

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA DE CONTABILIDAD



**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES EN LA
EMPRESA FORMULARIOS CONTINUOS ROSARIO E.I.R.L PARA
DETERMINAR SU RENTABILIDAD DEL PERIODO 2016**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE

CONTADOR PÚBLICO

AUTORAS

CARMEN DEL ROSARIO MECHAN MENDOZA

MARGARITA YULEISI RIMARACHÍN SUÁREZ

ASESOR

MGTR CÉSAR AUGUSTO TORRES GÁLVEZ

Chiclayo, 2019

DEDICATORIA

Dedicado a Dios todopoderoso y nuestros padres porque a través de ellos nos concedió la vida en este mundo.

A nuestra madre por su innegable amor y confianza

A nuestro padre por enseñarme con el ejemplo a vivir una vida de justicia y moral.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a nuestros padres por el apoyo moral y económico que siempre nos brindaron en el transcurso de cada año de nuestra carrera profesional.

A nuestro asesor Mgtr. Torres Gálvez Cesar Augusto, quien con sus enseñanzas y consejos hicieron posible la realización de esta tesis.

RESUMEN

La supervivencia de toda empresa no solo dependerá que el gerente y los trabajadores conozcan el desarrollo del proceso de producción de los productos, sino también el costo de cada uno de sus productos vendidos para que la gerencia pueda tomar mejores decisiones, y ello, se logrará a través de un sistema de costeo.

Tal es el caso, de la empresa Formularios Continuos Rosario E.I.R.L, al calcular su costos de manera empírica no permite saber el costo real de sus productos, por eso se tiene como problema determinar la rentabilidad de sus 41 productos gráficos, de esta manera el gerente obtendrá información oportuna, verificable y objetiva para una eficiente gestión; el objetivo principal es diseñar un sistema de costos por órdenes en la empresa para conocer su margen de contribución de los productos. El presente trabajo explica lineamientos básicos para el diseño de un sistema adecuado a las características de cada empresa, así como la importancia de su diseño y uso, como un aporte que beneficiará a la empresa.

Así mismo, el tipo de investigación es aplicada; el diseño de investigación es no experimental transaccional descriptivo simple. Para ello, se diseñó un sistema de costos por órdenes de acuerdo al giro del negocio de la empresa, se realizó un flujograma para cada uno de sus productos, se determinó los elementos que incurren en el proceso de fabricación, también se determinó el costo de los productos fabricados por unidad y por orden de producción y conocer el costo de los productos vendidos, para saber la utilidad o pérdida en el periodo respectivo.

Finalmente, la empresa supo que obtenía ganancias en 35 productos y pérdida en 6 productos, tales son: - 38% en boletas de ventas pequeñas estándar, -18% boletas de ventas pequeñas a rayas, -13% guías de remisión medianas estándar, -14% guías de remisión medianas a rayas, -42% planillas tamaño grande y volantes complejos -14%.

Palabras claves: costos, sistemas de costos por órdenes, rentabilidad, empresa.

ABSTRACT

The survival of every company will not only depend on the manager and the workers knowing the development of the production process of the products, but also the cost of each of their products sold so that management can make better decisions, and this will be achieved Through a costing system.

Such is the case, the company Rosario EIRL Continuous Forms, when calculating their costs empirically does not allow to know the real cost of their products, that is why it is a problem to determine the profitability of its 41 graphic products, in this way the manager You will obtain timely, verifiable and objective information for efficient management; The main objective is to design a system of costs by orders in the company to know its margin of contribution of the products. This paper explains basic guidelines for the design of a system appropriate to the characteristics of each company, as well as the importance of its design and use, as a contribution that will benefit the company.

Likewise, the type of research is applied; The research design is non-experimental transactional descriptive simple. For this purpose, a system of cost per order was designed according to the company's business turnover, a flow chart for each of its products was determined, the elements involved in the manufacturing process were determined, the cost of The products manufactured per unit and order of production and know the cost of the products sold, to know the profit or loss in the respective period.

Finally, the company learned that it made profits on 35 products and lost on 6 products, such as: -38% on standard small sales tickets, -18% small striped sales tickets, -13% standard medium referral guides, -14 % medium striped reference guides, -42% large size sheets and complex fliers -14%.

Keywords: costs, order cost systems, profitability, company.

Índice

Dedicatoria

Agradecimiento

Resumen

Abstract

I. Introducción.....	11
II. Marco teórico.....	13
2.1. Antecedentes del problema.....	13
2.2. Bases teóricas científicas	17
III. Metodología.....	30
3.1. Tipo y nivel de investigación.....	30
3.2. Diseño de investigación.....	30
3.3 Población, muestra y muestreo	30
3.4. Criterios de Selección.....	30
3.5. Operacionalización de variables	31
3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	32
3.7. Procedimientos.....	32
3.8 Técnica de procesamientos de datos	32
3.9. Matriz de consistencia	33
3.10. Consideraciones éticas.....	34
IV. Resultados y discusión.....	34
V. Conclusiones.....	92
VI. Recomendaciones.....	93
VII. Lista de referencias.....	94
VIII. Anexos	101

Índice de tablas

Tabla N° 1. Operacionalización de variables.....	31
Tabla N° 2. Matriz de consistencia.....	33
Tabla N° 3. Descripción de la elaboración de revistas y catálogo.....	35
Tabla N° 4. Descripción de la elaboración de tarjetas de presentación.....	36
Tabla N° 5. Descripción de la elaboración de comprobantes de pago.....	37
Tabla N° 6. Descripción de la elaboración de boletas de ventas	38
Tabla N° 7. Descripción de la elaboración de guías de remisión.....	38
Tabla N° 8. Descripción de la elaboración de almanaques.....	39
Tabla N° 9. Descripción de la elaboración de planillas.....	40
Tabla N° 10. Descripción de la elaboración de volantes.....	41
Tabla N° 11. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas simples pequeñas (colores).....	45
Tabla N° 12. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas simples pequeñas (colores).....	46
Tabla N° 13. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas simples medianas (colores).....	46
Tabla N° 14. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas simples medianas (escala de grises).....	47
Tabla N° 15. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas simples grandes (colores).....	48
Tabla N° 16. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas simples grandes (escala de grises).....	48
Tabla N° 17. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos pequeños (colores).....	49
Tabla N° 18. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos pequeños (escala de grises).....	50
Tabla N° 19. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos medianos (colores).....	50

Tabla N° 20. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos medianos (escala de grises).....	51
Tabla N° 21. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos grandes (colores).....	52
Tabla N° 22. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos grandes (escala de grises).....	53
Tabla N° 23. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos pequeños (colores).....	54
Tabla N° 24. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos pequeños (escala de grises).....	55
Tabla N° 25. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos medianas (colores).....	56
Tabla N° 26. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos medianas (escala de grises).....	57
Tabla N° 27. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos grandes (colores).....	58
Tabla N° 28. Materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos grandes (escala de grises).....	59
Tabla N° 29. Materiales para la elaboración de tarjetas de presentación simples (colores).....	59
Tabla N° 30. Materiales para la elaboración de tarjetas de presentación simples (escala de grises).....	60
Tabla N° 31. Materiales para la elaboración de tarjetas de presentación simples (colores).....	60
Tabla N° 32. Materiales para la elaboración de tarjetas de presentación simples (escala de grises).....	61
Tabla N° 33. Materiales para la elaboración de tarjetas de presentación complejos (colores).....	61
Tabla N° 34. Materiales para la elaboración de tarjetas de presentación complejos (escala de grises).....	62
Tabla N° 35. Materiales para la elaboración de facturas medianas estándar.....	63

Tabla N° 36. Materiales para la elaboración de facturas medianas a rayas.....	64
Tabla N° 37. Materiales para la elaboración de facturas grandes a estándar.....	65
Tabla N° 38. Materiales para la elaboración de facturas grandes a rayas.....	65
Tabla N° 39. Materiales para la elaboración de boletas de venta pequeñas estándar.....	66
Tabla N° 40. Materiales para la elaboración de boletas de venta pequeñas a rayas.....	67
Tabla N° 41. Materiales para la elaboración de boletas de venta medianas estándar.....	67
Tabla N° 42. Materiales para la elaboración de boletas de venta medianas a rayas.....	68
Tabla N° 43. Materiales para la elaboración de guías de remisión medianas estándar.....	69
Tabla N° 44. Materiales para la elaboración de guías de remisión medianas a rayas.....	70
Tabla N° 45. Materiales para la elaboración de guías de remisión grandes estándar.....	71
Tabla N° 46. Materiales para la elaboración de guías de remisión grandes (escala de grises).....	72
Tabla N° 47. Materiales para la elaboración de almanaques medianos N° 15.....	72
Tabla N° 48. Materiales para la elaboración de almanaques medianos N° 20.....	73
Tabla N° 49. Materiales para la elaboración de las planillas tamaño grande.....	74
Tabla N° 50. Materiales para la elaboración de volantes simples.....	74
Tabla N° 51. Materiales para la elaboración de volantes complejos.....	75
Tabla N° 52. Cálculo de horas extras.....	78
Tabla N° 53. Planilla de remuneraciones mensual.....	78
Tabla N° 54. Costo por tiempo trabajado.....	79
Tabla N° 55. Gastos indirectos de fabricación mensuales.....	80
Tabla N° 56. Costos indirectos de fabricación.....	81
Tabla N° 57. Mantenimiento mensual.....	82
Tabla N° 58. Distribución de los costos de producción por millar.....	83
Tabla N° 59. Producción mensual.....	83
Tabla N° 60. Estado de resultados.....	87
Tabla N° 61. Estado de resultados consolidado.....	89

Índice de figuras

Figura 1. Revistas y catálogos.....	34
Figura 2. Tarjetas de presentación.....	36
Figura 3. Comprobantes de pago.....	37
Figura 4. Almanagues.....	39
Figura 5. Planillas.....	40
Figura 6. Volantes.....	41
Figura 7.Elaboración de catálogos y revistas.....	42
Figura 8. Elaboración de tarjetas de presentación.....	42
Figura 9. Elaboración de comprobantes de pago.....	43
Figura 10. Elaboración de almanagues.....	43
Figura 11. Elaboración de planillas.....	44
Figura 12. Elaboración de volantes.....	44

I. Introducción

En los últimos años, el sector de editoriales y artes gráficas a raíz de la globalización ha logrado tener un arduo desarrollo como consecuencia de la tecnificación que han tenido las empresas de diseño e impresión. Estas últimas nunca habían sido consideradas como una empresa manufacturera, pero a raíz de todos estos cambios se considera hoy en día una industria. Sus inversionistas han buscado tecnificarse por la demanda de nuevos servicios como son la impresión de libros, afiches, otros gráficos y papelería. Las imprentas han buscado nuevos nichos de desarrollo como son la publicidad y etiquetas. (Guillermo, L, 2004).

Según la Revista Gestión (2015) en el Perú, el sector de artes gráficas está experimentando un importante crecimiento, originando que los fabricantes y proveedores quieran obtener equipos gráficos para ingresar al mercado digital. Añade que la era digital impacta en todos los rubros, haciendo que los mercados sean cada vez más competitivos, tal es el caso del sector de impresión, en el cual se impulsarán más de 100 billones de páginas impresas tradicionalmente (offset) a páginas impresas en digital en los próximos tres años.

Por todo esto, brindar estos servicios de impresión la empresa debe incurrir en costos, por la tanto, surge una necesidad de aplicar un sistema de costos adecuado a las actividades que realizan las empresas de servicios, el cual nos lleve a conocer el costo del producto o servicio. Gonzáles (2014) indica que la idea medular de costear es saber si ganamos o perdemos con el negocio o actividad que realizamos y en la simpleza de esta frase recae su mayor virtud, la hace accesible y aplicable. Accesible, dado que nace en una lógica que todos reconocemos y es que el negocio debe ser rentable (si no, no será viable en el tiempo) y aplicable porque dado un nivel de ventas, al calcular el costo de la misma de inmediato, sabré si generé margen o no.

En Chiclayo, Formularios Continuos Rosario E.R.I.L es una imprenta especializada en la elaboración de productos gráficos, no cuenta con ningún sistema de costeo, por ende, no lleva un control continuo del costo de la Materia Prima, la Mano de Obra y los Costos Generales de Fabricación con la finalidad de obtener el costo total y unitario de los productos gráficos que elabora.

Por eso se tiene como objetivo general diseñar un sistema de costos por órdenes en la empresa Formularios Continuos Rosario EIRL para determinar su rentabilidad del periodo 2016. Para el desarrollo del problema se tiene como objetivos específicos descripción de los procesos de producción, determinar los costos de materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación utilizada en la fabricación de productos por órdenes de producción, conocer el costo de los productos fabricados por unidad y por orden de producción e identificar el costo de los productos vendidos para determinar la utilidad o pérdida en el periodo respectivo.

La propuesta está basada en la siguiente hipótesis: si se propone diseñar un sistema de costos por órdenes en la empresa Formularios Continuos Rosario EIRL, permitirá determinar su rentabilidad del periodo 2016.

Por tal motivo, este estudio dará a conocer los efectos positivos que genera para la empresa, permitiendo a la gerencia obtener información necesaria y precisa para la toma de decisiones, el cual contribuirá a mejorar la rentabilidad económica.

En ese sentido, la investigación ha sido estructurado de la siguiente manera: Introducción, marco teórico, donde se aborda los antecedentes de estudio y bases teóricas, metodología, el cual se explica el tipo de investigación, el diseño de investigación asumida, la población muestral, los métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos así como las técnicas de procesamiento de datos; resultados y discusión, en este se realiza los hallazgos que se obtuvo de la investigación, se presenta la discusión; conclusiones y recomendaciones; finalmente las referencias bibliográficas y los respectivos anexos.

II. Marco teórico

2.1. Antecedentes del problema

Al indagar fuentes bibliográficas relacionadas con el presente trabajo de investigación, se han encontrado las siguientes tesis, de las cuales se han revisado y analizado las siguientes:

En la Universidad Privada Atenor Orrego (2013) las autoras Aguilar Luján, Karen Marite y Carrión Robles, Jackelin Genara en su tesis denominada *Aplicación de un sistema de costos por órdenes para optimizar el uso de los recursos en la empresa fábrica de sueños SAC Trujillo 2013* concluye que el diagnóstico realizado a la empresa permitió evidenciar los insuficientes procedimientos en el control de los materiales y recursos empleados para la producción de colchones, ante estos problemas se propuso la aplicación de un sistema de costos por órdenes, para mejor planeamiento y mayor control, quedando como base para posteriores órdenes de pedido.

En este aspecto el uso de un sistema de costos en las compañías es una herramienta eficiente y útil, porque permite a la gerencia brindar la información necesario de los costos y gastos que incurre en todo proceso productivo de la organización, y también para el buen uso de los recursos que se emplean en cada producción y poder tomar buenas decisiones en la empresa.

En la Universidad Politécnica Salesiana en el año 2014, la autora Sonia Patricia Santos Sagbay realizo su tesis denominada *Propuesta de un sistema de contabilidad de costos por órdenes de producción y su impacto en las finanzas en la empresa manufacturera INSUDECOR CÍA* manifiestan que la empresa maneja una contabilidad general, pero debería complementarse con una contabilidad de costos, pues actualmente en los costos de producción no se cuantifican adecuadamente los costos indirectos de fabricación, pues existe un desconocimiento de la metodología para llevar a cabo un sistema de costeo. Los resultados del análisis de sus indicadores financieros, permite identificar problemas de liquidez y eficiencia operativa en cuentas por cobrar y pagar, lo que genera un incremento en sus niveles de endeudamiento externo; los niveles de rentabilidad neta

son mayormente apreciables en el periodo de mayo 2014 pues existente un resultado favorable del 6%, frente a un 1,3% del periodo de mayo 2013 según los resultados obtenidos.

En la Universidad Privada Antenor Orrego (2013); los autores Valderrama Cabrera Mirna Lizet y Saldaña Salcedo Karen Gisella en su tesis *Implementación de un sistema de costos por órdenes específicas para la toma de decisiones en la Empresa Oshiro y Valverde ingenieros S.A. de la ciudad de Trujillo periodo enero - febrero 2013* dado los resultados obtenidos se recomienda implementar el área de costos dentro del departamento de contabilidad con el diseño del sistema de costos por órdenes específicas, para establecer herramientas que sirvan de ayuda en la toma de decisiones gerenciales y asimismo capacitar al personal del área de costos en el manejo y control de los mismos de tal manera puedan proporcionar una información real y oportuna a la gerencia para una mejor toma de decisiones. Realizar los seguimientos respectivos en cuanto al sistema de costos por órdenes específicas e incidir en la mejora continua según sean sus nuevas necesidades.

Por lo que se concluye que el fin primordial de un sistema de contabilidad de costos es recolectar datos sobre los costos de producción y conocer los precios de cada unidad de fabricación. Al obtener estos datos de apoyo distribuyen los recursos de la empresa para cumplir con las metas organizacionales, puesto que los recursos son limitados deben basarse en datos de costos al decidir las acciones que proporcionarían rendimientos óptimos y eficientes para la empresa.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador (2015); el autor Peñafiel Piedra Luis David en su tesis *Propuesta de un Sistema de Costos por Órdenes de Producción, en la empresa de productos Químicos Biodegradables Proquipac* manifiestan que al culminar el diseño de la estructura de costos por órdenes de producción en Proquipac, los resultados obtenidos son útiles para su implementación para conocer el costo de cada bien producido y así un margen de utilidad real. Asimismo, se determinó mediante los formatos y

registros, un control sobre los materiales que adquiere la empresa, con el objetivo de realizar una selección de los proveedores a otros precios sin afectar la calidad.

