A.C.” (Tesis de Pre – grado), realizado en la Universidad Autónoma del Perú. Lima – Perú 2016; indica que al conocer los procesos de producción y determinar un sistema de costos; llego a analizar un crecimiento en cuanto a la rentabilidad; esto se debió a la aplicación del

sistema de costeo ABC en un ciclo productivo lo que definió buenos resultados en cuanto a la capacidad de producción.

- El segundo objetivo permitió clasificar los costos de la producción de arroz chaufa por cada elemento del costo; identificando en cuanto a la materia prima, la empresa no genera un control adecuado conforme a los ingresos al área de producción. Asimismo, la mano de obra en lo que concierne a las horas trabajadas por el cocinero que interviene de manera directa en la producción, la empresa no genera un control detallado determinando un desequilibrio en los costos. Por otro lado, en cuanto a los gastos indirectos de fabricación en su mayoría no son valorizados y por ende no son tomados en cuenta en la producción, evidenciando de alguna u otra manera pérdidas en la Empresa Frutoz S.A.C; concordando el autor **Giraldo, D (2011)**, indica que al identificar de manera clara los elementos del costo de producción se llega establecer un mejor control y por ende mayores beneficios para la empresa. Asimismo, el elemento del costo materia prima es clasificada como material directo, la misma que interviene en la obtención de un producto terminado en ciclo productivo; ésta por lo general es requerida a través de una orden, que es ingresada al departamento y/o área de producción; por otro lado, en cuanto a la mano de obra lo califica como esfuerzo físico la que se involucra en la transformación de la materia prima hasta determinar un producto final, que es calculada tomando como referencia el sueldo y según el servicio que este brinda; en tanto al pago es efectuado por el tiempo que ejecuta su labor. En lo que respecta a los costos indirectos de fabricación, lo deduce como egresos que de manera indirecta se involucran en una orden de producción. Según los autores **AGUILAR, K. y CARRIÓN, J. (2013)**, en su tesis “Aplicación de un sistema de Costos por Órdenes para optimizar el uso de los recursos en la empresa fábrica de sueños S.A.C Trujillo 2013” (tesis de Pre – grado). Realizado en la Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo – Perú 2013; dan a conocer que a través de esta investigación se llegó a evidenciar problemas en cuanto al control de materiales; por lo que quedó demostrado que con la aplicación de este

sistema de costos por órdenes es más eficaz y eficiente la información obtenida.

- El tercer objetivo permitió diseñar un sistema de costo por órdenes de producción para efectivizar la producción del arroz chaufa de la Empresa Frutoz S.A.C., determinando 21 etapas productivas que fueron distribuidas en 1 departamento; permitiendo un control en cuanto a los elementos de producción (materia prima, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación); tales fueron transferidos por cada proceso hasta determinar el producto final. Concordando con el autor **Giraldo, D (2011)**, menciona que el sistema de costos por órdenes se emplea por lo general para contabilizar el costo final; la cual incurre la elaboración de un producto hasta determinar el producto terminado que por lo general es solicitado de manera específica por un cliente. Asimismo, las ventajas que proporciona este sistema es que permite controlar de manera individual cada uno de los elementos del costo entre ellos detalla la materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación y por ende el costo de producción por cada orden y la utilidad obtenida al cierre de etapa productiva. Del mismo modo, hace mención a las características importantes que este sistema presenta: la producción se realiza en lotes en base a una orden de trabajo, presenta un nivel flexible, esto quiere decir que carece de un ritmo constante por lo que puede suspenderse en cualquier momento, debido a que las órdenes no se den a menudo. Según los autores **Abanto, P. y Romero, P. (2015)**, en su tesis “Implementación de un Sistema de Costos ABC para la Determinación de la Rentabilidad por Producto en la Empresa Corporación Libertad S.A.C en Trujillo, 2015” (tesis de Pre –grado), realizado en la Universidad Privada del Norte. Trujillo – Perú 2015; demostró que a través de una implementación de un sistema de costos basado en actividades llegó la empresa a determinar y maximizar de manera más precisa su rentabilidad.
- El cuarto objetivo se evaluó el sinceramiento de la rentabilidad frente al sistema de costos por órdenes de producción para efectivizar la

producción del arroz chaufa; evidenciando que a través de su sistema tradicional la empresa Frutoz S.A.C, deduce un costo de producción de S/.57.13 para producir 15 platos de arroz chaufa determinado un costo unitario de S/.

