



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Contabilidad y Finanzas

“SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN
PARA DETERMINAR EL MARGEN BRUTO EN LA
EMPRESA DE CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S. A. C.
EN TRUJILLO, 2019.”

Tesis para optar el título profesional de:

Contador Público

Autores:

Bach. Karla Vanessa Andrade Garcia

Bach. Delmer Sanchez Ambrocio

Asesor:

Mg. María Graciela Zurita Guerrero

Trujillo - Perú

2021

DEDICATORIA

Dedico esta tesis A. DIOS, quien me inspiró, iluminó y me dio valor para la elaboración y conclusión de esta tesis, en costos. A mis padres quienes me dieron vida, educación, apoyo y consejos. A mi asesor y amigos, quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis. A todos ellos se los agradezco infinitamente desde el fondo de mi alma por permitirme cumplir una meta trazada. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

Delmer.

Dedico esta tesis a Dios por haberme otorgado unos padres y un esposo maravilloso, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar todo lo que tengo. A mis padres quienes fueron un pilar fundamental en mi formación profesional. A mi esposo por estar siempre en esos momentos difíciles brindándome su amor, paciencia y comprensión. A todos ellos dedico mi tesis porque han fomentado en mí el deseo de superación y de triunfo en la vida, lo que ha contribuido a la consecución de este logro, espero contar siempre con su incondicional apoyo.

Karla.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por bendecirnos, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia y permitirnos culminar esta tesis juntos. Esta tesis de investigación representa un arduo trabajo y es la expresión máxima de todos los años que ambos dedicamos al estudio. Agradecemos a nuestros padres quienes día a día nos impulsaban a seguir apostando por nuestra educación y cumplir las metas trazadas, a nuestros hermanos y amigos que nos brindaron su sabiduría y acompañamiento incondicional.

A la UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE y a todos los docentes que compartieron con nosotras sus conocimientos.

A nuestra asesora María Graciela Zurita Guerrero por el apoyo en la realización de nuestra Tesis.

A la empresa CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C. por facilitarnos la información y el tiempo necesario para poder concluir este trabajo de investigación (tesis).

Tabla de contenidos

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO II. MÉTODO.....	19
CAPÍTULO III. RESULTADOS	24
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	69
REFERENCIAS	73
ANEXOS	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Lista de productos 26

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de la Empresa	25
Figura 2. Orden de Producción N°001	27
Figura 3. Orden de Producción N°002	28
Figura 4. Orden de Producción N°003	28
Figura 5. Orden de Producción N°004	29
Figura 6. Orden de Producción N°005	29
Figura 7. Cálculo del Costo del Material Directo según Orden de Producción N°001	30
Figura 8. Cálculo del Costo del Material Directo según Orden de Producción N°002	31
Figura 9. Cálculo del Costo del Material Directo según Orden de Producción N°003	32
Figura 10. Cálculo del Costo del Material Directo según Orden de Producción N°004	33
Figura 11. Cálculo del Costo del Material Directo según Orden de Producción N°005	34
Figura 12. Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa según Orden de Producción N°001	36
Figura 13. Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa según Orden de Producción N°002	37
Figura 14. Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa según Orden de Producción N°003	38
Figura 15. Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa según Orden de Producción N°004	39
Figura 16. Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa según Orden de Producción N°005	40
Figura 17. Resumen de órdenes de producción fabricados (zapatos por docena)	41
Figura 18. Resumen de docenas de zapatos de la orden 002,003,004.....	42
Figura 19. Resumen del material indirecto (hilo negro y tinte negro)	42
Figura 20. Distribución del material indirecto (hilo y tinte negro) en las órdenes 002,003 y 004.....	43
Figura 21. Cálculo del Material Indirecto según Orden de Producción N°001.....	44
Figura 22. Cálculo del Material Indirecto según Orden de Producción N°002.....	45
Figura 23. Cálculo del Material Indirecto según Orden de Producción N°003.....	46
Figura 24. Cálculo del Material Indirecto según Orden de Producción N°004.....	47
Figura 25. Cálculo del Material Indirecto según Orden de Producción N°005.....	48
Figura 26. Resumen del costo total del material indirecto	49
Figura 27. Resumen de la Mano de Obra Indirecta	49
Figura 28. Resumen del total de Horas Hombre.....	50

Figura 29. Base para el prorrateo de la Mano de Obra Indirecta	50
Figura 30. Distribución de la Mano de Obra Indirecta a cada orden de producción.....	51
Figura 31. Resumen de la depreciación total mensual	51
Figura 32. Base para el prorrateo de la Depreciación.....	52
Figura 33. Distribución de la Depreciación mensual a cada orden de producción.....	52
Figura 34. Resumen mensual de los Servicios.....	53
Figura 35. Resumen de los metros cuadrados del local.....	53
Figura 36. Distribución del área total del local	54
Figura 37. Distribución de Costo o Gasto de los servicios.....	54
Figura 38. Base para el prorrateo de los Servicios	54
Figura 39. Distribución de los servicios a cada orden de producción	55
Figura 40. Distribución del servicio de diseño a cada orden de producción	55
Figura 41. Resumen del Costo Indirecto de fabricación según Orden de Producción N°001	56
Figura 42. Resumen del Costo Indirecto de fabricación según Orden de Producción N°002	56
Figura 43. Resumen del Costo Indirecto de fabricación según Orden de Producción N°003	57
Figura 44. Resumen del Costo Indirecto de fabricación según Orden de Producción N°004	58
Figura 45. Resumen del Costo Indirecto de fabricación según Orden de Producción N°005.....	59
Figura 46. Hoja de Costos según Orden de Producción N°001.....	60
Figura 47. Hoja de Costos según Orden de Producción N°002.....	61
Figura 48. Hoja de Costos según Orden de Producción N°003.....	62
Figura 49. Hoja de Costos según Orden de Producción N°004.....	63
Figura 50. Hoja de Costos según Orden de Producción N°005.....	64
Figura 51. Resumen de las ventas	65
Figura 52. Determinación del margen bruto de la orden de producción N°001.....	65
Figura 53. Determinación del margen bruto de la orden de producción N°002.....	66
Figura 54. Determinación del margen bruto de la orden de producción N°003.....	66
Figura 55. Determinación del margen bruto de la orden de producción N°004.....	67
Figura 56. Determinación del margen bruto de la orden de producción N°005.....	67
Figura 57. Resumen del margen bruto de las órdenes de producción	68

RESUMEN

La presente investigación “Sistema de Costos por órdenes de producción para determinar el margen bruto en la empresa de Calzados Pierina by Claudia S.A.C. en Trujillo, 2019” ha sido realizada con el objetivo de calcular, determinar, asignar los costos y analizar el margen bruto por cada orden de producción en la empresa.

Para esto, se utilizó técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos, como la entrevista al jefe de producción, así como la ficha de observación y análisis documental en el proceso de producción que permitió obtener un diagnóstico general de la empresa.

Luego de obtener la información detallada, se procedió a calcular los costos del material directo, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación por cada orden de producción; donde la base de distribución del CIF son las unidades de producción y las horas hombre para que al final se obtenga el costo total de producción de cada orden.

Por último, se llega a la discusión y conclusiones, donde se identifica el costo total de cada elemento y se determina el margen bruto de cada orden de producción. Esto permitirá una mejor gestión y fijar un adecuado precio de venta.

Palabras clave: Costo, Sistema de Costos por Órdenes, Elementos del Costo, Material Directo, Mano de Obra Directa, Costos Indirectos de Fabricación, Margen Bruto.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

En un mundo globalizado las empresas son las que dan el dinamismo económico para el desarrollo y crecimiento en todos los aspectos, pero para esto tienen que llevar la contabilidad e implementar instrumentos que le permitan tener información real de sus operaciones. Ahí, está la problemática. Según el artículo de Bejarano (2017) en el Nuevo diario, “Empresas fracasan por falta de contabilidad”, en Nicaragua menciona que muchos empresarios inician sus negocios con una excelente idea y un excelente plan, pero se enfocan mucho en las ventas y descuidan sus gastos e ingresos, es decir no llevan contabilidad y un control de sus costos o los posponen para tiempo después; por tal motivo, las empresas más pequeñas y nuevas son las que fracasan. Para resaltar la información según Lyliam Huelva, directora del Área Institucional y social de la Fundación Nicaragüense para el Desarrollo Económico y Social (Funides), manifiesta que el 95% de empresas grandes llevan contabilidad formal, el 66% en medianas, 15.1% en pequeñas y el 2.5% en microempresas.

Asimismo, según el artículo de Ríos (2017) “La Influencia del Sistema de Gestión de Costos en los Indicadores Empresariales de las Pymes”, en México, describe que existe un total de 4, 048.543 micro, pequeñas y medianas empresas que, de acuerdo a su tamaño, las que más participan son las microempresas con un 97.6% y las Pymes con un 2.4%. Estas empresas se caracterizan por carecer de recursos económicos, técnicos y financieros para hacer frente a su competencia directa, requiriendo de herramientas como los Sistemas de Gestión de Costos que les provean de información para que puedan tomar decisiones como fijar precios o eliminar productos que no generan valor a la empresa. Y, lo más importante que permitan proporcionar información relevante y necesaria para la toma de decisiones estratégicas de rentabilidad, crecimiento y competitividad.

En Perú las pequeñas y micro empresas (mypes) son las que dan el dinamismo económico para el desarrollo y crecimiento de la economía en todos los aspectos. Según el representante de Comex Perú las pequeñas y micro empresas (mypes) son uno de los más importantes sectores económicos, pues estas representan el 96.5% de las empresas que existen en el Perú dando empleo a más de 8 millones de peruanos. Pero, según Álvarez (2018), en su investigación sobre “Incidencia de los Costos por Órdenes de Trabajo para mejorar la Toma de Decisiones en las Mypes del rubro Metalmecánico - Caso: Inmetal Perú S.A.C. Arequipa - 2016”, menciona que el problema de los empresarios y sus colaboradores es que no conocen los costos reales de producción por falta de conocimiento y no le dan la importancia a la implementación de los costos por órdenes de trabajo; por tal motivo, no identifican los elementos del costo (MD, MOD, CIF) y su asignación ya que estos lo determinan por estimaciones. Todo esto ocasiona una toma de decisiones de manera errónea, la baja competitividad y lo más grave el endeudamiento o el cierre.

Asimismo, según la Sociedad Nacional de Industrias (SNI) determina que el 96.7 % de las empresas productoras de calzado en Perú son microempresas y Trujillo (La Libertad) representa con el 27.2 %. Sin embargo, el gran obstáculo de este sector es la informalidad, que llega al 80%. Dado esto, Pérez y Sánchez (2017), en su investigación sobre “El Costeo por Órdenes de Producción para determinar la Rentabilidad Bruta por línea de producto de la Empresa Industrial Calzados Jaguar S.A.C” describe que un gran número de empresas del rubro de calzado realizan sus operaciones de forma informal, según el diario el Correo (2018) hay alrededor de cinco mil negocios informales en el distrito del porvenir, donde la mayoría son empresas productoras de calzado, lo cual trae como consecuencia que no realizan sus operaciones de manera idónea por no contar con un adecuado método de costeo

según las necesidades de la empresa. Lo cual no permitía calcular correctamente los costos ni determinar la rentabilidad bruta.

Por todo esto, se realiza esta investigación para comprobar que el Sistema de Costos por Órdenes de Producción determina el margen bruto en la empresa, para esto se toma como fuente de estudio el sector calzado; dentro de este contexto se encuentra la empresa Calzados Pierina By Claudia S.A.C. del departamento de la Libertad, en el distrito del Porvenir dedicada a la fabricación de calzado de vestir de dama, el negocio se inicia en el 2008 como persona natural y es administrada por los esposos García y Cortijo, y aunque en el 2019 se constituyeron como persona jurídica todavía en la actualidad no cuenta con un sistema de costeo por órdenes que le permita clasificar de manera correcta los elementos del costo para determinar el costo detallado de las órdenes, esta se sigue realizando de manera empírica, sumando el material que compra, los pagos que realiza al personal de manera global para luego dividir en el total de producción, además, no tienen conocimiento de los procesos de producción, clasificación de los elementos del costo y distribución de los costos indirectos de fabricación, por ende, tienen información errónea para la determinación del precio de venta.

En el mundo de la investigación, existe muchos estudios realizados sobre los costeos por órdenes de producción, este es el caso de Guambaña (2018), de “Aplicación de Sistema de Costos por Órdenes de Producción en una fábrica de Calzado de la ciudad de Azogues”, esta investigación determina que al aplicar este sistema de costos por órdenes le permite a la empresa cuantificar sus costos reales para tener información oportuna y tomar decisiones estratégicas, suministrar datos certeros de cada uno de los elementos del producto (MOD, MD, CIF). Además, proporciona herramientas de control y planificación que conlleva a la eficiencia en

el proceso de producción para determinar precios competitivos que le permite un incremento en el mercado.

A continuación, Guzñay (2019), en su investigación realizada de un “Diseño de un sistema de Costos por Órdenes de Producción en la empresa Pismade S.A. en la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo”, donde establecieron formatos para cuantificar y controlar los elementos del costo por el personal de la empresa, con este diseño se obtendrá información para la toma de decisiones en tiempo oportuno para optimizar recursos materiales como humano, finalmente, el sistema permite la estructura del precio y la determinación del margen de utilidad para que sea más competitivo en el mercado y abarcar más clientes.

Por otro lado, Rossler, Giusiano y Blangetti (2016), en su investigación “Evaluación del Impacto sobre el Margen Bruto de un Conjunto de Estrategias de manejo en la Actividad Lechera”, determina que el margen bruto es una medida económica del resultado entre la diferencia de los ingresos y los gastos directos de la actividad como: material directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, por lo tanto, el objetivo específico es estimar el impacto económico derivado de la implementación de estrategias, llegando a la conclusión que implementando estrategias de manejo adecuado se mejora los indicadores productivos, con la posibilidad de incrementar los ingresos, con un relativo bajo nivel de gastos directos adicionales sin recurrir en niveles de inversión.

Según lo describe Campos y Leyva (2019) en su investigación “Sistema de Costos por Órdenes de Producción para la determinación del Margen Bruto en el Grupo del Prado S.A.C., Trujillo 2019.”, en el cual, tiene como objetivo determinar el margen bruto a través de un sistema de costos por órdenes de producción, llega a la conclusión que mediante el sistema de costos por órdenes de producción se determina

de manera correcta el margen bruto; deduciendo los costos de los bienes vendido, y la identificación real de los costos de producción mediante la identificación del Material Directo, Mano de Obra Directa y los Costos Indirectos de Fabricación por cada orden.

Además, Cuba y Cuenca (2018) en su investigación “Determinación de los Costos de Producción mediante el Sistema de Costos por Órdenes Específicas en la Empresa Curtiembre Cuenca S.A.C. Trujillo 2018”, donde tiene como objetivo la determinación de los costos de producción, luego del estudio realizado, las autoras llegan a la conclusión que mediante el sistema de costos por órdenes específicas se determina los costos detallados de los elementos del costo: Material Directo, Mano de obra directa y Los Costos Indirectos de Fabricación; donde utilizo el factor de distribución las horas hombre. Todo esto permitiendo un mejor manejo de los recursos de la empresa por el personal.

Asimismo, Orbegoso y Vicente (2020) en su investigación “Sistema de Costos por Órdenes de Trabajo para la determinación del Costo Unitario en una Empresa de Calzado de la Ciudad de Trujillo, 2019”, que tiene como objetivo principal es determinar el costo unitario por orden de producción empleando el sistema de costos por orden de trabajo; llegando a la conclusión que el sistema de costos por orden trabajo facilita la determinación del costo unitario por orden de producción, clasificándolo por Material Directo, Mano de Obra Directa, Costos Indirectos de Fabricación. Así mismo, toda esta información detallada ayuda a su análisis y control de los costos que se incurren en el proceso de fabricación.

De igual forma, Acosta y Arteaga (2018), en su investigación “Sistema de Costos por Órdenes Específicas para determinar el Margen Bruto de la Microempresa Pattyoli EIRL, Trujillo – 2017”, donde los autores tienen como objetivo de la

investigación aplicar un sistema de costos por órdenes específicas para determinar el margen bruto, en la cual concluyen que distribuyendo y/o asignando correctamente los elementos del costo se determina un margen bruto de cada orden. Además, recomiendan aplicar la estructura de costos de producción por orden y los formatos de ordenes establecidas en la investigación para un mejor control y gestión del proceso de producción para determinar el costo y precio del calzado.

Farfán (2000) define que un sistema por órdenes de producción se elabora en empresas donde cada producto o grupo de productos se fabrica en acuerdo con las especificaciones que solicita el cliente. La mano de obra y las inversiones en activo fijo que tiene la empresa le permiten cubrir las necesidades de los clientes. Estas empresas, para iniciar la actividad productiva, requiere emitir una orden de producción específica, la cual deberá contener entre otras cosas: el número de la orden, la cantidad y características de los productos que deban elaborarse, los costos de materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de producción, así como el costo unitario. Las órdenes de producción son diseñadas de acuerdo con las necesidades de información de cada empresa.

De igual manera, Gómez Bravo (2001), define que este sistema, también conocido como costos por pedido, opera en aquellas empresas cuya producción se basa en pedidos o lotes de trabajo, ya sea utilizando datos históricos o predeterminados, como sería el caso de empresas que fabrican muebles, zapatos, etc. Es característica de este sistema que en cualquier momento se puede identificar específicamente una parte del artículo que se está elaborando. Asimismo, se puede suspender el trabajo y luego reanudarlo, sin que por ello se perjudique la producción del lote que se está haciendo, o sea que se trata de una producción intermitente.

Asimismo, Chambergo (2012) especifica que, en un sistema de costeo por órdenes, los costos se acumulan individualmente con base en cada orden. Una orden (trabajo) es una unidad o grupo de unidades que se caracterizan por producirse con base en distintas especificaciones de los clientes. Cada orden se maneja como una entidad de costos única o un objeto de costo. Por último, Vallejos y Chiliquinga (2017) define a este sistema como órdenes de fabricación por lotes de trabajo o por pedido del cliente; lo cual es la fabricación de un lote de productos iguales que tiene su origen en una orden de producción. En algunos casos un pedido puede originar varias órdenes; por lo tanto, los costos se acumulan por cada orden de producción por separado.

Para poder realizar los cálculos del costo mediante este sistema se tiene que definir los elementos del costo, uno de los principales es el material directo, y según Chambergo (2012), comprende todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto, y es perfectamente identificable y medible en el producto final. Vallejos y Chiliquinga (2017), también lo define como el elemento principal y fundamental en la producción sometándose a un proceso de transformación con el propósito de obtener un producto terminado. Lo cual es fácilmente identificable y cuantificable.

El segundo elemento es la mano de obra directa, donde Chambergo (2012) define que es el recurso humano que tiene como misión la transformación de la materia prima en un producto terminado, esto es detallado en la boleta de trabajo que es preparada diariamente por el jefe de producción. Esto contiene el número de horas trabajadas, descripción del trabajo y la tasa salarial del trabajador. Además, Vallejos y Chiliquinga (2017), describe que es el esfuerzo físico e intelectual del hombre o la fuerza de trabajo aplicada a la transformación de materia prima a productos

terminados o semielaborados que se identifican en la producción de una orden específica.

El tercero y último elemento son los costos indirectos de fabricación, acá Gómez Bravo (2001) determina que son todos aquellos que no son ni materiales directos ni mano de obra directa, como tampoco gastos de administración y de ventas. Hacen parte de este tercer elemento de costo, los materiales indirectos, la mano de obra indirecta, arrendamiento, depreciación, etc. La suma de los costos por conceptos de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, es conocida con el nombre de **COSTO DE CONVERSIÓN**. Así mismo, Chambergo (2012), define que este elemento tiene que ver con el proceso productivo, y constituye el resto de los elementos de los costos que intervienen en el proceso productivo, como por ejemplo el consumo de energía, la depreciación, el mantenimiento entre otros. Para distribuirlos se identifica los costos indirectos y luego se obtiene una base de distribución en relación a una causa-efecto. Además, Vallejos y Chiliquinga (2017), comenta que son aquellos costos necesarios para la producción, pero que no son fácil de identificar en el producto, ni fácilmente asignable a las órdenes de producción. Por último, Lambretón y Garza (2016), define que los costos indirectos generalmente son asignados a los productos utilizando como base para el prorrateo el número de unidades producidas, las horas de mano de obra directa, las horas máquina, el costo del material directo o el costo de mano de obra directa.

Según Court (2012), el margen bruto es la ratio que relaciona las ventas menos el costo de ventas. Esto indica la cantidad que se obtiene de utilidad por cada U.M. de ventas, después que la empresa ha cubierto el costo de los bienes que produce y/o vende. Asimismo, permite medir la eficiencia de las operaciones y la forma como son asignados los precios de los productos. Cuanto más grande sea el margen bruto,

será mejor, pues significa que tiene un bajo costo de las mercaderías que produce y/o vende en relación a las ventas, o unas altas ventas en relación al costo de las mercaderías en mención. Del mismo modo, Gitman (2007), define que el margen de Utilidad Bruta mide el porcentaje de cada dólar de ventas que queda después de que la empresa pague sus bienes. Cuanto más alto sea el margen de utilidad bruta, mejor (es decir, es menor el costo relativo de la mercadería vendida).