En consecuencia, la empresa no contaba con ningún sistema de costeo que le permita determinar el costo real de sus productos químicos, al implementar este sistema se pueden evidenciar los costos del proceso de producción y de esta manera obtener una información precisa para la toma de decisiones.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador (2016); la autora Álvarez Villareal Jeniffer Natalia en su tesis *Propuesta de un Sistema de Costos por Órdenes de Producción para la empresa Samec Cía. LTDA., ubicada en Quito* indican en el diagnóstico situacional se observó la inexistencia de políticas, normas orientadas a la optimización de recursos de la producción, procedimientos de adquisición, transferencias, asignación de mano de obra y determinación de costos indirectos de fabricación. Aplicar de manera integral el sistema de costeo propuesto con todos sus elementos, esto es formularios, registros contables, análisis de variaciones, procedimientos y elaboración de informes; para alcanzar el éxito en la aplicación de la propuesta todo el personal involucrado debe comprometerse y concienciar que su incumplimiento ocasiona efectos económicos, financieros y tributarios.

Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (2014); el autor Cumpa Llagas Anthony Bany, en su tesis *Propuesta del Sistema de Costeo por Órdenes frente a la gestión estratégica en confecciones Astrid Chiclayo 2014* se concluye que la empresa textil se evidenció la falta de implementación de contabilidad de costos no permitiendo llevar un adecuado control de sus costos de producción, pero se comprobó que con el sistema de costeo ayuda a la empresa a saber que costos incurren en su proceso de producción y a la vez mejorar su utilidad, obteniendo información más precisa la cual le permita ser más competitivo en el mercado.

Universidad Privada Antenor Orrego (2013); los autores Florián Gutiérrez Walter Noé y Fernández Mendoza Carlos Eduardo, en su tesis *Sistema de Costos por Órdenes en la*

fijación de precios y control de recursos en la empresa Corporacion Wamatray SAC en la ciudad de Trujillo periodo enero – julio 2013 la tesis citada señala que aplicar el sistema de costos permite sincerar el costo del servicio total actual, al costo del servicio propuesto, así como el costo por cada una de las unidades en servicio, así mismo determinar los precios con el sistema actual y el sistema propuesto. Los resultados luego de aplicar la variable independiente permiten obtener información más real y confiable, los mismos que hacen a la empresa en estudio tomar mejores decisiones, recomendando su aplicación o puesta en marcha.

Por ello, muestra que la empresa al aplicar el sistema de costos por órdenes le permitió saber con exactitud los costos incurridos en los procesos de producción, por ende, contribuirá en el control de la producción para incidir en los indicadores que permitirán conocer la rentabilidad por cada producto que se han obtenido en las órdenes de fabricación y de comercialización.

Universidad Privada Antenor Orrego (2016); el autor Hernández Colina, Jefferson Joselito, en su tesis *Sistema de Costos de Producción y su influencia en la determinación del costo y precio de las comidas de la empresa el Paisa E.I.R.L., distrito de cusco, período agosto-octubre del 2016* en esta tesis se concluye que la empresa actualmente carece de un sistema de costos adecuado, que le permita un mejor control sobre los elementos del costo de producción, brindar información oportuna para la toma de decisiones y para generar más ganancia a través de la correcta fijación de precios. Los resultados obtenidos luego de aplicar el sistema de Costos, permitió determinar de forma precisa el costo de producción y precio actual de las comidas; así mismo, comparar el sistema en que se encontraba la empresa y el sistema propuesto, señalando las mejoras que se obtuvieron en el estado de resultados.

Universidad Autónoma del Perú (2016); el autor Vera Castro Jary Jim, 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*, manifiestan que mediante la

aplicación del sistema de costos por órdenes de trabajo se comprobó que mejoraría su rentabilidad de la empresa, siendo favorables en su margen bruto de utilidad ya que obteniendo un mejor control del proceso productivo se tomara decisiones que ayuden a maximizar la rentabilidad, de esta manera la producción se verá aumentada por el crecimiento de las ventas.

En consideración a lo anterior es necesario tener una buena implementación para poder realizar un buen análisis y uso de cada uno de las áreas de producción en la organización, asimismo poder realizar un buen uso de la materia prima, procurando alguna merma en la cual afectaría a la organización ya sea internamente y externamente en la fabricación del producto.

2.2. Bases teóricas científicas

2.2.1 Contabilidad de costos

Según Cuevas (2010) lo define:

“La contabilidad de costos desempeña un papel destacado en los informes financieros, pues los costos del producto o del servicio tienen una importancia significativa en la determinación del ingreso y en la posición financiera de toda organización. La asignación de los costos es, también, básica en la preparación de los estados financieros. En general, la contabilidad de costos se relaciona con la estimación de los costos, los métodos de asignación y la determinación del costo de bienes y servicios” (p.4).

Para Label, W. (2016) define:

“La contabilidad de costos es la técnica empleada para recoger, registrar y reportar la información relacionada con los costos y, con base en dicha información, decidir de manera óptima y adecuada relacionada con la planeación y el control de los mismos. Dicho de otra forma, similar, la contabilidad de costos es un sistema de información empleado por la empresa para determinar, registrar, controlar, analizar e interpretar toda la información relacionada con los costos de producción, distribución, administración y financiamiento de la entidad” (p.20)

2.2.2 Costos

Hongren, Datar & Rajan (2012) menciona:

“Los contadores definen el costo como un sacrificio de recursos que se asigna para lograr un objetivo específico. Un costo (como materiales directos o la publicidad) por lo general se mide como la cantidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes o servicios. Un costo real es aquel en que ya se ha incurrido (un costo histórico o pasado), a diferencia de un costo presupuestado, el cual es un costo predicho o pronostico (un costo futuro)” (p.27).

2.2.2.1 Costos de producción

Economía WS (2007) nos dice

“Al producir bienes o prestar servicios existen egresos denominados costos (alquiler de una fábrica, materia prima, sueldos, etc.). Los mismos pueden dividirse en dos grandes grupos, costos fijos y costos variables.

Uno de los objetivos más importantes de los costos es servir de base para el cálculo del valor de comercialización de un producto o servicio ya que éste se calcula como la suma del costo más el beneficio.

Por esta razón, conocer o estimar correctamente los costos de producción es una tarea fundamental a la hora de gestionar o planificar cualquier tipo de emprendimiento comercial.”

2.2.2.2 Costos de adquisición

Según Contadores & Empresa (2006) indica que:

“Los costos de adquisición de los inventarios, comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), los transportes, el almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición” (p.26).

2.2.2.3 Costo real

Sánchez (2009) define que un costo real “son aquellos que deberían consumirse en un proceso de producción en condiciones normales de eficiencia productiva. Asimismo, se relaciona con los costos unitarios de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación” (pg.1013).

2.2.2.4 Costo presupuestado

El costo presupuestado muestra la actividad pronosticada a futuro sobre una base de costo total y producción total. (Sánchez, 2009, pg. 103).

2.2.3 Clasificación de los costos

2.2.3.1 De acuerdo al volumen

2.2.3.1.1 Costos variables

Según el autor Sánchez (2009) define como “aquellos en los que el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen, o producción, dentro del rango relevante, en tanto que el costo unitario permanece constante” (pg.101).

2.2.3.1.2 Costos fijos

Para el autor Sánchez (2009) define que son “aquellos En los que el costo fijo total permanece constante, inalterable o no cambia en función de la producción, este hecho se cumple dentro de un rango relevante de producción (capacidad productiva de planta), mientras el costo fijo por unidad varía con la producción” (pg.101).

2.2.3.1.3 Costos mixtos

Para el autor Sánchez (2009) son “aquellos costos que tienen una parte de costos fijos y otra de costos variables, a lo largo de varios rangos relevantes de producción” (pg. 101).

2.2.3.2 De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto.

2.2.3.2.1 Costos directos

Zans (2014), nos afirma que los costos directos “son los que se pueden identificar fácilmente con un producto, proceso, departamento o actividad; por ejemplo, los materiales directos y la mano de obra directa para un producto específico son costos directos” (p. 41).

2.2.3.2.2 Costos indirectos

Según Berrio & Castrillón (2008) dice que “los costos directos son los que se identifican con una actividad, proceso, departamento o producto. Ejemplo: el salario del supervisor del departamento de mantenimiento es un costo directo a este departamento, el salario del médico cirujano es un costo directo a la actividad de cirugía” (p.14).

Rodríguez (2012), nos afirma que los “costos indirectos son también llamados Costos Indirectos del Servicio (C.I.S), de tal manera que se llaman indirectos “porque no forman parte material sino subjetiva del producto o servicio, pues son pagos y causaciones indispensables en el proceso de fabricación o prestación del servicio, siendo su participación importante en la conformación del costo de producción o de prestación de servicios” (p. 20).

Rojas (2007), nos afirma que el costo indirecto es el que “no se puede identificar con una actividad determinada. Ejemplo, el sueldo del supervisor del departamento de moldeo. Este es un costo directo para el departamento de moldeo e indirecto para el producto. La depreciación de la maquinaria existente en el departamento de terminado, este costo es directo para el departamento e indirecto para el producto” (p. 10).

2.2.4 Elementos de los costos

Según Sánchez (2009) los costos de producción en una empresa se dividen en:

2.2.4.1 Materia prima

Son los costos consumidos de materiales directos, los cuales son de vital importancia para la fabricación de un producto terminado. Estos costos representan un monto económico significativo respecto al costo del producto terminado” (p.98).

Según el autor Demetrio “las materias primas son componentes que sirven de base para la elaboración de un producto industrial, integrando ellas mismas el producto, pero las cualidades del producto son distintas a las cualidades de las materias primas que lo integran” (pg.125).

2.2.4.2 Mano de obra

“Son las remuneraciones consumidas y devengadas en un periodo expresadas en dinero, que reciben los trabajadores que fabrican el producto ya sea con sus manos o con herramientas. Cabe destacar que el trabajador emplea su esfuerzo físico y/o mental para elaborar el producto” (pg.98).

Por otro lado, Demetrio (2003) nos dice “está representada por la remuneración de los obreros que participan en la producción o también podríamos decir “es el esfuerzo desarrollado para transformar la materia prima” [...] (pg. 126).

2.2.4.3 Gastos de fabricación

Según Demetrio (2003) define que son “llamados también gastos indirectos, cargos directos, costos indirectos y gastos de producción. Se componen de los costos que no pueden identificarse o que no es conveniente intentar identificar, con unidades específicas del producto, o sea son aquellos gastos que se emplean en apoyar el proceso productivo sin intervenir directamente en él” (pg. 126).

Los gastos de fabricación pueden ser fijos o variables, de acuerdo con las oscilaciones con respecto al volumen de producción de una empresa industrial, estos pueden ser:

2.2.4.3.1 Gastos de fabricación variables

“Son aquellos que varían (aumentan o disminuyen) de acuerdo con el volumen de producción de una empresa. Los gastos variables pueden ser la fuerza matriz, los combustibles, lubricantes, etc. Es claro, por tanto, que, a mayor producción, mayor consumo, y a menor producción, menor consumo” (pg.130).

2.2.4.3.2 Gastos de fabricación fijos

“Son aquellos que permanecen constantes independientemente del volumen de producción, como ejemplos podemos enumerar: seguros, alquileres, depreciaciones y amortizaciones, sueldos y salarios indirectos e impuestos” (pg. 130).

2.2.5 Sistemas de costos

Gonzalo (2006) define el sistema de costos como “el conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos de costos con el objeto de determinar el costo unitario del producto fabricado, planear los costos de producción y contribuir con la toma de decisiones” (p.34).

Para escoger el sistema a utilizar depende de la naturaleza del proceso de manufactura y del tipo de información de costos que tiene la empresa.

2.2.5.1 Sistema de costos por procesos

Farfán (2000) define “el sistema de costos por procesos es un sistema efectivo para las empresas que utilizan métodos de producción con base en líneas de ensamble capaces de crear un flujo producto” (pg.210).

Para Gonzalo (2006) comente que “es aplicable a empresas que manufacturan bienes en proceso productivo de flujo continuo cuya serie es particularmente importante cuando el costo no puede ser identificado fácilmente con un lote de productos en particular” (pg.35).

2.2.5.2 Sistema de costos de productos conjuntos

Farfán (2000) Los costos de uno varios procesos que dan como resultado dos o más productos diferentes en forma simultánea. Estos costos no se pueden identificar o relacionar fácilmente con los productos obtenidos en forma simultánea, y estos no se pueden identificar o relacionar con los productos. Estos productos se clasifican en coproductos y subproductos.

2.2.5.3 Sistemas de costos por órdenes de producción

Según Farfán (2000) comenta que un sistema de costos por órdenes de producción que se lleva en empresas donde cada producto se fabrica de acuerdo lo que solicite el cliente. Este procedimiento de control se aplica en empresa que fabrican sus productos por pedido y también en aquellas en las que se puede separar los costos de materia prima, mano de obra en cada orden de fabricación.

Según Gonzalo (2006) manifiesta que las empresas de artes gráficas, de construcción, contratistas de construcción, contratistas de cerrajería, fabricantes de calzado y de mueble, pueden trabajar sobre la base de un proyecto u orden e identificar los costos de acuerdo con esa orden. Este sistema se conoce también con el nombre de sistema de costos por órdenes de producción” (pp.34-35)

2.2.5.3.1 Ventajas del sistema de costos por órdenes de producción

El autor Farfán (2000) manifiesta las siguientes ventajas:

- Dar conocer con todo detalle el costo de producción de cada orden de producción básicamente el costo directo.
- Se sabe el valor de producción en proceso sin necesidad de estimar, ni de efectuar inventarios físicos.
- Esta ventaja es correlativa de las anteriores, pues se conoce con todo detalle el costo de producción, por lo tanto, será fácil hacer estimaciones futuras en base en los costos.
- Al conocerse el valor de cada producto, lógicamente se puede saber la utilidad o perdida bruta de cada uno de ellos.

- Mediante este procedimiento es posible controlar las operaciones aun cuando se presenten multiplicidad de producciones, diferentes entre sí, como una mueblería que produce mesas, sillas, roperas, etc. (p. 189)

2.2.5.2 Desventajas del sistema de costos por órdenes de producción

El autor Farfán (2000) manifiesta las siguientes desventajas:

- Su costo administrativo es alto a causa de la gran minucia que se requiere para obtener los datos en forma detalla.
- En virtud de esa labor meticulosa, se requiere mayor tiempo para precisar los costos de producción, razón por la cual los que se proporcionan a la dirección posiblemente resulten extemporáneos.
- Existen ciertas dificultades cuando, sin terminar totalmente la orden de Producción, es necesario hacer entregas parciales, ya que el costo total de la Orden se obtiene hasta el final del periodo de producción. (p.189).

2.2.5.3 Siete pasos para lograr un costeo por órdenes

Según Horngren, (2012) menciona los siguientes pasos:

1. Identificar la orden de trabajo que sea el objeto de costo elegido.
2. Identificar los costos directos de la orden de trabajo.
3. Seleccionar las bases de aplicación de costos que habrán de usarse para asignar los costos indirectos.
4. Identificar los costos indirectos asociados con cada base de aplicación de costos.
5. Calcular la tasa por unidad de cada base de aplicación del costo usada para asignar los costos indirectos a la orden de trabajo.
6. Calcular los costos indirectos asignados a la orden de trabajo.
7. Calcular el costo total de la orden de trabajo, sumando todos los costos directos e indirectos.

2.2.6 Hoja de costos

La forma más sencilla de hacer este seguimiento de órdenes de producción es llenar una hoja de costos al empezar cada orden de trabajo y nombrar un responsable de esta. Esta hoja de costos debe acumular el total de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación invertido en cada orden. (Farfán, 2000, pg. 188).

Esta información que contiene la Hoja de costos sirve para respaldar las cuentas de productos en proceso, productos terminados y el costo de ventas. (Gonzalo, 2006).

2.6.1 Contenido de la hoja de costos

- N° de la hoja que debe ser igual al de la orden de producción.
- Detalle del proceso de fabricación indicando las características y cantidad del producto o lote de producción.
- Fecha de comienzo y fecha de término para fabricar el pedido.
- Detalle de la MPD empleada en la fabricación del pedido de acuerdo a las requisiciones emitidas durante el proceso de fabricación.
- Detalle de la MOD aplicada en el proceso de fabricación de acuerdo con la nómina de trabajo directo registrada en el libro de remuneraciones
- Resumen de los costos de fabricación incorporados al producto, de acuerdo con el mayor de gastos de fabricación.
- Determinación del costo unitario para cada artículo del producto fabricado. (ANEXO 2).

2.2.2 Rentabilidad

2.2.2.1 Definición

Faga y Ramos (2006) define que

La rentabilidad es sinónimo de ganancia, utilidad, beneficio. Se trata de un objetivo válido para cualquier empresa, ya que a partir de la obtención de resultados positivos ella puede mirar con optimismo no sólo su presente, que implica la supervivencia, sino también su futuro: es decir, el desarrollo de la organización en el tiempo.

Con esta perspectiva, la rentabilidad asegura el presente empresarial, el aquí y el ahora, y al mismo tiempo provee a su desarrollo futuro.

Los elementos componentes de la rentabilidad son básicamente el precio de venta (recompensa por comercializar un producto) y el costo (sacrificio que hay que hacer para fabricar y vender ese producto).

Como consecuencia de la concurrencia de ambos factores, precio de venta y costo se obtiene el resultado, que para respetar el criterio de rentabilidad debiera ser positivo, aunque muchas veces no lo sea [...] (p.12).

2.2.2.2 Importancia de la rentabilidad

Fernández (2013) señala que

“Es tan importante como el precio, el costo de producción o el volumen de ventas. De ella depende la sustentabilidad y la posibilidad de crecer de cualquier empresa. Pero a menudo su cálculo se simplifica y se toman decisiones equivocadas. Se trata del margen de rentabilidad, una variable clave en la que se pone en juego tanto la liquidez de las empresas, como la posibilidad de perder o ganar participación de mercado.