3.81. Asimismo, a través del sistema del costo por órdenes evidenció un costo de producción inferior de S/. 42.71 comprobado a través de este medio la empresa podría obtener un costo por plato de S/ 2.85 determinando una mayor utilidad por lo que el precio al por mayor es de S/.6.00; concordando con el autor **FLORES, J. (2010)**, menciona que la rentabilidad tiene la propiedad de evaluar la condición económica y financiera de las empresas y por ende determinar el éxito y fracaso en cuanto a los recursos propios o ajenos a la empresa. Asimismo, hace distinción a la utilidad o ganancia por los recursos que se han invertido. El mundo de las finanzas es conocido como dividendos en percepción por el capital que fue ingresado a un negocio. La rentabilidad es analizada a través razones e indicadores financieros haciendo mención al margen de contribución o margen de utilidad bruta, margen de utilidad neta y rentabilidad sobre los activos. Según el autor **ACOSTA, S. (2015)**, en su tesis *“El Sistema de Costos por Órdenes de Producción y su Incidencia en la Determinación de la rentabilidad de los productos de la empresa DEXTEX URBAN”* (tesis de Pre – grado), desarrollada en la Universidad Técnica de Ambato. Ambato – Ecuador 2015; da a conocer que la empresa no conto con un sistema de costos lo que perjudico notablemente en el control de los elementos de producción y por ende su rentabilidad.

V. CONCLUSIONES

- 5.1 Conforme al trabajo de investigación fue generado a través de diversas fuentes bibliográficas y en particular se tomaron los datos e información por parte de la empresa Frutoz S.A.C., por lo que se concluyó que es necesario conocer las etapas de producción del arroz chaufa, la misma que fue identificada a través de procesos la que se compone de 21 fases. El problema que define la empresa; consiste que no presenta un marco de producción que le permita cuantificar los elementos de costos. Asimismo se evidenció que la materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación fueron controlados de manera inusual, que generó problemas en la determinación del costo de producción y el precio unitario por una orden de arroz chaufa.
- 5.2 La clasificación que impone la gerencia Frutoz SAC, en cuanto a los costos de producción de arroz chaufa fue deficiente, por el control que le asigna al ciclo productivo. En lo que respecta a la materia prima se evidenció la falta que no se implementó la hoja de costos que detalle el requerimiento que se está realizando por cada orden de producción. Asimismo, en el elemento mano de obra no se implementaron tarjetas de tiempo para el control de las horas – hombre, según intervención directa en la producción de arroz chaufa. Por otro lado, los gastos indirectos de fabricación no son cuantificados de manera adecuada; lo que imposibilita determinar el costo de producción.
- 5.3 La propuesta de un diseño de costos de órdenes de producción de arroz chaufa para la empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto, fue determinada a través de 21 fases productivas y/o etapas de producción; que estuvo sujeta a una valorización de manera detallada de los elementos (materia prima, mano de obra directa y gastos indirecto de fabricación. Asimismo, se determinó nivel de ingresos y egresos que la empresa realiza en una orden de producción de 15 platos de arroz chaufa.
- 5.4 Se sinceró a través del sistema de costos por órdenes de producción la rentabilidad de la empresa Frutoz S.A.C., evidenciando diferencias entre las utilidades obtenidas en cuanto al sistema empírico que

maneja la organización; debido a que la distribución de los costos y gastos fueron de inadecuadas. Por lo tanto, el sistema empírico arrojó un margen de ganancia de S/ 2.19; asimismo, a través del diseñar el sistema de costos por órdenes de producción determina una utilidad mayor de S/ 3.15 por cada unidad producida.

