



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR

Título:

Diseño de un sistema de contabilidad de costos por órdenes de producción en la
empresa “Metales en Serie”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

AUTORAS:

María Elena Cárdenas Campoverde

Gladys Eulalia Morocho Matute

DIRECTOR:

Ing. Manuel Melchor Guamán Velesaca

Cuenca – Ecuador

2018

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por haberme dado la vida, la salud y la fuerza para poder alcanzar mis objetivos; a mis padres, Gustavo y Blanca, quienes fueron mis amigos, guías y un ejemplo de lucha y sacrificio en el camino, y que con su coraje y fortaleza supieron sacar adelante a mi familia y a mí, especialmente mi madre por su comprensión, cuidados y apoyo constantes, ella me enseñó desde pequeña a superar los obstáculos, sin ver en estos la derrota, e hizo posible la culminación de mis estudios y la realización de un sueño.

Con amor a mi querido esposo, Henry, quien se ha convertido en el compañero incondicional en mi vida y un impulso más de superación, gracias por su apoyo total, por darme la fuerza para seguir adelante y no declinar ante este gran reto.

María Elena Cárdenas

DEDICATORIA

A Dios, creador y dueño de mi vida, por ser el eje que me guía siempre, dándome la fortaleza que necesito para salir adelante; a mis padres Luis y Norma, por su apoyo incondicional y por ser el pilar fundamental a lo largo de toda mi vida, por sus sabios consejos, comprensión y amor; a mis hermanas, Diana, Luisa y Jessica, por apoyarme siempre y alentarme a salir adelante; a mi abuelito Rolando por estar siempre a mi lado; y, en especial, a mis sobrinos Alexander e Isabella, que a pesar de la distancia son mi motivación y felicidad, día a día.

Gladys Eulalia Morocho

AGRADECIMIENTOS

A Dios, que nos ha dado la fe y la fortaleza necesaria para salir siempre adelante, y que pese a las dificultades nos ha colocado en el mejor camino, iluminando cada paso que damos, brindándonos salud y esperanza para culminar este trabajo.

A nuestros maestros, que sembraron la semilla de nuestro conocimiento y nos guiaron hacia el profesionalismo.

De manera especial a nuestro tutor, el Ing. Manuel Guamán, porque gracias a sus conocimientos se ha podido nutrir esta tesis.

Finalmente, a nuestros familiares y amigos, por acompañarnos durante esta etapa que, como un río lleno de rocas, hemos debido sortear cada dificultad con su ayuda para llegar hasta el final.

María Elena Cárdenas y Gladys Eulalia Morocho

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE IMÁGENES	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	viii
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
1. La empresa.....	2
1.1. Generalidades de la empresa	2
1.1.1. Reseña histórica de la empresa	2
1.1.2. Constitución de la empresa	2
1.1.3. Razón social de la empresa	2
1.1.4. Ubicación de la empresa	3
1.1.5. Actividades de la empresa.....	3
1.1.6. Misión	3
1.1.7. Visión	4
1.1.8. Objetivos	4
1.1.9. Organigrama de la empresa.....	4
1.1.10. Diagnóstico de la situación actual: contabilidad general y contabilidad de costos	5
CAPÍTULO II	7
2. Bases teóricas.....	7
2.1. Introducción a la contabilidad de costos	7
2.1.1. Definición de la contabilidad de costos	7
2.1.2. Objetivos y características de la contabilidad de costos	8
2.1.3. Propósitos de la contabilidad de costos.....	8
2.1.4. Elementos del costo.....	9
2.1.5. Sistemas de costeo.....	10