Ser rentable es el objetivo implícito de todo negocio, algo que implica tener precios por encima de los costos de producción y comercialización, incluyendo impuestos e intereses. Y es sabido que no se puede mejorar lo que no se mide. En este caso, la medición puede hacerse respecto de diversas variables de la empresa, pero cuando se trata de hacer correcciones en el margen, necesariamente se deberá tener en cuenta la realidad del mercado [...]. Es muy importante seguir de cerca la rentabilidad de la empresa, porque los negocios van evolucionando, la situación económica y política del país también, y todos los cambios, mejoras y alteraciones que solicitan los clientes cuando compran un producto afectan la rentabilidad. Por eso es preciso estar atentos a su evolución y medirla constantemente; una tarea que, en nuestro caso, realizamos cada tres meses”, cuenta Lisandro Peruzzo, gerente Comercial de Sensor Tecnología, una firma de la localidad santafesina de Totoras, que fabrica equipos electrónicos para automatización [...] (párr.1-2-3).

2.2.2.3 Rentabilidad por producto

Como menciona la Nación PM (2012):

“En estos casos, es muy común que los beneficios o ganancias de unos cuantos productos queden ocultos por las pérdidas de otros. Para poder ejecutar un análisis de rentabilidad objetivo que evite este sesgo o “enmascaramiento” de rentabilidades de cada producto dentro de su línea, cuyo fundamento se encuentra en el análisis del punto de equilibrio en el sentido que supone que todos los productos son una gran unidad, truco que hace posible la comparación con otras líneas y obviamente entre los mismos productos que forman parte de la propia línea” (p.1).

$$\text{Rentabilidad por producto} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Costo}}$$

Según Rafa, G. (2017), nos indica como “analizar la rentabilidad de cada uno de tus productos o servicios:

1. Si el margen de contribución del producto es positivo, permite absorber el coste fijo y generar un margen para la utilidad o ganancia esperada. Cuanto mayor sea el margen de contribución, mayor será la utilidad o ganancia de ese producto.
2. Cuando el margen de contribución del producto es igual al coste fijo asociado al mismo, no deja margen para la ganancia por lo que se considera que la empresa está en el Punto de equilibrio (Ni gana, ni pierde desde el punto de vista económico, pero habrá que analizar la rentabilidad social, estratégica de la empresa, el coste de oportunidad etc.)
3. Si el margen de contribución no alcanza para cubrir los costes fijos, la empresa debe tomar medidas a medio plazo para mejorar la rentabilidad (por ejemplo: aumentar las ventas, aumentar el precio etc.)

4. Cuando el margen de contribución es negativo, es decir, y los costes variables son superiores al precio de venta, necesariamente la empresa debe prescindir de ese producto.” (pg.1)

2.2.2.3.1 Producto

Según Pérez, D. y Pérez, I. (2006) define que “un producto es “cualquier bien material, servicio o idea que posea un valor para el consumidor y sea susceptible de satisfacer una necesidad” (p.7).

Para Muñoz (s.f) manifiesta que “un producto es cualquier cosa que es posible ofrecer a cualquier cosa que sea un mercado para su atención, su adquisición, su empleo o su consumo y que podría satisfacer un deseo o una necesidad.” [...] (pg.1).

2.2.2.4 Utilidad bruta de gestión

2.2.2.4.1 Utilidad bruta

Según los autores Polimeni, Fabozzi, Adelber & Cole (1994) define que la “utilidad bruta algunas veces denominada margen bruto, es el exceso de la venta sobre el costo de las ventas. Esta difiera del margen de contribución, el cual es el exceso de las ventas sobre todos los costos variables, incluidos los costos variables de manufactura, ventas y administrativos” (p.800).

2.2.2.4.2 Cambio en la utilidad bruta

Como menciona Polimeni et al. (1994) y otros autores:

“Al analizar el cambio en la utilidad bruta, pueden hacerse una comparación entre las operaciones presupuestadas y reales del presente año o entre las operaciones reales del año anterior y del presente año. Cuando un presupuesto se elabora en forma cuidadosa, por lo general es preferible comparar lo real con el presupuesto por cuanto mide mejor el desempeño en términos de lo que realmente se logra con lo que debe lograrse. Las principales causas de una diferencia de utilidad bruta son los cambios en los precios de venta, volumen de venta, los costos, la

mezcla de productos siempre y cuando los productos múltiples sean sustitutos entre sí (p. 800).

2.2.2.4.3 Gestión

Según Giménez (2001) afirma que “la gestión se enfoca en el análisis costo-utilidad- volumen; el modelo de costeo directo o variable y la adaptación de decisiones; el sistema y la gestión presupuestaria; el planeamiento y control; etcétera. Este sistema introdujo dos principios fundamentales: 1) los centros de costos como base para el control y costeo de los productos. 2) Resalto el diferente comportamiento de los costos fijos y delos variables” (p.8).

2.2.2.5 La contabilidad de costos inscrita en la contabilidad de gestión

Giménez (2001) señala que “es un sistema de información acerca de la actividad productiva de la empresa, que es relevante y oportuno para la planificación y control exigidos por su gestión en sus distintos niveles” (p.10).

2.2.2.6 El control de gestión

Giménez (2001) menciona que:

“Es un proceso mediante el cual la dirección de cualquier ente procura asegurarse que sus actividades se ajusten a lo planeado, a las metas fijas y a las políticas establecidas. El punto de partida para ejercitarlo es el planeamiento estratégico, proceso que consiste en decidir, en base a información básicamente externa (estudios de mercados, estimativos de costos, evolución de las tecnologías y otros elementos) los objetivos de la organización; las fuentes de los recursos a obtener; las políticas que han de presidir la adquisición, el uso y la distribución de tales recursos; las políticas de comercialización, de recursos humanos, financieros; la elección de nuevas líneas de productos; etc. Los sistemas de control de gestión constituyen un sostén, un soporte para el cumplimiento de las funciones propias de la dirección” (pp. 30-31).

III. Metodología

3.1. Tipo y nivel de investigación

El presente trabajo de investigación se asumió como: investigación aplicada. Según Rojas, E (s.f). manifiesta que esta investigación le interesa que los resultados obtenidos tengan utilidad práctica inmediata sobre la sociedad. (pg. 120).

Es por ello que se aplica esta investigación ya que se realizan observaciones directas en el campo, se recolecta información para tratar de solucionar un problema práctico generando un menor aporte.

3.2. Diseño de investigación

Atendiendo a la naturaleza de la investigación el diseño asumido en el siguiente estudio es: No Experimental Transaccional – Descriptiva Simple, dado que es una investigación sistemática y empírica en la que las variables no se manipulan porque ya han sucedido; por ende, no se va a necesitar de algún experimento para observar la realidad y modificar el problema es decir, se analiza la realidad y se observa la situación como es. (Hernández, Fernández & Bautista, 2014)

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población muestral

La muestra en estudio fue constituida por el dueño y los trabajadores de la imprenta, formando un total de diez (6) personas. Se tomó como universo de estudio a la empresa Formularios Continuos Rosario EIRL

3.4. Criterios de Selección.

La selección se realizó de manera directa a la empresa Formularios Continuos Rosario EIRL, se identificó el problema y en dicha imprenta no contó con ningún sistema de costos para determinar la rentabilidad de sus 41 productos gráficos, para ello se solicitó

información al dueño de la imprenta, con el fin de recolectar la información relevante respecto a los procesos de producción de los productos gráficos.

3.5. Operacionalización de variables

Tabla N°1 *Operacionalización de variables*

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador
Sistema de costos por órdenes	Es un sistema de control que se aplica en empresas que fabrican sus productos por pedido y también en aquellas en las que se puede separar los costos de materia prima, mano de obra en cada orden de fabricación.	La operativa de este sistema es la siguiente: costos directos e indirectos	Costo directo	Materiales directos
				Mano de obra directa
			Costo indirectos	Gastos de fabricación fijos
				Gastos de fabricación variables
Costo total	Hoja de costos			
Rentabilidad	Son medidas que contribuyen en el estudio de la capacidad de generar ganancia por parte de la empresa.	Comprenden la rentabilidad el precio de venta y el costo	Rentabilidad por producto	Margen de contribución /ventas

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de investigación que se utilizó para la recolección de datos fueron:

- La observación, que consiste en la obtención de información a partir de un seguimiento sistemático del hecho en estudio, dentro de su propio medio, con la finalidad de identificar y estudiar su conducta y características.
- Recopilación documental, que se refiere al acopio de información relacionados con la investigación que se realiza a través de documentos escritos, grabados, iconográficos, electrónicos o de páginas web, en donde se plasma el conocimiento que es avalado por autores que realizaron una previa investigación.
- La entrevista es una forma de comunicación interpersonal que tiene por objeto proporcionar o recibir información, y en virtud de las cuales se toman determinadas decisiones. Grados y Sánchez (como se citó en Galicia 1976, pg.53).

3.7. Procedimientos

Se realizó una recopilación de datos a través de una entrevista al dueño de la imprenta, se formularon 13 preguntas cerradas de forma anónima, obteniendo información relevante sobre la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación de los productos gráficos.

3.8 Técnica de procesamientos de datos

Los resultados recopilados a travez de la infórmacion brindada y la entrevista realizada al dueño de la imprenta fueron vaciados a la base de datos en el programa de Excel donde se analizaron los resultados, se representó en figuras y tabla, lo cual servirá de apoyo para mejor explicación del resultado, de ese modo poder determinar si el proceso que se está realizando cumple con nuestro objetivo de describir los procesos de producción y determinar los costos de producción de cada uno de los productos gráficos, conociendo la ganancia o pérdida de dichos producos.

3.9. Matriz de consistencia

Tabla N° 2 *Matriz de consistencia*

Cuadro de consistencia				
Titulo	Hipótesis	Objetivos	VARIABLES	Estrategia
Diseño de un sistema de costos por órdenes en la empresa Formularios Continuos Rosario E.I.R.L para determinar su rentabilidad del periodo 2016	Si se propone diseñar un sistema de costos por órdenes en la empresa Formularios Continuos Rosario E.I.R.L permitirá determinar su rentabilidad del periodo 2016	Objetivo General: Diseñar un sistema de costos por órdenes en la empresa Formularios Continuos Rosario E.I.R.L para determinar su rentabilidad del periodo 2016	Sistema de costos por órdenes	Entrevista y recopilación de información representadas en figuras, tablas y gráficas. Así como también cuadros de distribución de los costos de producción de los productos gráficos y estados de resultados.
		Objetivos Específicos: - Descripción de los procesos de producción. - Determinar los costos de materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación utilizada en la fabricación de productos por órdenes de producción. -Conocer el costo de los productos fabricados por unidad y por orden de producción. -Identificar el costo de los productos vendidos, para conocer la utilidad o pérdida en el periodo respectivo.	Rentabilidad	

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

3.10. Consideraciones éticas

Los encuestados fueron protegidos ya que toda investigación se realizó de manera anónima, sin alterar sus opiniones al momento de realizar las encuestas, los resultados de las encuestas no tuvieron modificación, ya que se requería de datos reales para unos resultados claros y correctos.

IV. Resultados y discusión

1.1 Descripción del proceso de producción.

Para la elaboración de catálogos y revistas se realizó de acuerdo a su tamaño (pequeño, mediano y grande), según sus características (simples, complejas, muy compleja), dependiendo el servicio que desee el cliente. En el cual se detallan en las siguiente figura:



Figura 1. Revistas y catálogos

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

Tabla N° 3 Descripción de la elaboración de revistas y catálogos

	Simple	Complejo	Muy complejo
Pequeño - A6 (105 x 148 mm) vertical - A6 (148 x 105 mm) horizontal	elaboración: sin cubierta encuadernación: grapa n° de caras/paginas: hasta 8 caras tipo de papel: couche color: negro/colores	elaboración: con cubierta delante/detrás encuadernación: espiralado metálico n° de caras/páginas: hasta 40 caras tipo de papel: couche color: negro/colores	elaboración: con cubierta encuadernación: encolado n° de caras/páginas: hasta 80 caras tipo de papel: couche color: negro/colores
Mediano - A5 (148 x 210 mm) vertical - a5 (210 x 148 mm) horizontal	elaboración: sin cubierta encuadernación: grapa n° de caras/paginas: hasta 24 caras tipo de papel: couche color: negro/colores	elaboración: con cubierta delante/detrás encuadernación: espiralado metálico n° de caras/páginas: hasta 52 caras tipo de papel: couche color: negro/colores	elaboración: con cubierta encuadernación: encolado n° de caras/páginas: hasta 92 caras tipo de papel: couche color: negro/colores
Grande - A4 (210 x 297 mm) vertical - a4 (297 x 210 mm) horizontal	elaboración: sin cubierta encuadernación: grapa n° de caras/paginas: hasta 36 caras tipo de papel: couche color: negro/colores	elaboración: con cubierta delante/detrás encuadernación: espiralado metálico n° de caras/páginas: hasta 64 caras tipo de papel: couche color: negro/colores	elaboración: con cubierta encuadernación: encolado n° de caras/páginas: hasta 110 caras tipo de papel: couche color: negro/colores

Fuente: Elaboración propia
 Año:2016

Para la elaboración de tarjetas de presentación se realizó de acuerdo a su tamaño, medidas asignadas y características (número de caras, tipo de papel,color) dependiendo el servicio que desee el cliente, en el cual se detalla a continuación:



Figura 2. Tarjetas de presentación

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

Tabla N° 4 Descripción de la elaboración de tarjetas de presentación

Tamaño	Simples		Complejo
Tamaño - (87 x 53 mm) vertical - (53 x 87 mm) horizontal - (90 x 55 mm) vertical - (55 x 90 mm) horizontal	n° de caras/páginas: 2 cara tipo de papel: cartulina opalina color: negro/colores	n° de caras/páginas: 2 cara tipo de papel: cartulina hilo color: negro/colores	n° de caras/páginas: 2 caras tipo de papel: couche plastificado color: negro/colores

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

Para la elaboración de comprobantes de pago (facturas, boletas de ventas y guías de remisión) se realizó de acuerdo a su tamaño (mediano y grande) , según sus características (número de caras, tipo de papel,color) dependiendo el servicio que desee el cliente, en el cual se detalla a continuación:



Figura 3. Comprobante de pago

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

Tabla N° 5 Descripción de la elaboración de facturas

	Facturas	
Mediano - 1/2 carta vertical - 1/2 carta horizontal	elaboración: con cubierta color: negro forma: estándar tipo de papel: - papel autocopiativo cb - papel autocopiativo cfb - papel autocopiativo cf cantidad: 50 hojas	elaboración: con cubierta color: negro forma: rayas tipo de papel: - papel autocopiativo cb - papel autocopiativo cfb - papel autocopiativo cf cantidad: 50 hojas
Grande - carta vertical - carta horizontal	elaboración: con cubierta color: negro forma: estándar tipo de papel: - papel autocopiativo cb - papel autocopiativo cfb - papel autocopiativo cf cantidad: 50 hojas	elaboración: con cubierta color: negro forma: rayas tipo de papel: - papel autocopiativo cb - papel autocopiativo cfb - papel autocopiativo cf cantidad: 50 hojas

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

Tabla N° 6 Descripción de la elaboración de boletas de ventas

	Boletas de Venta	
Pequeño - 1/4 carta vertical - 1/4 carta horizontal	elaboración: con cubierta color: negro forma: estándar tipo de papel: - papel autocopiativo cb - papel autocopiativo cfb cantidad: 50 hojas	elaboración: con cubierta color: negro forma: rayas tipo de papel: - papel autocopiativo cb - papel autocopiativo cfb cantidad: 50 hojas
Mediano - 1/2 carta vertical - 1/2 carta horizontal	elaboración: con cubierta color: negro forma: estándar tipo de papel: - papel autocopiativo cb - papel autocopiativo cfb cantidad: 50 hojas	elaboración: con cubierta color: negro forma: rayas tipo de papel: - papel autocopiativo cb - papel autocopiativo cfb cantidad: 50 hojas

Fuente: Elaboración Propia.
Año: 2016

Tabla N° 7 Descripción de la elaboración de guías de remisión

	Guías de remisión	
Mediano - 1/2 carta vertical - 1/2 carta horizontal	elaboración: con cubierta color: negro forma: estándar tipo de papel: - papel autocopiativo - papel autocopiativo cb cantidad: 50 hojas	elaboración: con cubierta color: negro forma: rayas tipo de papel: - papel autocopiativo - papel autocopiativo cb cantidad: 50 hojas
Grande - carta vertical - carta horizontal	elaboración: con cubierta color: negro forma: estándar tipo de papel: - papel autocopiativo - papel autocopiativo cb cantidad: 50 hojas	elaboración: con cubierta color: negro forma: rayas tipo de papel: - papel autocopiativo - papel autocopiativo cb cantidad: 50 hojas

fuentes: elaboración propia.
Año: 2016

Para la elaboración de almanaques se realizó de acuerdo al tamaño, según sus características (número de caras, tipo de papel,color) dependiendo el servicio que desee el cliente, en el cual se detalla a continuación:



Figura 4. Almanagues
Fuente: Elaboración Propia.
Año: 2016

Tabla N° 8 Descripción de la elaboración de almanaques

Tamaño	Simples	Complejo
Tamaño (7 x 4 pulgadas)	N° de caras: 1 cara tipo de papel: couche color: colores	N° de caras/páginas: 2 cara tipo de papel: couche color: colores

Fuente: Elaboración Propia.
Año: 2016

Para la elaboración de planilla se realizó de acuerdo al tamaño, según sus características (número de caras, tipo de papel,color) dependiendo el servicio que desee el cliente, en el cual se detalla a continuación:



Figura 6. Volantes
 Fuente: Elaboración Propia.
 Año: 2016

Tabla N° 10 *Descripción de la elaboración de volantes*

	Simple	Complejo
Tamaño (7 x 4 pulgadas)	N° de caras: 1 cara tipo de papel: periódico color: colores	N° de caras/páginas: 2 cara tipo de papel: couche color: colores

Fuente: Elaboración Propia.
 Año: 2016

4.1.2 Flujoograma



Figura 7. Elaboración de catálogos y revistas

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016



Figura 8. Elaboración de tarjetas de presentación

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016



Figura 9. Elaboración de comprobantes de pago.