6 RECOMENDACIONES

- La gerencia Frutoz S.A.C, debe optimizar los procedimientos para la elaboración del arroz chaufa, para ello debe considerar diseñar una propuesta por cada etapa productiva según flujograma de actividades que de alguna u otra manera posibilite adoptar decisiones en cuanto a los costos que intervienen en el proceso de producción; y por ende, implementar un manual de gestión de control en cuanto a la materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación.
- Aplicar el modelo del sistema de costo por órdenes de producción a fin de poder cuantificar los elementos que intervienen; entre ellas detalla la materia prima, mano obra y gastos indirectos de fabricación que serán medidos conforme a las actividades que presentan cada uno de ellos para preparar 15 platos de arroz chaufa, que permita optimizar el costo de producción y se maximice a fin de incrementar la rentabilidad.
- Conforme a los resultados obtenidos frente a la aplicación del sistema de costos por órdenes de producción, se insta a la gerencia Frutoz SAC a considerar en el plan de actividades, que permita cuantificar de manera adecuada los elementos del costo y por ende obtener mayores utilidades.
- En cuanto a la evaluación de la rentabilidad, realizar el análisis de forma trimestral, con el propósito de medir el comportamiento que presentan sus activos en la generación de recursos frente a la producción de arroz de arroz chaufa.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros

Andrade, S. (2013). *Diccionario de Contabilidad*. Lima – Perú 2013. Ed: Tercera Edición.

Andrade, S. (2011). *Costos y Presupuestos*. Lima - Perú 2011. Ed: Tercera edición.2011.

Bautista, M. (2015). *Análisis de los Estados Financieros para la toma de decisiones*. Madrid - España.

Calderón, J. (2010). *Contabilidad de Costos II. Teoría y Práctica*. Lima -Perú 2010. Ed: JCM.

Chambergó, I. *Contabilidad de costos para la toma de decisiones: Aplicación práctica*. Perú: Pacifico editores S.A.C.

Demetrio, J. (2014) *Contabilidad de Costos Tomo II, modificado y actualizado*. Edición: marzo 2014, D.S.N.° 017 - 98- Ed.

Durón, C. (2011). *Ingeniería del menú*. México: Editorial Trillas S.A.

Flores, S. (2010). *Análisis e Interpretación de Estados Financieros*: Editor: Lima Centro de Especialización en Contabilidad y Finanzas E.I.R.L: 2010 Ed: Segunda Edición.

Giraldo, D. (2011). *Contabilidad de costos*. Lima, Perú: IFOCCOM S.A.C.

Hernández, R; Fernández, C. Y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill: México.

Horngren, T. (2012). *Contabilidad de Costos*. Décimo cuarta edición. Naucalpan de Juárez, México. Ed: Pearson.

Maguiño, M. (2013). *Análisis e Interpretación de los Estados Financieros*. Lima – Perú 2013. Ed: Edigraber.

Rodríguez, R. (2007). *Costos aplicados a hoteles y restaurantes*. Tercera edición. Bogotá - Colombia: ECOE Ediciones.

Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta edición. Santa Fe- México. Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

Sánchez, F. (2010). *Diccionario Contable, Financiero, Bursátil y de Áreas Afines*. Lima - Perú 2010. Ed: World Wide International S.A.C.

Tesis

García, L. (2005). *Diseño de la estructura de costos del Departamento de Alimentos y Bebidas del Hotel Luciano Junior C.A.* Estado Monagas, Venezuela: Universidad de Oriente.

Pantoja, I. (2011). *Sistema de Costeo y su Incidencia en la Rentabilidad de la Empresa Manufactura y servicios Mecánicos el Segundo Semestre de 2010*. Universidad Técnica de Ambato. Ambato - Ecuador 2011.

Aguilar, K. Y Carrión, J. (2013). *Aplicación de un sistema de Costos por Órdenes para optimizar el uso de los recursos en la empresa fábrica de sueños S.A.C Trujillo 2013*. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo - Perú 2013.