Por tales razones, y dar solución a la problemática existente se propone realizar la siguiente investigación para determinar el margen bruto de cada orden de producción mediante el sistema de costos por órdenes; lo cual permitirá conocer los costos detallados por orden de producción para hacer posible la planificación de la producción y contar con la información relevante para fijar el precio de venta final y que la empresa sea más competitiva en el mercado.

En este trabajo de investigación se tiene como formulación del problema ¿De qué manera el sistema de costos por órdenes de producción determina el margen bruto en la empresa CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C. en Trujillo, 2019? Asimismo, se plantea como objetivo general, determinar con el sistema de costos por órdenes de producción el margen bruto en la empresa CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C. en Trujillo, 2019.

Para lograr el objetivo principal, se plantea cuatro objetivos específicos que se detalla a continuación:

- ✓ Calcular el Material Directo por cada orden de producción en la empresa CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C. en Trujillo, 2019.

- ✓ Determinar la Mano de Obra Directa por cada orden de producción en la empresa CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C. en Trujillo, 2019.
- ✓ Calcular y/o asignar los Costos Indirectos de Fabricación por cada orden de producción en la empresa CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C. en Trujillo, 2019.
- ✓ Determinar y Analizar el Margen Bruto por cada orden de producción en la empresa CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C. en Trujillo, 2019.

Además, se plantea la siguiente hipótesis general, si el sistema de costos por órdenes de producción permite determinar el margen bruto por cada orden de producción en la empresa CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C. en Trujillo, en el mes de diciembre 2019.

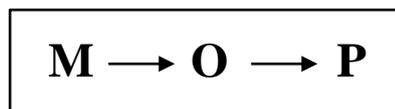
CAPÍTULO II. MÉTODO

Como todo trabajo de investigación es necesario identificar qué tipo de investigación se está realizando; en este caso, el diseño de la investigación es descriptivo, donde Hernández, Fernández y Batista (2006) mencionan que este diseño de investigación tiene como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. El procedimiento consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades; y así proporcionar su descripción.

Además, es No Experimental, y Hernández, Mendoza (2018), definen que en esta investigación que se realiza, no se manipula deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hace variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que efectúa en la investigación es observar o medir fenómenos y variables tal como se dan en su contexto natural, para analizarlas.

También es Transversal, donde Hernández, Fernández y Baptista (2006), describen que los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interpretación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede.

Donde:



M: Empresa de Calzados Pierina By Claudia S.A.C.

O: Margen bruto

P: Sistema de Costos por Órdenes de Producción

En todo trabajo de investigación, es necesario tener identificado la población y muestra para seguir con el desarrollo y según Hernández, Fernández y Batista (2006), definen que una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo. Para esta investigación se cuenta con documentos, reportes del área de producción de la empresa de **CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C.**

De igual manera, la muestra es de suma importancia y Hernández, Mendoza (2018), explica que, en la ruta cuantitativa, una muestra es un subgrupo de la población o universo que te interesa, sobre la cual se recolectaran los datos pertinentes, y deberá ser representativa de dicha población. Por lo tanto, el criterio utilizado para seleccionar la muestra en estudio es el mes donde se tiene mayor producción, por ende, se escogió como muestra los documentos y reportes de costos del área de producción de la empresa de **CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C.** en el mes de diciembre del 2019.

Para lograr los objetivos trazados en esta investigación, es necesario contar con técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos. Y una de las principales técnicas de recolección y análisis de datos, es el Análisis Documental y según Hernández, Mendoza (2018) explica que los documentos, materiales y registros son una fuente muy valiosa de datos cualitativos y ayudan a entender el fenómeno central del estudio. Prácticamente la mayoría de las personas, grupos, organizaciones, comunidades y sociedades los producen y narran, o delinear sus historias y estatus actuales. Por medio de esta técnica obtendremos y analizaremos la información necesaria para el desarrollo de la investigación.

Otra de las técnicas que se está implementando en el trabajo de investigación es la Observación y Hernández, Mendoza (2018) afirma que este método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable del comportamiento y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y sub categorías. Y la observación nos va permitir entender el proceso de producción de la empresa.

Por último, se tiene la técnica de la entrevista, donde Hernández, Mendoza (2018), explica que en las entrevistas implican que una persona entrenada y calificada (entrevistador) aplica el cuestionario a los participantes; el primero hace las preguntas a cada entrevistado y anota las respuestas. Su papel es crucial, resulta una especie de filtro. El primer contexto que se revisara de una entrevista es el personal (cara a cara). Y esta técnica nos va permitir recolectar y conocer la realidad de la empresa desde sus inicios hasta la actualidad; sobre todo relacionado con la investigación.

Además, los Instrumentos de recolección y análisis de datos permiten tener la información detallada de la investigación y dentro de estas está la Ficha de análisis documental, donde este instrumento permite ordenar de manera detallada toda la información documental recopilada en la investigación que se realizará.

Otro de los instrumentos es la guía de observación, donde consiste en observar, sintetizar, registrar y organizar la información dentro del proceso de producción. Se utiliza esta guía con el fin de consignar toda la información necesaria para realizar el análisis.

Y por último tenemos al cuestionario, este instrumento es más eficaz, donde ayuda a tener una conversación directa entre el personal de la empresa y el investigador del estudio. Las preguntas que se realiza se busca obtener la información más completa.

Asimismo, se procede a definir los procedimientos para el desarrollo de la presente investigación y se diseñará una ficha de análisis documental donde se detallará toda

la documentación que se solicitará al gerente de la empresa, también se realizará un formato de guía de observación y un cuestionario que se realizará al jefe de producción.

En primer lugar, se solicitará y programará una visita con la gerente de la empresa. Una vez confirmada la visita, se entregará la ficha de análisis documental donde esta detallada lo que se necesita. Asimismo, se realizará el cuestionario al jefe de producción para recopilar toda la información que requerimos para la investigación.

Luego se procederá a realizar el proceso de la observación dentro del área de producción; donde se registrará en dicha guía todas las incidencias que ocurrirán en la empresa, específicamente en el área de producción.

Por último, se realizará la revisión y validación de toda la documentación recolectada, teniendo en cuenta a un profesional experto en costos.

Teniendo toda la información recolectada en los 3 instrumentos aplicados en la investigación se procede a pasar los datos de las facturas de compras obtenidas en la ficha de análisis documental a los formatos de requisición de materiales, del mismo modo, los datos de los recibos por honorarios donde se especifica el pago del trabajador y las unidades producidas en el formato boletas de tiempo. Además, los datos registrados en la guía de observación permitieron conocer el proceso de producción y el tiempo que se utiliza en dicho proceso.

Finalmente se determina de forma detallada el margen bruto, donde se procede a restar las ventas netas del costo de producción obtenida por cada orden de producción.

Uno de los aspectos más importantes de una investigación son los aspectos éticos y en la presente investigación la información es de fuente fehaciente y

fidedigna que permite mostrar en el informe la realidad de la empresa en estudio.

Todos los datos obtenidos serán usados únicamente con fines de estudio y dichos datos fueron obtenidos con el permiso del representante legal de la empresa. Y para el desarrollo de esta investigación se rigió en los parámetros y lineamientos encontrados en el Manual American Psychological Association (APA), cumpliendo con referenciar a la autoría de autor.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

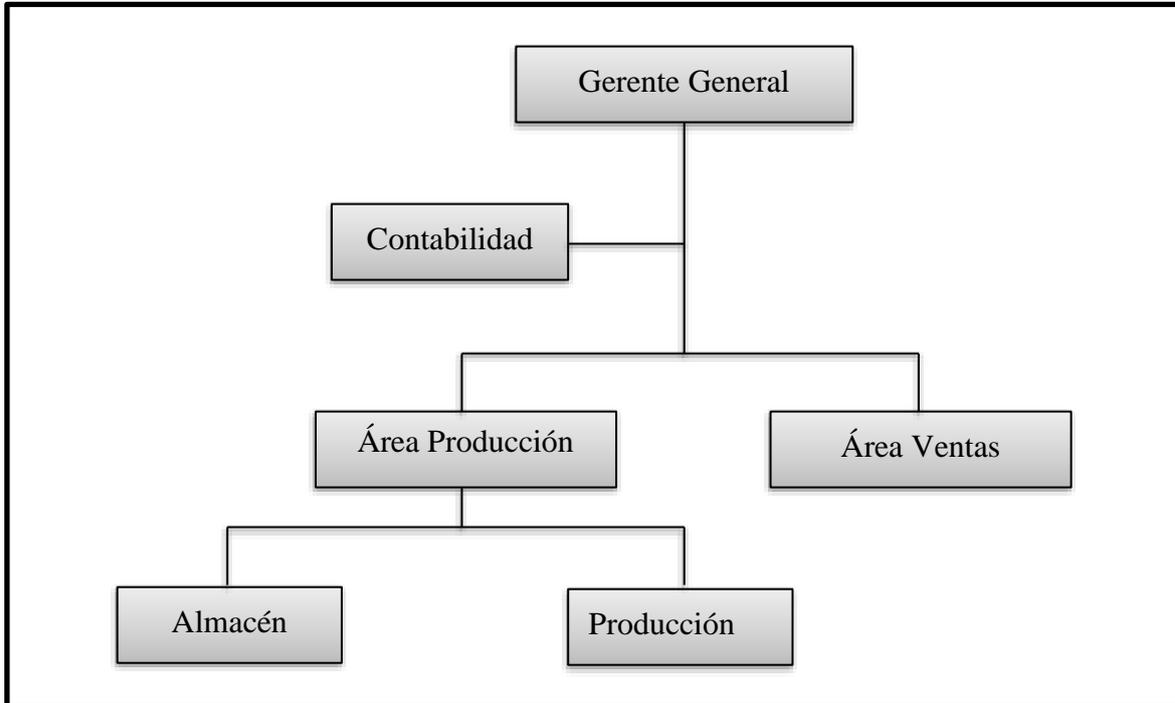
3.1. Presentación de la empresa

La empresa en estudio, es un negocio emprendedor de los esposos García y Cortijo, inician sus labores empresariales en el 2008 en la fabricación de calzado de vestir para dama de acuerdo a cada estación en el distrito del Porvenir. Primero se constituyen como persona natural con negocio, donde les permite desarrollar la marca en el mercado local y nacional con sus productos de calidad; durante todo este tiempo el negocio creció y decidieron constituir el negocio como persona jurídica el 11/03/2019 como Calzados Pierina by Claudia S.A.C. teniendo como socios a los esposos García y Cortijo; donde la señora Cortijo Carranza Teresa del Pilar es la Gerenta General y el esposo como jefe de producción. Durante este tiempo se dedicaron a la fabricación del calzado de manera empírica desde el diseño hasta el acabado, al ir creciendo se dedicaron a la innovación de los modelos y la calidad del producto logrando posicionarse en el mercado local, invirtieron en maquinaria para automatizar el proceso de producción para luego desarrollarse a nivel nacional principalmente en la ciudad de Lima donde se viaja todas las semanas llevando el producto para la venta por mayor.

La empresa en la actualidad se encuentra en el régimen especial del impuesto a la renta e inscrita dentro del registro de la REMYPE.

Además, cuenta con un organigrama organizacional que se detalla a continuación.

Figura 1. Organigrama de la Empresa



Fuente: La Empresa

Elaborado: Los autores

Donde cuenta con un Gerente General, el área de producción; que se divide en almacén y producción, y área de ventas. La contabilidad se lleva de manera externa.

Asimismo, detallamos los productos que la empresa oferta en el mercado.

Tabla 1. Lista de productos

Código	Producto	Imagen
S860	SANDALIA CUERO ESPEJO ORO x 12	
S826	SANDALIA CUERO NOBUCK NEGRO x 9	
C580	ZAPATO CUERO NOBUCK NEGRO x 7	
P660	PLATAFORMA CUERO CHAROL NEGRO x 12	
C382	ZAPATO CUERO CHAROL BEIGE x 5	

Fuente: La Empresa

Elaborado: Los autores

Para el desarrollo de la siguiente investigación y poder determinar el costo detallado del material directo, se identificó 5 órdenes de producción en la empresa en el mes de diciembre del 2019, que corresponden al 100% de la producción del mes. Utilizando el instrumento de recolección de la información; la ficha de observación (anexo 7 y 8) se observó que el inicio del proceso de producción de la empresa inicia cuando el jefe de producción tiene la orden de producción detallada para luego informa al diseñador externo, cortador, perfilador y armador los códigos y modelos a fabricar. El diseñador externo realiza el patrón o moldes de los modelos requeridos para que luego lo entregue

estos al jefe de producción para que se inicie el proceso, el cortador procese a cortar con los moldes el material seleccionado, para que luego realice el seriado de los cortes para entregar a almacén. Después estos cortes son entregados a los perfiladores quienes se encarga de la unión de los cortes en la máquina de coser formando el modelo y seriando para entregar a almacén. Luego, este corte pasa al armador quien se encarga de unir el corte entregado por el perfilador y las plantas, plataforma o zuela para dar forma al producto final, cumplido con todo lo necesario por el armador el producto pasa a almacén para que las alistadoras limpien, pongan etiqueta y den el retoque final para encajar y entregar a almacén el producto terminado. Teniendo toda la información del proceso de producción, se detalla cómo se calculó el costo del material directo por cada orden de producción, la cual tiene como unidad de venta la docena.

Figura 2. Orden de Producción N°001

		Calzados Pierina by Claudia S.A.C. R.U.C.: 20604360481 Dirección: Cal. Manco Inca N°900 P.J. El Porvenir La Libertad Trujillo			ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 001					
		FECHA DE INICIO 29/11/2019 FECHA DE ENTREGA : 07/12/2019 CLIENTE : INDUSTRIA Y COMERCIO C Y J EIRL RUC : 20510059965 DIRECCIÓN : JR. AYACUCHO NRO. 1069 INT. 1008 LIMA TELEFONO : 981522839 FORMA DE PAGO : EN EFECTIVO CANTIDAD : 80 DOCENAS								
N°	MODELO	TIPO DE CUERO	COLOR	SERIE-PARES					TOTAL	OBSERVACIONES
				35	36	37	38	39		
1	S860	ESPEJO	PLATA	160	160	320	240	80	960	TACO # 12
_____ EMPRESA						_____ CLIENTE				

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Figura 3. Orden de Producción N°002

		Calzados Pierina by Claudia S.A.C.				ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 002				
		R.U.C.: 20604360481 Dirección: Cal. Manco Inca N°900 P.J. El Porvenir La Libertad Trujillo								
FECHA DE INICIO : 04/12/2019		FECHA DE ENTREGA		: 11/12/2019						
CLIENTE		: CORPORACION VIMODA S.A.C.								
RUC		: 20549980822								
DIRECCIÓN		: JR.UCAYALI N° 539 INT. 128 A - CERCADO DE LIMA - LIMA								
TELEFONO		: 941569839								
FORMA DE PAGO		: EN EFECTIVO								
CANTIDAD		: 50 DOCENAS								
N°	MODELO	TIPO DE CUERO	COLOR	SERIE-PARES					TOTAL	OBSERVACIONES
				35	36	37	38	39		
1	S826	NOBUCK	NEGRO	100	100	200	150	50	600	TACO # 9
_____ EMPRESA						_____ CLIENTE				

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Figura 4. Orden de Producción N°003

		Calzados Pierina by Claudia S.A.C.				ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 003				
		R.U.C.: 20604360481 Dirección: Cal. Manco Inca N°900 P.J. El Porvenir La Libertad Trujillo								
FECHA DE INICIO : 07/12/2019		FECHA DE ENTREGA		: 16/12/2019						
CLIENTE		: GRUPO ROSSY SHOES S.A.C.								
RUC		: 20533707484								
DIRECCIÓN		: JR. SAN CRISTOBAL NRO. 240 HUARAZ								
TELEFONO		: 941522557								
FORMA DE PAGO		: EN EFECTIVO								
CANTIDAD		: 45 DOCENAS								
N°	MODELO	TIPO DE CUERO	COLOR	SERIE-PARES					TOTAL	OBSERVACIONES
				35	36	37	38	39		
1	C580	NOBUCK	NEGRO	90	90	180	135	45	540	TACO # 7
_____ EMPRESA						_____ CLIENTE				

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Figura 5. Orden de Producción N°004

		Calzados Pierina by Claudia S.A.C. R.U.C.: 20604360481 Dirección: Cal. Manco Inca N°900 P.J. El Porvenir La Libertad Trujillo				ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 004				
		FECHA DE INICIO : 09/12/2019		FECHA DE ENTREGA : 20/12/2019						
CLIENTE : ZAVALETA AGUILAR INGRID DEL ROSARIO RUC : 10764746142 DIRECCIÓN : JR. PARURO NRO 1245 INT. 2023 LIMA - LIMA - LIMA TELEFONO : 946802332 FORMA DE PAGO : EN EFECTIVO CANTIDAD : 65 DOCENAS										
N°	MODELO	TIPO DE CUERO	COLOR	SERIE-PARES					TOTAL	OBSERVACIONES
				35	36	37	38	39		
1	P660	CHAROL	NEGRO	130	130	260	195	65	780	TACO # 12
_____ EMPRESA						_____ CLIENTE				

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Figura 6. Orden de Producción N°005

		Calzados Pierina by Claudia S.A.C. R.U.C.: 20604360481 Dirección: Cal. Manco Inca N°900 P.J. El Porvenir La Libertad Trujillo				ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 005				
		FECHA DE INICIO : 14/12/2019		FECHA DE ENTREGA : 23/12/2019						
CLIENTE : CALZATURA NATALI E.I.R.L. RUC : 20570551541 DIRECCIÓN : CAL.VILLANUEVA PINILLOS NRO. 396 CENTRO JAEN TELEFONO : 945122983 FORMA DE PAGO : EN EFECTIVO CANTIDAD : 35 DOCENAS										
N°	MODELO	TIPO DE CUERO	COLOR	SERIE-PARES					TOTAL	OBSERVACIONES
				35	36	37	38	39		
1	C382	CHAROL	BEIGE	70	70	140	105	35	420	TACO # 5
_____ EMPRESA						_____ CLIENTE				

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

3.2. CÁLCULO DEL MATERIAL DIRECTO POR CADA ORDEN DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C. EN TRUJILLO, 2019.

Una vez que el jefe de producción tiene las ordenes requeridas, este procede a solicitar los materiales con el documento Requisición de Materiales (según anexos 11,12,13,14 y 11) por cada orden a almacén, donde se tiene en cuenta todo el material directo, las unidades de medida y el valor unitario.

Luego de tener al detalle los materiales que se utilizará en cada orden de producción, se procede a calcular los materiales directos en cada orden, aplicando el sistema de costos por órdenes con el fin de conocer el costo que se incurre en la producción que se detalla a continuación.

Figura 7. Cálculo del Costo del Material Directo según Orden de Producción N°001

HOJA DE COSTOS DE MATERIAL DIRECTO					
CLIENTE:		INDUSTRIA Y COMERCIO C Y J EIRL		REQUISICIÓN DE MAT. N°: 001	
PRODUCTO:		SANDALIA CUERO ESPEJO ORO x 12		FECHA DEL PEDIDO: : 29/11/2019	
CANTIDAD:		80		FECHA DE ENTREGA: : 07/12/2019	
ESPECIFICACIONES:		DOCENAS		CÓDIGO: : S860	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	CUERO ESPEJO ORO	METROS	104	S/ 22.00	S/ 2,288.00
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	METROS	64	S/ 9.00	S/ 576.00
3	FALSAS ACRILICAS	DOCENAS	80	S/ 16.00	S/ 1,280.00
4	CARTON REFUERZO	DOCENAS	80	S/ 3.33	S/ 266.40
5	ADORNO ESPEJO	DOCENAS	80	S/ 25.00	S/ 2,000.00
6	HEBILLAS # 4	DOCENAS	80	S/ 4.50	S/ 360.00
7	HUELLAS	DOCENAS	80	S/ 13.00	S/ 1,040.00
8	ETIQUETA	UND	1920	S/ 0.03	S/ 48.00
9	PLATAFORMA # 12	DOCENAS	80	S/ 19.00	S/ 1,520.00
10	TACO # 12	DOCENAS	80	S/ 17.00	S/ 1,360.00
11	CAJAS	DOCENAS	80	S/ 14.00	S/ 1,120.00
12	BOLSAS	UND	1920	S/ 0.04	S/ 67.20
COSTO TOTAL					S/ 11,925.60

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

En la hoja de costos de material directo, según orden de producción N°001, se detalla el cliente, el producto, la cantidad de docenas, la fecha de pedido, fecha de entrega y el código del producto final. Asimismo, está descrito el material directo, la cantidad requerida y el costo unitario para luego tener un costo total de S/ 11,925.60 de la orden de producción N°001.