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016



Figura 10. Elaboración de almanaque

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016



Figura 11. Elaboración de planillas

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

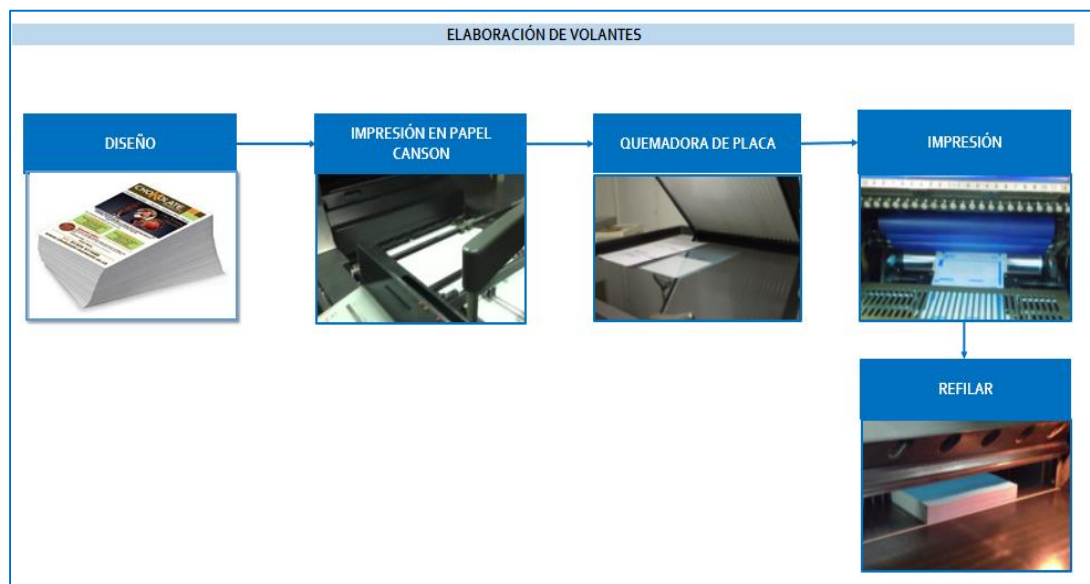


Figura 12. Elaboración de volantes

Fuente: Elaboración Propia.

Año: 2016

4.2. Determinar los costos de materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación utilizada en la fabricación de productos por órdenes de producción.

4.2.1 Cálculo de los materiales directos

La empresa Formularios Continuos Rosario E.I.R.L. ofrece a sus clientes una sería de productos gráficos, los cuales se encuentran agrupados en 36 categorías de acuerdo a sus características y tamaño de cada uno, las cuales serán descriptas a continuación; comenzando por el servicio de producción de las revistas y catálogos.

Tabla N° 11 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas simples pequeñas (colores)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	21.59 x 35.56	21.59 x 35.56 cm	2	0.25	0.51
placas codas	21.59 x 35.56	21.59 x 35.56 cm	2	10.08	20.17
papel couche (115 gr.)	21.59 x 35.56	21.59 x 35.56 cm	1000	0.05	53.81
grapap		unidades	1000	0.00	2.54
tinta (black)		milímetros	30	0.08	2.40
tinta (magenta)		milímetros	30	0.08	2.40
tinta (yellow)		milímetros	30	0.08	2.40
tinta (cyan)		milímetros	25	0.08	2.00
Total					86.23

Fuente: Elaboración propia
Fecha: 2016

Para la elaboración de un millar de catálogos y revistas simples a colores tamaño A6 (105 x 148 mm), de 8 caras se ha utilizado los siguientes materiales: papel canson de 21.59 x 35.56 cm con un costo unitario de S/ 0.25, placas codas de 21.59 x 35.56 cm con un costo unitario de S/ 10.08, papel couche 21.59 x 35.56 cm con un costo unitario de S/. 0.05 por hoja, grapas se utilizará en su totalidad S/ 2.54, tinta black con un costo total de S/ 2.40, tinta magenta con un costo de S/ 2.40 nuevos soles, tinta yellow con un costo S/ 2.40 y por último la tinta cyan con un costo de S/ 2.00, para este producto se obtiene un costo total de S/ 86.23 nuevos soles.

Tabla N° 12 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas simples pequeñas (escala de grises)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	21.59 x 35.56 cm	21.59 x 35.56 cm	2	0.25	0.51
placas codas	21.59 x 35.56 cm	21.59 x 35.56 cm	2	10.08	20.17
papel couche (115 gr.)	21.59 x 35.56 cm	21.59 x 35.56 cm	1000	0.05	53.81
grapap		unidades	1000	0.00	2.54
tinta (black)		milímetros	30	0.08	2.40
Total					79.43

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Para la elaboración de un millar de catálogos y revistas simples pequeñas (escala de grises) tamaño A6 (105 x 148 mm) de 8 caras , se utiliza los respectivos materiales que se observan en la tabla: papel canson 21.59 x 35.56 cm con un costo unitario de S/ 0.25, placas codas de 21.59 x 35.56 cm con un costo unitario de S/ 10.08, papel couche 450 x 610 MM con un costo unitario de S/ 0.05, grapas se utiliza se utilizará en tu totalidad S/ 2.54, tinta black con un costo S/ 2.40, para este producto se obtiene un costo total de S/ 79.43 nuevos soles.

Tabla N° 13 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas simples medianas (colores)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	12	0.25	3.05
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	12	10.08	121.02
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A5	6000	0.11	645.76
grapap		unidades	1000	0.00	2.54
tinta (black)		milímetros	150	0.08	12.00
tinta (magenta)		milímetros	150	0.08	12.00
tinta (yellow)		milímetros	150	0.08	12.00
tinta (cyan)		milímetros	150	0.08	12.00
Total					820.37

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Para la elaboración de un millar de catálogos y revistas simples medianas (colores) tamaño A5 de 24 caras se ha requerido utilizar los siguientes materiales: papel canson de 500 x 650 MM con un costo unitario de S/ 0.25, placas codas con un costo unitario de s/ 10.08, papel couche de 150 gr. con un costo unitario de S/ 0.11, grapas se utilizará en su totalidad S/ 2.54, tinta black, magenta, yellow y cyan con un costo total de S/12.00 cada uno , para este producto se obtiene un costo total de S/ 820.37 nuevos soles.

Tabla N° 14 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas simples medianas (escala de grises)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650	12	0.25	3.05
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650	12	10.08	121.02
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A5	6000	0.11	645.76
grapasa		unidades	1000	0.00	2.54
tinta (black)		milímetros	150	0.08	12.00
Total					784.37

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de un millar de catálogos y revistas simples medianas (escala de grises) de tamaño A5, de 24 caras, para este producto se requiere los siguientes materiales: papel canson con un costo de S/ 3.05, placas codas de con un costo unitario de s/ 10.08, papel couche 450 x 610 MM con un costo unitario de S/ 0.11 nuevos soles, su costo de grapasa es de S/ 2.54, tinta black con un costo total S/ 12.00, para este producto se obtiene un costo total de S/ 784.37 nuevos soles.

Tabla N° 15 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas simples grandes (colores)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	18	0.25	4.58
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	18	10.08	181.53
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A4	18000	0.22	3,874.58
grapap		unidades	2000	0.00	5.08
tinta (black)		milímetros	450	0.08	36.00
tinta (magenta)		milímetros	250	0.08	20.00
tinta (yellow)		milímetros	450	0.08	36.00
tinta (cyan)		milímetros	250	0.08	20.00
Total					4,177.76

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla muestra los materiales utilizados para la elaboración de catálogos y revistas simples grandes (colores), tamaño A4, de 36 caras para este producto se necesitarán: papel canson con un costo de S/ 4.58 nuevos soles, placas codas de con un costo unitario de s/. 10.08 nuevos soles, papel couche con un costo unitario de S/ 0.22, grapas con un costo S/ 2.54, tinta black con un costo de S/ 36.00, tinta magenta con un costo S/ 20.00, tinta yellow con un costo de S/ 36.00 nuevos soles y por último la tinta cyan con un costo de S/ 20.00 para este producto se obtiene un costo total de S/ 4, 177.76 nuevos soles.

Tabla N° 16 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas simples grandes (escala de grises)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	18	0.25	4.58
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	18	10.08	181.53
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A4	18000	0.22	3,874.58
grapap		unidades	2000	0.00	5.08
tinta (black)		mililímetros	400	0.08	32.00
total					4,097.76

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Los materiales a utilizar para la elaboración de un millar de catálogos y revistas simples grandes (escala de grises), tamaño A4, de 36 caras, se usaron los siguientes materiales: papel canson con un costo unitario de S/ 0.25, placas codas con un costo unitario de s/ 10.08 nuevos soles, papel couche con un costo unitario de S/ 0.22, grapas su costo total es de S/ 5.08, tinta black con un costo de S/ 32.00, para este producto se obtiene un costo total de S/4,097.76 nuevos soles.

Tabla N° 17 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos pequeños (colores)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	10	0.25	2.54
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	10	10.08	100.85
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A6	5000	0.05	269.07
espiralado metálico		unidades	1000	0.31	313.56
papel estucado brillo	500 x 650 mm	A6	500	0.07	33.24
tinta (black)		mililímetros	250	0.08	20.00
tinta (magenta)		mililímetros	150	0.08	12.00
tinta (yellow)		mililímetros	150	0.08	12.00
tinta (cyan)		mililímetros	250	0.08	20.00
total					783.25

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Los materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos pequeñas (colores), tamaño A6, de 40 caras, se utilizan los siguientes materiales: papel canson con un costo unitario de S/ 0.25, placas codas con un costo unitario de s/ 10.08, papel couche con un costo unitario de S/ 0.05, papel metálico con un costo unitario S/ 0.31, papel estucado brillo con un costo unitario S/ 0.07, tinta black con un costo de S/ 20.00, tinta magenta y yellow con un costo de S/ 12.00, y por último la tinta cyan con un costo de S/ 20.00, para este producto se obtiene un costo total de S/ 783.25 nuevos soles.

Tabla N° 18 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos pequeños (escala de grises)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	10	0.25	2.54
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	10	10.08	100.85
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A6	5000	0.05	269.07
espiralado metálico		unidades	1000	0.31	313.56
papel estucado brillo (350 gr.)	500 x 650 mm	A6	500	0.07	33.24
tinta (black)		mililímetros	250	0.08	20.00
Total					739.25

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

En la tabla observamos los materiales utilizados para la elaboración de catálogos y revistas complejos pequeños (escala de grises), tamaño A6, de 40 caras; de tal forma que se empleara los siguientes recursos: papel canson con un costo unitario de S/ 0.25 nuevos soles, placas codas de con un costo unitario de s/ 10.08 nuevos soles, papel couche con un costo unitario de S/ 0.05, espiralado metálico con un costo unitario de S/ 0.31, papel estucado brillo con un costo unitario 0.07, tinta black con un costo de S/ 20.00, para este producto se obtiene un costo total de S/ 739.25 nuevos soles.

Tabla N° 19 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos medianos (colores)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	13	0.25	3.31
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	26	10.08	262.20
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A5	1300	0.11	139.92
espiralado metálico		unidades	1000	0.31	313.56
papel estucado brillo	500 x 650 mm	A5	500	0.13	66.47
tinta (black)		mililímetros	325	0.08	26.00
tinta (magenta)		mililímetros	325	0.08	26.00
tinta (yellow)		mililímetros	325	0.08	26.00
tinta (cyan)		mililímetros	325	0.08	26.00
Total					889.46

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Para la elaboración de un millar de catálogos y revistas complejos medianos (colores), tamaño A5, de 52 caras se requieren dichos materiales: papel canson de 500 x 650 MM con un costo unitario de S/ 0.25, placas codas de 500 x 650 MM con un costo unitario de s/ 10.08, papel couche 450 x 610 con un costo unitario de S/ 0.11, espiralado metálico con un costo unitario S/ 0.31, papel estucado brillo con un costo unitario S/ 0.13, tinta black con un costo S/26.00, tinta magenta con un costo S/ 26.00, tinta yellow con un costo S/ 26.00 y por último la tinta cyan con un costo de S/ 26.00, para este producto se obtiene un costo total de S/ 889.46 nuevos soles.

Tabla N° 20 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos medianos (escala de grises)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	13	0.25	3.31
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	26	10.08	262.20
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A5	1300	0.11	139.92
espiralado metálico		unidades	1000	0.31	313.56
papel estucado brillo	500 x 650 mm	A5	500	0.13	66.47
tinta (black)		mililímetros	325	0.08	26.00
Total					811.46

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

En esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de un millar de catálogos y revistas complejos medianos (escala de grises), tamaño A5, de 52 caras con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, y el total de cada material que se utiliza; de tal manera que de papel canso 500 x 650 MM con un costo unitario de S/ 0.25 nuevos soles, placas codas de 500 x 650MM con un costo unitario de s/10.08 nuevos soles, papel couche 450 x 610 MM con un costo unitario de S/ 0.11, espiralado metálico con un costo unitario de S/ 0.31, papel estucado brillo 500 x 650 MM con un costo unitario 0.13, tinta black con un costo unitario S/ 0.08, para este producto se obtiene un costo total de S/ 811.46 nuevos soles.

Tabla N° 21 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos grandes (colores)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	16	0.25	4.07
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	16	10.08	161.36
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A4	32000	0.22	6,888.14
espiralado metálico		unidades	1000	0.31	313.56
papel estucado brillo	500 x 650 mm	A4	1000	0.27	265.89
tinta (black)		milímetros	800	0.08	64.00
tinta (magenta)		milímetros	800	0.08	64.00
tinta (yellow)		milímetros	800	0.08	64.00
tinta (cyan)		milímetros	800	0.08	64.00
Total					7,889.01

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

En la tabla nos muestra los materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos grandes (colores), tamaño A4, de 64 caras con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, y el total de cada material que se utiliza; de tal manera que de papel canson de 500 x 650 MM con un costo unitario de S/ 0.25, placas codas de 450 x 610 MM con un costo unitario de s/10.08, papel couche 450 x 610 con un costo unitario de S/ 0.22, espiralado metálico con un costo unitario S/ 0.31, papel estucado brillo 00 x 650 MM con un costo unitario S/ 0.27, tinta black con un costo unitario S/ 0.08, tinta magenta con un costo unitario S/ 0.08, tinta yellow con un costo unitario S/0.08 y por último la tinta cyan con un costo unitario de S/ 0.08, para este producto se obtiene un costo total de S/ 7,889.01 nuevos soles.

Tabla N° 22 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos grandes (escala de grises)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	16	0.25	4.07
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	16	10.08	161.36
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A4	32000	0.22	6,888.14
espiralado metálico		unidades	1000	0.31	313.56
papel estucado brillo	500 x 650 mm	A4	1000	0.27	265.88
tinta (black)		mililímetros	800	0.08	64.00
Total					7,697.01

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

En la tabla nos muestra los materiales para la elaboración de catálogos y revistas complejos grandes (escala de grises), tamaño A4, de 64 caras con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, y el total de cada material que se utiliza; de tal manera que de papel canson 500 x 650 MM con un costo unitario de S/ 0.25 nuevos soles, placas codas de 500 x 650 MM con un costo unitario de s/ 10.08 nuevos soles, papel couche 450 x 610 MM con un costo unitario de S/ 0.22, espiralado metálico con un costo unitario de S/ 0.31, papel estucado brillo 500 x 650 MM con un costo unitario S/0.27, tinta black con un costo unitario S/ 0.08, para este producto se obtiene un costo total de S/ 7,697.01 nuevos soles.

Tabla N° 23 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos pequeñas (colores)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	10	0.25	2.54
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	10	10.08	100.85
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A6	10000	0.05	538.14
pegamento			800	0.01	10.17
papel estucado brillo	500 x 650 mm	A6	500	0.07	33.24
plástico brillo			500	0.00	2.12
tinta (black)		milímetros	250	0.08	20.00
tinta (magenta)		milímetros	250	0.08	20.00
tinta (yellow)		milímetros	250	0.08	20.00
tinta (cyan)		milímetros	250	0.08	20.00
Total					767.05

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

En esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos pequeñas (colores) , tamaño A6, de 80 caras, con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, y el total de cada material que se utiliza; de tal manera que de papel canson de 500 x 650 MM con un costo unitario de S/ 0.25, placas codas de 450 x 610 MM con un costo unitario de s/ 10.08, papel couche 450 x 610 con un costo unitario de S/ 0.22, pegamento con un costo unitario de S/ 0.01, papel estucado brillo 00 x 650 MM con un costo unitario S/ 0.07, plástico brillo se utilizará en su totalidad S/ 2.12, tinta black con un costo unitario S/ 0.08, tinta magenta con un costo unitario S/ 0.08, tinta yellow con un costo unitario S/0.08 y por último la tinta cyan con un costo unitario de S/0.08, para este producto se obtiene un costo total de S/ 767.05 nuevos soles.