Barrera, M. (2013). *Costo de la producción de alimentos en un restaurante*. Caso práctico: La Parrilla de Héctor. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca.

Arévalo, P. Y Mori, N. (2014) *Control de Inventarios y su Incidencia en la Rentabilidad en la Empresa Supermercados la Inmaculada S.A.C - Periodo 2014*. Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto - Perú 2014.

Mena, F. (2014). *Elaboración de una guía y un sistema de simulación de control de costos de alimentos y bebidas para pymes hosteleras*. Quito, Ecuador: Escuela Politécnica Nacional.

Sailema, O. (2014). *Sistema de Costos de Producción y su Incidencia en la Rentabilidad de Avipaz CIA. LTDA. En el año 2013*. Universidad Técnica de Ambato. Ambato - Ecuador 2014.

Abanto, P. Y Romero, P. (2015). *Implementación de un Sistema de Costos ABC para la Determinación de la Rentabilidad por Producto*

en la Empresa Corporación Libertad S.A.C en Trujillo, 2015.
Universidad Privada del Norte. Trujillo - Perú 2015.

Acosta, S. (2015). *El sistema de costos por órdenes de producción y su incidencia en la determinación de la rentabilidad de los productos de la empresa Dextex Urban.* Universidad Técnica de Ambato. Ambato - Ecuador 2015.

Coronel, G. Y Damián, C. (2015). *Aplicación del sistema de costos por órdenes de producción y efectos en las microempresas industriales de cacao en la provincia de san Martín - periodo 2013.* Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto - Perú 2015.

Falcón, G Y Rivero, L. (2015). *Evaluación del Costo de servicio y su incidencia en la Rentabilidad del hotel Nilas S.A.C de la ciudad de Tarapoto, periodo 2013.* Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto - Perú 2015.

Flor, S. (2015). *Implementación de un sistema de costos por órdenes de producción para mejorar la rentabilidad de la empresa consorcio D&E S.A.C.* Universidad Privada del Norte. Trujillo - Perú 2015.

Cabezas, S. Y Necochea, A. (2016). *Mejora e Implementación de un Sistema de Distribución de Calzado para Incrementar Rentabilidad de una Empresa en Zofratacna.* Universidad San Ignacio de Loyola. Lima - Perú 2016.

Vera, J. (2016). *Aplicación del sistema Costos por Órdenes de trabajo y su incidencia en la Rentabilidad de la empresa industrial de poliestireno, nexpol S.A.C.* Universidad Autónoma del Perú. Lima - Perú 2016.

ANEXOS

Tabla 1*Costo de un plato de arroz chaufa*

Materia Prima	Cantidad de Insumos	Mano de Obra	Cantidad	Costos de Fabricación	Precio de Venta
Arroz	133 gr		6 ml	Aceite	
			2 gr	Ajo	
			1 gr	Kion	
Cecina	50 gr	0.50	2 gr	Pimienta	6.00
			2 gr	Sal	
Hot dog	38 gr		4 ml	Soya	
			20 gr	Huevo	
Cebolla China	2 gr		0.60	Gas	

Fuente: Reporte del área de producción**Tabla 2***Beneficios sociales afectos al pago de los trabajadores que intervienen en la elaboración de un plato de arroz chaufa*

Item	Descripción trabajadores	Total rem.	Vacaciones 1/12 sueldo	CTS 1/12 sueldo	Gratificaciones 1/6 sueldo por 2	Essalud 9% del sueldo	Total costos laborales mes	Día	Hora	Minutos	Tiempo de elaboración	Total costo
		S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
01	Cocinero	850.00	70.83	70.83	283.33	76.50	1351.50	45.05	1.88	0.03128	20	0.63

Fuente: Reporte de planilla de haberes**Tabla 3***Depreciación de activos fijos que intervienen en la elaboración de un plato de arroz chaufa*