Figura 8. Cálculo del Costo del Material Directo según Orden de Producción N°002

HOJA DE COSTOS DE MATERIAL DIRECTO					
CLIENTE:		<u>CORPORACION VIMODA S.A.C.</u>		REQUISICIÓN DE MAT. N°:002	
PRODUCTO:		SANDALIA CUERO NOBUCK NEGRO x 9		FECHA DEL PEDIDO: : 04/12/2019	
CANTIDAD:		50		FECHA DE ENTREGA: : 11/12/2019	
ESPECIFICACIONES:		DOCENAS		CÓDIGO: : S826	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	CUERO NOBUCK NEGRO	METROS	125	S/. 18.00	S/. 2,250.00
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	METROS	60	S/. 9.00	S/. 540.00
3	PLANTA # 9	DOCENAS	50	S/. 36.00	S/. 1,800.00
4	CARTON REFUERZO	DOCENAS	50	S/. 3.33	S/. 166.67
5	HEBILLAS # 6	DOCENAS	50	S/. 6.00	S/. 300.00
6	CUERO ESPEJO ORO	METROS	12.5	S/. 22.00	S/. 275.00
7	CAJAS	UND	50	S/. 14.00	S/. 700.00
8	BOLSAS	UND	1200	S/. 0.04	S/. 42.00
9	ETIQUETAS	UND	1200	S/. 0.03	S/. 30.00
COSTO TOTAL					S/. 6,103.67

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Del mismo, en la hoja de costos de material directo, según orden de producción N°002, se detalla el cliente, el producto, la cantidad de docenas, la fecha de pedido, fecha de entrega y el código del producto final. Además, está detallado el material directo, la cantidad requerida y el costo unitario para luego tener un costo total de S/ 6,103.67 de la orden de producción N°002.

Figura 9. Cálculo del Costo del Material Directo según Orden de Producción N°003

HOJA DE COSTOS DE MATERIAL DIRECTO					
CLIENTE: <u>GRUPO ROSSY SHOES S.A.C.</u>		REQUISICIÓN DE MAT. N°: 003			
PRODUCTO: <u>ZAPATO CUERO NOBUCK NEGRO x 7</u>		FECHA DEL PEDIDO:		: 07/12/2019	
CANTIDAD: <u>45</u>		FECHA DE ENTREGA:		: 16/12/2019	
ESPECIFICACIONES: <u>DOCENAS</u>		CÓDIGO:		: C580	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	CUERO NOBUCK NEGRO	METROS	90	S/. 18.00	S/. 1,620.00
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	METROS	54	S/. 9.00	S/. 486.00
3	FALSAS ACRILICAS	DOCENAS	45	S/. 16.00	S/. 720.00
4	REFUERZO CARTON	DOCENAS	45	S/. 3.33	S/. 150.00
5	TACOS # 7	DOCENAS	45	S/. 14.00	S/. 630.00
6	HUELLAS	DOCENAS	45	S/. 10.00	S/. 450.00
7	HEBILLAS # 3	DOCENAS	45	S/. 3.00	S/. 135.00
8	CAJAS	DOCENAS	45	S/. 14.00	S/. 630.00
9	BOLSAS	UND	1080	S/. 0.04	S/. 37.80
10	ETIQUETAS	UND	1080	S/. 0.03	S/. 27.00
COSTO TOTAL					S/. 4,885.80

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

También en la hoja de costos de material directo, según orden de producción N°003, se detalla el cliente, el producto, la cantidad de docenas, la fecha de pedido, fecha de entrega y el código del producto final. Igualmente, está descrito el material directo, la cantidad requerida y el costo unitario para luego tener un costo total de S/ 4,885.80 de la orden de producción N°003.

Figura 10. Cálculo del Costo del Material Directo según Orden de Producción N°004

HOJA DE COSTOS DE MATERIAL DIRECTO					
CLIENTE:		<u>ZVALETA AGUILAR INGRID DEL ROSARIO</u>		REQUISICIÓN DE MAT. N°: 004	
PRODUCTO:		<u>PLATAFORMA CUERO CHAROL NEGRO x 12</u>		FECHA DEL PEDIDO: : 09/12/2019	
CANTIDAD:		<u>65</u>		FECHA DE ENTREGA: : 20/12/2019	
ESPECIFICACIONES:		<u>DOCENAS</u>		CÓDIGO: P660	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	CUERO CHAROL NEGRO	METROS	130	S/. 22.00	S/. 2,860.00
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	METROS	81.25	S/. 9.00	S/. 731.25
3	HEBILLAS # 3	DOCENAS	65	S/. 3.00	S/. 195.00
4	FALSAS ACRILICAS	DOCENAS	65	S/. 16.00	S/. 1,040.00
5	HUELLAS	DOCENAS	65	S/. 13.00	S/. 845.00
6	PLATAFORMA # 12	DOCENAS	65	S/. 19.00	S/. 1,235.00
7	TACO # 12	DOCENAS	65	S/. 17.00	S/. 1,105.00
8	CAJAS	DOCENAS	65	S/. 14.00	S/. 910.00
9	BOLSAS	UND	1560	S/. 0.04	S/. 54.60
10	ETIQUETAS	UND	1560	S/. 0.03	S/. 39.00
11	CADENA , PERLAS Y CORAZON	DOCENAS	65	S/. 60.00	S/. 3,900.00
COSTO TOTAL					S/. 12,914.85

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Además, en la hoja de costos de material directo, según orden de producción N°004, se detalla el cliente, el producto, la cantidad de docenas, la fecha de pedido, fecha de entrega y el código del producto final. Donde, está detallado el material directo, la cantidad requerida y el costo unitario para luego tener un costo total de S/ 12,914.85 de la orden de producción N°004.

Figura 11. Cálculo del Costo del Material Directo según Orden de Producción N°005

HOJA DE COSTOS DE MATERIAL DIRECTO					
CLIENTE: <u>CALZATURA NATALI E.I.R.L.</u>		REQUISICIÓN DE MAT. N°: 005			
PRODUCTO: <u>ZAPATO CUERO CHAROL BEIGE x 5</u>		FECHA DEL PEDIDO: <u>: 14/12/2019</u>			
CANTIDAD: <u>35</u>		FECHA DE ENTREGA: <u>: 23/12/2019</u>			
ESPECIFICACIONES: <u>DOCENAS</u>		CÓDIGO: <u>C382</u>			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	CUERO CHAROL BEIGE	METROS	70	S/. 22.00	S/. 1,540.00
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	METROS	42	S/. 9.00	S/. 378.00
3	FALSAS ACRILICAS	DOCENAS	35	S/. 16.00	S/. 560.00
4	REFUERZO DE CARTON	DOCENAS	35	S/. 3.33	S/. 116.67
5	TACOS # 5	DOCENAS	35	S/. 12.00	S/. 420.00
6	HUELLAS	DOCENAS	35	S/. 10.00	S/. 350.00
7	HEBILLAS # 3	DOCENAS	35	S/. 3.00	S/. 105.00
8	CAJAS	DOCENAS	35	S/. 14.00	S/. 490.00
9	BOLSAS	UND	840	S/. 0.04	S/. 29.40
10	ETIQUETAS	UND	840	S/. 0.03	S/. 21.00
COSTO TOTAL					S/. 4,010.07

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Finalmente, en la hoja de costos de material directo, según orden de producción N°005, se detalla el cliente, el producto, la cantidad de docenas, la fecha de pedido, fecha de entrega y el código del producto final. Asimismo, está descrito el material directo, la cantidad requerida y el costo unitario para luego tener un costo total de S/ 4,010.07 de la orden de producción N°005.

3.3. DETERMINACIÓN DEL COSTO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA POR CADA ORDEN DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C. EN TRUJILLO, 2019.

Siguiendo con la aplicación del sistema de costos por órdenes de producción en la investigación, en esta oportunidad se procese al cálculo del costo de la mano de obra directa de las 5 órdenes de producción. Según la ficha de observación (anexo 7 y 8) y la guía de entrevista al jefe de producción (anexo 6), este manifiesta que a los trabajadores se le paga a destajo; es decir por docenas que fabrica cada trabajador, y la justificación es con un recibo por honorarios. La contratación es según las ordenes de producción y estación que se tiene. Y este varia de mes a mes. Además, se toma como referencia los datos de las boletas de tiempo de los trabajadores detallados en cada proceso de producción según (anexo 17).

Figura 12. Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa según Orden de Producción

N°001

HOJA DE COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA					
CLIENTE:		<u>INDUSTRIA Y COMERCIO C Y J EIRL</u>		ORDEN DE TRABAJO N°:	001
PRODUCTO:		SANDALIA CUERO ESPEJO ORO x 12		FECHA DEL PEDIDO:	29/11/2019
CANTIDAD:		80		FECHA DE INICIO:	02/12/2019
ESPECIFICACIONES:		DOCENAS		FECHA DE ENTREGA:	07/12/2019
				CÓDIGO:	S860
N°	PROCESO	DESCRIPCIÓN	# DOCENAS	COSTO	COSTO TOTAL
1	CORTADOR 1	LÓPEZ CRUZ JESÚS	40	S/. 12.00	S/. 480.00
2	CORTADOR 2	QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	40	S/. 12.00	S/. 480.00
3	PERFILADOR 1	MEZA CARRANZA ADRIAN	20	S/. 35.00	S/. 700.00
4	PERFILADOR 2	RÍOS CASTAÑEDA GINO MIGUEL	20	S/. 35.00	S/. 700.00
5	PERFILADOR 3	CUEVA AGUILAR GABRIEL	20	S/. 35.00	S/. 700.00
6	PERFILADOR 4	RUIZ REYES ERNESTO	20	S/. 35.00	S/. 700.00
7	ARMADOR 1	SOLÓRZANO PASCUAL FERNANDO	20	S/. 110.00	S/. 2,200.00
8	ARMADOR 2	ARANDA PINEDO JOSÉ EDUARDO	20	S/. 110.00	S/. 2,200.00
9	ARMADOR 3	MÉNDEZ PÉREZ ADALBERTO POOL	20	S/. 110.00	S/. 2,200.00
10	ARMADOR 4	PEREIRA VEGA DIONICIO ALEX	20	S/. 110.00	S/. 2,200.00
11	ALISTADORA 1	ARCE VARGAS LUCIA MARIA	28	S/. 8.00	S/. 224.00
12	ALISTADORA 2	YUPANQUI SALVADOR TERESA	28	S/. 8.00	S/. 224.00
13	ALISTADORA 3	MIRANDA SÁNCHEZ JAQUELINE	24	S/. 8.00	S/. 192.00
COSTO TOTAL					S/. 13,200.00

Fuente: La Empresa

Elaborado: Los autores

En la figura N°12 se demuestra el cálculo que se realizó de la mano de obra directa de la orden de producción N°001, donde se detalla el proceso, los trabajadores, las docenas producidas y el costo por docena. Al final se tiene un costo total de S/ 13,200.00.

Figura 13. Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa según Orden de Producción

N°002

HOJA DE COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA						
CLIENTE:		<u>CORPORACION VIMODA S.A.C.</u>		ORDEN DE TRABAJO N°:	002	
PRODUCTO:		SANDALIA CUERO NOBUCK NEGRO x 9		FECHA DEL PEDIDO:	04/12/2019	
CANTIDAD:		50		FECHA DE INICIO:	06/12/2019	
ESPECIFICACIONES:		DOCENAS		FECHA DE ENTREGA:	11/12/2019	
				CÓDIGO	S826	
N°	PROCESO	DESCRIPCIÓN	# DOCENAS	COSTO	COSTO TOTAL	
1	CORTADOR 1	LÓPEZ CRUZ JESÚS	28	S/. 12.00	S/.	336.00
2	CORTADOR 2	QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	22	S/. 12.00	S/.	264.00
3	PERFILADOR 1	MEZA CARRANZA ADRIAN	13	S/. 35.00	S/.	455.00
4	PERFILADOR 2	RÍOS CASTAÑEDA GINO MIGUEL	13	S/. 35.00	S/.	455.00
5	PERFILADOR 3	CUEVA AGUILAR GABRIEL	12	S/. 35.00	S/.	420.00
6	PERFILADOR 4	RUIZ REYES ERNESTO	12	S/. 35.00	S/.	420.00
7	ARMADOR 1	SOLÓRZANO PASCUAL FERNANDO	13	S/. 60.00	S/.	780.00
8	ARMADOR 2	ARANDA PINEDO JOSÉ EDUARDO	13	S/. 60.00	S/.	780.00
9	ARMADOR 3	MÉNDEZ PÉREZ ADALBERTO POOL	12	S/. 60.00	S/.	720.00
10	ARMADOR 4	PEREIRA VEGA DIONICIO ALEX	12	S/. 60.00	S/.	720.00
11	ALISTADORA 1	ARCE VARGAS LUCIA MARIA	18	S/. 8.00	S/.	144.00
12	ALISTADORA 2	YUPANQUI SALVADOR TERESA	17	S/. 8.00	S/.	136.00
13	ALISTADORA 3	MIRANDA SÁNCHEZ JAQUELINE	15	S/. 8.00	S/.	120.00
COSTO TOTAL						S/ 5,750.00

Fuente: La Empresa

Elaborado: Los autores

De igual manera, en la figura N°13 se demuestra el calculo que se realizó de la mano de obra directa de la orden de producción N°002, donde se detalla el proceso, los trabajadores, las docenas producidas y el costo por docena. Al final se tiene un costo total de S/ 5,750.00.

Figura 14. Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa según Orden de Producción

N°003

HOJA DE COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA					
CLIENTE:		<u>GRUPO ROSSY SHOES S.A.C.</u>		ORDEN DE TRABAJO N°:	003
PRODUCTO:		ZAPATO CUERO NOBUCK NEGRO x 7		FECHA DEL PEDIDO:	07/12/2019
CANTIDAD:		45		FECHA DE INICIO:	10/12/2019
ESPECIFICACIONES:		DOCENAS		FECHA DE ENTREGA:	16/12/2019
				CÓDIGO	C580
N°	PROCESO	DESCRIPCIÓN	# DOCENAS	COSTO	COSTO TOTAL
1	CORTADOR 1	LÓPEZ CRUZ JESÚS	23	S/. 10.00	S/. 230.00
2	CORTADOR 2	QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	22	S/. 10.00	S/. 220.00
3	PERFILADOR 1	MEZA CARRANZA ADRIAN	11	S/. 35.00	S/. 385.00
4	PERFILADOR 2	RÍOS CASTAÑEDA GINO MIGUEL	11	S/. 35.00	S/. 385.00
5	PERFILADOR 3	CUEVA AGUILAR GABRIEL	12	S/. 35.00	S/. 420.00
6	PERFILADOR 4	RUIZ REYES ERNESTO	11	S/. 35.00	S/. 385.00
7	ARMADOR 1	SOLÓRZANO PASCUAL FERNANDO	12	S/. 80.00	S/. 960.00
8	ARMADOR 2	ARANDA PINEDO JOSÉ EDUARDO	11	S/. 80.00	S/. 880.00
9	ARMADOR 3	MÉNDEZ PÉREZ ADALBERTO POOL	11	S/. 80.00	S/. 880.00
10	ARMADOR 4	PEREIRA VEGA DIONICIO ALEX	11	S/. 80.00	S/. 880.00
11	ALISTADORA 1	ARCE VARGAS LUCIA MARIA	15	S/. 8.00	S/. 120.00
12	ALISTADORA 2	YUPANQUI SALVADOR TERESA	12	S/. 8.00	S/. 96.00
13	ALISTADORA 3	MIRANDA SÁNCHEZ JAQUELINE	18	S/. 8.00	S/. 144.00
COSTO TOTAL					S/. 5,985.00

Fuente: La Empresa

Elaborado: Los autores

Asimismo, en la figura N°14 se demuestra el calculo que se realizó de la mano de obra directa de la orden de producción N°003, donde se detalla el proceso, los trabajadores, las docenas producidas y el costo por docena. Al final se tiene un costo total de S/ 5,985.00.

Figura 15. Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa según Orden de Producción

N°004

HOJA DE COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA					
CLIENTE:		<u>ZAVALETA AGUILAR INGRID DEL ROSARIO</u>		ORDEN DE TRABAJO N°:	004
PRODUCTO:		<u>PLATAFORMA CUERO CHAROL NEGRO x 12</u>		FECHA DEL PEDIDO:	<u>09/12/2019</u>
CANTIDAD:		<u>65</u>		FECHA DE INICIO:	<u>14/12/2019</u>
ESPECIFICACIONES:		<u>DOCENAS</u>		FECHA DE ENTREGA:	<u>20/12/2019</u>
				CÓDIGO	P660
N°	PROCESO	DESCRIPCIÓN	# DOCENAS	COSTO	COSTO TOTAL
1	CORTADOR 1	LÓPEZ CRUZ JESÚS	32	S/. 12.00	S/. 384.00
2	CORTADOR 2	QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	33	S/. 12.00	S/. 396.00
3	PERFILADOR 1	MEZA CARRANZA ADRIAN	17	S/. 35.00	S/. 595.00
4	PERFILADOR 2	RÍOS CASTAÑEDA GINO MIGUEL	17	S/. 35.00	S/. 595.00
5	PERFILADOR 3	CUEVA AGUILAR GABRIEL	15	S/. 35.00	S/. 525.00
6	PERFILADOR 4	RUIZ REYES ERNESTO	16	S/. 35.00	S/. 560.00
7	ARMADOR 1	SOLÓRZANO PASCUAL FERNANDO	15	S/. 100.00	S/. 1,500.00
8	ARMADOR 2	ARANDA PINEDO JOSÉ EDUARDO	17	S/. 100.00	S/. 1,700.00
9	ARMADOR 3	MÉNDEZ PÉREZ ADALBERTO POOL	17	S/. 100.00	S/. 1,700.00
10	ARMADOR 4	PEREIRA VEGA DIONICIO ALEX	16	S/. 100.00	S/. 1,600.00
11	ALISTADORA 1	ARCE VARGAS LUCIA MARIA	21	S/. 8.00	S/. 168.00
12	ALISTADORA 2	YUPANQUI SALVADOR TERESA	24	S/. 8.00	S/. 192.00
13	ALISTADORA 3	MIRANDA SÁNCHEZ JAQUELINE	20	S/. 8.00	S/. 160.00
COSTO TOTAL					S/. 10,075.00

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

También, en la figura N°15 se demuestra el calculo que se realizó de la mano de obra directa de la orden de producción N°004, donde se detalla el proceso, los trabajadores, las docenas producidas y el costo por docena. Al final se tiene un costo total de S/ 10,075.00.

Figura 16. Cálculo del Costo de la Mano de Obra Directa según Orden de Producción

N°005

HOJA DE COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA					
CLIENTE:		<u>CALZATURA NATALI E.I.R.L.</u>		ORDEN DE TRABAJO N°:	005
PRODUCTO:		<u>ZAPATO CUERO CHAROL BEIGE x 5</u>		FECHA DEL PEDIDO:	<u>14/12/2019</u>
CANTIDAD:		<u>35</u>		FECHA DE INICIO:	<u>18/12/2019</u>
ESPECIFICACIONES:		<u>DOCENAS</u>		FECHA DE ENTREGA:	<u>23/12/2019</u>
				CÓDIGO	C382
N°	PROCESO	DESCRIPCIÓN	# DOCENAS	COSTO	COSTO TOTAL
1	CORTADOR 1	LÓPEZ CRUZ JESÚS	18	S/. 10.00	S/. 180.00
2	CORTADOR 2	QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	17	S/. 10.00	S/. 170.00
3	PERFILADOR 1	MEZA CARRANZA ADRIAN	8	S/. 35.00	S/. 280.00
4	PERFILADOR 2	RÍOS CASTAÑEDA GINO MIGUEL	8	S/. 35.00	S/. 280.00
5	PERFILADOR 3	CUEVA AGUILAR GABRIEL	10	S/. 35.00	S/. 350.00
6	PERFILADOR 4	RUIZ REYES ERNESTO	9	S/. 35.00	S/. 315.00
7	ARMADOR 1	SOLÓRZANO PASCUAL FERNANDO	9	S/. 80.00	S/. 720.00
8	ARMADOR 2	ARANDA PINEDO JOSÉ EDUARDO	8	S/. 80.00	S/. 640.00
9	ARMADOR 3	MÉNDEZ PÉREZ ADALBERTO POOL	9	S/. 80.00	S/. 720.00
10	ARMADOR 4	PEREIRA VEGA DIONICIO ALEX	9	S/. 80.00	S/. 720.00
11	ALISTADORA 1	ARCE VARGAS LUCIA MARIA	12	S/. 8.00	S/. 96.00
12	ALISTADORA 2	YUPANQUI SALVADOR TERESA	12	S/. 8.00	S/. 96.00
13	ALISTADORA 3	MIRANDA SÁNCHEZ JAQUELINE	11	S/. 8.00	S/. 88.00
COSTO TOTAL					S/. 4,655.00

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Finalmente, en la figura N°16 se demuestra el cálculo que se realizó de la mano de obra directa de la orden de producción N°005, de igual manera se detalla el proceso, los trabajadores, las docenas producidas y el costo por docena. Donde se tiene un costo total de S/ 4,655.00.

3.4. CÁLCULO Y ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN POR CADA ORDEN DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C. EN TRUJILLO, 2019.

El cálculo de los costos indirectos de fabricación incluye los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y otros costos indirectos de fabricación.

3.4.1. Materiales indirectos.

En este ítem se procesa a realizar el cálculo de los costos indirectos de fabricación de las 5 órdenes. Para esto se toma como referencia la requisición de materiales indirectos (anexo 16), donde se tiene un costo total de materiales indirectos de S/3,102.00. Asimismo, se determinó el factor para realizar la asignación de los costos a cada orden.