Tabla N° 24 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos pequeñas (escala de grises)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	10	0.25	2.54
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	10	10.08	100.85
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A6	10000	0.05	538.14
pegamento			800	0.01	10.17
papel estucado brillo	500 x 650 mm	A6	500	0.07	33.24
plástico brillo			500	0.00	2.12
tinta (black)		mililímetros	450	0.08	36.00
Total					723.05

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

En esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos pequeñas (escala de grises), tamaño A6, de 80 caras con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, y el total de cada material que se utiliza; de tal manera que de papel canson 500 x 650 MM con un costo unitario de S/ 0.25 nuevos soles, placas codas de 500 x 650 MM con un costo unitario de s/ 10.08 nuevos soles, papel couche 450 x 610 MM con un costo unitario de S/ 0.05, pegamento con un costo unitario S/ 0.01, papel estucado brillo 500 x 6550 MM con un costo unitario S/0.07, plástico brillo se utilizará en su totalidad S/ 2.12, tinta black con un costo unitario S/0.08, para este producto se obtiene un costo total de S/ 723.05 nuevos soles.

Tabla N° 25 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos medianas (colores)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	23	0.25	5.85
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	23	10.08	231.95
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A5	23000	0.11	2,475.42
pegamento			780	0.01	9.92
papel estucado brillo	500 x 650 mm	A5	1000	0.13	132.94
plástico brillo			1000	0.01	8.47
tinta (black)		milímetros	575	0.08	46.00
tinta (magenta)		milímetros	575	0.08	46.00
tinta (yellow)		milímetros	575	0.08	46.00
tinta (cyan)		milímetros	575	0.08	46.00
Total					3,048.56

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

En esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de un millar de catálogos y revistas muy complejos medianas (colores) con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, y el total de cada material que se utiliza; de tal manera que de papel canson de 500 x 650 MM con un costo unitario de S/ 0.25, placas codas de 450 x 610 MM con un costo unitario de s/10.08, papel couche 450 x 610 con un costo unitario de S/ 0.11, pegamento con un costo unitario de S/ 0.01, papel estucado brillo 00 x 650 MM con un costo unitario S/ 0.13, plástico brillo se utilizará en su totalidad S/ 8.47 tinta black con un costo unitario S/ 0.08, tinta magenta con un costo unitario S/ 0.08, tinta yellow con un costo unitario S/0.08 y por último la tinta cyan con un costo unitario de S/ 0.08, para este producto se obtiene un costo total de S/ 3,048.56 nuevos soles.

Tabla N° 26 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos medianas (escala de grises)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	23	0.25	5.85
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	23	10.08	231.95
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A5	23000	0.11	2,475.42
pegamento			780	0.01	9.92
papel estucado brillo	500 x 650 mm	A5	1000	0.13	132.94
plástico brillo			1000	0.01	8.47
tinta (black)		mililímetros	575	0.08	46.00
Total					2,910.56

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

En esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos pequeñas (escala de grises), tamaño A5, de 92 caras con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, y el total de cada material que se utiliza; de tal manera que de papel canson 500 x 650 MM con un costo unitario de S/ 0.25 nuevos soles, placas codas de 500 x 650 MM con un costo unitario de s/ 10.08 nuevos soles, papel couche 450 x 610 MM con un costo unitario de S/ 0.11, pegamento con un costo unitario S/ 0.01, papel estucado brillo 500 x 6550 MM con un costo unitario S/ 0.13, plástico brillo se utilizará en su totalidad S/8.47, tinta black con un costo unitario S/ 0.08, para este producto se obtiene un costo total de S/ 2,910.56 nuevos soles.

Tabla N° 27 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos grandes (colores)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	55	0.25	13.98
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	55	10.08	554.66
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A4	55000	0.22	11,838.98
pegamento			1000	0.01	12.71
papel estucado brillo	500 x 650 mm	A4	1000	0.27	265.89
plástico brillo			1000	0.02	16.95
tinta (black)		mililímetros	1000	0.08	80.00
tinta (magenta)		mililímetros	1000	0.08	80.00
tinta (yellow)		mililímetros	1000	0.08	80.00
tinta (cyan)		mililímetros	1000	0.08	80.00
Total					13,023.18

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos grandes (colores) con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, y el total de cada material que se utiliza; de tal manera que de papel canson de 500 x 650 MM con un costo unitario de S/ 0.25, placas codas de 450 x 610 MM con un costo unitario de s/. 10.08, papel couche 450 x 610 con un costo unitario de S/0.22, pegamento con un costo unitario de S/ 0.01, papel estucado brillo 00 x 650 MM con un costo unitario S/ 0.27, plástico brillo con un costo unitario S/0.02, tinta black con un costo unitario S/ 0.08, tinta magenta con un costo unitario S/ 0.08, tinta yellow con un costo unitario S/0.08 y por último la tinta cyan con un costo unitario de S/ 0.08, para este producto se obtiene un costo total de S/ 13,023.18 nuevos soles.

Tabla N° 28 *Materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos grandes (escala de grises)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson (150 gr.)	500 x 650 mm	500 x 650 mm	55	0.25	13.98
placas codas	500 x 650 mm	500 x 650 mm	55	10.08	554.66
papel couche (115 gr.)	450 x 610 mm	A4	55000	0.22	11,838.98
pegamento			1000	0.01	12.71
papel estucado brillo	500 x 650 mm	A4	1000	0.27	265.89
plástico brillo			1000	0.02	16.95
tinta (black)		mililímetros	1375	0.08	110.00
total					12,813.18

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Observamos en la tabla los materiales para la elaboración de catálogos y revistas muy complejos grandes (escala de grises) con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, y el total de cada material que se utiliza; de tal manera que de papel canson 500 x 650 MM con un costo unitario de S/ 0.25 nuevos soles, placas codas de 500 x 650 MM con un costo unitario de s/ 10.08 nuevos soles, papel couche 450 x 610 MM con un costo unitario de S/ 0.22, pegamento con un costo unitario S/ 0.01, papel estucado brillo 500 x 6550 MM con un costo unitario S/ 0.27, plástico brillo con un costo unitario S/ 0.02, tinta black con un costo unitario S/. 0.08, para este producto se obtiene un costo total de S/ 12,813.18 nuevos soles.

Tabla N° 29 *Materiales para la elaboración de tarjetas de presentación simples (colores)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
cartulina opalina blanca	450 x 610 mm	450 x 610 mm	75	0.02	1.31
tinta (black)		mililímetros	10	0.08	0.80
tinta (magenta)		mililímetros	10	0.08	0.80
tinta (yellow)		mililímetros	10	0.08	0.80
tinta (cyan)		mililímetros	10	0.08	0.80
Total					4.51

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

En esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de tarjetas de presentación simples (colores) con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza; de tal manera que de cartulina opalina blanca 450 x 610 MM por 40x 610 MM con un costo unitario de S/ 0.02 y en su totalidad se empleará S/ 1.31, tinta black se utilizará en total S/ 0.80 nuevos soles, tinta magenta en total se utilizará S/ 0.80, tinta yellow se utilizará en total S/ 0.80 y por último la tinta cyan se empleará S/ 0.80 nuevos soles, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 4.51 nuevos soles.

Tabla N° 30 *Materiales para la elaboración de tarjetas de presentación simples (escala de grises)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
cartulina opalina blanca	450 x 610 mm	450 x 610 mm	75	0.02	1.31
tinta (black)		mililímetros	10	0.08	0.80
total					2.11

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

En esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de tarjetas de presentación simples (escala de grises) con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza; de tal manera que de cartulina opalina blanca 450 x 610 MM por 450 x 610MM unidades con un costo unitario de S/ 0.02 y en su totalidad se empleará S/ 1.31, tinta black se utilizará en total S/ 0.80, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 2.11 nuevos soles.

Tabla N° 31 *Materiales para la elaboración de tarjetas de presentación simples (colores)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
cartulina hilo	450 x 610 mm	450 x 610 mm	75	0.02	1.48
tinta (black)		mililímetros	10	0.08	0.80
tinta (magenta)		mililímetros	10	0.08	0.80
tinta (yellow)		mililímetros	10	0.08	0.80
tinta (cyan)		mililímetros	10	0.08	0.80
Total					4.68

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

En esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de tarjetas de presentación simples (colores) con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza; de tal manera que de cartulina hilo 450 x 610 MM por 450 x 610 con un costo unitario de S/ 0.02 nuevos soles y en su totalidad se empleará S/ 0.80, tinta black se utilizará en total S/ 0.80 nuevos soles, tinta magenta en total se utilizará S/ 0.80, tinta yellow se utilizará en total S/ 0.80 y por último la tinta cyan se empleará S/ 0.80, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 4.68 nuevos soles.

Tabla N° 32 *Materiales para la elaboración de tarjetas de presentación simples (escala de grises)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
cartulina opalina blanca	450 x 610 mm	450 x 610 mm	75	0.02	1.48
tinta (black)		mililímetros	10	0.08	0.80
total					2.28

Fuente: Elaboración propia
Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de tarjetas de presentación simples (escala de grises) con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, costo unitario y el total de cada material que se utiliza; de tal manera que de cartulina opalina blanca 450 x 610 MM por 450 x 610 MM con un costo unitario de S/ 0.02, tinta black se utilizará en total S/ 0.08 nuevos soles, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 2.28 nuevos soles.

Tabla N° 33 *Materiales para la elaboración de tarjetas de presentación complejas (colores)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel couche	450 x 610 mm	450 x 610 mm	75	0.06	4.69
plástico brillo		unidades	75	0.00	0.32
tinta (black)		mililímetros	20	0.08	1.60
tinta (magenta)		mililímetros	20	0.08	1.60
tinta (yellow)		mililímetros	20	0.08	1.60
tinta (cyan)		mililímetros	20	0.08	1.60
Total					11.41

Fuente: Elaboración propia
Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de tarjetas de presentación complejas (colores) con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza; de tal manera que papel couche 450 x 610 MM por 450 x 610 MM con un costo unitario de S/ 0.06 y en su totalidad se empleará S/ 4.69, plástico brillo por 100 unidades se utilizará en total S/ 0.32, tinta black se utilizará en total S/ 1.60, tinta magenta en total se utilizará S/ 1.60, tinta yellow se utilizará en total S/ 1.60 y por último la tinta cyan se empleará S/ 1.60, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 11.41 nuevos soles.

Tabla N° 34 *Materiales para la elaboración de tarjetas de presentación complejas (escala de grises)*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
cartulina opalina blanca	450 x 610 mm	450 x 610 mm	75	0.06	4.69
plástico brillo		unidades	75	0.00	0.32
tinta (black)		mililímetros	10	0.08	0.80
Total					5.81

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de tarjetas de presentación complejas (escala grises) con su respectiva descripción, unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de cartulina opalina blanca de 450 x 610 MM por 450 x 610 MM con un costo unitario de S/ 0.06 en su totalidad se empleará S/ 4.69, plástico brillo se utilizará en total S/ 0.32 y también se utilizará tinta black en la cual se empleará en total S/ 0.80, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 5.81 nuevos soles.

Tabla N° 35 *Materiales para la elaboración de facturas medianas estándar*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel kraft	unidades	40	0.01	0.38
papel autocopiativo cb	unidades	500	0.01	6.09
papel autocopiativo cfb	unidades	500	0.01	5.59
papel autocopiativo cf	unidades	500	0.01	5.30
placas	unidades	1	1.10	1.10
papel canson	oficio	1	0.25	0.25
pegamento	mililímetros	500	0.01	6.36
grapap	unidades	120	0.00	0.31
tinta (black)	mililímetros	30	0.08	2.40
Total				27.77

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de facturas medianas estándar con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de papel kraft se empleará en total S/0.38, papel autocopiado CB se utilizará en total S/ 6.09, papel autocopiado CFB en total se utilizará S/ 5.59, papel autocopiado CF se utilizará en total S/5.30, placas se utilizará en total S/ 1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, pegamento se utilizará en total S/ 6.36, de grapas se utilizará en total S/ 0.31 y por último la tinta black se empleará S/ 2.40, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 27.77 nuevos soles.

Tabla N° 36 *Materiales para la elaboración de facturas medianas a rayas*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel kraft	unidades	40	0.01	0.38
papel autocopiativo cb	unidades	500	0.01	6.09
papel autocopiativo cfb	unidades	500	0.01	5.59
papel autocopiativo cf	unidades	500	0.01	5.30
placas	unidades	1	1.10	1.10
papel canson	oficio	1	0.25	0.25
pegamento	mililímetros	500	0.01	6.36
grapasa	unidades	120	0.00	0.31
tinta (black)	mililímetros	40	0.08	3.20
Total				28.57

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de facturas medianas a rayas con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de papel kraft se empleará en total S/0.38, papel autocopiado CB se utilizará en total S/ 6.09, papel autocopiado CFB en total se utilizará S/ 5.59, papel autocopiado CF se utilizará en total S/ 5.30, placas se utilizará en total S/ 1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, pegamento se utilizará en total S/6.36, de grapasa se utilizará en total S/ 0.31 y por último la tinta black se empleará S/ 3.20, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 28.57 nuevos soles.

Tabla N° 37 *Materiales para la elaboración de facturas grandes estándar*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel kraft	unidades	20	0.02	0.38
papel autocopiativo cb	unidades	1000	0.02	24.36
papel autocopiativo cfb	unidades	1000	0.02	22.35
papel autocopiativo cf	unidades	500	0.02	10.59
placas	unidades	1	1.10	1.10
papel canson	oficio	1	0.25	0.25
pegamento	mililímetros	1000	0.01	12.71
grapap	unidades	100	0.00	0.25
tinta (black)	mililímetros	40	0.08	3.20
Total				75.21

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de facturas grandes estándar con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y el total de cada material que se utiliza para la elaboración; se empleará de papel kraft un total S/0.38, papel autocopiado CB se utilizará en total S/ 24.36, papel autocopiado CFB en total se utilizará S/22.35, papel autocopiado CF se utilizará en total S/10.59, placas se utilizará en total S/1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, pegamento se utilizará en total S/ 12.71, de grapas se utilizará en total S/ 0.25 por lo tanto se obtiene como costo total S/ 75.21 nuevos soles.

Tabla N° 38 *Materiales para la elaboración de facturas grandes a rayas*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel kraft	unidades	20	0.02	0.38
papel autocopiativo cb	unidades	1000	0.02	24.36
papel autocopiativo cfb	unidades	1000	0.02	22.35
papel autocopiativo cf	unidades	1000	0.02	21.19
placas	unidades	1	1.10	1.10
papel canson	oficio	1	0.25	0.25
pegamento	mililímetros	1000	0.01	12.71
grapap	unidades	100	0.00	0.25
tinta (black)	mililímetros	80	0.08	6.40
Total				89.01

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de facturas grandes a rayas con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de papel kraft se empleará en total S/0.38, papel autocopiado CB se utilizará en total S/ 24.36, papel autocopiado CFB en total se utilizará S/ 22.35, papel autocopiado CF se utilizará en total S/ 21.19, placas se utilizará en total S/ 1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, pegamento se utilizará en total S/ 12.71, de grapas se utilizará en total S/ 0.25 y por último la tinta black se empleará S/ 6.40, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 89.01 nuevos soles.

Tabla N° 39 *Materiales para la elaboración de boletas de venta pequeñas estándar*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel kraft	unidades	20	0.00	0.10
papel autocopiativo cb	unidades	500	0.01	3.05
papel autocopiativo cfb	unidades	500	0.01	2.79
placas	unidades	1	1.10	1.10
papel canson	oficio	1	0.25	0.25
pegamento	mililímetros	250	0.01	3.18
grapap	unidades	100	0.00	0.25
tinta (black)	mililímetros	10	0.08	0.80
Total				11.52

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de boletas de venta estándar con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de papel kraft se empleará en total S/0.10, papel autocopiado CB se utilizará en total S/ 3.05, papel autocopiado CFB en total se utilizará S/ 2.79, placas se utilizará en total S/ 1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, pegamento se utilizará en total S/ 3.18, de grapas se utilizará en total S/ 0.25 y por último la tinta black se empleará S/ 0.80, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 11.52 nuevos soles.

Tabla N° 40 *Materiales para la elaboración de boletas de venta pequeñas a rayas*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel kraft	unidades	20	0.00	0.10
papel autocopiativo cb	unidades	500	0.01	3.05
papel autocopiativo cfb	unidades	500	0.01	2.79
placas	unidades	1	1.10	1.10
papel canson	oficio	1	0.25	0.25
pegamento	mililímetros	250	0.01	3.18
grapap	unidades	100	0.00	0.25
tinta (black)	mililímetros	20	0.08	1.60
Total				12.32

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de boletas de venta pequeñas a rayas con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de papel kraft se empleará en total S/0.10, papel autocopiado CB se utilizará en total S/ 3.05, papel autocopiado CFB en total se utilizará S/ 2.79, placas se utilizará en total S/ 1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, pegamento se utilizará en total S/ 3.18, de grapas se utilizará en total S/ 0.25 y por último la tinta black se empleará S/ 1.60, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 12.32 nuevos soles.

Tabla N° 41 *Materiales para la elaboración de boletas de venta medianas estándar*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel kraft	unidades	40	0.01	0.38
papel autocopiativo cb	unidades	500	0.01	6.09
papel autocopiativo cfb	unidades	500	0.01	5.59
placas	unidades	1	1.10	1.10
papel canson	oficio	1	0.25	0.25
pegamento	mililímetros	500	0.01	6.36
grapap	unidades	100	0.00	0.25
tinta (black)	mililímetros	10	0.08	0.80
Total				20.83

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de boletas de venta medianas estándar con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de papel kraft se empleará S/0.38, papel autocopiado CB se utilizará en total S/ 6.09, papel autocopiado CFB en total se utilizará S/ 55.59, placas se utilizará en total S/ 1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, pegamento se utilizará S/ 6.36, de grapas se utilizará S/ 0.25 y la tinta black se empleará S/ 0.80, por lo tanto se obtiene un costo total S/ 20.83 nuevos soles.