2.1.6. Órdenes de producción.....	12
CAPÍTULO III.....	21
3. Sistema de costos por órdenes de producción en la empresa Metales en Serie..	21
3.1. Recolección de datos.	21
3.1.1. Observación.....	21
3.1.2. Entrevista.....	22
3.1.3. Análisis de requerimientos.....	23
3.2. Diseño del sistema de contabilidad de costos por órdenes de producción..	24
3.2.1. Flujograma del proceso productivo.....	25
3.2.2. Plan de cuentas.....	31
3.2.3. Tratamiento de los elementos del costo.....	32
3.2.4. Estados Financieros.....	46
CAPÍTULO IV.....	67
4. Conclusiones y recomendaciones.	67
4.1. Conclusiones.	67
4.2. Recomendaciones.....	68
BIBLIOGRAFÍA.....	69
ANEXOS.....	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Materia prima directa de Metales en Serie.....	33
Tabla 2. Mano de obra	34
Tabla 3. Rol de pagos MOD	34
Tabla 4. Rol de provisiones MOD	35
Tabla 5. Listado de los costos indirectos de fabricación.....	36
Tabla 6. Rol de pagos MOI.....	36
Tabla 7. Rol de provisiones MOI.....	37
Tabla 8. Distribución de servicios básicos al Dpto. de producción octubre 2015	37
Tabla 9. Maquinaria y equipo	38
Tabla 10. Depreciación de maquinaria.....	38
Tabla 11. Cédula de presupuestos de los CIF	40
Tabla 12. Requisición de materiales N° 1	42
Tabla 13. Requisición de materiales N° 2.....	42
Tabla 14. Orden de producción Soporte sup touch Qz. fren vid.....	43
Tabla 15. Orden de producción Brida válvula ARM/MET pl. galv.....	43
Tabla 16. Tarjeta de tiempo costo N° 1	44
Tabla 17. Tarjeta de tiempo costo N° 2	44
Tabla 18. Hoja de costos N° 1.....	45
Tabla 19. Hoja de costos N° 2.....	45
Tabla 20. Asientos contables.....	49
Tabla 21. Mayorización	56
Tabla 22. Balance de comprobación.....	64
Tabla 23. Estado de costos de productos vendidos.....	65
Tabla 24. Estado de resultados.....	66
Tabla 25. Balance general	66

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen No 1 Mapa de ubicación de la empresa	3
Imagen No 2 Corte en tiras	26
Imagen No 3 Mover a prensa	27
Imagen No 4 Troquelar e inspeccionar	28
Imagen No 5 Estampado, doblado, abocardado e inspección.....	29
Imagen No 6 Mover a pesaje	30
Imagen No 7 Pesaje y embalado	30
Imagen No 8 Almacenaje.....	31
Imagen No 9 Orden de compra del cliente.....	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de la empresa Metales en Serie.....	4
Figura 2. Flujo del proceso productivo	25

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Plan de cuentas	72
Anexo 2. Estado de resultados de la empresa	78
Anexo 3. Balance general de la empresa	80
Anexo 4. Orden de trabajo No 2	82
Anexo 5. Orden de trabajo No 3	83
Anexo 6. Orden de trabajo No 4	84
Anexo 7. Requisición de materiales No 3.....	85
Anexo 8. Requisición de materiales No 4.....	85
Anexo 9. Requisición de materiales No 5.....	85
Anexo 10. Requisición de materiales No 6.....	86
Anexo 11. Requisición de materiales No 7.....	86
Anexo 12. Requisición de materiales No 8.....	86
Anexo 13. Requisición de materiales No 9.....	86
Anexo 14. Requisición de materiales No 10.....	87
Anexo 15. Requisición de materiales No 11.....	87
Anexo 16. Requisición de materiales No 12.....	87
Anexo 17. Requisición de materiales No 13.....	87
Anexo 18. Requisición de materiales No 14.....	88
Anexo 19. Requisición de materiales No 15.....	88
Anexo 20. Requisición de materiales No 16.....	88
Anexo 21. Requisición de materiales No 17.....	88
Anexo 22. Requisición de materiales No 18.....	89
Anexo 23. Orden de producción No 3	89
Anexo 24. Orden de producción No 4	89
Anexo 25. Orden de producción No 5	90
Anexo 26. Orden de producción No 6	90
Anexo 27. Orden de producción No 7	91
Anexo 28. Orden de producción No 8	91
Anexo 29. Orden de producción No 9	92
Anexo 30. Orden de producción No 10	92
Anexo 31. Orden de producción No 11	93
Anexo 32. Orden de producción No 12	93
Anexo 33. Orden de producción No 13	94
Anexo 34. Orden de producción No 14	94
Anexo 35. Orden de producción No 15	95
Anexo 36. Orden de producción No 16	95
Anexo 37. Orden de producción No 17	96