Figura 17. Resumen de órdenes de producción fabricados (zapatos por docena)

RESUMEN DE LAS DOCENAS DE ZAPATOS FABRICADOS				
Nº	Nº DE ORDEN	CÓDIGO	DOCENAS DE ZAPATOS	PORCENTAJE
1	001	S860	80	29%
2	002	S826	50	18%
3	003	C580	45	16%
4	004	P660	65	24%
5	005	C382	35	13%
TOTAL			275	100%

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

En la figura 17 se determinó que en el mes de diciembre del 2019 se fabricó la cantidad de 275 docenas de zapatos. Teniendo esta información, se procedió a determinar el porcentaje de participación en cada orden que se utilizará para la distribución de los materiales indirectos en las 5 órdenes de producción; lo cual se llega a determinar que en la orden N°001 tiene un 29%, en la orden N°002 el 18%, en la

orden N°003 16%, en la orden N°004 24% y en la orden N°005 13%, sumando un total del 100 %.

Figura 18. Resumen de docenas de zapatos de la orden 002,003,004

RESUMEN DE DOCENAS DE ZAPATOS DE LA ORDEN 002,003,004				
Nº	Nº DE ORDEN	CÓDIGO	DOCENAS DE ZAPATOS	PORCENTAJE
2	002	S826	50	31%
3	003	C580	45	28%
4	004	P660	65	41%
TOTAL			160	100%

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Asimismo, en la figura 18 se procede a determinar la cantidad de docenas de zapatos producidas en el mes de diciembre de las órdenes 002, 003 y 004, luego se procede a calcular el porcentaje de participación, teniendo el 31 % para la orden 002, el 28% para la orden 003 y el 41% para la orden 004. Esta información nos permitirá distribuir los materiales indirectos (Hilo negro y tinte negro); debido que estos materiales indirectos solo se utilizan en las 3 órdenes de producción que se detalla a continuación.

Figura 19. Resumen del material indirecto (hilo negro y tinte negro)

RESUMEN DEL MATERIAL INDIRECTO (HILO NEGRO Y TINTE NEGRO)					
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	HILO NEGRO CONO X 1000 MT	UND	6	S/. 6.50	S/. 39.00
2	TINTE NEGRO FRASCO X 120 ML	UND	5	S/. 1.50	S/. 7.50
TOTAL					S/. 46.50

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Como se detallada en la figura 19 el hilo negro y tinte negro se utiliza en las ordenes de producción 002, 003 y 004, donde la cantidad requerida de hilo negro es de 6 und y de tinte negro de 5 und por un valor total de S/ 46.50.

Figura 20. Distribución del material indirecto (hilo y tinte negro) en las órdenes 002,003 y 004

DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL INDIRECTO (HILO Y TINTE NEGRO) EN LA ORDEN 002,003,004						
Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
002	HILO NEGRO CONO X 1000 MT	UND	1.88	S/. 6.50	S/. 12.19	
003	HILO NEGRO CONO X 1000 MT	UND	1.69	S/. 6.50	S/. 10.97	
004	HILO NEGRO CONO X 1000 MT	UND	2.44	S/. 6.50	S/. 15.84	
TOTAL					S/. 39.00	
002	TINTE NEGRO FRASCO X 120 ML	UND	1.56	S/. 1.50	S/. 2.34	
003	TINTE NEGRO FRASCO X 120 ML	UND	1.41	S/. 1.50	S/. 2.11	
004	TINTE NEGRO FRASCO X 120 ML	UND	2.03	S/. 1.50	S/. 3.05	
TOTAL					S/. 7.50	

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

En la figura 20 se detalla la distribución que se realiza del hilo y tinte negro en las 3 órdenes de producción. Esto se calcula multiplicando el porcentaje determinado en la figura 18 con la cantidad requerida en la figura 19, dando como resulta la cantidad utilizada en las 3 órdenes de producción.

Figura 21. Cálculo del Material Indirecto según Orden de Producción N°001

HOJA DE COSTOS DE MATERIAL INDIRECTO 001					
CLIENTE:		INDUSTRIA Y COMERCIO C Y J EIRL		REQUISICIÓN DE MAT. N°: 006	
PRODUCTO:		SANDALIA CUERO ESPEJO ORO x 12		FECHA DEL PEDIDO: : 29/11/2019	
CANTIDAD:		80		FECHA DE ENTREGA: : 07/12/2019	
ESPECIFICACIONES:		DOCENAS		CÓDIGO: : S860	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	TINTE AMARRILLO FRASCO X 120 ML	UND	2.00	S/. 1.50	S/. 3.00
2	HILO AMARRILLO CONO X 1000 MT	UND	6.00	S/. 6.50	S/. 39.00
3	CLAVOS TORNILLO	KILOS	1.16	S/. 35.00	S/. 40.73
4	PEGAMENTO PVC GALON X 4 LITROS	LITROS	1.75	S/. 185.00	S/. 322.91
5	PEGAMENTO GALON X 4 LITROS	LITROS	1.75	S/. 125.00	S/. 218.18
6	PEGAMENTO TERROLAN RECORD FRASCO X 1	LITROS	1.16	S/. 25.00	S/. 29.09
7	CINTILLO CONO X 100 MT	METROS	2.62	S/. 9.00	S/. 23.56
8	LIMPIADOR BENCINA GALON X 4 LITROS	LITROS	2.04	S/. 14.00	S/. 28.51
9	BRILLO FRASCO x 250 ML	LITROS	2.91	S/. 7.50	S/. 21.82
10	PAJARRAFIA CONO X 2500 MT	METROS	3.20	S/. 12.00	S/. 38.40
11	ESPONJA PLANCHA X 3 MT	METROS	2.33	S/. 8.00	S/. 18.62
12	LIMPIADOR FRASCO X 250 ML	LITROS	1.16	S/. 17.00	S/. 19.78
13	REFUERZO # 8 CELASTE CONO X 2 MT	METROS	10.47	S/. 4.50	S/. 47.13
14	REFUERZO # 6 CELASTE CONO X 2 MT	METROS	6.98	S/. 3.50	S/. 24.44
15	TERROLAM FRASCO X 250 ML	MILILITROS	0.87	S/. 45.00	S/. 39.27
COSTO TOTAL					S/. 914.44

Fuente: La Empresa

Elaborado: Los autores

En la figura 21 se detalla el cálculo del material indirecto de la orden de producción N°001, donde se procede a multiplicar el 29% según resultados de la figura 17 (Resumen de órdenes de producción fabricados zapatos por docena) por la cantidad requerida según anexo 16 (Requisición de materiales indirectos N°006), dando como resultado la cantidad utilizada; lo cual se tiene un costo total de S/914.44.

Figura 22. Cálculo del Material Indirecto según Orden de Producción N°002

HOJA DE COSTOS DE MATERIAL INDIRECTO 002					
CLIENTE:		CORPORACION VIMODA S.A.C.		REQUISICIÓN DE MAT. N°: 006	
PRODUCTO:		SANDALIA CUERO NOBUCK NEGRO x 9		FECHA DEL PEDIDO: : 04/12/2019	
CANTIDAD:		50		FECHA DE ENTREGA: : 11/12/2019	
ESPECIFICACIONES:		DOCENAS		CÓDIGO: : S826	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	HILO NEGRO CONO X 1000 MT	METROS	1.88	S/. 6.50	S/. 12.19
2	TINTE NEGRO FRASCO X 120 ML	LITROS	1.56	S/. 1.50	S/. 2.34
3	CLAVOS TORNILLO	KILOS	0.73	S/. 35.00	S/. 25.45
4	PEGAMENTO PVC GALON X 4 LITROS	LITROS	1.09	S/. 185.00	S/. 201.82
5	PEGAMENTO GALON X 4 LITROS	LITROS	1.09	S/. 125.00	S/. 136.36
6	PEGAMENTO TERROLAN RECORD FRASCO X 1	MILILITROS	0.73	S/. 25.00	S/. 18.18
7	CINTILLO CONO X 100 MT	METROS	1.64	S/. 9.00	S/. 14.73
8	LIMPIADOR BENCINA GALON X 4 LITROS	LITROS	1.27	S/. 14.00	S/. 17.82
9	BRILLO FRASCO x 250 ML	LITROS	1.82	S/. 7.50	S/. 13.64
10	PAJARRAFIA CONO X 2500 MT	METROS	2.00	S/. 12.00	S/. 24.00
11	ESPONJA PLANCHA X 3 MT	METROS	1.45	S/. 8.00	S/. 11.64
12	LIMPIADOR FRASCO X 250 ML	MILILITROS	0.73	S/. 17.00	S/. 12.36
13	REFUERZO # 8 CELASTE CONO X 2 MT	METROS	6.55	S/. 4.50	S/. 29.45
14	REFUERZO # 6 CELASTE CONO X 2 MT	METROS	4.36	S/. 3.50	S/. 15.27
15	TERROLAM FRASCO X 250 ML	MILILITROS	0.55	S/. 45.00	S/. 24.55
COSTO TOTAL					S/. 559.80

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

De igual manera, se procede a realizar el cálculo del material indirecto de la orden de producción N°002 según detalle de la figura 22, donde se procede a multiplicar el 18% según resultados de la figura 17 (Resumen de órdenes de producción fabricados zapatos por docena) por la cantidad requerida según anexo 16 (Requisición de materiales indirectos N°006), dando como resultado la cantidad utilizada. Así mismo, se adiciona en esta figura la distribución del hilo y tinte negro de la figura 20 para sumar un costo total de S/ 559.80.

Figura 23. Cálculo del Material Indirecto según Orden de Producción N°003

HOJA DE COSTOS DE MATERIAL INDIRECTO 003					
CLIENTE: <u>GRUPO ROSSY SHOES S.A.C.</u>		REQUISICIÓN DE MAT. N°: 006			
PRODUCTO: <u>ZAPATO CUERO NOBUCK NEGRO x 7</u>		FECHA DEL PEDIDO: : 07/12/2019			
CANTIDAD: <u>45</u>		FECHA DE ENTREGA: : 16/12/2019			
ESPECIFICACIONES: <u>DOCENAS</u>		CÓDIGO: : C580			
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	HILO NEGRO CONO X 1000 MT	METROS	1.69	S/. 6.50	S/. 10.97
2	TINTE NEGRO FRASCO X 120 ML	MILILITROS	1.41	S/. 1.50	S/. 2.11
3	CLAVOS TORNILLO	KILOS	0.65	S/. 35.00	S/. 22.91
4	PEGAMENTO PVC GALON X 4 LITROS	MILILITROS	0.98	S/. 185.00	S/. 181.64
5	PEGAMENTO GALON X 4 LITROS	MILILITROS	0.98	S/. 125.00	S/. 122.73
6	PEGAMENTO TERROLAN RECORD FRASCO X 1	MILILITROS	0.65	S/. 25.00	S/. 16.36
7	CINTILLO CONO X 100 MT	METROS	1.47	S/. 9.00	S/. 13.25
8	LIMPIADOR BENCINA GALON X 4 LITROS	LITROS	1.15	S/. 14.00	S/. 16.04
9	BRILLO FRASCO x 250 ML	LITROS	1.64	S/. 7.50	S/. 12.27
10	PAJARRAFIA CONO X 2500 MT	METROS	1.80	S/. 12.00	S/. 21.60
11	ESPONJA PLANCHA X 3 MT	METROS	1.31	S/. 8.00	S/. 10.47
12	LIMPIADOR FRASCO X 250 ML	MILILITROS	0.65	S/. 17.00	S/. 11.13
13	REFUERZO # 8 CELASTE CONO X 2 MT	METROS	5.89	S/. 4.50	S/. 26.51
14	REFUERZO # 6 CELASTE CONO X 2 MT	METROS	3.93	S/. 3.50	S/. 13.75
15	TERROLAM FRASCO X 250 ML	MILILITROS	0.49	S/. 45.00	S/. 22.09
COSTO TOTAL					S/. 503.82

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

También, se procede a realizar el cálculo del material indirecto de la orden de producción N°003 según detalle de la figura 23, donde se procede a multiplicar el 16% según resultados de la figura 17 (Resumen de órdenes de producción fabricados zapatos por docena) por la cantidad requerida según anexo 16 (Requisición de materiales indirectos N°006), dando como resultado la cantidad utilizada. Así mismo, se adiciona en esta figura la distribución del hilo y tinte negro de la figura 20 para sumar un costo total de S/ 503.82.

Figura 24. Cálculo del Material Indirecto según Orden de Producción N°004

HOJA DE COSTOS DE MATERIAL INDIRECTO 004					
CLIENTE:		<u>ZAVALETA AGUILAR INGRID DEL ROSARIO</u>		REQUISICIÓN DE MAT. N°: 006	
PRODUCTO:		<u>PLATAFORMA CUERO CHAROL NEGRO x 12</u>		FECHA DEL PEDIDO: : 09/12/2019	
CANTIDAD:		<u>65</u>		FECHA DE ENTREGA: : 20/12/2019	
ESPECIFICACIONES:		<u>DOCENAS</u>		CÓDIGO: P660	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	HILO NEGRO CONO X 1000 MT	METROS	2.44	S/. 6.50	S/. 15.84
2	TINTE NEGRO FRASCO X 120 ML	MILILITROS	2.03	S/. 1.50	S/. 3.05
3	CLAVOS TORNILLO	KILOS	0.95	S/. 35.00	S/. 33.09
4	PEGAMENTO PVC GALON X 4 LITROS	LITROS	1.42	S/. 185.00	S/. 262.36
5	PEGAMENTO GALON X 4 LITROS	LITROS	1.42	S/. 125.00	S/. 177.27
6	PEGAMENTO TERROLAN RECORD FRASCO X 1	MILILITROS	0.95	S/. 25.00	S/. 23.64
7	CINTILLO CONO X 100 MT	METROS	2.13	S/. 9.00	S/. 19.15
8	LIMPIADOR BENCINA GALON X 4 LITROS	LITROS	1.65	S/. 14.00	S/. 23.16
9	BRILLO FRASCO x 250 ML	LITROS	2.36	S/. 7.50	S/. 17.73
10	PAJARRAFIA CONO X 2500 MT	METROS	2.60	S/. 12.00	S/. 31.20
11	ESPONJA PLANCHA X 3 MT	METROS	1.89	S/. 8.00	S/. 15.13
12	LIMPIADOR FRASCO X 250 ML	MILILITROS	0.95	S/. 17.00	S/. 16.07
13	REFUERZO # 8 CELASTE CONO X 2 MT	METROS	8.51	S/. 4.50	S/. 38.29
14	REFUERZO # 6 CELASTE CONO X 2 MT	METROS	5.67	S/. 3.50	S/. 19.85
15	TERROLAM FRASCO X 250 ML	MILILITROS	0.71	S/. 45.00	S/. 31.91
COSTO TOTAL					S/. 727.75

Fuente: La Empresa

Elaborado: Los autores

Además, se procede a realizar el cálculo del material indirecto de la orden de producción N°004 según detalle de la figura 24, donde se procede a multiplicar el 24% según resultados de la figura 17 (Resumen de órdenes de producción fabricados zapatos por docena) por la cantidad requerida según anexo 16 (Requisición de materiales indirectos N°006), dando como resultado la cantidad utilizada. Así mismo, se adiciona en esta figura la distribución del hilo y tinte negro de la figura 20 para sumar un costo total de S/ 727.75.

Figura 26. Resumen del costo total del material indirecto

RESUMEN DE LOS MATERIALES INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
Nº	Nº REQUISICIÓN DE MAT. IND.	Nº ORDEN	CÓDIGO	COSTO TOTAL
1	006	001	S860	S/. 914.44
2	006	002	S826	S/. 559.80
3	006	003	C580	S/. 503.82
4	006	004	P660	S/. 727.75
5	006	005	C382	S/. 396.19
TOTAL COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS				S/. 3,102.00

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Finalmente se tiene el resumen de los materiales indirectos utilizados en cada orden de producción, donde se detalla que en orden N°001 se tiene un costo de S/ 914.44, en la orden N°002 un costo de S/ 559.80, en la orden N°003 un costo de S/ 503.82, en la orden N°004 un costo de S/ 727.75 y en la orden N°005 un costo de S/ 396.19, dando un costo total de material indirecto de S/3,102.00.

3.4.2. Mano de obra indirecta.

La mano de obra indirecta está conformada por dos trabajadores, el jefe de producción y el almacenero, quienes están en planillas y reciben una remuneración mensual.

Figura 27. Resumen de la Mano de Obra Indirecta

RESUMEN DE LA MANO DE OBRA INDIRECTA - PLANILLA								
Nº	TRABAJADOR	CARGO	REMUN. BÁSICA	ASIG. FAM.	TOTAL REMUN.	ONP	REMUN. NETA	ESSALUD
1	GARCÍA NORIEGA WILMER DANIEL	JEFE PRODUCCIÓN	S/. 1,200.00	S/. 93.00	S/. 1,293.00	S/. 168.09	S/. 1,124.91	S/. 116.37
2	CASTILLO RUIZ FRANCISCO	ALMACENERO	S/. 930.00	S/. 93.00	S/. 1,023.00	S/. 132.99	S/. 890.01	S/. 92.07

Nº	TRABAJADOR	CARGO	REMUN. COMUTABLE	ESSALUD	VACACIONES	GRATIFICACIONES	CTS	TOTAL COSTO
1	GARCÍA NORIEGA WILMER DANIEL	JEFE PRODUCCIÓN	S/. 1,293.00	S/. 116.37	S/. 53.88	S/. 58.72	S/. 62.85	S/. 1,584.82
2	CASTILLO RUIZ FRANCISCO	ALMACENERO	S/. 1,023.00	S/. 92.07	S/. 42.63	S/. 46.46	S/. 49.73	S/. 1,253.89
TOTAL PLANILLA								S/. 2,838.71

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

También, se tienen mano de obra indirecta, y esto está conformado por el jefe de producción con una remuneración mensual de S/1,293.00 y el almacenero con una remuneración de S/1,023.00 mensual, el cálculo de los beneficios sociales de los colaboradores está en base a los beneficios que otorga la pequeña empresa.

Para determinar el prorrateo del costo correspondientes a cada una de las ordenes de producción realizamos el siguiente cálculo:

Figura 28. Resumen del total de Horas Hombre

RESUMEN DE HORAS HOMBRE						
PROCESO	ORDEN # 001	ORDEN # 002	ORDEN # 003	ORDEN # 004	ORDEN # 005	TOTAL HORAS HOMBRE
CORTADO	72	50	74	86	56	
PERFILADO	160	100	116	172	100	
ARMADO	160	100	117	176	96	
ALISTADO	92	67	60	87	47	
TOTAL	484	317	367	521	299	1987

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Para determinar el resumen de las horas hombre en cada orden de producción se toma como referencia la información de las boletas de tiempo de los trabajadores según (anexo 17), lo cual se llega a determinar que en la orden N°001 se utilizó 484 horas de producción, en la orden N°002 317 horas de producción, en la orden N°003 367 horas de producción, en la orden N°004 521 hora de producción y en la orden N°005 299 horas de producción, sumando un total de 1,987 horas de producción.

Figura 29. Base para el prorrateo de la Mano de Obra Indirecta

BASE PARA PRORRATEO DE LA MANO DE OBRA INDIRECTA			
TOTAL M.O.I.	BASE DE DISTRIBUCIÓN		TASA
S/. 2,838.71	1987		S/. 1.43

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Luego de calcular el total de la mano de obra indirecta, se procede a determinar la tasa o factor que se utilizará para la distribución en las 5 órdenes. Esto se calcula dividiendo el total de mano de obra indirecta S/2,838.71 entre el total de las horas hombre de 1987, teniendo como resulta una tasa de 1.43.

Figura 30. Distribución de la Mano de Obra Indirecta a cada orden de producción

DISTRIBUCIÓN DE LA MANO DE OBRA INDIRECTO A CADA ORDEN DE PRODUCCIÓN					
ASIGNACIÓN	ORDEN # 001	ORDEN # 002	ORDEN # 003	ORDEN # 004	ORDEN # 005
HORAS HOMBRE	484	317	367	521	299
TOTAL COSTO	S/. 691.34	S/. 452.33	S/. 524.13	S/. 744.29	S/. 426.62

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Al final, se procede a asignar la mano de obra indirecta S/2,838.71 entre las 5 órdenes de producción, esto se determina multiplicando el factor o tasa de 1.43 con las horas hombre de cada orden, teniendo un costo de S/ 691.34 en la orden N°001, S/ 452.33 en la orden N°002, S/ 524.13 en la orden N°003, S/ 744.29 en la orden N°004 y S/ 426.62 en la orden N°005.