Concepto	Costo	Tasa de depreciación	Depreciación				
			Depreciación anual	Depreciación mensual	Depreciación por día	Depreciación por hora	Depreciación por minuto
Cocina	899.00	10%	89.90	7.492	0.250	0.03122	0.00052
Congeladora	1399.00	10%	139.90	11.658	0.389	0.04858	0.00081
Olla arrocera	75.00	10%	7.50	0.625	0.021	0.00260	0.00004
Refrigeradora	1499.00	10%	149.90	12.492	0.416	0.05205	0.00087
Sartén	28.00	10%	2.80	0.233	0.008	0.00097	0.00002

Fuente: Propia

Tabla 4

Alquiler asignado que intervienen en la elaboración de un plato de arroz chaufa

Total alquiler asignado							
Concepto	% de área ocupada	Mes	Día	Hora	Minuto	Tiempo de uso	Total costo de alquiler
Área de cocina	S/. 20%	S/. 1000.00	S/. 33.3333	S/. 4.1667	S/. 0.0694	S/. 20	S/. 1.3889

Fuente: Contrato de alquiler y metrado del área de cocina

Tabla 5

Consumo de energía que interviene en la elaboración de un plato de arroz chaufa

Cantidad	Unidad	Consumo de kw por hora	Consumo de kw por minuto	Tiempo usado por la producción - minutos	Costo de kw por hora	Total costo consumo kw minuto
2	Foco	5.00	0.0833	20	0.6673	2.22
1	Olla arrocera	1.00	0.01666667	20	0.01666667	0.33333333
1	Refrigeradora	0.35	0.00583333	20	0.00204167	0.2625
1	Congeladora	0.35	0.00583333	20	0.00204167	0.2625

Fuente: Recibo de luz e inventario de luminarias

Tabla 6

Consumo de agua que interviene en la elaboración de un plato de arroz chaufa

Recibo de agua CC3	Total	Costo por CC3	CC3 usado en la producción	Total costo consumo agua - CC3
	S/.	S/.		S/.
80.64	100.8	1.25	0.2	0.20

Fuente: Archivo de consumo de agua

Tabla 7

Rentabilidad de la empresa Frutoz, de los años 2014, 2015 y 2016

	Rentabilidad					
	2014		2015		2016	
	S/.	%	S/.	%	S/.	%
Ventas Netas	62,081.29	100%	147,200.00	100%	130,000.00	100%
Costo de Ventas	48,022.20	77.35%	109,400.00	74.32%	98,380.00	75.68%
Utilidad Bruta	14,059.09	23%	37,800.00	26%	31,620.00	24%

Fuente: Archivo de consumo de agua

Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Indicadores	Técnicas de investigación	Instrumento	Escala de Medición
¿Qué efecto 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, 2017?	<p>Objetivos General: 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, 2017.</p> <p>Objetivo Específicos: Conocer el proceso de producción del arroz chaufa de la empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto. Clasificar los costos de la producción de arroz chaufa por cada uno de los elementos del costo de producción del arroz chaufa de la empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto. Diseñar un sistema de costos por órdenes de producción para efectivizar la producción del arroz chaufa de la empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto. Evaluar el sinceramiento de la rentabilidad de la empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto.</p>	Empleando la teoría de Giraldo (2011) se establece que la aplicación del sistema de costos por órdenes de producción de arroz chaufa tendrá un efecto positivo en el sinceramiento de la rentabilidad de la empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto, 2017.	Sistema de costos por órdenes de producción	Materia Prima	Materia prima directa Kilogramos de material	Observación	Guía de observación	Nominal
				Mano de obra	Mano de obra directa Horas Hombre Beneficios sociales			
				Gastos indirectos de fabricación	Materia prima indirecta Mano de obra indirecta Energía eléctrica (kilo Watts)			
				Margen de contribución o Margen de utilidad bruta	Ventas – Costos de Ventas o Margen Bruto u Operacional / Ventas)			
			Rentabilidad	Margen de utilidad neta	Ganancias disponibles para los accionistas comunes / ventas	Análisis documental	Guía de análisis documental	Razón
				Rentabilidad sobre los Activos	Ganancias disponibles para los accionistas comunes / Total activos			
Diseño				Población				
Diseño No Experimental				La población está constituida por 3 áreas los cuales se distinguen: Área de Gerencia, Área Administración y Área de producción de Arroz Chaufa de la Empresa Frutos S.A.C, Tarapoto, año 2017.				