Tabla N° 42 *Materiales para la elaboración de boletas de venta medianas a rayas*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel kraft	unidades	40	0.01	0.38
papel autocopiativo cb	unidades	500	0.01	6.09
papel autocopiativo cfb	unidades	500	0.01	5.59
placas	unidades	1	1.10	1.10
papel canson	oficio	1	0.25	0.25
pegamento	milímetros	500	0.01	6.36
grapaspas	unidades	100	0.00	0.25
tinta (black)	milímetros	20	0.08	1.60
Total				21.63

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de boletas de venta medianas a rayas con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de papel kraft se empleará en total S/ 0.38, papel autocopiado CB se utilizará en total S/ 6.09, papel autocopiado CFB en total se utilizará S/ 5.59, placas se utilizará en total S/ 1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, pegamento se utilizará en total S/ 6.36, de grapas se utilizará en total S/ 0.25 y por último la tinta black se empleará S/ 1.60, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 21.63 nuevos soles.

Tabla N° 43 *Materiales para la elaboración de guías de remisión medianas estándar*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel kraft	unidades	20	0.01	0.19
papel autocopiativo cb	unidades	500	0.01	6.09
papel autocopiativo cb	unidades	500	0.01	6.28
papel autocopiativo cfb	unidades	500	0.01	5.59
papel autocopiativo cf	unidades	500	0.01	5.30
placas	unidades	1	1.10	1.10
papel canson	oficio	1	0.25	0.25
pegamento	mililímetros	500	0.01	6.36
grapasa	unidades	100	0.00	0.25
tinta (black)	mililímetros	20	0.08	1.60
Total				33.01

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de guías de remisión medianas estándar con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de papel kraft se empleará en total S/ 0.19, papel autocopiado CB se utilizará en total S/ 6.09, papel autocopiado CB se utilizará en total S/ 6.28, papel autocopiado CFB en total se utilizará S/ 5.59, placas se utilizará en total S/ 1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, pegamento se utilizará en total S/ 6.36, de grapasa se utilizará en total S/ 0.25 y por último la tinta black se empleará S/ 1.60, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 33.01 nuevos soles.

Tabla N° 44 *Materiales para la elaboración de guías de remisión medianas a rayas*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel kraft	unidades	20	0.01	0.19
papel autocopiativo cb	unidades	500	0.01	6.09
papel autocopiativo cb	unidades	500	0.01	6.28
papel autocopiativo cfb	unidades	500	0.01	5.59
papel autocopiativo cf	unidades	500	0.01	5.30
placas	unidades	1	1.10	1.10
papel canson	oficio	1	0.25	0.25
pegamento	milímetros	500	0.01	6.36
grapasa	unidades	100	0.00	0.25
tinta (black)	milímetros	40	0.08	3.20
total				34.61

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de guías de remisión medianas a rayas con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de papel kraft se empleará en total S/ 0.19, papel autocopiado CB se utilizará en total S/ 6.09, papel autocopiativo CB se utilizará en total S/. 6.28, papel autocopiado CFB en total se utilizará S/ 5.59, papel autocopiativo CF se utilizará en total S/ 5.30, placas se utilizará en total S/. 1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, pegamento se utilizará en total S/ 6.36, de grapasa se utilizará en total S/ 0.25 y por último la tinta black se empleará S/ 5.08, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 34.61 nuevos soles.

Tabla N° 45 *Materiales para la elaboración de guías de remisión grandes estándar*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel kraft	unidades	20	0.02	0.38
papel autocopiativo cb	unidades	1000	0.02	24.36
papel autocopiativo cb	unidades	1000	0.03	25.11
papel autocopiativo cfb	unidades	1000	0.02	22.35
papel autocopiativo cf	unidades	1000	0.02	21.19
placas	unidades	1	1.10	1.10
papel canson	oficio	1	0.25	0.25
pegamento	mililímetros	1000	0.01	12.71
grapasa	unidades	100	0.00	0.25
tinta (black)	mililímetros	40	0.08	3.20
Total				110.91

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de guías de remisión grandes estándar con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de papel kraft se empleará en total S/ 0.38, papel autocopiado CB se utilizará en total S/ 24.36, papel autocopiativo CB se utilizará en total S/ 25.11, papel autocopiado CFB en total se utilizará S/ 22.35, papel autocopiativo CF se utilizará en total S/ 21.19, placas se utilizará en total S/ 1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, pegamento se utilizará en total S/ 12.71, de grapasa se utilizará en total S/ 0.25 y por último la tinta black se empleará S/ 3.20, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 110.91 nuevos soles.

Tabla N° 46 *Materiales para la elaboración de guías de remisión grandes (escala de grises)*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel kraft	Unidades	20	0.02	0.38
papel autocopiativo cb	Unidades	1000	0.02	24.36
papel autocopiativo cb	Unidades	1000	0.03	25.11
papel autocopiativo cfb	Unidades	1000	0.02	22.35
papel autocopiativo cf	Unidades	1000	0.02	21.19
placas	Unidades	1	1.10	1.10
papel canson	Oficio	1	0.25	0.25
pegamento	Milímetros	1000	0.01	12.71
grapas	Unidades	100	0.00	0.25
tinta (black)	Milímetros	80	0.08	6.40
Total				114.11

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de guías de remisión grandes a rayas con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y el total de cada material; de tal manera que de papel kraft se empleará en total S/ 0.38, papel autocopiado CB se utilizará en total S/ 24.36, papel autocopiativo CB se utilizará en total S/ 25.11, papel autocopiado CFB en total se utilizará S/ 22.35, papel autocopiativo CF se utilizará en total S/ 21.19, placas se utilizará en total S/ 1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, pegamento se utilizará en total S/ 12.71, de grapas se utilizará en total S/ 0.25 y la tinta black se empleará S/ 6.40, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 114.11 nuevos soles.

Tabla N° 47 *Materiales para la elaboración de almanaques medianos N° 15*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
almanaques n° 15 en blanco (incluye varias y tacos)	millar	1000	0.47	466.10
tinta roja	milímetros	1000	0.01	12.71
tinta negra	milímetros	1000	0.01	12.71
grapas	unidades	3000	0.00	7.63
pegamento	milímetros	700	0.01	8.90
Total				508.05

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de almanaques medianos N° 15 con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que almanaques n° 15 en blanco se empleará en total S/.466.10, tinta roja se utilizará en total S/ 12.71, tinta negra se utilizará en total S/ 12.71, de grapas se utilizará en total S/ 7.63 y por último pegamento se empleará S/ 8.90, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 508.05 nuevos soles.

Tabla N° 48 *Materiales para la elaboración de almanaques medianos N° 20*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
almanaques n° 20 en blanco (incluye varias y tacos)	Unidades	1000	0.85	847.46
tinta roja	Milímetros	1000	0.01	12.71
tinta negra	Milímetros	1000	0.01	12.71
grapaspas	Unidades	3000	0.00	7.63
pegamento	Milímetros	1000	0.01	12.71
Total				893.22

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de almanaques medianos N° 20 con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material; de tal manera que almanaques n° 20 en blanco se empleará en total S/ 847.46, tinta roja se utilizará en total S/ 12.71, tinta negra se utilizará en total S/ 12.71, de grapas se utilizará en total S/ 7.63 y por último pegamento se empleará S/ 12.71, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 893.22 nuevos soles.

Tabla N° 49 *Materiales para la elaboración de las planillas tamaño grande*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel kraft	Unidades	20	0.08	1.53
papel boom	Unidades	1000	0.02	18.64
placas	Unidades	1	1.10	1.10
papel canson	Oficio	1	0.25	0.25
pegamento	Mililímetros	500	0.01	6.36
grapas	Unidades	40	0.00	0.10
tinta (black)	Mililímetros	20	0.08	1.60
total				29.58

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de las planillas tamaño grande con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de papel kraft se empleará en total S/ 1.53, papel boom se utilizará en total S/ 18.64, en placas se empleará en total S/ 1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, pegamento se utilizará en total S/ 6.36, de grapas se utilizará en total S/ 0.10 y por último la tinta black se empleará S/ 1.60, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 29.58 nuevos soles.

Tabla N° 50 *Materiales para la elaboración de volantes simples*

Materiales	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel periódico	unidades	250	0.02	3.81
tinta (black)	mililímetros	60	0.08	4.80
placas	unidades	1	1.10	1.10
papel canson		1	0.25	0.25
tinta (magenta)		40	0.08	3.20
tinta (yellow)		40	0.08	3.20
Total				16.37

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de volantes simples con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de papel periódico se empleará en total S/ 3.81, tinta (black) se utilizará en total S/ 4.80, placas se utilizará en total S/ 1.10, papel canson se utilizará en total S/ 0.25, tinta (magenta) se utilizará en total S/ 3.20, de tinta (yellow) se utilizará en total S/ 3.20, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 16.37 nuevos soles.

Tabla N° 51 *Materiales para la elaboración de volantes complejos*

Materiales	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
papel canson	500 x 650	500 x 650 mm	2	0.25	0.51
placas	500 x 650	500 x 650 mm	2	1.10	2.20
papel couche	450 x 610	A6	250	0.03	8.05
tinta (black)		mililímetros	80	0.08	6.40
tinta (magenta)			40	0.08	3.20
tinta (yellow)			40	0.08	3.20
tinta (cyan)			80	0.08	6.40
Total					29.96

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Esta tabla nos muestra los materiales para la elaboración de volantes complejos con su respectiva unidad de medida, cantidad, su costo unitario y por último el total de cada material que se utiliza para la elaboración del mismo; de tal manera que de papel canson se empleará en total S/ 0.51, de placas se utilizará en total S/ 2.20, de papel couche S/ 8.05, tinta (black) se utilizará en total S/ 10.17, tinta (magenta) se utilizará en total S/ 3.20, de tinta (yellow) se utilizará en total S/ 3.20, y por último de tinta (cyan) se utilizará en total S/ 3.20, por lo tanto se obtiene como costo total S/ 29.96 nuevos soles.

4.2.2 Cálculo de Mano de Obra Directa

La imprenta Formularios Continuos Rosario E.I.R.L. tiene 5 trabajadores en planilla donde todos cuentan con los beneficios de ley de tal manera que el total de las remuneraciones de los trabajadores suma S/ 3,420.76 nuevos soles, el total de descuentos a todos los trabajadores suma S/ 550.50 nuevos soles y el total de aportes a todos los trabajadores suma S/ 1,362.47 nuevos soles; por con siguiente se explicará a cuanto le toca a cada trabajador:

- El primera trabajadora que es la señora Neyla Sandoval la cual se desempeña como diseñadora, su remuneración es de S/ 750.00 nuevos soles, no cuenta con asignación familiar, a dicha trabajadora se le hace un descuento de S/ 97.50 nuevos soles que corresponde al ONP, por consiguiente ESSALUD es de S/ 67.50 nuevos soles, la gratificación es de S/ 125.00, la compensación por tiempo de servicios (CTS) es de S/ 72.92 nuevos soles, de tal manera que la suma de todas sus aportaciones al empleador es de S/ 265.42 nuevos soles.
- El segundo trabajador que es Jorge Ruiz el cual se desempeña como operario, su remuneración es de S/. 750.00 nuevos soles, no cuenta con asignación familiar, a dicha trabajadora se le hace un descuento de S/ 97.50 nuevos soles que corresponde al ONP, por consiguiente, ESSALUD es de S/ 67.50 nuevos soles, la gratificación es de S/ 125.00, la compensación por tiempo de servicios (CTS) es de S/ 79.22 nuevos soles, de tal manera que la suma de todas sus aportaciones al empleador es de S/ 265.42 nuevos soles.
- El tercer trabajador que es Luis Barboza el cual se desempeña como operario, su remuneración es de S/. 750.00 nuevos soles, no cuenta con asignación familiar, a dicha trabajadora se le hace un descuento de S/ 97.50 nuevos soles que corresponde al ONP, por consiguiente, ESSALUD es de S/ 67.50 nuevos soles, la gratificación es de S/ 125.00, la compensación por tiempo de servicios (CTS) es de S/ 79.22 nuevos soles, de tal manera que la suma de todas sus aportaciones al empleador es de S/ 265.42 nuevos soles.

- El cuarto trabajador que es Jean Vílchez el cual se desempeña como operario, su remuneración es de S/ 800.00 nuevos soles, no cuenta con asignación familiar, a dicha trabajadora se le hace un descuento de S/ 104.00 nuevos soles que corresponde al ONP, por consiguiente ESSALUD es de S/ 72.00 nuevos soles, la gratificación es de S/ 133.33, la compensación por tiempo de servicios (CTS) es de S/ 77.78 nuevos soles, de tal manera que la suma de todas sus aportaciones al empleador es de S/ 283.11 nuevos soles.

- El quinto trabajador que es Jean Manuel Pérez el cual se desempeña como operario, su remuneración es de S/ 800.00 nuevos soles, no cuenta con asignación familiar, a dicha trabajadora se le hace un descuento de S/ 104.00 nuevos soles que corresponde al ONP, por consiguiente ESSALUD es de S/ 72.00 nuevos soles, la gratificación es de S/ 133.33, la compensación por tiempo de servicios (CTS) es de S/ 77.78 nuevos soles, de tal manera que la suma de todas sus aportaciones al empleador es de S/ 283.11 nuevos soles.

Tabla N° 52 *Cálculo de horas extras*

N°	Trabajadores	Costo por Hora	Costo por sobre Tasa		Costo por Hora Extra		Total por Extra		Total
			25%	35%	2 primeras	restantes	2 primeras	restantes	
1	Neyla Sandoval	3.61	0.90	1.26	4.51	4.87	9.01	4.87	13.88
2	Jorge Ruiz	3.61	0.90	1.26	4.51	4.87	9.01	4.87	13.88
3	Luis Barboza	3.61	0.90	1.26	4.51	4.87	9.01	4.87	13.88
4	Jean Vílchez	3.85	0.96	1.35	4.81	5.19	9.62	5.19	14.81
5	Manuel Pérez	3.85	0.96	1.35	4.81	5.19	9.62	5.19	14.81
Total		18.51	4.63	6.48	23.14	24.99	46.27	24.99	71.26

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Tabla N° 53 *Planilla de remuneraciones mensual*

N°	Trabajadores	Ocupación	Remuneración Básica	Horas Extras	Total Remuneración	Descuentos		Remuneración Neta	Aportaciones del Empleador			
						ONP	Total Descuentos		ESSALUD	Gratificaciones	CTS	Total Aportes
1	Neyla Sandoval	diseñadora	750.00	13.88	763.88	97.50	97.50	666.38	67.50	125.00	72.92	265.42
2	Jorge Ruiz	operario	750.00	13.88	763.88	97.50	97.50	666.38	67.50	125.00	72.92	265.42
3	Luis Barboza	operario	750.00	13.88	763.88	97.50	97.50	666.38	67.50	125.00	72.92	265.42
4	Jean Vílchez	operario	800.00	14.81	814.81	104.00	104.00	710.81	72.00	133.33	77.78	283.11
5	Manuel Pérez	operario	800.00	14.81	814.81	104.00	104.00	710.81	72.00	133.33	77.78	283.11
Total			3,850.00	71.26	3,921.26	500.50	500.50	3,420.76	346.50	641.67	374.31	1,362.47

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

En la tabla nos podemos dar cuenta que todos los trabajadores laboran 26 días al mes, donde cada jornada de trabajo es de 8 horas diarias, de tal manera que todos los trabajadores cuentan con todos los beneficios de ley, por lo tanto, con todos los datos ya mencionados podemos calcular el valor por hora de cada trabajador.

- El costo por hora trabajada de Neyla Sandoval es de S/ 4.95 nuevos soles.
- El costo por hora trabajado de Jorge Ruiz es de S. 4.95 nuevos soles.
- El costo por hora trabajada de los trabajadores Luis Barboza es de S/ 4.95 nuevos soles.
- Y por último el costo por hora trabajada del trabajador Jean Vílchez y Manuel Pérez es de S/ 5.28 nuevos soles.

Es importante mencionar que los trabajadores que se desempeñan como gerente y contador de la empresa, sus remuneraciones totales, se consideran como mano de obra directa y los sueldos de los operarios serán distribuidos como mano de obra directa, ya que participan directamente en la producción.