3.4.3. Otros costos indirectos.

- Depreciación:

Figura 31. Resumen de la depreciación total mensual

RESUMEN DE LA DEPRECIACIÓN						
MAQUINARIA Y UTENSILIOS	PROCESO	CANTIDAD	VALOR DE ADQUISICIÓN	VALOR TOTAL	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN MENSUAL
MESAS	CORTADO	2	S/. 120.00	S/. 240.00	S/. 24.00	S/. 2.00
ESTANT	CORTADO	3	S/. 450.00	S/. 1,350.00	S/. 135.00	S/. 11.25
CORTADORA	CORTADO	1	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 15.00	S/. 1.25
PRENSADORA	ALISTADO	1	S/. 450.00	S/. 450.00	S/. 45.00	S/. 3.75
AFILADORA	CORTADO	1	S/. 850.00	S/. 850.00	S/. 85.00	S/. 7.08
MAQUINA DE COCER SEMI INDUSTRIAL	PERFILADO	4	S/. 1,200.00	S/. 4,800.00	S/. 480.00	S/. 40.00
DESBASTADORA	PERFILADO	1	S/. 4,800.00	S/. 4,800.00	S/. 480.00	S/. 40.00
SILLAS	PERFILADO ARMADO ALISTADO	11	S/. 40.00	S/. 440.00	S/. 44.00	S/. 3.67
CABALLETES	ARMADO ALISTADO	11	S/. 120.00	S/. 1,320.00	S/. 132.00	S/. 11.00
HORNO	ARMADO	1	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 150.00	S/. 12.50
CONFORMADORA	ARMADO	3	S/. 4,000.00	S/. 12,000.00	S/. 1,200.00	S/. 100.00
MAQUINA PEGADORA	ARMADO	1	S/. 5,500.00	S/. 5,500.00	S/. 550.00	S/. 45.83
JABAS	ARMADO	15	S/. 60.00	S/. 900.00	S/. 90.00	S/. 7.50
HORMAS	ARMADO	160	S/. 60.00	S/. 9,600.00	S/. 960.00	S/. 80.00
REMATADORA	ARMADO	1	S/. 4,550.00	S/. 4,550.00	S/. 455.00	S/. 37.92
VALOR TOTAL					S/. 4,845.00	S/. 403.75

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

De igual manera, para poder fabricar las 5 órdenes de producción, se utiliza maquinaria y equipo en todo el proceso de producción, lo cual se calculó una depreciación anual aplicando la tasa del 10 % para luego dividir en 12 meses para obtener una depreciación mensual de S/ 408.75 que se distribuirá en los órdenes.

Figura 32. Base para el prorrateo de la Depreciación

BASE PARA PRORRATEO DE LA DEPRECIACIÓN		
TOTAL D.I.	BASE DE DISTRIBUCIÓN	TASA
S/. 403.75	1987	S/. 0.20

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Teniendo el total de la depreciación, se procede a calcular la tasa o factor que se utilizará en la distribución. Esto se calcula dividiendo el total de la depreciación mensual de S/403.75 entre el total de horas hombre de 1987, teniendo como resultado una tasa de 0.20.

Figura 33. Distribución de la Depreciación mensual a cada orden de producción

DISTRIBUCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN MENSUAL A CADA ORDEN DE PRODUCCIÓN					
ASIGNACIÓN	ORDEN # 001	ORDEN # 002	ORDEN # 003	ORDEN # 004	ORDEN # 005
HORAS HOMBRE	484	317	367	521	299
TOTAL COSTO	S/. 98.33	S/. 64.33	S/. 74.55	S/. 105.86	S/. 60.68

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Finalmente, se procede a distribuir la depreciación mensual de S/ 403.75 entre las 5 órdenes de producción, lo cual se calcula multiplicando las horas hombre por el factor o tasa calculado en el ítem anterior de 0.20, teniendo como resultado un costo de S/ 98.33 para la orden N°001, S/ 64.33 para la orden N°002, S/ 74.55 para la orden N°003, S/105.86 para la orden N°004 y S/ 60.68 para la orden N°005.

- **Servicios:**

Figura 34. Resumen mensual de los Servicios

RESUMEN DE OTROS COSTOS INDIRECTOS	
SERVICIOS	TOTAL
ENERGIA ELÉCTRICA	S/. 1,200.00
AGUA	S/. 95.00
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	S/. 160.00
VALOR TOTAL	S/. 1,455.00

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

En este ítem se procede a calcular otros costos indirectos de fabricación que son energía eléctrica, agua y mantenimiento de maquinaria por un valor total mensual de S/ 1,455.00. Estos también son importantes porque mientras los obreros están trabajando utilizan energía eléctrica y agua, así mismo, mientras más uso se da a la maquinaria estas necesitan mantenimiento.

Figura 35. Resumen de los metros cuadrados del local

RESUMEN DE METROS CUADRADOS DEL LOCAL			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UM	%
ADMINISTRACIÓN	6	M ²	5%
VENTAS	4	M ²	3%
ALMACÉN	25	M ²	21%
PRODUCCIÓN	85	M ²	71%
TOTAL	120	M²	100%

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Además, según la ficha de observación 002 en el (anexo 18) se obtiene los metros cuadrados del local de producción que se distribuye en administración 6 m² que representa el 5%, ventas 4 m² que representa 3%, almacén 25 m² que representa el 21% y área de producción de 85 m² que representa el 71%.

Figura 36. Distribución del área total del local

DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA TOTAL DEL LOCAL	
DESCRIPCIÓN	%
COSTO (ALMACÉN, PRODUCCIÓN)	92%
GASTOS ADMINISTRACIÓN	5%
GASTOS VENTAS	3%

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Luego se realiza la clasificación del área del local en costo y gasto, representando el 92 % para costo, el 5% para gasto administrativo y 3% para gasto de ventas.

Figura 37. Distribución de Costo o Gasto de los servicios

DISTRIBUCIÓN DE COSTO Y GASTO			
OTROS SERVICIOS	COSTO	G.ADM.	G.VENTAS
ENERGIA ELÉCTRICA	S/. 1,100.00	S/. 60.00	S/. 40.00
AGUA	S/. 87.08	S/. 4.75	S/. 3.17
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	S/. 160.00		
COSTO TOTAL	S/. 1,347.08	S/. 64.75	S/. 43.17

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Posteriormente, se procede a realizar la distribución de energía eléctrica de S/ 1,100.00, agua por S/ 87.80 y el mantenimiento de maquinaria de S/ 160.00, donde se obtiene un monto mensual de S/ 1,347.08 para distribuir en las 5 órdenes de producción.

Figura 38. Base para el prorrateo de los Servicios

BASE PARA PRORRATEO DE LOS SERVICIOS		
TOTAL OTROS CIF	BASE DE DISTRIBUCIÓN	TASA
S/. 1,347.08	1987	S/. 0.68

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Luego de tener el monto total de otros costos indirectos, se procede a calcular la tasa o factor, donde se calcula dividiendo el total de otros costos indirectos S/1,347.08 entre el total de horas hombre de 1987, teniendo como resultado una tasa de 0.68.

Figura 39. Distribución de los servicios a cada orden de producción

DISTRIBUCIÓN DE OTROS CIF A CADA ORDEN DE PRODUCCIÓN					
ASIGNACIÓN	ORDEN # 001	ORDEN # 002	ORDEN # 003	ORDEN # 004	ORDEN # 005
HORAS HOMBRE	484	317	367	521	299
TOTAL COSTO	S/. 328.07	S/. 214.65	S/. 248.72	S/. 353.20	S/. 202.45

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Finalmente se procede a realizar la distribución de otros costos indirectos de S/ 1,347.08 en las 5 órdenes de producción, donde se obtiene un costo indirecto de S/ 328.07 para la orden N°001, de S/ 214.65 para la orden N°002, de S/ 248.72 para la orden N°003, de S/ 353.20 para la orden N°004 y de S/ 202.45 para la orden N°005.

- **Diseño:**

Figura 40. Distribución del servicio de diseño a cada orden de producción

DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE DISEÑO						
Nº DE ORDEN	ORDEN # 001	ORDEN # 002	ORDEN # 003	ORDEN # 004	ORDEN # 005	TOTAL
TOTAL COSTO	S/. 40.00	S/. 200.00				

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Para terminar con el cálculo de los costos indirectos de fabricación, también se toma en cuenta el servicio del diseñador, pero este no se proratea debido que el costo que se paga por el servicio del diseño de cada orden es de S/40 soles, según detalle en la figura 37, esto no varía según la cantidad de producción. El costo total por las 5 órdenes es de S/ 200.00 soles.

Figura 41. Resumen del Costo Indirecto de fabricación según Orden de Producción N°001

RESUMEN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN 001		
CLIENTE:	<u>INDUSTRIA Y COMERCIO C Y J EIRL</u>	REQUISICIÓN DE MAT. N° : 006
PRODUCTO:	<u>SANDALIA CUERO ESPEJO ORO x 12</u>	FECHA DEL PEDIDO: : 29/11/2019
CANTIDAD:	<u>80</u>	FECHA DE ENTREGA: : 07/12/2019
ESPECIFICACIÓN:	<u>DOCENAS</u>	CÓDIGO: : S860
N°	DESCRIPCIÓN	COSTO
1	MATERIAL INDIRECTO	S/. 914.44
2	MANO DE OBRA INDIRECTA	S/. 691.34
3	DEPRECIACIÓN	S/. 98.33
4	SERVICIOS	S/. 328.07
5	DISEÑO	S/. 40.00
COSTO TOTAL		S/. 2,072.18

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

En la figura 41 se determina el resumen de los costos indirectos de fabricación de la orden de producción N°001, donde el material indirecto es de S/ 914.44, la mano de obra indirecta es de S/ 691.34, depreciación por S/ 98.33, servicios (energía eléctrica, agua y mantenimiento) por S/ 328.07 y diseño por S/ 40.00; lo cual suma un total de S/ 2,072.18.

Figura 42. Resumen del Costo Indirecto de fabricación según Orden de Producción N°002

RESUMEN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN 002		
CLIENTE:	<u>CORPORACION VIMODA S.A.C.</u>	REQUISICIÓN DE MAT. N° : 006
PRODUCTO:	<u>SANDALIA CUERO NOBUCK NEGRO x 9</u>	FECHA DEL PEDIDO: : 04/12/2019
CANTIDAD:	<u>50</u>	FECHA DE ENTREGA: : 11/12/2019
ESPECIFICACIÓN:	<u>DOCENAS</u>	CÓDIGO: : S826
N°	DESCRIPCIÓN	COSTO
1	MATERIAL INDIRECTO	S/. 559.80
2	MANO DE OBRA INDIRECTA	S/. 452.33
3	DEPRECIACIÓN	S/. 64.33
4	SERVICIOS	S/. 214.65
5	DISEÑO	S/. 40.00
COSTO TOTAL		S/. 1,331.11

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Asimismo, en la figura 42 se determina la cantidad de costos indirectos de fabricación que se utiliza en la orden de producción N°002, donde material indirecto se utiliza S/ 559.80, mano de obra indirecta S/ 452.33, depreciación S/ 64.33, servicios (energía eléctrica, agua y mantenimiento) por S/ 214.65 y diseño por S/ 40.00; teniendo un costo total de S/ 1,331.11.

Figura 43. Resumen del Costo Indirecto de fabricación según Orden de Producción N°003

RESUMEN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN 003		
CLIENTE:	GRUPO ROSSY SHOES S.A.C.	REQUISICIÓN DE MAT. N° : 006
PRODUCTO:	ZAPATO CUERO NOBUCK NEGRO x 7	FECHA DEL PEDIDO: : 07/12/2019
CANTIDAD:	45	FECHA DE ENTREGA: : 16/12/2019
ESPECIFICACIÓN:	DOCENAS	CÓDIGO: : C580
N°	DESCRIPCIÓN	COSTO
1	MATERIAL INDIRECTO	S/. 503.82
2	MANO DE OBRA INDIRECTA	S/. 524.13
3	DEPRECIACIÓN	S/. 74.55
4	SERVICIOS	S/. 248.72
5	DISEÑO	S/. 40.00
COSTO TOTAL		S/. 1,391.23

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

También, en la figura 43 se determina la cantidad de costos indirectos de fabricación que se utiliza en la orden de producción N°003, donde material indirecto utilizada es de S/ 503.82, mano de obra indirecta S/ 522.13, depreciación S/ 74.55, servicios (energía eléctrica, agua y mantenimiento) por S/ 248.72 y diseño por S/ 40.00; teniendo un costo total de S/ 1,391.23 en el mes de diciembre.

Figura 44. Resumen del Costo Indirecto de fabricación según Orden de Producción N°004

RESUMEN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN 004		
CLIENTE:	<u>ZVALETA AGUILAR INGRID DEL ROSARIO</u>	REQUISICIÓN DE MAT. N° : 006
PRODUCTO:	<u>PLATAFORMA CUERO CHAROL NEGRO x 12</u>	FECHA DEL PEDIDO: : 09/12/2019
CANTIDAD:	<u>65</u>	FECHA DE ENTREGA: : 20/12/2019
ESPECIFICACIÓN:	<u>DOCENAS</u>	CÓDIGO: P660
N°	DESCRIPCIÓN	COSTO
1	MATERIAL INDIRECTO	S/. 727.75
2	MANO DE OBRA INDIRECTA	S/. 744.29
3	DEPRECIACIÓN	S/. 105.86
4	SERVICIOS	S/. 353.20
5	DISEÑO	S/. 40.00
COSTO TOTAL		S/. 1,971.09

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Del mismo modo, en la figura 44 se determina la cantidad de costos indirectos de fabricación que se utiliza en la orden de producción N°004, donde material indirecto utilizada es de S/ 727.75, mano de obra indirecta S/ 744.29, depreciación S/ 105.86, servicios (energía eléctrica, agua y mantenimiento) por S/ 353.20 y diseño por S/ 40.00; teniendo un costo total de S/ 1,971.09 en el mes de diciembre.

Figura 45. Resumen del Costo Indirecto de fabricación según Orden de Producción N°005

RESUMEN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN 005		
CLIENTE:	<u>CALZATURA NATALI E.I.R.L.</u>	REQUISICIÓN DE MAT. N° : 006
PRODUCTO:	<u>ZAPATO CUERO CHAROL BEIGE x 5</u>	FECHA DEL PEDIDO: : 14/12/2019
CANTIDAD:	<u>35</u>	FECHA DE ENTREGA: : 23/12/2019
ESPECIFICACIÓN:	<u>DOCENAS</u>	CÓDIGO: C382
N°	DESCRIPCIÓN	COSTO
1	MATERIAL INDIRECTO	S/. 396.19
2	MANO DE OBRA INDIRECTA	S/. 426.62
3	DEPRECIACIÓN	S/. 60.68
4	SERVICIOS	S/. 202.45
5	DISEÑO	S/. 40.00
COSTO TOTAL		S/. 1,125.93

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Finalmente, en la figura 45 se determina la cantidad de costos indirectos de fabricación que se utiliza en la orden de producción N°005, donde material indirecto utilizada es de S/ 396.19, mano de obra indirecta S/ 426.62, depreciación S/ 60.68, servicios (energía eléctrica, agua y mantenimiento) por S/ 202.45 y diseño por S/ 40.00; teniendo un costo total de S/ 1,125.93 en el mes de diciembre.

3.5. DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DEL MARGEN BRUTO POR CADA ORDEN DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C. EN TRUJILLO, 2019.

Figura 46. Hoja de Costos según Orden de Producción N°001

HOJA DE COSTOS POR ÓRDENES DE TRABAJO						
CLIENTE: <u>INDUSTRIA Y COMERCIO C Y J EIRL</u>		ORDEN DE TRABAJO N°: <u>001</u>				
PRODUCTO: <u>SANDALIA CUERO ESPEJO ORO x 12</u>		FECHA DEL PEDIDO: <u>29/11/2019</u>				
CANTIDAD: <u>80</u>		FECHA DE INICIO: <u>02/12/2019</u>				
ESPECIFICACIONES: <u>DOCENAS</u>		FECHA DE ENTREGA: <u>07/12/2019</u>				
		CÓDIGO: <u>S860</u>				
MATERIALES DIRECTOS			MANO DE OBRA DIRECTA		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	
N°	Descripción	Valor	Descripción	Valor	Descripción	Valor
1	CUERO ESPEJO ORO	S/. 2,288.00	CORTADOR 1	S/. 480.00	MATERIALES INDIRECTOS	S/. 914.44
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	S/. 576.00	CORTADOR 2	S/. 480.00	MANO DE OBRA INDIRECTA	S/. 691.34
3	FALSAS ACRILICAS	S/. 1,280.00	PERFILADOR 1	S/. 700.00	DEPRECIACIÓN	S/. 98.33
4	CARTON REFUERZO	S/. 266.40	PERFILADOR 2	S/. 700.00	SERVICIOS	S/. 328.07
5	ADORNO ESPEJO	S/. 2,000.00	PERFILADOR 3	S/. 700.00	DISEÑO	S/. 40.00
6	HEBILLAS # 4	S/. 360.00	PERFILADOR 4	S/. 700.00		
7	HUELLAS	S/. 1,040.00	ARMADOR 1	S/. 2,200.00		
8	ETIQUETA	S/. 48.00	ARMADOR 2	S/. 2,200.00		
9	PLATAFORMA # 12	S/. 1,520.00	ARMADOR 3	S/. 2,200.00		
10	TACO # 12	S/. 1,360.00	ARMADOR 4	S/. 2,200.00		
11	CAJAS	S/. 1,120.00	ALISTADORA 1	S/. 224.00		
12	BOLSAS	S/. 67.20	ALISTADORA 2	S/. 224.00		
13			ALISTADORA 3	S/. 192.00		
TOTAL		S/. 11,925.60	TOTAL	S/. 13,200.00	TOTAL	S/. 2,072.18
Precio de venta:				S/.	34,560.00	
Costos de Producción:						
Materiales Directos				S/.	11,925.60	
Mano de Obra Directa				S/.	13,200.00	
Costos Indirectos de Fabricación				S/.	2,072.18	
Total Costo de Producción				S/.	27,197.78	
Utilidad Bruta:				S/.	7,362.22	
Utilidad Bruta por Docena:				S/.	92.03	

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Terminando con el cálculo y la determinación de los elementos del costo en el proceso de producción de las 5 órdenes en el mes de diciembre 2019, se procede a detallar la información total según la figura 46 de la orden de producción N°001, donde se utiliza material directo de S/ 11, 925.60, mano de obra directa S/ 13,200.00 y costos indirectos de fabricación por S/ 2,072.18; dando un costo total por S/ 27, 197.78.

Figura 47. Hoja de Costos según Orden de Producción N°002

HOJA DE COSTOS POR ÓRDENES DE TRABAJO						
CLIENTE: <u>CORPORACION VIMODA S.A.C.</u>		ORDEN DE TRABAJO N°: <u>002</u>				
PRODUCTO: <u>SANDALIA CUERO NOBUCK NEGRO x 9</u>		FECHA DEL PEDIDO: <u>04/12/2019</u>				
CANTIDAD: <u>50</u>		FECHA DE INICIO: <u>06/12/2019</u>				
ESPECIFICACIONES: <u>DOCENAS</u>		FECHA DE ENTREGA: <u>11/12/2019</u>				
		CÓDIGO: <u>S826</u>				
MATERIALES DIRECTOS			MANO DE OBRA DIRECTA		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	
N°	Descripción	Valor	Descripción	Valor	Descripción	Valor
1	CUERO NOBUCK NEGRO	S/. 2,250.00	CORTADOR 1	S/. 336.00	MATERIALES INDIRECTOS	S/. 559.80
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	S/. 540.00	CORTADOR 2	S/. 264.00	MANO DE OBRA INDIRECTA	S/. 452.33
3	PLANTA # 9	S/. 1,800.00	PERFILADOR 1	S/. 455.00	DEPRECIACIÓN	S/. 64.33
4	CARTON REFUERZO	S/. 166.67	PERFILADOR 2	S/. 455.00	SERVICIOS	S/. 214.65
5	HEBILLAS # 6	S/. 300.00	PERFILADOR 3	S/. 420.00	DISEÑO	S/. 40.00
6	CUERO ESPEJO ORO	S/. 275.00	PERFILADOR 4	S/. 420.00		
7	CAJAS	S/. 700.00	ARMADOR 1	S/. 780.00		
8	BOLSAS	S/. 42.00	ARMADOR 2	S/. 780.00		
9	ETIQUETAS	S/. 30.00	ARMADOR 3	S/. 720.00		
10			ARMADOR 4	S/. 720.00		
11			ALISTADORA 1	S/. 144.00		
12			ALISTADORA 2	S/. 136.00		
13			ALISTADORA 3	S/. 120.00		
TOTAL		S/. 6,103.67	TOTAL	S/. 5,750.00	TOTAL	S/. 1,331.11
Precio de venta:				S/.	18,000.00	
Costos de Producción:						
Materiales Directos				S/.	6,103.67	
Mano de Obra Directa				S/.	5,750.00	
Costos Indirectos de Fabricación				S/.	1,331.11	
Total Costo de Producción				S/.	13,184.78	
Utilidad Bruta:				S/.	4,815.22	
Utilidad Bruta por Docena:				S/.	96.30	

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

En la figura 47 se detalla el resultado del costo total de los elementos del costo de la orden de producción N°002, donde el material directo es de S/ 6,103.67, mano de obra directa por S/ 5,750.00 y costos indirectos de fabricación por S/ 1,331.11, teniendo un costo total de S/ 13,184.78.