Guía de Observación

Nombre de la Empresa: FRUTOZ S.A.C	Cargo:
Responsable: Morales Rabanal, Heissel Laurent	Fecha de Aplicación:
Observador: Diez Espinoza, César Alfonso	

INSTRUCCIONES:

Observe si la ejecución de las actividades que se enuncian las realizan y marcar con una "X" el cumplimiento o no en la columna correspondiente, así mismo es importante anotar las observaciones pertinentes.

N°	Acciones a Evaluar	Registro de Cumplimiento		Observación
		Si	No	
1	¿La gerencia ha implementado objetivos de Producción?			
2	¿Los objetivos empleados y desarrollados por la gerencia han sido presupuestados?			
3	¿Se aplicó los ratios financieros?			
4	¿Los presupuestos asignados pueden medirse con indicadores?			
5	¿Se ha implementado áreas operativas para evaluar el sistema de producción?			
6	¿Posee un plan de actividades orientado a la rentabilidad?			
7	¿Se ha implementado un sistema de costos por órdenes de producción?			
8	¿Se ha implementado una alternativa de sistema por órdenes de producción y rentabilidad?			
9	¿Se ha implementado de acuerdo a los indicadores de la evaluación de costos por órdenes?			
10	¿Se ha implementado un plan o programa de la rentabilidad?			

Lista de Cotejo

Empresa: FRUTOZ S.A.C.

Fecha de Verificación:

N°	Actividades	Verificación		
		Si	No	Observación
Sistema de Costos por Órdenes de Producción				
Materia Prima				
Materia Prima Directa				
1	Se emplea de manera adecuada el proceso de materia prima directa para el ingreso a la entidad			
2	La gerencia evalúa el proceso de la materia prima			
Kilogramos de Material				
3	Se lleva un control de los kilogramos de material que se ejecutarán de los pedidos que se requieren			
4	La gerencia toma en consideración la verificación de kilogramo de material que se emplea			
Mano de Obra				
Mano de Obra Directa				
5	La gerencia cuenta con una aplicación de mano de obra para realizar las actividades			
6	Toma en cuenta la gerencia los derechos y beneficios de los responsables de mano de obra			
Horas Hombre				
7	La gerencia presenta espacios con disponibilidad de las horas libres			
8	Los trabajadores de la gerencia cumplen con las horas determinadas			
Beneficios Sociales				
9	Se emplean de manera correcta los beneficios sociales			
10	La gerencia cumple con los beneficios de los trabajadores			
Gastos Indirectos de Fabricación				
Materia Prima Indirecta				
11	La gerencia está considerando a la materia prima indirecta como insumo que no intervienen en la producción			
12	La gerencia lleva un control del movimiento de la materia prima indirecta			
Mano de Obra Indirecta				
13	La gerencia cumple con los gastos de los trabajadores que solo desarrollan el proceso productivo			
14	La gerencia evalúa la mano de obra indirecta del proceso productivo			
Energía Eléctrica				
15	La gerencia está controlando la medición de la energía eléctrica en la producción			

Instrumento Variable II

Clase	Fórmula	Unidad	2016	2015	Interpretación
Ratios de Rentabilidad	a) Margen de Contribución o Margen de Utilidad Bruta				
	(Ventas – Costo de Ventas o Margen Bruto / Ventas)	%			
	a) Margen de Utilidad Neta				
	(Ganancias disponibles para los accionistas comunes) x 100	%			
	c) Rentabilidad sobre los Activos (ROA)				
	(Ganancias Disponibles para los accionistas / Activos totales) x 100	%			

Empresa Frutoz S.A.C
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
 Al 31 de diciembre de 2015, 2016
 (Expresado en nuevos soles)