Tabla N° 54 *Costo por tiempo trabajado*

N°	Trabajadores	Ocupación	Días Trabajados	Total Horas Trabajadas	Remuneración Básica	Asig. Familiar	ESSAL UD	Gratificaciones	CTS	Remuneración Total	Valor Hora Trabajada
1	Neyla Sandoval	diseñadora	26	208	750.00	0.00	67.50	125.00	72.92	1,029.30	4.95
2	Jorge Ruiz	operario	26	208	750.00	0.00	67.50	125.00	72.92	1,029.30	4.95
3	Luis Barboza	operario	26	208	750.00	0.00	67.50	125.00	72.92	1,029.30	4.95
4	Jean Vílchez	operario	26	208	800.00	0.00	72.00	133.33	77.78	1,097.92	5.28
5	Manuel Pérez	operario	26	208	800.00	0.00	72.00	133.33	77.78	1,097.92	5.28
Total			130	1,040	3,850.00	0.00	346.50	641.67	374.31	5,283.73	25.40

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

4.2.3 Cálculo de los Costos Indirectos de Fabricación

La empresa “Formularios Continuos Rosario” E.I.R.L.; cuenta con los siguientes costos indirectos de fabricación tales como la depreciación, así mismo con servicios básicos como; otros recargos de energía eléctrica (S/ 352), que es un recargo que se cobra independientemente del uso de las maquinarias; agua (S/ 35.00), teléfono (S/ 35.00), internet (S/ 95.00), mantenimiento (S/ 169.58). Como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla N° 55 *Gastos indirectos de fabricación mensuales*

Detalle	Total
Depreciación	404.42
Servicios básicos	517.00
- energía eléctrica	352.00
- agua	35.00
- teléfono	35.00
- internet	95.00
Mantenimiento mensual	169.58
Total	1,091.00

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Con respecto a la depreciación primero detallaremos que la empresa cuenta con 8 maquinarias, las cuales son: Máquina insoladora y procesadora, con un costo unitario de S/ 14,000.00 y una vida útil de 15 años; máquina impresora offset, con un costo unitario de S/ 12,700.00 y una vida útil de 15 años; máquina impresora continuas, con un costo unitario de S/ 15,000.00 y una vida útil de 15 años; máquina impresora, con un costo unitario de S/ 10,000.00 y una vida útil de 15

años; máquina cortadora automática, con un costo unitario de S/ 8,00.00 y una vida útil de 15 años; máquina plastificadora automática, con un costo unitario de S/ 9,000.00 y una vida útil de 15 años; engrapadoras con un costo unitario de S/ 120.00 y una vida útil de 5 años; engrapadoras, con un costo unitario de S/ 120.00 y una vida útil de 5 años; y por último con computadoras con un costo unitario de S/ 1,800.00 y una vida útil de 8 años. La depreciación se ha distribuido por cada producto, ya que no todos los productos utilizan las mismas máquinas, de esta manera se observa.

Tabla N° 56 *Costos indirectos de fabricación*

Canti dad	Detalle	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil	Depreciación		
					Anual	Mensual	Diario
1	(1) máquina insoladora y procesadora, marca pm-90, modelo 5353003-1002	14,000.00	14,000.00	15	933.33	77.78	2.59
1	(2) máquina impresora offset, marca ryobi, modelo 480 ka-np serie 1081	12,700.00	12,700.00	15	846.67	70.56	2.35
1	(3) máquina impresora continuas, marca multilith	15,000.00	15,000.00	15	1,000.00	83.33	2.78
1	(4) máquina impresora, marca amada, modelo e475	10,000.00	10,000.00	15	666.67	55.56	1.85
1	(5) máquina cortadora automática arab 64	8,000.00	8,000.00	15	533.33	44.44	1.48
1	(6) máquina plastificadora automática	9,000.00	9,000.00	15	600.00	50.00	1.67
1	(7.1) engrapadoras	120.00	120.00	5	24.00	2.00	0.07
1	(7.2) engrapadoras	120.00	120.00	5	24.00	2.00	0.07
1	(8) computadoras	1,800.00	1,800.00	8	225.00	18.75	0.63
Total		70,740.00	70,740.00		4,853.00	404.42	13.48

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Así mismo se ha determinado su respectivo mantenimiento anual, detallándose de esta manera el costo unitario, total y mensual por cada máquina utilizada, el cual también será distribuido por producción.

Tabla N° 57 *Mantenimiento mensual*

Cantidad	Detalle	Costo Unitario	Costo Total	Costo Mensual
1	(1) máquina insoladora y procesadora, marca pm-90, modelo 5353003-1002	500.00	500.00	41.67
1	(2) máquina impresora offset, marca ryobi, modelo 480 ka-np serie 1081	460.00	460.00	38.33
1	(3) máquina impresora continuas, marca multilith	300.00	300.00	25.00
1	(4) máquina impresora, marca amada, modelo e475	400.00	400.00	33.33
1	(5) máquina cortadora automática arab 64	100.00	100.00	8.33
1	(6) máquina plastificadora automática	180.00	180.00	15.00
1	(7.1) engrapadoras	25.00	25.00	2.08
1	(7.2) engrapadoras	25.00	25.00	2.08
1	(8) computadoras	45.00	45.00	3.75
Total		2,035.00	2,035.00	169.58

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

4.3 Conocer el costo de los productos fabricados por unidad y por orden de producción.

En la tabla se observaran todos los costos que se han incurrido en la fabricación de los cuarenta y uno (41) artículos que elabora la empresa Formularios Continuos Rosario EIRL, hemos considerado en la tabla la unidades que se ha producido por millar de cada producto, ya que empresa realiza más servicios de medio millar hacia adelante, también va a intervenir las horas que emplean para cada producto para que el empresario evalúe en que tiempo puede entregar el trabajo asignado, después hemos hallado por cada uno de los productos los materiales directos , mano de obra directa y los

costos indirectos de fabricación para hallar el valor del costo de producción, el costo por unidad, e identificamos el precio por millar por cada uno de ellos y finalmente el precio unitario de cada producto.

Tabla N° 58 *Distribución de los costos de producción por millar*

Productos	Unidades Producidas x Millar	Horas de Producción	% Tiempo	MD	MOD	CIF	Costo Producción	Costo por Unidad	Precio por Millar	Precio por Unidad
Catálogos y revistas simples pequeñas (colores)	1000	8	2.94%	86.23	155.40	32.09	273.73	0.27	500.00	0.50
Catálogos y revistas simples pequeñas (escala de grises)	1000	6	2.21%	79.43	116.55	24.07	220.05	0.22	450.00	0.45
Catálogos y revistas simples medianas (colores)	1000	9	3.31%	820.37	174.83	36.10	1,031.30	1.03	2,621.00	2.62
Catálogos y revistas simples medianas (escala de grises)	1000	7	2.57%	784.37	135.98	28.08	948.43	0.95	2,488.00	2.49
Catálogos y revistas simples grandes (colores)	2000	9	3.31%	4,177.76	174.83	36.10	4,388.69	2.19	6,650.00	3.33
Catálogos y revistas simples grandes (escala de grises)	1000	7	2.57%	4,097.76	135.98	28.08	4,261.82	4.26	5,400.00	5.40
Catálogos y revistas complejos pequeños (colores)	1000	8	2.94%	783.25	155.40	32.09	970.75	0.97	1,700.00	1.70
Catálogos y revistas complejos pequeños (escala de grises)	1000	7	2.57%	739.25	135.98	28.08	903.31	0.90	1,800.00	1.80

Catálogos y revistas complejos medianos (colores)	1000	9	3.31%	889.46	174.83	36.10	1,100.38	1.10	2,500.00	2.50
Catálogos y revistas complejos medianos (escala de grises)	1000	8	2.94%	811.46	155.40	32.09	998.95	1.00	1,800.00	1.80
Catálogos y revistas complejos grandes (colores)	1000	11	4.04%	7,889.01	213.68	44.12	8,146.81	8.15	10,500.00	10.50
Catálogos y revistas complejos grandes (escala de grises)	1000	9	3.31%	7,697.01	174.83	36.10	7,907.94	7.91	9,500.00	9.50
Catálogos y revistas muy complejos pequeñas (colores)	1000	9	3.31%	767.05	174.83	36.10	977.98	0.98	2,150.00	2.15
Catálogos y revistas muy complejos pequeñas (escala de grises)	1000	7	2.57%	723.05	135.98	28.08	887.11	0.89	3,500.00	3.50
Catálogos y revistas muy complejos medianas (colores)	1000	9	3.31%	3,048.56	174.83	36.10	3,259.48	3.26	5,850.00	5.85
Catálogos y revistas muy complejos medianas (escala de grises)	1000	8	2.94%	2,910.56	155.40	32.09	3,098.05	3.10	4,200.00	4.20
Catálogos y revistas muy complejos grandes (colores)	2000	10	3.68%	13,023.18	194.25	40.11	13,257.54	6.63	16,500.00	8.25
Catálogos y revistas muy complejos grandes (escala de grises)	2000	9	3.31%	12,813.18	174.83	36.10	13,024.11	6.51	14,700.00	7.35
Tarjetas de presentación simples de cartulina opalina (colores)	1000	2	0.74%	4.51	38.85	8.02	51.38	0.05	80.00	0.08

Tarjetas de presentación simples de cartulina opalina (escala de grises)	1000	2	0.74%	2.11	38.85	8.02	48.98	0.05	69.00	0.07
Tarjetas de presentación simples de cartulina hilo (colores)	1000	2	0.74%	4.68	38.85	8.02	51.55	0.05	90.00	0.09
Tarjetas de presentación simples de cartulina hilo (escala de grises)	1000	2	0.74%	2.28	38.85	8.02	49.15	0.05	73.00	0.07
Tarjetas de presentación complejas (colores)	1000	3	1.10%	11.41	58.28	12.03	81.71	0.08	140.00	0.14
Tarjetas de presentación complejas (escala de grises)	2000	3	1.10%	5.81	58.28	12.03	76.11	0.04	166.00	0.08
Facturas medianas estándar	2000	6	2.21%	27.77	116.55	24.07	168.39	0.08	240.00	0.12
Facturas medianas a rayas	2000	6	2.21%	28.57	116.55	24.07	169.19	0.08	240.00	0.12
Facturas grandes estándar	1000	7	2.57%	75.21	135.98	28.08	239.27	0.24	350.00	0.35
Facturas grandes a rayas	1000	7	2.57%	89.01	135.98	28.08	253.06	0.25	350.00	0.35
Boletas de venta pequeñas estándar	1000	6	2.21%	11.52	116.55	24.07	152.14	0.15	110.00	0.11
Boletas de venta pequeñas a rayas	1000	5	1.84%	12.32	97.13	20.06	129.51	0.13	110.00	0.11
Boletas de venta medianas estándar	2000	5	1.84%	20.83	97.13	20.06	138.01	0.07	190.00	0.10
Boletas de venta medianas a rayas	2000	6	2.21%	21.63	116.55	24.07	162.25	0.08	190.00	0.10
Guías de remisión medianas estándar	1000	7	2.57%	33.01	135.98	28.08	197.06	0.20	175.00	0.18
Guías de remisión medianas a rayas	1000	7	2.57%	34.61	135.98	28.08	198.66	0.20	175.00	0.18

Guías de remisión grandes estándar	1000	7	2.57%	110.91	135.98	28.08	274.97	0.27	320.00	0.32
Guías de remisión grandes a rayas	1000	7	2.57%	114.11	135.98	28.08	278.17	0.28	380.00	0.38
Almanaques medianos N°15	1000	8	2.94%	508.05	155.40	32.09	695.54	0.70	1,200.00	1.20
Almanaques grandes N°20	1000	8	2.94%	893.22	155.40	32.09	1,080.71	1.08	1,800.00	1.80
Planillas tamaño grande	1000	6	2.21%	29.58	116.55	24.07	170.20	0.17	120.00	0.12
Volantes simples	1000	4	1.47%	16.37	77.70	16.04	110.12	0.11	125.00	0.13
Volantes complejos	1000	6	2.21%	29.96	116.55	24.07	170.58	0.17	150.00	0.15
Total	49000	272	100.00%	64,228.42	5,283.73	1,091.00	70,603.16	54.91	99,652.00	80.21

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Tabla N° 59 *Producción mensual*

N°	Productos	Cantidad
1	Catálogos y revistas	21
2	Tarjetas de presentación	7
3	Comprobantes de pago	16
4	Otros	5
Total		49

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

Por otra parte, la empresa produce 49 millares del total de sus productos al mes, los cuales son vendidos en su totalidad. El producto más vendido por la empresa son catálogos y revistas con un total de 21 millares al mes, seguido de los comprobantes de pago con 16 millares y por últimos las tarjetas de presentación con tan solo 7 millares y otros productos 5 millares.

4.4 Identificar el costo de los productos vendidos, para conocer la utilidad o pérdida en el periodo respectivo.

Para hallar la rentabilidad o pérdida de los productos hemos reconocido el costo de producción (materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación), también identificamos el precio de venta de cada producto para poder hallar el margen de contribución y poder hallar la rentabilidad por cada producto (margen de contribución / ventas).

Tabla N° 60 *Estado de Resultados*

Producto	Ventas	Costo de Producción	Margen de Contribución	Rentabilidad x Producto
Catálogos y revistas simples pequeñas (colores)	500.00	273.73	226.27	45%
Catálogos y revistas simples pequeñas (escala de grises)	450.00	220.05	229.95	51%
Catálogos y revistas simples medianas (colores)	2,621.00	1,031.30	1,589.70	61%
Catálogos y revistas simples medianas (escala de grises)	2,488.00	948.43	1,539.57	62%
Catálogos y revistas simples grandes (colores)	6,650.00	4,388.69	2,261.31	34%
Catálogos y revistas simples grandes (escala de grises)	5,400.00	4,261.82	1,138.18	21%
Catálogos y revistas complejos pequeños (colores)	1,700.00	970.75	729.25	43%
Catálogos y revistas complejos pequeños (escala de grises)	1,800.00	903.31	896.69	50%
Catálogos y revistas complejos medianos (colores)	2,500.00	1,100.38	1,399.62	56%
Catálogos y revistas complejos medianos (escala de grises)	1,800.00	998.95	801.05	45%

Catálogos y revistas complejos grandes (colores)	10,500.00	8,146.81	2,353.19	22%
Catálogos y revistas complejos grandes (escala de grises)	9,500.00	7,907.94	1,592.06	17%
Catálogos y revistas muy complejos pequeñas (colores)	2,150.00	977.98	1,172.02	55%
Catálogos y revistas muy complejos pequeñas (escala de grises)	3,500.00	887.11	2,612.89	75%
Catálogos y revistas muy complejos medianas (colores)	5,850.00	3,259.48	2,590.52	44%
Catálogos y revistas muy complejos medianas (escala de grises)	4,200.00	3,098.05	1,101.95	26%
Catálogos y revistas muy complejos grandes (colores)	16,500.00	13,257.54	3,242.46	20%
Catálogos y revistas muy complejos grandes (escala de grises)	14,700.00	13,024.11	1,675.89	11%
Tarjetas de presentación simples de cartulina opelina (colores)	80.00	51.38	28.62	36%
Tarjetas de presentación simples de cartulina opelina (escala de grises)	69.00	48.98	20.02	29%
Tarjetas de presentación simples de cartulina hilo (colores)	90.00	51.55	38.45	43%
Tarjetas de presentación simples de cartulina hilo (escala de grises)	73.00	49.15	23.85	33%
Tarjetas de presentación complejas (colores)	140.00	81.71	58.29	42%
Tarjetas de presentación complejas (escala de grises)	166.00	76.11	89.89	54%
Facturas medianas estándar	240.00	168.39	71.61	30%
Facturas medianas a rayas	240.00	169.19	70.81	30%
Facturas grandes estándar	350.00	239.27	110.73	32%
Facturas grandes a rayas	350.00	253.06	96.94	28%
Boletas de venta pequeñas estándar	110.00	152.14	-42.14	-38%
Boletas de venta pequeñas a rayas	110.00	129.51	-19.51	-18%
Boletas de venta medianas estándar	190.00	138.01	51.99	27%
Boletas de venta medianas a rayas	190.00	162.25	27.75	15%
Guías de remisión medianas estándar	175.00	197.06	-22.06	-13%
Guías de remisión medianas a rayas	175.00	198.66	-23.66	-14%
Guías de remisión grandes estándar	320.00	274.97	45.03	14%
Guías de remisión grandes a rayas	380.00	278.17	101.83	27%
Almanaques medianos n°15	1,200.00	695.54	504.46	42%

Almanaques grandes n°20	1,800.00	1,080.71	719.29	40%
Planillas tamaño grande	120.00	170.20	-50.20	-42%
Volantes simples	125.00	110.12	14.88	12%
Volantes complejos	150.00	170.58	-20.58	-14%
Total	99,652.00	70,603.16	29,048.84	

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

En base a la distribución realizada de materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación se ha obtenido el costo de producción por cada producto, el cual se obtuvo pérdidas en los siguientes productos tales: – 38% en boletas de ventas pequeñas estándar, -18% boletas de ventas pequeñas a rayas, -13% guías de remisión medianas estándar, -14% guías de remisión medianas a rayas, -42% planillas de tamaño grande, -14% volantes complejos, estos se da por que los costos de materiales y la mano de obra es más alta en estos productos ya que se necesita de varios procesos como observamos en el flujograma de cada uno de estos productos es un poco complejo, ya que para el dueño de la empresa sin contar con un sistema de costeo presumía que obtenía ganancias en todos sus productos, pero al diseñar el sistema de costos por órdenes se identificó ganancias en 35 productos y en 6 productos se obtuvo pérdidas. De esta manera se ha obtenido información oportuna, confiable y viable que permitirá a la gerencia tomar decisiones apropiadas para evitar este tipo de circunstancias o problemas a futuro.

Tabla N° 61 Estado de Resultados Consolidado

	Totales
Ventas	99,652.00
Costo de producción	70,603.16
Margen de contribución	29,048.84

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2016

4. 5 Discusión

En el primer objetivo es referente a la descripción del proceso de producción mediante un flujograma de cada producto, el autor Caro R. (2012) nos indica que es de suma importancia en las compañías grandes o pequeñas ya que ayudan a designar cualquier representación gráfica de un procedimiento; en la actualidad los diagramas de flujo son considerados en la mayoría de las empresas o departamentos (áreas) como uno de los principales instrumentos en la realización de cualquier método o sistema. En tal sentido, se creyó conveniente diseñar flujogramas para el conocimiento de la elaboración de cada uno de estos productos: revistas y catálogos, tarjetas de presentación, comprobantes de pago, almanaques, planillas y volantes.