Figura 48. Hoja de Costos según Orden de Producción N°003

HOJA DE COSTOS POR ÓRDENES DE TRABAJO						
CLIENTE: <u>GRUPO ROSSY SHOES S.A.C.</u>		ORDEN DE TRABAJO N°: <u>003</u>				
PRODUCTO: <u>ZAPATO CUERO NOBUCK NEGRO x 7</u>		FECHA DEL PEDIDO: <u>07/12/2019</u>				
CANTIDAD: <u>45</u>		FECHA DE INICIO: <u>10/12/2019</u>				
ESPECIFICACIONES: <u>DOCENAS</u>		FECHA DE ENTREGA: <u>16/12/2019</u>				
TAMAÑO: _____		CÓDIGO: <u>C580</u>				
MATERIALES DIRECTOS			MANO DE OBRA DIRECTA		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	
N°	Descripción	Valor	Descripción	Valor	Descripción	Valor
1	CUERO NOBUCK NEGRO	S/. 1,620.00	CORTADOR 1	S/. 230.00	MATERIALES INDIRECTOS	S/. 503.82
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	S/. 486.00	CORTADOR 2	S/. 220.00	MANO DE OBRA INDIRECTA	S/. 524.13
3	FALSAS ACRILICAS	S/. 720.00	PERFILADOR 1	S/. 385.00	DEPRECIACIÓN	S/. 74.55
4	REFUERZO CARTON	S/. 150.00	PERFILADOR 2	S/. 385.00	SERVICIOS	S/. 248.72
5	TACOS # 7	S/. 630.00	PERFILADOR 3	S/. 420.00	DISEÑO	S/. 40.00
6	HUELLAS	S/. 450.00	PERFILADOR 4	S/. 385.00		
7	HEBILLAS # 3	S/. 135.00	ARMADOR 1	S/. 960.00		
8	CAJAS	S/. 630.00	ARMADOR 2	S/. 880.00		
9	BOLSAS	S/. 37.80	ARMADOR 3	S/. 880.00		
10	ETIQUETAS	S/. 27.00	ARMADOR 4	S/. 880.00		
11			ALISTADORA 1	S/. 120.00		
12			ALISTADORA 2	S/. 96.00		
13			ALISTADORA 3	S/. 144.00		
TOTAL		S/. 4,885.80	TOTAL	S/. 5,985.00	TOTAL	S/. 1,391.23
Precio de venta:				S/.	17,280.00	
Costos de Producción:						
Materiales Directos				S/.	4,885.80	
Mano de Obra Directa				S/.	5,985.00	
Costos Indirectos de Fabricación				S/.	1,391.23	
Total Costo de Producción				S/.	12,262.03	
Utilidad Bruta:				S/.	5,017.97	
Utilidad Bruta por Docena:				S/.	111.51	

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Asimismo, en la figura 48 se detalla el resultado del costo total de los elementos del costo de la orden de producción N°003, donde el material directo es de S/ 4,885.80, mano de obra directa por S/ 5,985.00 y costos indirectos de fabricación por S/ 1,391.23, teniendo un costo total de S/ 12,262.03.

Figura 49. Hoja de Costos según Orden de Producción N°004

HOJA DE COSTOS POR ÓRDENES DE TRABAJO						
CLIENTE: <u>ZAVAleta AGUILAR INGRID DEL ROSARIO</u>		ORDEN DE TRABAJO N°: <u>004</u>				
PRODUCTO: <u>PLATAFORMA CUERO CHAROL NEGRO x 12</u>		FECHA DEL PEDIDO: <u>09/12/2019</u>				
CANTIDAD: <u>65</u>		FECHA DE INICIO: <u>14/12/2019</u>				
ESPECIFICACIONES: <u>DOCENAS</u>		FECHA DE ENTREGA: <u>20/12/2019</u>				
TAMAÑO: _____		CÓDIGO: <u>P660</u>				
MATERIALES DIRECTOS			MANO DE OBRA DIRECTA		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	
N°	Descripción	Valor	Descripción	Valor	Descripción	Valor
1	CUERO CHAROL NEGRO	S/. 2,860.00	CORTADOR 1	S/. 384.00	MATERIALES INDIRECTOS	S/. 727.75
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	S/. 731.25	CORTADOR 2	S/. 396.00	MANO DE OBRA INDIRECTA	S/. 744.29
3	HEBILLAS # 3	S/. 195.00	PERFILADOR 1	S/. 595.00	DEPRECIACIÓN	S/. 105.86
4	FALSAS ACRILICAS	S/. 1,040.00	PERFILADOR 2	S/. 595.00	SERVICIOS	S/. 353.20
5	HUELLAS	S/. 845.00	PERFILADOR 3	S/. 525.00	DISEÑO	S/. 40.00
6	PLATAFORMA # 12	S/. 1,235.00	PERFILADOR 4	S/. 560.00		
7	TACO # 12	S/. 1,105.00	ARMADOR 1	S/. 1,500.00		
8	CAJAS	S/. 910.00	ARMADOR 2	S/. 1,700.00		
9	BOLSAS	S/. 54.60	ARMADOR 3	S/. 1,700.00		
10	ETIQUETAS	S/. 39.00	ARMADOR 4	S/. 1,600.00		
11	CADENA , PERLAS Y CORAZON	S/. 3,900.00	ALISTADORA 1	S/. 168.00		
12			ALISTADORA 2	S/. 192.00		
13			ALISTADORA 3	S/. 160.00		
TOTAL		S/. 12,914.85	TOTAL	S/. 10,075.00	TOTAL	S/. 1,971.09
Precio de venta:				S/.	29,640.00	
Costos de Producción:						
Materiales Directos				S/.	12,914.85	
Mano de Obra Directa				S/.	10,075.00	
Costos Indirectos de Fabricación				S/.	1,971.09	
Total Costo de Producción				S/.	24,960.94	
Utilidad Bruta:				S/.	4,679.06	
Utilidad Bruta por Docena:				S/.	71.99	

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Del mismo modo, en la figura 49 se detalla el resultado del costo total de los elementos del costo de la orden de producción N°004, donde el material directo es de S/ 12,914.85, mano de obra directa por S/ 10,075.00 y costos indirectos de fabricación por S/ 1,971.09, teniendo un costo total de S/ 24,960.94.

Figura 50. Hoja de Costos según Orden de Producción N°005

HOJA DE COSTOS POR ÓRDENES DE TRABAJO						
CLIENTE: <u>CALZATURA NATALI E.I.R.L.</u>		ORDEN DE TRABAJO N°: <u>005</u>				
PRODUCTO: <u>ZAPATO CUERO CHAROL BEIGE x 5</u>		FECHA DEL PEDIDO: <u>14/12/2019</u>				
CANTIDAD: <u>35</u>		FECHA DE INICIO: <u>18/12/2019</u>				
ESPECIFICACIONES: <u>DOCENAS</u>		FECHA DE ENTREGA: <u>23/12/2019</u>				
		CÓDIGO: <u>C382</u>				
MATERIALES DIRECTOS			MANO DE OBRA DIRECTA		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	
N°	Descripción	Valor	Descripción	Valor	Descripción	Valor
1	CUERO CHAROL BEIGE	S/. 1,540.00	CORTADOR 1	S/. 180.00	MATERIALES INDIRECTOS	S/. 396.19
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	S/. 378.00	CORTADOR 2	S/. 170.00	MANO DE OBRA INDIRECTA	S/. 426.62
3	FALSAS ACRILICAS	S/. 560.00	PERFILADOR 1	S/. 280.00	DEPRECIACIÓN	S/. 60.68
4	REFUERZO DE CARTON	S/. 116.67	PERFILADOR 2	S/. 280.00	SERVICIOS	S/. 202.45
5	TACOS # 5	S/. 420.00	PERFILADOR 3	S/. 350.00	DISEÑO	S/. 40.00
6	HUELLAS	S/. 350.00	PERFILADOR 4	S/. 315.00		
7	HEBILLAS # 3	S/. 105.00	ARMADOR 1	S/. 720.00		
8	CAJAS	S/. 490.00	ARMADOR 2	S/. 640.00		
9	BOLSAS	S/. 29.40	ARMADOR 3	S/. 720.00		
10	ETIQUETAS	S/. 21.00	ARMADOR 4	S/. 720.00		
11			ALISTADORA 1	S/. 96.00		
12			ALISTADORA 2	S/. 96.00		
13			ALISTADORA 3	S/. 88.00		
TOTAL		S/. 4,010.07	TOTAL	S/. 4,655.00	TOTAL	S/. 1,125.93
Precio de venta:				S/.	12,600.00	
Costos de Producción:						
Materiales Directos				S/.	4,010.07	
Mano de Obra Directa				S/.	4,655.00	
Costos Indirectos de Fabricación				S/.	1,125.93	
Total Costo de Producción				S/.	9,791.00	
Utilidad Bruta:				S/.	2,809.00	
Utilidad Bruta por Docena:				S/.	80.26	

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Finalmente, en la figura 50 se detalla el resultado del costo total de los elementos del costo de la orden de producción N°005, donde el material directo es de S/ 4,010.07, mano de obra directa por S/ 4,655.00 y costos indirectos de fabricación por S/ 1,125.93, teniendo un costo total de S/ 9,791.00.

Después de tener el resumen total de los elementos del costo de las 5 órdenes de producción del mes de diciembre 2019, se procede a calcular el margen bruto por cada orden de producción que se detalla a continuación.

Figura 51. Resumen de las ventas

N° ORDEN	CÓDIGO	PRODUCTO	DOCENAS	VALOR VENTA X DOCENA	TOTAL
001	S860	SANDALIA CUERO ESPEJO ORO x 12	80	S/. 432.00	S/. 34,560.00
002	S826	SANDALIA CUERO NOBUCK NEGRO x 9	50	S/. 360.00	S/. 18,000.00
003	C580	ZAPATO CUERO NOBUCK NEGRO x 7	45	S/. 384.00	S/. 17,280.00
004	P660	PLATAFORMA CUERO CHAROL NEGRO x 12	65	S/. 456.00	S/. 29,640.00
005	C382	ZAPATO CUERO CHAROL BEIGE x 5	35	S/. 360.00	S/. 12,600.00

Fuente: La Empresa
Elaborado: Los autores

Como se puede apreciar en la figura 51 se detalla el valor venta de cada orden de producción, donde este se expresa valor venta por docena.

Figura 52. Determinación del margen bruto de la orden de producción N°001

RESUMEN DEL CÁLCULO DEL MARGEN BRUTO DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN 001						
UTILIDAD BRUTA						MARGEN BRUTO
N° ORDEN	VENTAS NETAS	COSTO DE PRODUCCIÓN	UTILIDAD BRUTA	N° DOCENAS	UTILIDAD BRUTA X DOCENA	% DE MARGEN BRUTO
001	S/. 34,560.00	S/. 27,197.78	S/. 7,362.22	80	S/. 92.03	21%

Elaborado: Por los autores

Como se puede apreciar en la figura 52 se procede a determina el margen bruto de la orden de producción N°001, donde se aplica la formula restando las ventas por S/ 34,560.00 y el costo de producción por S/27,197.78, teniendo como resultado una utilidad bruta de S/ 7,362.22. Así mismo, la utilidad bruta anterior se divide entre las 80 docenas producidas dando como resultado una utilidad bruta por docena de S/92.03, y finalmente se obtiene un margen bruto del 21 % para esta orden de producción.

Figura 53. Determinación del margen bruto de la orden de producción N°002

RESUMEN DEL CÁLCULO DEL MARGEN BRUTO DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN 002						
UTILIDAD BRUTA						MARGEN BRUTO
Nº ORDEN	VENTAS NETAS	COSTO DE PRODUCCIÓN	UTILIDAD BRUTA	Nº DOCENAS	UTILIDAD BRUTA X DOCENA	% DE MARGEN BRUTO
002	S/. 18,000.00	S/. 13,184.78	S/. 4,815.22	50	S/. 96.30	27%

Elaborado: Por los autores

Asimismo, en la figura 53 se procede a determinar el margen bruto de la orden de producción N°002, donde se aplica la fórmula restando las ventas por S/ 18,000.00 y el costo de producción por S/13,184.78, teniendo como resultado una utilidad bruta de S/ 4,815.22. Luego, la utilidad bruta anterior se divide entre las 50 docenas producidas para tener como resultado una utilidad bruta por docena de S/96.30, y finalmente se obtiene un margen bruto del 27 % para esta orden de producción.

Figura 54. Determinación del margen bruto de la orden de producción N°003

RESUMEN DEL CÁLCULO DEL MARGEN BRUTO DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN 003						
UTILIDAD BRUTA						MARGEN BRUTO
Nº ORDEN	VENTAS NETAS	COSTO DE PRODUCCIÓN	UTILIDAD BRUTA	Nº DOCENAS	UTILIDAD BRUTA X DOCENA	% DE MARGEN BRUTO
003	S/. 17,280.00	S/. 12,262.03	S/. 5,017.97	45	S/. 111.51	29%

Elaborado: Por los autores

Además, en la figura 54 se procede a determinar el margen bruto de la orden de producción N°003, donde se aplica la fórmula restando las ventas por S/ 17,280.00 y el costo de producción por S/12,262.03, teniendo como resultado una utilidad bruta de S/ 5,017.97. Luego, la utilidad bruta anterior se divide entre las 45 docenas producidas para tener como resultado una utilidad bruta por docena de S/111.51, y finalmente se obtiene un margen bruto del 29 % para esta orden de producción.

Figura 55. Determinación del margen bruto de la orden de producción N°004

RESUMEN DEL CÁLCULO DEL MARGEN BRUTO DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN 004						
UTILIDAD BRUTA						MARGEN BRUTO
Nº ORDEN	VENTAS NETAS	COSTO DE PRODUCCIÓN	UTILIDAD BRUTA	Nº DOCENAS	UTILIDAD BRUTA X DOCENA	% DE MARGEN BRUTO
004	S/. 29,640.00	S/. 24,960.94	S/. 4,679.06	65	S/. 71.99	16%

Elaborado: Por los autores

Igualmente, en la figura 55 se procede a determinar el margen bruto de la orden de producción N°004, donde se aplica la fórmula restando las ventas por S/ 29,640.00 y el costo de producción por S/24,960.94, teniendo como resultado una utilidad bruta de S/ 4,679.06. Luego, la utilidad bruta anterior se divide entre las 65 docenas producidas para tener como resultado una utilidad bruta por docena de S/71.99, y finalmente se obtiene un margen bruto del 16 % para esta orden de producción.

Figura 56. Determinación del margen bruto de la orden de producción N°005

RESUMEN DEL CÁLCULO DEL MARGEN BRUTO DE LA ORDEN DE PRODUCCIÓN 005						
UTILIDAD BRUTA						MARGEN BRUTO
Nº ORDEN	VENTAS NETAS	COSTO DE PRODUCCIÓN	UTILIDAD BRUTA	Nº DOCENAS	UTILIDAD BRUTA X DOCENA	% DE MARGEN BRUTO
005	S/. 12,600.00	S/. 9,791.00	S/. 2,809.00	35	S/. 80.26	22%

Elaborado: Por los autores

Finalmente, en la figura 56 se procede a determinar el margen bruto de la orden de producción N°005, donde se aplica la fórmula restando las ventas por S/ 12,600.00 y el costo de producción por S/9,791.00, teniendo como resultado una utilidad bruta de S/ 2,809.00. Luego, la utilidad bruta anterior se divide entre las 35 docenas producidas para tener como resultado una utilidad bruta por docena de S/80.26, y finalmente se obtiene un margen bruto del 22 % para esta orden de producción.

Figura 57. Resumen del margen bruto de las órdenes de producción

RESUMEN DEL DEL MARGEN BRUTO DE LAS ÓRDENES DE PRODUCCIÓN						
UTILIDAD BRUTA						MARGEN BRUTO
Nº ORDEN	VENTAS NETAS	COSTO DE PRODUCCIÓN	UTILIDAD BRUTA	Nº DOCENAS	UTILIDAD BRUTA X DOCENA	% DE MARGEN BRUTO
001	S/. 34,560.00	S/. 27,197.78	S/. 7,362.22	80	S/. 92.03	21%
002	S/. 18,000.00	S/. 13,184.78	S/. 4,815.22	50	S/. 96.30	27%
003	S/. 17,280.00	S/. 12,262.03	S/. 5,017.97	45	S/. 111.51	29%
004	S/. 29,640.00	S/. 24,960.94	S/. 4,679.06	65	S/. 71.99	16%
005	S/. 12,600.00	S/. 9,791.00	S/. 2,809.00	35	S/. 80.26	22%

Elaborado: Por los autores

En la figura 57 se detalla el resumen total del margen bruto de las 5 órdenes de producción, donde podemos observar que el margen bruto mínimo es de 16% y el margen bruto mayor es de 29 %. Asimismo, determinamos un promedio del margen bruto que representa el 23% con respecto a las 5 órdenes de producción en el mes de diciembre del 2019.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

41 Discusión

En la presente investigación realizada, se tenía como objetivo determinar el margen bruto por cada orden de producción, y según los resultados obtenidos, se confirma la hipótesis planteada; es decir, se ha logrado determinar el margen bruto mediante el sistema de costos por órdenes de producción en la empresa CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C. en Trujillo, 2019. Sin embargo, se tuvo limitaciones para el desarrollo de la presente; debido que la empresa en estudio trabaja de manera empírica y no cuenta con información de costos. Del mismo modo, al tener la contabilidad externa no se tiene la documentación física en la empresa, así mismo, por la situación de la pandemia está restringido el ingreso de personas externas al área de producción y solo se permitió el ingreso por un 1 día para recolectar la información para el desarrollo de la investigación. Pero se logró la determinación del margen bruto en las 5 órdenes de producción y se realizó restando el costo de producción de las ventas netas como lo determina Court (2012), el cual en la OP N°003 se obtuvo un margen de producción más alto de 29%. Y los resultados obtenidos se asimilan a Campos y Leyva (2019) en su investigación donde se identificó el margen bruto más alto de 27.89 % y Acosta y Arteaga (2017) de un Margen bruto de 40.88%.

Para el cálculo del primer elemento del costo; el material directo, se considera todos los materiales que son perfectamente identificables y de fácil medición en el producto final, según lo menciona Chambergo (2012). Por lo cual, se obtuvo un costo del material directo de S/ 11, 925.60 para la orden N°001 y de S/ 4,010.07 para la orden N°005, el cual los resultados obtenidos se asemejan a la investigación de Campos y Leyva (2019), donde obtuvieron un costo de S/ 11, 635.05 para la orden de producción N°01 y de S/ 4, 164.43 para la orden de producción N°02. Los resultados obtenidos se lograron debido a la

implementación de los formatos diseñados (Requisición de Materiales), en la identificación de manera detallada de los materiales directos.

Por otro lado, se determinó el costo de la mano de obra directa por cada orden de producción mediante las boletas de tiempo, el cual especifica el costo y las unidades producidas por cada trabajador en todo el proceso de producción de la empresa; un punto importante a resaltar es que el pago se realiza a destajo. El documento o formato que se utilizó para determinar la mano de obra directa es de suma importancia como lo determina Chambergó (2012), el cual nos da como resultado de un mayor costo en la orden N°001 por S/ 13,200.00 y en la orden N°005 un menor costo de S/ 4,655.00. En los resultados obtenidos nos permite conocer el consumo de mano de obra directa en cada orden mediante la utilización de las boletas de tiempo como utilizaron en su investigación Campos y Leyva (2019).

Asimismo, se calculó los costos indirectos de fabricación en cada orden de producción; estos son necesarios, pero no son fácil de identificar en el producto, ni fácil de asignar en las ordenes de producción como lo describe Vallejos y Chiliquinga (2017). Para el prorrateo de los CIF, específicamente para el material indirecto se utilizó la base de las unidades producidas para realizar la distribución, para la mano de obra indirecta y otros costos indirectos de fabricación se utilizó la base de las horas hombre, donde se obtiene un factor de 1.43 para la mano de obra indirecta, de 0.20 para la depreciación y de 0.68 para otros costos indirectos, pero en la investigación de Orbegoso y Vicente (2019), no concuerdan los resultados porque estos utilizaron las unidades de producción para todo los CIF. De igual manera, Cuba y Cuenca (2018), teniendo como resultado un factor de 19.27. De acuerdo con Lambretón y Garza (2016), donde mencionan que las bases para realizar el prorrateo pueden ser por el número de unidades producidas y las horas hombre.

Por último, Guzñay (2019), en su investigación realizada de un “Diseño de un sistema de Costos por Órdenes de Producción en la empresa Pismade S.A., concluyó que la utilización

de formatos permite un cálculo y control del Material Directo, Mano de Obra Directa y el CIF con el fin de consolidar la información y determinar el margen de utilidad para que la empresa pueda tomar decisiones acertadas y ser más competitivo en el mercado. Además, así lo menciona Flores (2014) que la ventaja del sistema de costos por órdenes de fabricación es determinar qué orden de producción deja utilidad o pérdida.

42 Conclusiones

- Se determinó el margen bruto para cada orden de producción, donde para la orden N°001 se obtiene un 21%, para la orden N°002 del 27%, para la orden N°003 del 29%, para la orden N°004 del 16% y para la orden N°005 del 22%.
- Según el Sistema de Órdenes de Producción, permitió calcular el costo del material directo en las 5 órdenes de producción en la empresa Calzados Pierina By Claudia S.A.C., teniendo un costo total de S/ 11,925.60 para la orden N°001, de S/ 6,103.67 para la orden N°002, de S/ 4,885.80 para la orden N°003, de S/ 12,914.85 para la orden N°004 y de S/ 4,010.07 para la orden N°005.
- También, se calculó el costo de la mano de obra directa para cada orden de producción, donde el costo total para la orden N°001 es de S/ 13,200.00, para la orden N°002 es de S/ 5,750.00, para la orden N°003 es de S/ 5,985.00, para la orden N°004 es de S/ 10,075.00 y para la orden N°005 es de S/ 4,655.00.
- Asimismo, se calculó y asignó los costos indirectos de fabricación para cada orden de producción, teniendo un costo total de S/2,072.18 para la orden N°001, de S/ 1,331.11 para la orden N°002, de S/ 1,391.23 para la orden N°003, de S/ 1,971.09 para la orden N°004 y de S/ 1,125.93 para la orden N°005.