ACTIVO	PERIODO	PERIODO	Aumento- disminución		PASIVO Y PATRIMONIO NETO	PERIODO	PERIODO	Aumento- disminución	
			S/.	%				S/.	%
ACTIVO CORRIENTE	2016	2015	S/.	%	PASIVO CORRIENTE	2016	2015	S/.	%
Efectivo equivalente de efectivo	24,512.00	35,215.00	-10,703.00	-0.30	Tributos y aportes por pagar	3,521.00	8,213.00	-4,692.00	-0.57
Cuentas por Cobrar comerciales	0.00		0.00		Préstamos bancarios Corto plazo				
Cuentas por Cobrar relacionadas	0.00	0.00	0.00	0.00	Cuentas por pagar comerciales	16,194.00	45,821.00	-29,627.00	-0.65
Otras cuentas por Cobrar	0.00	0.00	0.00	0.00	Otras Cuentas por pagar	4,214.70	12,541.00	-8,326.30	
Inventarios	35,211.00	56,521.00	-21,310.00	-0.38	TOTAL PASIVO CORRIENTE	23,929.70	66,575.00	-42,645.30	-0.64
Gastos pagados por anticipado			0.00		PASIVO NO CORRIENTE				
Otros Activos corrientes									
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	59,723.00	91,736.00	-32,013.00	-0.35	Obligaciones financieras Largo Plazo	35,500.00	55,000.00	-19,500.00	
					TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	35,500.00	55,000.00	-19,500.00	
ACTIVO NO CORRIENTE					TOTAL PASIVO	59,429.70	121,575.00	-62,145.30	-0.51
Inversiones Permanentes	0.00	0.00	0.00	0.00	PATRIMONIO NETO				
Inmuebles, Maquinaria y Equipo (neto de depreciación)	251,251.00	277,872.00	-26,621.00	-0.10	Capital	202,260.80	202,260.80	0.00	0.00
Otros Activos			0.00	0.00	Reservas legales	10,000.00	10,000.00	0.00	
					Resultados acumulados	21,010.00	12,521.00	8,489.00	0.68
					Resultados del Ejercicio	18,273.50	23,251.20	-4,977.70	-0.21
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	251,251.00	277,872.00	-26,621.00	-0.10	Total Patrimonio Neto	251,544.30	248,033.00	3,511.30	0.01
TOTAL ACTIVO	310,974.00	369,608.00	-58,634.00	-0.16	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	310,974.00	369,608.00	-58,634.00	-0.16

Fuente: Estados Financieros

Empresa Frutos S.A.C

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES

Al 31 de diciembre del 2015 - 2016

(Expresado en Nuevos Soles)

	2016	2015	VARIACIÓN-Horizontal	
			Aumento-disminución	
			S/.	%
VENTAS NETAS	130,000.00	147,200.00	-17,200.00	88.32
Costo de Ventas	- 98,380.00	-109,400.00	11,020.00	89.93
UTILIDAD BRUTA	31,620.00	37,800.00	-6,180.00	83.65
Gastos de Administración	5,200.00	3,800.00	1,400.00	136.84
Gastos de Ventas	1,500.00	1,254.00	246.00	119.62
Total gasto de operación	6,700.00	5,054.00	1,646.00	132.57
UTILIDAD DE OPERACIÓN	31,100.00	32,746.00	-1,646.00	94.97
Otros ingresos y egresos				
ingresos financieros				
Ingresos Financieros No Gravados	547.00	850.00		
ingresos varios				
Gastos financieros			0.00	
Ingresos Financieros Gravados			0.00	
Gastos varios	-5,542.00	-380.00		
Cargas Excepcionales				
Total otros ingresos y egresos				
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	26,105.00	33,216.00	-7,111.00	78.59
Impuesto a la Renta	- 7,831.50	- 9,964.80	2,133.30	78.59
UTILIDAD DEL NETA	18,273.50	23,251.20	-4,977.70	78.59