En el segundo objetivo se determinó los costos de materia prima, mano de obra, los gastos indirectos de fabricación que incurre en la fabricación de cada producto, el autor Gómez, G. (2011) indica que los elementos de costo de un producto o sus componentes son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, esta clasificación suministra la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto. Por ello se determinó los materiales que incurre en el proceso de fabricación del producto, tales como son: papel canso, papel couche, papel periódico, placas codas tinta yellow, tinta black, tinta magenta, y tinta cyan, cartulina de hilo, goma, grapas, espiralado metálico, también se tomó en cuenta la mano de obra de 5 trabajadores, teniendo en cuenta sus beneficios sociales y horas extras. Por último, los gastos indirectos de fabricación que se detalló la depreciación y mantenimiento de las 8 maquinarias, y los servicios básicos.

En el tercer objetivo es conocer el costo de los productos fabricados por unidad y por orden de producción. El autor Domingo, T. (2012) menciona que el fin primordial de un sistema de costos es reunir y recolectar datos relacionados al costo de producir cada unidad de fabricación, al obtener estos datos la gerencia y personal de apoyo distribuyen los recursos de la empresa para cumplir con las metas organizacionales y administrativas, puesto que los recursos son limitados deben basarse en datos de costos y al decidir las acciones proporcionarían rendimientos óptimos para la empresa. De esta forma se distribuyó los costos de producción por millar de los 41 productos, los cuales son: catálogos y revistas, tarjetas de presentación, comprobantes de pago, volantes, planillas y almanaques, dando a conocer el precio por millar del mercado brindado por

la empresa que fue s/ 99,652.00, en la que se halló el costo total unitario del producto (s/ 55.00 soles) por cada orden de producción.

En el cuarto objetivo es identificar el costo de los productos vendidos, para conocer la utilidad o pérdida en el periodo respectivo. El autor Castro J. (2015), menciona que el estado de ganancias y pérdidas es un reporte financiero de un periodo determinado de manera detallada los ingresos obtenidos, los gastos en el momento en que se producen y como consecuencia, el beneficio o pérdida que ha generado la empresa en dicho periodo de tiempo para analizar esta información y en base a esto, tomar decisiones de negocio. Por el cual, se realizó el estado de resultado por cada producto que fabrica la empresa tomando en cuenta las ventas totales y los costos de producción para poder hallar el margen de contribución por los 41 productos de la empresa, en base a esto podemos obtener la rentabilidad por producto para que así la empresa pueda conocer sus utilidades o perdidas y les facilite a tomar mejores decisiones.

V. Conclusiones

- La empresa no contaba con un sistema de costos por la cual no facilitaba identificar los costos incurridos por cada uno de sus productos fabricados, no tenía un margen de utilidad real por cada uno de estos, por lo que no podía tomar decisiones apropiadas en la organización.
- El diagnóstico realizado a la empresa Formularios Continuos Rosario permitió conocer que la empresa no contaba con flujogramas para sus productos gráficos, que permita que el dueño y trabajadores sepan con claridad la elaboración del proceso de producción.
- La empresa presentó deficiencias en el área de producción conformado por el control de materiales, mano de obra y costos indirectos en cada orden de pedido, debido que lo hace de manera empírica, el cual no permitía fijar los costos con exactitud, y de esta manera conocer el precio real por cada pedido.
- El diseñar un costo por órdenes de producción a la empresa Formularios Continuos EIRL ayudó a evidenciar el precio unitario del producto para poder evaluar si existe ganancia o pérdida en el periodo en que se fabrican.
- Este sistema de costos por órdenes es fundamental para la empresa, ya que la información obtenida es importante para la toma de decisiones, a la vez para la mejora continua de la empresa en la cual se evidenció pérdidas en seis productos que fabrica la empresa dado que su costo de producción es demasiado alto que el precio del mercado y esto perjudica económicamente a la empresa, tales productos son: con un - 38% en boletas de ventas pequeñas estándar, -18% boletas de ventas pequeñas a rayas, -13% guías de remisión medianas estándar, -14% guías de remisión medianas a rayas, -42% planillas de tamaño grande,-14% volantes complejos.

VI. Recomendaciones

- Es fundamental que la empresa diseñe flujogramas de cada uno de sus productos, ya que permitirá conocer con detalle la elaboración de su proceso de producción.

- Se recomienda implementar el sistema de costos por órdenes porque permitirá a la empresa llevar un control continuo de los costos incurridos en la fabricación de cada producto, obteniendo el costo real y precio de venta del producto, de esta manera la empresa Formularios Continuos Rosario obtendrá información más precisa el cual le permitirá tomar mejores decisiones.

- Es importante que la empresa utilice hoja de costos para cada pedido, puesto que, se registran los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación incurridos en la elaboración de un producto, el cual permita llevar un mejor control. Ver anexo 2 (Hoja de costos).

VII. Lista de referencias

Aguilar, E. (2009). *Diseño de un sistema de costos por órdenes de trabajo para la determinación del costo unitario en la fabricación de avisos luminosos en la empresa horizontes de vías y señales, C.A* (Tesis de pregrado, Universidad centroccidental “Lisandro Alvarado”). Recuperado de: http://bibadm.ucla.edu.ve/edocs_baducla/tesis/p1027.pdf

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 SAC Trujillo 2013*. Universidad Privada Atenor Orrego, La Libertad, Perú. Recuperado de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/136/1/AGUILAR_KAREN_APLICACION_SISTEMA_COSTOS.pdf

Aguirre, J. (2004). *Sistema de costo: La asignación del costo total a productos y servicios*. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=R12PObBxzqIC&pg=PA221&dq=sistemas+por+ordenes&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjql-K5-YXNAhWFez4KHT32CKoQ6AEIPTAG#v=onepage&q&f=false>

Álvarez, J. (2016). *Propuesta de un Sistema de Costos por Órdenes de Producción para la empresa Samec Cía. LTDA., ubicada en Quito*”. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10670/TESIS%20NATALIA%20ALVAREZ.pdf?sequence=1>

Berrio, D. & Castrillón, J. (2008). *Costos para gerenciar organizaciones manufactureras, comerciales y de servicios* (2°ed.). Colombia: Ediciones Uninorte.

Caro, R. (2012). *Administracion Moderna*. Recuperado de: <http://www.administracionmoderna.com/2012/04/flujoograma.html>

Castillo, J. (2011). Contabilidad de costos II. Recuperado de:
<https://www.blogger.com/profile/02661810334663734767>

Castro, J. (2015). El estado de resultados y cuales son sus objetivos. Recuperado de:
<http://blog.corponet.com.mx/que-es-el-estado-de-resultados-y-cuales-son-sus-objetivos>

Cumpa, A. (2014). Propuesta del Sistema de Costeo por Órdenes frente a la gestión estratégica en confecciones Astrid Chiclayo 2014. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Lambayeque, Perú. Recuperado de:
http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/718/1/TL_Cumpa_Llagas_AnthonyBany.pdf

Cuenca, L. (2009). *Creación de una empresa de artes gráficas y creatividad*. Recuperado de:
<http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/1322/lcd.pdf?sequence=1>

Cuevas, C. (2001). *Contabilidad de costos, enfoque gerencial y de gestión* (2° ed.). Bogotá: Pearson Educación de Colombia.

Cuevas, C. (2010). *Contabilidad de costos, enfoque gerencial y de gestión* (3° ed.). Colombia: Pearson Educación de Colombia.

Cueva, D. & Yupton, J. (2015). Aplicación de un sistema de costos por órdenes de producción para el sector fabricante de muebles en melamina y su contribución en la rentabilidad empresarial”, Universidad Privada Antenor Orrego, La Libertad, Perú. Recuperado de:
<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/1512>

Dardet, M. & Guitiérrez, F. (2010). *Contabilización de gestión. Profundización en el cálculo del coste y proceso de planificación y control*. Madrid: Ediciones pirámide.

Demetrio, J. (2003). *Contabilidad de costos*. (5°ed.). Lima: IFOCCOM

Economía WS. (2007). *Costos de producción*. Recuperado de :
<http://www.economia.ws/costos-de-produccion.php>

Faga, A. & Ramos, M. (2006). *Cómo profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales*. (2a ed.) Recuperado de:
https://books.google.com.pe/books?id=b9H6HY3sSyQC&pg=PA12&dq=que+es+rentabilidad&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjuicez1_PMAhUF7CYKHSD0DaUQ6AEILjAD#v=onepage&q=que%20es%20rentabilidad&f=false

Farfán, A. (2000). *Contabilidad de costos. Enfoque peruano internacional*. Lima: Universidad Nacional autónoma.

Fernández, N. (2013). *Medir y cuidar la rentabilidad*. Recuperado de:
<http://www.consentio.com.ar/web/publicaciones/113-medir-y-cuidar-la-rentabilidad.html>

Florián, W. & Fernández, C. (2013). *Sistema de Costos por Órdenes en la fijación de precios y control de recursos en la empresa Corporación Wamatray SAC en la ciudad de Trujillo periodo enero – julio 2013*”, Universidad Privada Antenor Orrego, La Libertad, Perú. Recuperado de:
http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaoep/129/1/FLORIAN_WALTER_COSTOS_ORDENES_FIJACION.pdf

Gerencia (2012). *Soluciones de impresión*. Recuperado de:
<http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=449>

Gestión (2015). Recuperado de: <http://gestion.pe/mercados/mercado-impresion-digital-mueve-us-5-millones-peru-2127917>

Giménez, C. (2001). *Gestión & Costos*. Buenos Aires- Argentina: Ediciones Macchi

Gómez, G. (2001). *Contabilidad de costos: conceptos, importancia y clasificación*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/contabilidad-de-costos/>

Gonzales, P. (2014). *Conexión Esan*. Recuperado de: <http://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/09/26/por-que-costear/>

Guillermo, L. (2004) *Análisis del sector Editorial*. Recuperado de: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36492550>

Grados, J. y Sánchez, E. (s.f). *La entrevista en las organizaciones*. Recuperado de: http://biblio3.url.edu.gt/Libros/la_entrevista/4.pdf

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista P. (2012). *Metodología de la Investigación*. México, D.F.: Editorial McGraw Hill

Hernández, J. (2016). *Sistema de Costos de Producción y su influencia en la determinación del costo y precio de las comidas de la empresa el Paisa E.I.R.L., distrito de cusco, período agosto-octubre del 2016*”, Universidad Privada Antenor Orrego, La Libertad, Perú. Recuperado de: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2349/1/RE_CONT_JEFFERSON.HERNANDEZ_SISTEMA.DE.COSTOS.DE.PRODUCCION.Y.SU.INFLUENCIA.EN.LA.DETERMINACION.DEL.COSTO_DATOS.pdf

Horngrén, C; Datar, S. & Rajan, M. (2012). *Contabilidad de costos* (14°ed.).México: Pearson Educación.

Horngrén, C; Datar, S. & Foster, G. (2007). *Contabilidad de costos* (12° ed.).México: Pearson Educación.

Kaplan, R. (1988). *Un Sistema de Costos no es suficiente*. Harvard Business Review.

- Label, W.(2016). Contabilidad para no contadores, 2da edición. ECOE Ediciones, p.20
- Muñoz, C. (2011). Como elaborar y asesorar una investigación de tesis (2° ed.). México, D.F.: Pearson Educación.
- Muñoz, V. (s.f). *Estrategias de mercado tecnica del producto y los servicios*. Recuperdo de: http://www.victoria-andrea-munozserra.com/MARKETING/ESTRATEGIAS_DE_MERCADOTECNIA_DEL_PRODUCTO_Y_LOS_SERVICIOS.pdf
- Nación PM (2012). *¿Cómo calcular la rentabilidad de una línea de un producto interrelacionados?*. Recuperado de: <http://www.nacionpm.com/2012/05/01/calcular-rentabilidad-de-productos-relacionados/>
- Polimeni, R, Fabozzi, F. y Adelberg, A. 1994). *Contabilidad de costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. (3° ed.) Bogotá: Interamericana S.A.
- Rafa, G. (2017). Como puedes analizar la rentabilidad de tus productos. Recuperado de: <http://www.emprendedores.es/gestion/como-analizar-la-rentabilidad-de-tus-productos>
- Rojas, E. (s.f). El usuario de la información. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=qc0vF5RusWwC&pg=PA120&dq=tipos+de+investigaci%C3%B2n+basica+o+aplicada&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj38ubdxevTAhWJWCYKHVTsCdcQ6AEIKzAC#v=onepage&q=tipos%20de%20investigaci%C3%B2n%20basica%20o%20aplicada&f=false>
- Rojas, R. (2007). *Sistemas de costos: Un proceso para su implementación*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=MtzHx36DeqkC&pg=PA31&dq=clasificacion+de+los+costos&hl=es&sa=X&sqi=2&ved=0CDkQ6AEwBmoVChMIp-HofeayQIVx0smCh3k1A__#v=onepage&q=clasificacion%20de%20los%20costos&f=false

Peñañiel, L. (2015). Propuesta de un Sistema de Costos por Órdenes de Producción, en la empresa de productos Químicos Biodegradables Proquipac. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de: <http://mx.123dok.com/document/oz12rn8y-propuesta-de-un-sistema-de-costos-por-ordenes-de-produccion-en-la-empresa-de-productos-quimicos-biodegradables-proquipac-cia-ltda.html>

Pérez, D, Pérez,M (2006). *El producto. Concepto y desarrollo*. Escuela de negocios. Recuperado de: http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:45113/componente45111.pdf

Sánchez, B. (octubre, 2009). Problemática de conceptos de costos y clasificación de costos. Revista de la Facultad de Ciencias Contables. *Revista de la Facultad de Ciencias Contables*, 16 (32). Recuperado de: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2009/segundo/pdf/a10v16n32.pdf>

Santos, P. (2014). Propuesta de un sistema de contabilidad de costos por órdenes de producción y su impacto en las finanzas en la empresa manufacturera INSUDECOR CÍA. Universidad Politécnica Salesiana. Recuperado de: <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6945/1/UPS-CT003601.pdf>

Sergio, H. (2008). *Administración. Teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad*. (2ºed.). México: Universidad Nacional Autónoma.

Sinisterra, G. (2006). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Van, H., James, C. & Wachowics, J (2002). *Fundamentos de la Administración*. Recuperado de: <https://www.google.com.pe/search?hl=es&tbm=p&tbn=bks&q=isbn:9702602386>

Valderrama, M. & Saldaña, K. (2013). Implementación de un sistema de costos por órdenes específicas para la toma de decisiones en la Empresa Oshiro y Valverde ingenieros S.A.

de la ciudad de Trujillo periodo enero - febrero 2013. Universidad Privada Antenor Orrego, La Libertad, Perú. Recuperado de: http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/49/browse?type=title&sort_by=1&order=ASC&rpp=45&etal=5&null=&offset=748

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. Recuperado de: <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/356/1/VERA%20CASTRO%2c%20JARY%20JIM.pdf>

Zans, W. (2009). *Estados Financieros. Formulación, análisis e interpretación*. Lima: San Marcos E.I

VIII. Anexos

1. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN



**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE
MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE CONTABILIDAD**

PLAN DE ENTREVISTA

Objetivo: La presente entrevista tiene por objetivo Recolectar información relevante sobre la materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación que incurre en sus productos de gráficos.

1. **Funcionario:** _____
2. **Empresa:** _____
3. **Fecha:** _____

N°	Preguntas
1	¿La empresa Formularios Continuos EIRL cuenta con un sistema costeo?
2	¿Cuáles son los costos en los que incurre para su proceso productivo?
3	¿La empresa cuenta con flujograma por cada proceso productivo?
4	¿Cuáles son los costos más relevantes que tiene la empresa?
5	¿De qué manera mide su rentabilidad?
6	¿Cuenta con áreas de producción?
7	¿La entidad elabora algún presupuesto anual o mensual de gastos?
8	¿Cuáles son los materiales que utiliza para cada línea de producción?
9	¿Cuáles son los precios por cada millar por producto?
10	¿Cuántos trabajadores tienen la empresa? ¿Los trabajadores se encuentran en planilla?
11.	¿Cuántas maquinarias tiene la empresa? ¿Reciben mantenimiento constante estos activos?
12.	¿Para calcular sus ganancias tienen en cuenta la depreciación de sus activos?
13.	¿Cuántas unidades vende anualmente?
	¿Cuáles son los gastos que incurren en cada proceso productos?

2. ANEXO: DE HOJA DE COSTOS DE LOS PRODUCTOS PARALA ELABORACIÓN DE LA EMPRESA FORMULARIOS CONTINUOS ROSARIO EIRL

COSTEO POR ORDENES - AÑO 2016				
Orden - Trabajo No. 1	_____	CLIENTE	_____	
Fecha de inicio:	_____	Fecha de término:	_____	
<u>TABLA N° 1: MATERIALES PARA LA ELABORACIÓN DE CATÁLOGOS Y REVISTAS SIMPLES PEQUEÑAS (COLORES)</u>				
<i>Materia Prima Directa</i>				
Fecha de recepción	MATERIALES.	Cantidad utilizada	Costo unitario	Costos totales
-	PAPEL CANSON (150 gr.)	2	S/.0.25	S/. 0.51
-	PLACAS CODAS	2	S/.10.08	S/. 20.17
-	PAPEL COUCHE (115 gr.)	1000	S/.0.05	S/. 53.81
-	GRAPAS	1000	S/.0.00	S/. 2.54
-	TINTA (BLACK)	30	S/.0.08	S/. 2.40
-	TINTA (MAGENTA)	30	S/.0.08	S/. 2.40
-	TINTA (YELLOW)	30	S/.0.08	S/. 2.40
-	TINTA (CYAN)	25	S/.0.08	S/. 2.00
			Total	S/. 86.23
<i>Mano de Obra Directa</i>				
		Horas utilizadas		Costos totales
-	-	8 hrs		S/. 155.40
Total				S/. 155.40
<i>Costos Indirectos de Fabricación</i>				S/. 32.09
Total				S/. 32.09
Costo de Fabricación				S/. 273.73
Costo Unitario de Fabricación de la Orden				S/. 0.27