- Por último, se determinó el costo total para cada orden de producción, sumando el costo total del material directo, el costo total de la mano de obra directa y el costo total de los costos indirectos de fabricación; el cual, se obtuvo un costo total de S/ 27,197.78 para la orden N°001, de S/ 13,184.78 para la orden N°002, de S/ 12,262.03 para la orden N°003, de S/ 24,960.94 para la orden N°004 y de S/ 9.791.00 para la orden N°005. Estos resultados nos permitieron calcular el margen bruto de cada orden de producción, donde para la orden N°001 se obtiene un 21%, para la orden N°002 del 27%, para la orden N°003 del 29%, para la orden N°004 del 16% y para la orden N°005 del 22%.

REFERENCIAS

- Álvarez, Y. (2018), Incidencia de los Costos por Órdenes de Trabajo para mejorar la Toma de Decisiones en las Mypes del rubro Metalmecánico - Caso: Inmetal Perú S.A.C. Arequipa – 2016. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa] <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8714>
- Andina. (09 de octubre de 2011). El 96.7% de productores de calzado en Perú son microempresas. <https://andina.pe/agencia/noticia.aspx?id=381243>
- Acosta, E. y Arteaga, J. (2018), Sistema de Costos por Órdenes Específicas para determinar el Margen Bruto de la Microempresa Pattyoli EIRL, Trujillo – 2017. [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte] <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/14125>
- Bejarano, M. (28 de junio de 2017). Empresas fracasan por falta de contabilidad. El Nuevo Diario. <https://www.elnuevodiario.com.ni/economia/432215-empresas-fracasan-falta-contabilidad-dice-experto/>
- Campos, A. y Leyva, M. (2019), Sistema de Costos por Órdenes de Producción para la determinación del Margen Bruto en el Grupo del Prado S.A.C., Trujillo 2019. [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte] <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/23310>
- Cuba, G. y Cuenca, S. (2018), Determinación de los Costos de Producción mediante el Sistema de Costos por Órdenes Específicas en la Empresa Curtiembre Cuenca S.A.C. Trujillo 2018. [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte] <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/21418>
- Chambergo Guillermo, I. (2012), Sistema de costos diseño e implementación en las empresas de servicios, comerciales e industriales. Lima. “Pacífico Editores”.

- Court, E. (2012), Finanzas corporativas: con nuevos temas y ejercicios.
- Flores, J. (2014), Costos y presupuestos: teoría y práctica. Perú.
- Farfán, S. (2000), Contabilidad de costos: enfoque peruano internacional. Lima.
- Guambaña, B. (2018), Aplicación de Sistema de Costos por Órdenes de Producción en una fábrica de Calzado de la ciudad de Azogues. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10529/1/T-UCSG-PRE-ECO-MD-CICA-39.pdf>
- Guzñay, K. (2019), Diseño de un sistema de Costos por Órdenes de Producción en la empresa Pismade S.A. en la ciudad de Riobamba, Provincia de Chimborazo. [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/11583>
- Gómez, O. (2001), Contabilidad de Costos: Editorial McGraw-Hill.
- Gitman, L. (2007), Principios de administración financiera.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006), Metodología de la investigación (4a. ed.). Editorial McGraw-Hill Interamericana.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/upnortesp/detail.action?docID=4721683&query=>
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018), Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial McGraw-Hill Interamericana.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/upnpe/reader.action?docID=5485814>
- Lambretón, V. y Garza, G. (2016), Costos para la toma de decisiones (Primera Edición).: México D.F.: Pearson Educación.

Orbegoso, D. y Vicente, S. (2020), Sistema de Costos por Órdenes de Trabajo para la determinación del Costo Unitario en una Empresa de Calzado de la Ciudad de Trujillo, 2019. [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte]

Pérez Torrez, E. y Sánchez Anticona, C. (2017). El Costeo por Órdenes de Producción para determinar la rentabilidad bruta por línea de producto de la empresa industrial Calzados Jaguar S.A.C. en la ciudad de Trujillo para el año 2017. [Tesis Pregrado, Universidad Privada del Norte]
<http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/14818/P%C3%A9rez%20Torres%20Editson%20Eduardo%20%20S%C3%A1nchez%20Anticona%20Christian%20Jonathan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

PerúRetail. (09 de agosto de 2017). Las Pymes son el 96.5% de las empresas que hay en Perú. <https://www.peru-retail.com/pymes-empresas-peru/>

Rios, M. (2017) La Influencia del Sistema de Gestión de Costos en los Indicadores Empresariales de las Pymes. International Journal of Professional Business Review, 3 (1), 17–29.
https://www.researchgate.net/publication/326703641_La_Influencia_Del_Sistema_De_Gestion_De_Costos_En_Los_Indicadores_Empresariales_De_Las_Pymes

Rosler, N., Giusiano, J y Blangetti, D. (2016), Evaluación del Impacto sobre el Margen Bruto de un Conjunto de Estrategias de manejo en la Actividad Lechera. Revista FAVE – Ciencias Agrarias, 15(2).
<http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=18&sid=8ab804f6-f136-483c-b706-7675fabbb54a%40sessionmgr101>

Vallejos, H. y Chiliquinga, M. (2017), Costos: Modalidad Órdenes de Producción.

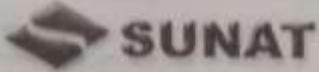
Universidad Técnica del Norte.

[http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7077/1/LIBRO%20Costos.](http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7077/1/LIBRO%20Costos.pdf)

[pdf](#)

ANEXOS

ANEXO N°1 – FICHA RUC



CIR- COMPROBANTE DE INFORMACION REGISTRADA 3119-1
 Ficha RUC. : 20604360481
 Número de Transacción : 50216226

Lote : 103629
 Pagina: 21

Información General del Contribuyente

Apellidos y Nombres ó Razón Social	: CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C.
Tipo de Contribuyente	: 39 - SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
Fecha de Inscripción	: 11/03/2019
Fecha de Inicio de Actividades	: 11/03/2019
Estado del Contribuyente	: 00 - ACTIVO
Dependencia SUNAT	: 0063 - I.R. LA LIBERTAD-MEPECO
Condición de Domicilio Fiscal	: 00 - HABIDO
Emisor electrónico desde	: -
Comprobantes electrónicos	: -

Datos del Contribuyente

Nombre Comercial	: -
Tipo de Representación	: -
Actividad Económica Principal	: 1520 - FABRICACIÓN DE CALZADO
Actividad Económica Secundaria 1	: -
Actividad Económica Secundaria 2	: -
Sistema Emisión Comprobantes de Pago	: 01 - MANUAL
Sistema de Contabilidad	: 01 - MANUAL
Actividad de Comercio Exterior	: 00 - SIN ACTIVIDAD
Número Fax	: -
Teléfono Fijo 1	: -
Teléfono Fijo 2	: -
Teléfono Móvil 1	: 44 - 966368509
Teléfono Móvil 2	: -
Correo Electrónico 1	: pierina_byclaudia@hotmail.com
Correo Electrónico 2	: -



Datos del Domicilio Fiscal

Actividad Económica	: 1520 - FABRICACIÓN DE CALZADO
Departamento	: 13 - LA LIBERTAD
Provincia	: 1301 - TRUJILLO
Distrito	: 130102 - EL PORVENIR
Tipo y Nombre Zona	: 02 - PUEBLO JOVEN - EL PORVENIR
Tipo y Nombre Vía	: 03 - CALLE - MANCO INCA
Nro	: 900
Km	: -
Mz	: -
Lote	: -
Dpto	: -
Interior	: -
Otras Referencias	: -
Condición del inmueble declarado como Domicilio Fiscal	: 02 - ALQUILADO

Datos de la Empresa

Fecha de Inscripción en Registros Públicos	: 28/02/2019
Número de Partida	: 11370798
Tomo o Ficha	: -
Folio	: -
Asiento	: -
Origen de la Entidad	: 1 - NACIONAL
País de Origen	: -

Registro de Tributos Afectos

<http://intranet/ol-ti-latramitesmruc/mrmla002Alias>

11/03/2019

ANEXO N°2 – FICHA DE OBSERVACIÓN 001

FICHA DE OBSERVACIÓN - 001

EMPRESA:

ÁREA:

FECHA:

RESPONSABLES:

Descripción de las actividades:



Mag. MBA Gloria E. Chávez Moreno
DNI 32969029

FICHA DE OBSERVACIÓN - 001

EMPRESA:

ÁREA:

FECHA:

RESPONSABLES:

Descripción de las actividades:



Visto bueno: Mg. Martín Facundo Ruíz

ANEXO N°3 – FICHA DE OBSERVACIÓN 002

FICHA DE OBSERVACIÓN - 002

EMPRESA:

ÁREA:

FECHA:

RESPONSABLES:

Descripción de las actividades:



Mag. MBA Gloria E. Chávez Moreno
DNI 32969029

FICHA DE OBSERVACIÓN - 002

EMPRESA:

ÁREA:

FECHA:

RESPONSABLES:

Descripción de las actividades:



Visto bueno: Mg. Martín Facundo Ruíz

ANEXO N°4 – FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL		
FECHA:		
EMPRESA:		
GERENTE GENERAL:		
RESPONSABLES:		
Descripción	SI	NO
1. Documentos Generales		
- Ficha Ruc		
- Acreditación en la REMYPE		
- Relación de clientes		
2. Documentos para el cálculo del Material Directo		
- Facturas de compras		
- Órdenes de producción		
- Lista de materiales		
3. Documentos para el cálculo de la Mano de Obra Directa		
- Relación de trabajadores		
- Planilla del mes de diciembre 2019		
4. Documentos para el cálculo de los Costos Indirectos de Fabricación		
- Lista de materiales indirectos		
- Lista de trabajadores		
- Lista de sueldos de los trabajadores indirectos		
- Recibo de luz		
- Recibo de Agua		
- Relación de maquinaria		



Mag. MBA Gloria E. Chávez Moreno
DNI 32969029

FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

FECHA:

EMPRESA:

GERENTE GENERAL:

RESPONSABLES:

Descripción	SI	NO
1. Documentos Generales		
- Ficha Ruc		
- Acreditación en la REMYPE		
- Relación de clientes		
2. Documentos para el cálculo del Material Directo		
- Facturas de compras		
- Órdenes de producción		
- Lista de materiales		
3. Documentos para el cálculo de la Mano de Obra Directa		
- Relación de trabajadores		
- Planilla del mes de diciembre 2019		
4. Documentos para el cálculo de los Costos Indirectos de Fabricación		
- Lista de materiales indirectos		
- Lista de trabajadores		
- Lista de sueldos de los trabajadores indirectos		
- Recibo de luz		
- Recibo de Agua		
- Relación de maquinaria		



Visto bueno: Mg. Martín Facundo Ruíz

ANEXO N°5 – GUÍA DE ENTREVISTA

GUÍA DE ENTREVISTA

DATOS GENERALES: CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C.

RESPONSABLE: Karla V. Andrade García y Delmer Sánchez Ambrocio

CARGO: JEFE DE PRODUCCIÓN

1. ¿Podría contarme una breve reseña histórica de la empresa?
2. ¿Qué línea de calzado fabrica?
3. ¿Tiene identificado o definido sus procesos de producción?
4. ¿Tiene conocimiento de la definición de costo?
5. ¿Cómo determina el costo de su producto?
6. ¿Tiene conocimiento que es un sistema de costeo por órdenes de producción y Actualmente cuenta con uno en la empresa?
7. ¿Tiene conocimiento de los elementos del costo?
8. ¿Cómo lleva el control de la materia prima que se utiliza en la fabricación del calzado?
9. ¿Cómo determina el costo de la mano de obra?
10. ¿Cuánto es el pago que realiza a cada trabajador?
11. ¿Cuenta con maquinaria para la producción del calzado?
12. ¿Actualmente sabe la rentabilidad que tiene por la fabricación del calzado?
13. ¿Qué precio de venta tiene sus productos?
14. ¿Qué servicios básicos paga la empresa?
15. ¿El local es propio? ¿paga alquiler?
16. ¿Estaría dispuesto a implementar el sistema de costeo por órdenes de producción?



Mag. MBA Gloria E. Chávez Moreno
DNI 32969029

GUÍA DE ENTREVISTA

DATOS GENERALES: **CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C.**

RESPONSABLE: Karla V. Andrade García y Delmer Sánchez Ambrocio

CARGO: JEFE DE PRODUCCIÓN

1. ¿Podría contarme una breve reseña histórica de la empresa?
2. ¿Qué línea de calzado fabrica?
3. ¿Tiene identificado o definido sus procesos de producción?
4. ¿Tiene conocimiento de la definición de costo?
5. ¿Cómo determina el costo de su producto?
6. ¿Tiene conocimiento que es un sistema de costeo por órdenes de producción y Actualmente cuenta con uno en la empresa?
7. ¿Tiene conocimiento de los elementos del costo?
8. ¿Cómo lleva el control de la materia prima que se utiliza en la fabricación del calzado?
9. ¿Cómo determina el costo de la mano de obra?
10. ¿Cuánto es el pago que realiza a cada trabajador?
11. ¿Cuenta con maquinaria para la producción del calzado?
12. ¿Actualmente sabe la rentabilidad que tiene por la fabricación del calzado?
13. ¿Qué precio de venta tiene sus productos?
14. ¿Qué servicios básicos paga la empresa?
15. ¿El local es propio? ¿paga alquiler?
16. ¿Estaría dispuesto a implementar el sistema de costeo por órdenes de producción?



Visto bueno: Mg. Martín Facundo Ruíz

ANEXO N°6 – GUÍA DE ENTREVISTA AL JEFE DE PRODUCCIÓN

GUÍA DE ENTREVISTA

DATOS GENERALES: CALZADOS PIERINA BY CLAUDIA S.A.C.

RESPONSABLE: Karla Vanessa Andrade García y Delmer Sánchez Ambrocio

CARGO: JEFE DE PRODUCCIÓN

1.- ¿Podría contarme una breve reseña histórica de la empresa?

En el 2008 inicia la fabricación de calzado de dama con mi esposa como persona natural, desarrollando la marca a nivel local y nacional. Después constituir la empresa jurídica en Marzo de 2019 como calzados Pierina By Claudia S.A.C, afiliando esta misma a la REMYPE.

2.- ¿Qué línea de calzado fabrica?

En la empresa se fabrica la línea de calzado para dama. Nos hemos especializado en esta línea porque hay más mercado y mucha variedad para producir. Si bien es cierto es más compleja y dedicada a la producción, pero hasta la actualidad nos está yendo bien.

3.- ¿Tiene identificado o definido sus procesos de producción?

El proceso de producción inicia cuando el cliente envía por vía whatsapp su pedido a producir, luego se envía al diseñador externo que realiza los moldes de el pedido de el cliente.

Luego en almacén se verifica si hay materia prima, sino hay se realiza la compra. Y si hay solo se despacha según la requisición de materiales al proceso de cortado. Así se corta el cuero, badana y plantillas, luego se pasa al proceso de apurado o perfilado.

Acá se encarga de unir las piezas cortadas para darle forma. Teniendo el corte listo se pasa al armado del zapato.

El proceso final es el alisado, acá se encargan de dar los últimos acabados internos y externos de el zapato para luego ser encajados según el número que corresponde para luego realizar la venta.

4.-Tiene conocimiento de la definición de costo?

No tengo conocimiento que es costo, solo puedo decir que costo es lo que pago por la compra de materiales.

5.-¿Cómo determina el costo de su producto?

Para determinar el costo de el producto lo que realizo es la suma de las facturas de compras de materiales para la producción, la suma de el total de pago que realizo a los trabajadores para luego dividir ese monto total en las cantidades producidas.

6.-¿Tiene conocimiento que es un sistema de costeo por órdenes de producción y

Actualmente cuenta con uno en la empresa?

Para ser sincero no tengo conocimiento que es un sistema de costeo por órdenes y no contamos con uno en este momento.

7.-¿Tiene conocimiento de los elementos del costo?

No tengo conocimiento que son los elementos de el costo

8.-¿Cómo lleva el control de la materia prima que se utiliza en la fabricación del calzado?

Bueno el control de los materiales se realiza apuntando en un cuaderno. Así se detalla que materiales se están entregando a cada trabajador, también se anota los compras de los materiales.

9.-¿Cómo determina el costo de la mano de obra?

A los trabajadores se paga por docena de producción, hay algunos trabajadores que hacen más docenas y se les paga más y otros que realizan menos docenas se les paga menos. Pero los montos son fijos.

10.-¿Cuánto es el pago que realiza a cada trabajador?

Estos montos varían según el proceso de producción, según los modelos de zapatos y la estación que se fabricará, hay modelos que son simples y hay otros que son complejos. Las sandalias se pagan menos, zapatos cerrados un poco más y las botas se pagan mucho más.

Al cortador se paga S/12.00 la docena, al perfilador se paga S/20.00 la docena, al armador se paga S/60.00 la docena y a las alistadoras se paga S/67.00 la docena.

11.-¿Cuenta con maquinaria para la producción del calzado?

Si se cuenta con maquinaria para cada proceso de producción de calzado.

12.-¿Qué cantidad de zapatos por docena produce a la semana?

Esta cantidad es relativa, no tengo una cantidad específica de fabricación, va a depender de los pedidos que se tenga por entregar.

En tiempos los trabajadores se quedan a trabajar hasta las 11:00 o 12:00 pm y también se trabaja los domingos. Pero en un promedio semanal se fabrica de 20 a 25 docenas.

13.-¿ Qué cantidad de zapatos por docena produce a la semana un trabajador?

También es relativa, esto va a depender de que proceso sea un cortador se corta 6 a 7 docenas diarias de sandalias, de zapato cerrado 4 a 5 docenas diarias y de botas 3 a 4 docenas diarias. Un perforador produce 3 a 4 docenas diarias de sandalias, de zapato cerrado 2 a 3 docenas diarias y de botas 1 a 3 docenas diarias. Un armador produce de 3 a 4 docenas de sandalias diarias, de zapato cerrado y botas de 2 a 3 docenas diarias y los alisadores de 4 a 5 docenas diarias.

14.-¿ Actualmente sabe la rentabilidad que tiene por la fabricación del calzado?

El cálculo se realiza sumando todas las facturas de compras más los pagos que se realiza a los trabajadores y se le aumenta un 25%.

15.-¿ Qué precio de venta tiene sus productos?

La docena de sandalia tiene un precio promedio de $\$/290.00$, dependiendo el modelo.

La docena de zapato cerrado tiene un precio de $\$/390.00$ igual dependiendo de los modelos.

La docena de botas tiene un precio de $\$/590.00$ dependiendo de los modelos.

16.-¿ Qué servicios básicos paga la empresa?

La empresa paga luz, agua, teléfono, internet.

17.-¿El local es propio? ¿paga alquiler?

El local es propio

18.-¿Estaría dispuesto a implementar el sistema de costeo por órdenes de producción?

Se, porque este sistema permitirá determinar los costos de las órdenes que tengo y lo principal ver si es rentable la producción de estas órdenes de los clientes.

ANEXO N°7 – FICHA DE OBSERVACIÓN LLENADA 001

FICHA DE OBSERVACIÓN - 001

EMPRESA: Calzados Pierina By Claudia S.A.C....

ÁREA: Producción.....

FECHA: 27/04/21.....

RESPONSABLES: Karla Andrade - Delmer Sánchez.....

Descripción de las actividades:

- El taller de la empresa se encuentra ubicado en la calle Manco Inca N° 900 P.J. El Pervenir - Trujillo en el segundo y tercer piso de la casa de los dueños de el negocio, los ambientes estan repartidos según el proceso de producción; en el segundo piso se encuentra el almacén y el area de cortado, y en el tercer piso se encuentra el área de perfilado armado y alisado.
- El encargado o jefe de producción es el esposo de la gerente general, el es quien se encarga de la verificación de todo el proceso de producción.
- Cada área o proceso cuenta con su maquinaria para realizar sus labores.
- Los trabajadores ingresan a los 8am; si hay pedidos por entregar o en tiempos de campaña ingresan a las 6am.
- Al ingreso de todos los trabajadores el jefe de producción informa sobre los pedidos que se va a realizar, donde dicta los códigos y modelos.
- El inicio de el proceso comienza cuando el jefe de producción informa al diseñador externo de los modelos que se fabricarán y encarga que los realice los moldes de los pedidos. Esto lo realiza con 1 o 2 días de anticipación
- Teniendo los moldes el cortador, se dirige al almacén para solicitar los materiales de los pedidos, luego alista el material para cortar con su cuchilla y seriar los cortes para luego entregar al almacén

- Luego el perfilador se dirige al almacén a solicitar los cortes y materiales para luego iniciar con untar con pegamento los cortes para unirlos las piezas en la máquina de coser, luego lo sería y entrega al almacén
- De igual manera el armador se dirige al almacén a solicitar los cortes para luego armar el proceso del armado untando con pegamento los cortes para luego armar en las hormas con las suelas, planta o plataforma

ANEXO N°8 – FICHA DE OBSERVACIÓN LLENADA 002

FICHA DE OBSERVACIÓN - 002

EMPRESA: Calzados Pierina BY Claudia S.A.C.