Fuente: Estados Financieros



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: *Sotero Montero Alberto*
 Institución donde labora : *Universidad César Vallejo*
 Especialidad :
 Instrumento de evaluación : *Guía de Observación*
 Autor (s) del instrumento (s) : *Heissel Laurent Morales Rabanal*

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						45

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

45

Tarapoto, 01 de Diciembre de 2017


 MS. SC. ALBERTO SOTERO MONTERO
 COB. 1279

Sello personal y firma

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: *Sotero Montero Alberto*
 Institución donde labora : *Universidad César Vallejo*
 Especialidad :
 Instrumento de evaluación : *Lista de Cotejo*
 Autor (s) del instrumento (s) : *Heissel Laurent Morales Rabanal*

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN
MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

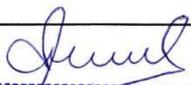
(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 45

Tarapoto, 01 de Diciembre de 2017



 MS. SC. ALBERTO SOTERO MONTERO
 COB 1279

Sello personal y firma

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Ortvedo Cueva Omar
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo DTP
 Especialidad : Finanzas
 Instrumento de evaluación : Guía de Observación
 Autor (s) del instrumento (s): Heissel C. Morales Rabunal

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

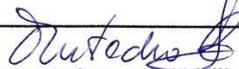
CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 48 cepto para aplicación

Tarapoto, 01 de Diciembre de 2017



Mg. Omar Ivan Urtecho Cueva
CPC. N° 02 - 003427

Sello personal y firma

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: *Urtecho Cueva Omar*
 Institución donde labora : *Universidad Cesar Vallejo DTP*
 Especialidad : *Finanzas*
 Instrumento de evaluación : *Lista de Costos*
 Autor (s) del instrumento (s) : *Heissel L. Morales Rabsanal.*

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN
MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					Y
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					Y
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				Y	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				Y	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					Y
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad					Y
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

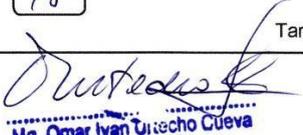
III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

apto para aplicarse

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 01 de Diciembre de 2017



Mg. Omar Ivan Urtecho Cueva
 CPC. N° 02 - 003427

Sello personal y firma

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Jhon Bautista Fasabi
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : _____
 Instrumento de evaluación : Guía de Observación
 Autor (s) del instrumento (s): Heissel Laurent Morales Rabanal

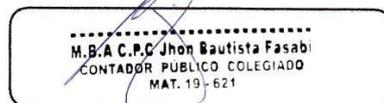
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN
MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD
PROMEDIO DE VALORACIÓN: 48

Tarapoto, 01 de Diciembre de 2017



Sello personal y firma

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Jhon Bautista Fasabi
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : _____
 Instrumento de evaluación : Lista de Cotejo
 Autor (s) del instrumento (s): Heissel Laurent Morales Rabanal

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Sistema de costos por órdenes de producción y rentabilidad					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 48

Tarapoto, 01 de Diciembre de 2017

.....
 M.B.A.C.P.C Jhon Bautista Fasabi
 CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO
 MAT. 19 - 621

Sello personal y firma

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo Heissel Laurent Morales Rabanal, identificado con DNI N° 70992670, egresado de la Escuela Profesional de Contabilidad de la Universidad César Vallejo, autorizo (X) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Sistema de costos por órdenes de producción de arroz chaufa para sincerar la rentabilidad de la empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto, año 2016"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



 FIRMA

DNI: 70992670

FECHA: 06 de Diciembre del 2017

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 08 Fecha : 12-09-2017 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, Rubén Chong Rengifo, docente de la Facultad de Ciencias Empresariales y Escuela Profesional de Contabilidad de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) de la tesis titulada "Sistema de costos por órdenes de producción de arroz chaufa para sincerar la rentabilidad de la empresa Frutoz S.A.C., Tarapoto, año 2016", de la estudiante Heissel Laurent Morales Rabanal, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 30 de Noviembre del 2017



Mg. Rubén Chong Rengifo

 Firma

Mg. Rubén Chong Rengifo

DNI: 01123216

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------