ÁREA: Producción

FECHA: 27/04/21

RESPONSABLES: Karla Andrade - Delmer Sánchez

Descripción de las actividades:

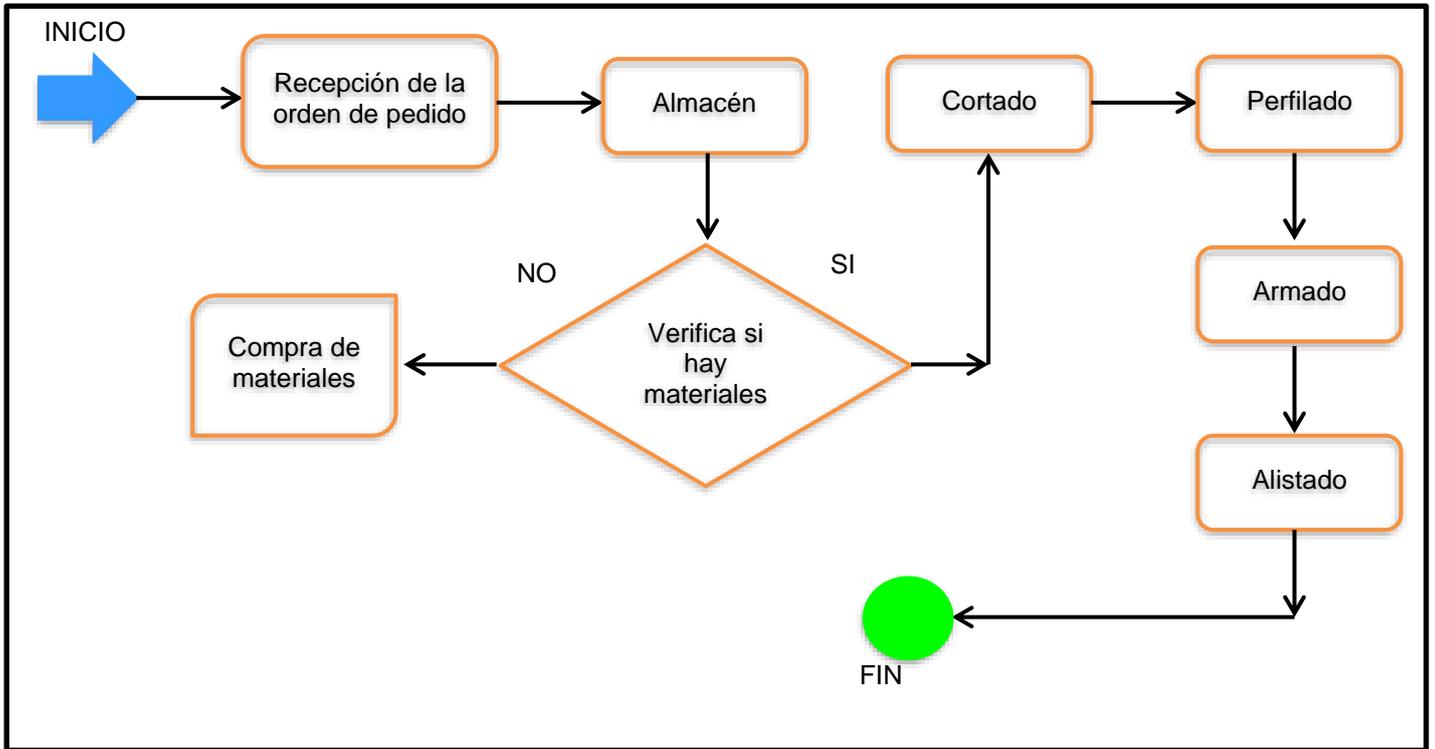
- Al final los alistadoras van a almacén a seleccionar las docenas de zapatos con sus materiales para iniciar el proceso de limpiar, cortar hilos, echar brillo, pegar plantilla, etiquetar y llenar en la bolsa para que luego se encaje y sellar las cajas para luego entregar a almacén.
- Las personas que se encargan de la calidad del producto son las alistadoras, si encuentran alguna irregularidad devuelven el producto para que lo solucionen en el área correspondiente.
- En almacén no realizan el control de ingresos y salidas de materiales, tampoco de productos terminados, solo anotan en un cuaderno lo que estén entregando a cada trabajador. También, todo está desordenado que es imposible realizar el trabajo ordenado.
- La producción y venta es por mayor (por docenas).
- No hay un control o registro de los entradas y salidas de los trabajadores, algunos salen media mañana y vuelven por la tarde.
- El pago de los trabajadores se realiza por destajo. Es decir, se paga por docenas fabricadas.
- La gerente general también se involucra en el proceso de producción realizando compras de los materiales y ventas de los productos.

- No se cuenta con un registro donde se anote las facturas de compra y los materiales.
- No realizan costeo de los productos, tampoco conocen los elementos de el costo.
- Los precios lo realizan o fijan según la competencia subiendo o bajando algunos puntos.
- El área de producción ocupa 85 m^2 , el almacén 25 m^2 , el área de ventas 4 m^2 y administración 6 m^2 , el área total de la empresa es de 120 m^2 .

ANEXO N°9 – FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL LLENADO

FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL		
FECHA:		
EMPRESA:		
GERENTE GENERAL:		
RESPONSABLES:		
Descripción	SI	NO
1. Documentos Generales		
- Ficha Ruc	X	
- Acreditación en la REMYPE		X
- Relación de clientes	X	
2. Documentos para el cálculo del Material Directo		
- Facturas de compras	X	
- Órdenes de producción	X	
- Lista de materiales	X	
3. Documentos para el cálculo de la Mano de Obra Directa		
- Relación de trabajadores	X	
- Planilla del mes de diciembre 2019	X	
4. Documentos para el cálculo de los Costos Indirectos de Fabricación		
- Lista de materiales indirectos	X	
- Lista de trabajadores	X	
- Lista de sueldos de los trabajadores indirectos	X	
- Recibo de luz	X	
- Recibo de Agua	X	
- Relación de maquinaria	X	

ANEXO N°10 – FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN



ANEXO N°11 – REQUISICIÓN DE MATERIALES N°001

		Calzados Pierina by Claudia S.A.C.			REQUISICIÓN DE MATERIALES N°001	
		R.U.C.: 20604360481				
Dirección: Cal. Manco Inca N°900 P.J. El Porvenir La Libertad Trujillo						
FECHA DE PEDIDO		: 29/11/2019		FECHA DE ENTREGA		: 07/12/2019
N° ORDEN		N°001		CÓDIGO		: S860
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
1	CUERO ESPEJO ORO	METROS	104	S/. 22.00	S/. 2,288.00	
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	METROS	64	S/. 9.00	S/. 576.00	
3	FALSAS ACRILICAS	DOCENAS	80	S/. 16.00	S/. 1,280.00	
4	CARTON REFUERZO	DOCENAS	80	S/. 3.33	S/. 266.40	
5	ADORNO ESPEJO	DOCENAS	80	S/. 25.00	S/. 2,000.00	
6	HEBILLAS # 4	DOCENAS	80	S/. 4.50	S/. 360.00	
7	HUELLAS	DOCENAS	80	S/. 13.00	S/. 1,040.00	
8	ETIQUETA	UND	1920	S/. 0.03	S/. 48.00	
9	PLATAFORMA # 12	DOCENAS	80	S/. 19.00	S/. 1,520.00	
10	TACO # 12	DOCENAS	80	S/. 17.00	S/. 1,360.00	
11	CAJAS	DOCENAS	80	S/. 14.00	S/. 1,120.00	
12	BOLSAS	UND	1920	S/. 0.04	S/. 67.20	
VALOR TOTAL					S/. 11,925.60	
AUTORIZADO POR:				RECIBIDO POR:		

ANEXO N°12 – REQUISICIÓN DE MATERIALES N°002

		Calzados Pierina by Claudia S.A.C. R.U.C.: 20604360481 Dirección: Cal. Manco Inca N°900 P.J. El Porvenir La Libertad Trujillo		REQUISICIÓN DE MATERIALES N°002	
FECHA DE PEDIDO N° ORDEN		: 04/12/2019 N°002		FECHA DE ENTREGA : 11/12/2019 CÓDIGO : S826	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	CUERO NOBUCK NEGRO	METROS	125	S/. 18.00	S/. 2,250.00
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	METROS	60	S/. 9.00	S/. 540.00
3	PLANTA # 9	DOCENAS	50	S/. 36.00	S/. 1,800.00
4	CARTON REFUERZO	DOCENAS	50	S/. 3.33	S/. 166.67
5	HEBILLAS # 6	DOCENAS	50	S/. 6.00	S/. 300.00
6	CUERO ESPEJO ORO	METROS	12.5	S/. 22.00	S/. 275.00
7	CAJAS	UND	50	S/. 14.00	S/. 700.00
8	BOLSAS	UND	1200	S/. 0.04	S/. 42.00
9	ETIQUETAS	UND	1200	S/. 0.03	S/. 30.00
VALOR TOTAL					S/. 6,103.67
AUTORIZADO POR:			RECIBIDO POR:		

ANEXO N°13 – REQUISICIÓN DE MATERIALES N°003

		Calzados Pierina by Claudia S.A.C. R.U.C.: 20604360481 Dirección: Cal. Manco Inca N°900 P.J. El Porvenir La Libertad Trujillo		REQUISICIÓN DE MATERIALES N°003	
FECHA DE PEDIDO N° ORDEN		: 07/12/2019 N°003		FECHA DE ENTREGA : 16/12/2019 CÓDIGO : C580	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	CUERO NOBUCK NEGRO	METROS	90	S/. 18.00	S/. 1,620.00
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	METROS	54	S/. 9.00	S/. 486.00
3	FALSAS ACRILICAS	DOCENAS	45	S/. 16.00	S/. 720.00
4	REFUERZO CARTON	DOCENAS	45	S/. 3.33	S/. 150.00
5	TACOS # 7	DOCENAS	45	S/. 14.00	S/. 630.00
6	HUELLAS	DOCENAS	45	S/. 10.00	S/. 450.00
7	HEBILLAS # 3	DOCENAS	45	S/. 3.00	S/. 135.00
8	CAJAS	DOCENAS	45	S/. 14.00	S/. 630.00
9	BOLSAS	UND	1080	S/. 0.04	S/. 37.80
10	ETIQUETAS	UND	1080	S/. 0.03	S/. 27.00
VALOR TOTAL					S/. 4,885.80
AUTORIZADO POR:			RECIBIDO POR:		

ANEXO N°14 – REQUISICIÓN DE MATERIALES N°004

		Calzados Pierina by Claudia S.A.C. R.U.C.: 20604360481 Dirección: Cal. Manco Inca N°900 P.J. El Porvenir La Libertad Trujillo		REQUISICIÓN DE MATERIALES N°004	
FECHA DE PEDIDO N° ORDEN		: 09/12/2019 N°004		FECHA DE ENTREGA : 20/12/2019 CÓDIGO : P660	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	CUERO CHAROL NEGRO	METROS	130	S/. 22.00	S/. 2,860.00
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	METROS	81.25	S/. 9.00	S/. 731.25
3	HEBILLAS # 3	DOCENAS	65	S/. 3.00	S/. 195.00
4	FALSAS ACRILICAS	DOCENAS	65	S/. 16.00	S/. 1,040.00
5	HUELLAS	DOCENAS	65	S/. 13.00	S/. 845.00
6	PLATAFORMA # 12	DOCENAS	65	S/. 19.00	S/. 1,235.00
7	TACO # 12	DOCENAS	65	S/. 17.00	S/. 1,105.00
8	CAJAS	DOCENAS	65	S/. 14.00	S/. 910.00
9	BOLSAS	UND	1560	S/. 0.04	S/. 54.60
10	ETIQUETAS	UND	1560	S/. 0.03	S/. 39.00
11	CADENA , PERLAS Y CORAZON	DOCENAS	65	S/. 60.00	S/. 3,900.00
VALOR TOTAL					S/. 12,914.85
AUTORIZADO POR:		RECIBIDO POR:			

ANEXO N°15 – REQUISICIÓN DE MATERIALES N°005

		Calzados Pierina by Claudia S.A.C.		REQUISICIÓN DE MATERIALES N°005	
		R.U.C.: 20604360481			
		Dirección: Cal. Manco Inca N°900 P.J. El Porvenir La Libertad Trujillo			
FECHA DE PEDIDO		: 14/12/2019		: HA DE ENTREGA : 23/12/2019	
N° ORDEN		N°005		CÓDIGO : C382	
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	CUERO CHAROL BEIGE	METROS	70	S/. 22.00	S/. 1,540.00
2	FORRO POLIBADANA BEIGE	METROS	42	S/. 9.00	S/. 378.00
3	FALSAS ACRILICAS	DOCENAS	35	S/. 16.00	S/. 560.00
4	REFUERZO DE CARTON	DOCENAS	35	S/. 3.33	S/. 116.67
5	TACOS # 5	DOCENAS	35	S/. 12.00	S/. 420.00
6	HUELLAS	DOCENAS	35	S/. 10.00	S/. 350.00
7	HEBILLAS # 3	DOCENAS	35	S/. 3.00	S/. 105.00
8	CAJAS	DOCENAS	35	S/. 14.00	S/. 490.00
9	BOLSAS	UND	840	S/. 0.04	S/. 29.40
10	ETIQUETAS	UND	840	S/. 0.03	S/. 21.00
VALOR TOTAL					S/. 4,010.07
AUTORIZADO POR:		RECIBIDO POR:			

ANEXO N°16 – REQUISICIÓN DE MATERIALES INDIRECTOS N°006

		Calzados Pierina by Claudia S.A.C. R.U.C.: 20604360481 Dirección: Cal. Manco Inca N°900 P.J. El Porvenir La Libertad Trujillo			REQUISICIÓN DE MATERIALES INDIRECTOS N°006	
FECHA DE PEDIDO N° ORDEN: 001-002-003-004-005		: 29/11/2019		FECHA DE ENTREGA : 07/12/2019		
				CÓDIGO S860-S826-C530-P660-C382		
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
13	CLAVOS TORNILLO	KILOS	4	S/. 35.00	S/. 140.00	
14	PEGAMENTO PVC GALON X 4 LITROS	UND	6	S/. 185.00	S/. 1,110.00	
15	PEGAMENTO GALON X 4 LITROS	UND	6	S/. 125.00	S/. 750.00	
16	PEGAMENTO TERROLAN RECORD FRASCO X 1 LITRO	UND	4	S/. 25.00	S/. 100.00	
17	CINTILLO CONO X 100 MT	UND	9	S/. 9.00	S/. 81.00	
18	LIMPIADOR BENCINA GALON X 4 LITROS	UND	7	S/. 14.00	S/. 98.00	
19	BRILLO FRASCO x 250 ML	UND	10	S/. 7.50	S/. 75.00	
20	TINTE AMARRILLO FRASCO X 120 ML	UND	2	S/. 1.50	S/. 3.00	
21	HILO AMARRILLO CONO X 1000 MT	UND	6	S/. 6.50	S/. 39.00	
22	PAJARRAFIA CONO X 2500 MT	UND	11	S/. 12.00	S/. 132.00	
23	ESPONJA PLANCHA X 3 MT	UND	8	S/. 8.00	S/. 64.00	
10	HILO NEGRO CONO X 1000 MT	UND	6	S/. 6.50	S/. 39.00	
16	TINTE NEGRO FRASCO X 120 ML	UND	5	S/. 1.50	S/. 7.50	
17	LIMPIADOR FRASCO X 250 ML	UND	4	S/. 17.00	S/. 68.00	
15	REFUERZO # 8 CELASTE CONO X 2 MT	UND	36	S/. 4.50	S/. 162.00	
16	REFUERZO # 6 CELASTE CONO X 2 MT	UND	24	S/. 3.50	S/. 84.00	
25	TERROLAM FRASCO X 250 ML	UND	3	S/. 45.00	S/. 135.00	
11	HILO BEIGE CONO X 1000 MT	UND	2	S/. 6.50	S/. 13.00	
22	TINTE BEIGE FRASCO X 120 ML	UND	1	S/. 1.50	S/. 1.50	
VALOR TOTAL					S/. 3,102.00	
AUTORIZADO POR:		RECIBIDO POR:				

**ANEXO N°17 – BOLETA DE TIEMPO DEL PROCESO CORTADO DE LA
ORDEN N°001**

BOLETA DE TIEMPO 0001							
PROCESO CORTADOR 1							
# ORDEN 0001							
FECHA INICIO 02/12/2019							
FECHA TERMINO 06/12/2019							
TRABAJADOR	FECHA	INGRESO	SALIDA	DOCENAS PRODUCIDAS	COSTO X DOCENA	HORAS HOMBRE	COSTO TOTAL
LÓPEZ CRUZ JESÚS	02/12/2019	06:00	10:00	4	S/. 12.00	4	S/. 48.00
LÓPEZ CRUZ JESÚS	02/12/2019	00:00	16:00	5	S/. 12.00	4	S/. 60.00
LÓPEZ CRUZ JESÚS	03/12/2019	06:00	10:00	4	S/. 12.00	4	S/. 48.00
LÓPEZ CRUZ JESÚS	03/12/2019	00:00	16:00	5	S/. 12.00	4	S/. 60.00
LÓPEZ CRUZ JESÚS	04/12/2019	06:00	10:00	4	S/. 12.00	4	S/. 48.00
LÓPEZ CRUZ JESÚS	04/12/2019	00:00	16:00	5	S/. 12.00	4	S/. 60.00
LÓPEZ CRUZ JESÚS	05/12/2019	06:00	10:00	4	S/. 12.00	4	S/. 48.00
LÓPEZ CRUZ JESÚS	05/12/2019	00:00	16:00	5	S/. 12.00	4	S/. 60.00
LÓPEZ CRUZ JESÚS	06/12/2019	06:00	10:00	4	S/. 12.00	4	S/. 48.00
TOTAL				40		36	S/. 480.00

BOLETA DE TIEMPO 0001							
PROCESO CORTADOR 2							
# ORDEN 0001							
FECHA INICIO 02/12/2019							
FECHA TERMINO 06/12/2019							
TRABAJADOR	FECHA	INGRESO	SALIDA	DOCENAS PRODUCIDAS	COSTO X DOCENA	HORAS HOMBRE	COSTO TOTAL
QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	02/12/2019	06:00	10:00	4	S/. 12.00	4	S/. 48.00
QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	02/12/2019	00:00	16:00	5	S/. 12.00	4	S/. 60.00
QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	03/12/2019	06:00	10:00	4	S/. 12.00	4	S/. 48.00
QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	03/12/2019	00:00	16:00	5	S/. 12.00	4	S/. 60.00
QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	04/12/2019	06:00	10:00	4	S/. 12.00	4	S/. 48.00
QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	04/12/2019	00:00	16:00	5	S/. 12.00	4	S/. 60.00
QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	05/12/2019	06:00	10:00	4	S/. 12.00	4	S/. 48.00
QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	05/12/2019	00:00	16:00	5	S/. 12.00	4	S/. 60.00
QUILICHE CARRILLO JUAN DIEGO	06/12/2019	06:00	10:00	4	S/. 12.00	4	S/. 48.00
TOTAL				40		36	S/. 480.00

ANEXO N°18 – OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Sistema de costos por órdenes de producción	Es un conjunto de procedimientos, métodos, registros e informes analíticos de costeo que aplican las empresas con el objetivo de la clasificación y/o asignación de los elementos del costo para la determinación de los costos unitarios de producción.	Material Directo	- Cantidad de material directo utilizado en cada orden de producción. - Costo de material directo utilizado en cada orden de producción.
		Mano de Obra Directa	- Cantidad de horas de mano de obra directa en cada orden de producción. - Costo de horas de mano de obra directa utilizada en cada orden de producción.
		Costos Indirectos de Fabricación	- Costo de material indirecto de fabricación utilizada en cada orden de producción. - Costo de mano de obra indirecta de fabricación utilizada en cada orden de producción. - Otros costos indirectos de fabricación utilizada en cada orden de producción.
		Costo de Producción	- CP = M.D. + M.O.D. + C.I.F.

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Margen Bruto	Es el beneficio directo que consigue una empresa (utilidad) por cada unidad de venta de un servicio o bien, después que esta ha cubierto el costo de los bienes que produce y/o vende.	Ratio de Margen Bruto	$\frac{\text{Ventas} - \text{Costo de ventas}}{\text{Ventas}}$

ANEXO N°19 – FOTO DE LA EMPRESA EN EL PROCESO DEL CORTADO



ANEXO N°20 – FOTO DE LA EMPRESA EN EL PROCESO DEL PERFILADO



ANEXO N°21 – FOTO DE LA EMPRESA EN EL PROCESO DEL ARMADO



ANEXO N°22 – FOTO DE LA EMPRESA EN EL PROCESO DEL ALISTADO



ANEXO N°23 – FOTO DE LA EMPRESA EN EL ALMACÉN