Anexo 38. Orden de producción No 18	96
Anexo 39. Tarjeta de tiempo costo No 3.....	97
Anexo 40. Tarjeta de tiempo costo No 4.....	97
Anexo 41. Tarjeta de tiempo costo No 5.....	97
Anexo 42. Tarjeta de tiempo costo No 6.....	98
Anexo 43. Tarjeta de tiempo costo No 7.....	98
Anexo 44. Tarjeta de tiempo costo No 8.....	98
Anexo 45. Tarjeta de tiempo costo No 9.....	99
Anexo 46. Tarjeta de tiempo costo No 10.....	99
Anexo 47. Tarjeta de tiempo costo No 11.....	99
Anexo 48. Tarjeta de tiempo costo No 12.....	100
Anexo 49. Tarjeta de tiempo costo No 13.....	100
Anexo 50. Tarjeta de tiempo costo No 14.....	100
Anexo 51. Tarjeta de tiempo costo No 15.....	101
Anexo 52. Tarjeta de tiempo costo No 16.....	101
Anexo 53. Tarjeta de tiempo costo No 17.....	101
Anexo 54. Tarjeta de tiempo costo No 18.....	102
Anexo 55. Hoja de costos No 3.....	102
Anexo 56. Hoja de costos No 4.....	102
Anexo 57. Hoja de costos No 5.....	103
Anexo 58. Hoja de costos No 6.....	103
Anexo 59. Hoja de costos No 7.....	103
Anexo 60. Hoja de costos No 8.....	104
Anexo 61. Hoja de costos No 9.....	104
Anexo 62. Hoja de costos No 10.....	104
Anexo 63. Hoja de costos No 11.....	105
Anexo 64. Hoja de costos No 12.....	105
Anexo 65. Hoja de costos No 13.....	105
Anexo 66. Hoja de costos No 14.....	106
Anexo 67. Hoja de costos No 15.....	106
Anexo 68. Hoja de costos No 16.....	106
Anexo 69. Hoja de costos No 17.....	107
Anexo 70. Hoja de costos No 18.....	107
Anexo 71. Cuadro para el cálculo del volumen del peso en quintales.....	108
Anexo 72. Cuadro de Distribución de los CIF y cálculo de la variación.....	108
Anexo 73. Precios de Venta.....	109
Anexo 74. Kardex	110
Anexo 75. Factura mes de octubre consumo energía eléctrica de la empresa	112
Anexo 76. Factura mes de octubre consumo energía eléctrica de la empresa	113
Anexo 77. Factura mes de octubre consumo energía eléctrica de la empresa	113
Anexo 78. Factura mes de octubre consumo agua potable de la empresa	114
Anexo 79. Factura mes de octubre consumo teléfono de la empresa	114
Anexo 80. Factura mes de octubre consumo internet de la empresa	115
Anexo 81. Productos fabricados por la empresa.....	115

RESUMEN

El trabajo de graduación se enfoca en el diseño de un sistema de costos por órdenes de producción, para la empresa Metales en Serie, dedicada a la fabricación de piezas metálicas en matricería. Este sistema proporciona información importante para las personas encargadas de tomar decisiones, además permite determinar el costo real de los productos.

La tesis está dividida en cuatro capítulos, cuya información muestra los antecedentes de la empresa y su actividad económica, el tratamiento teórico para dar forma al diseño del sistema de costeo, y, finalmente, el diseño del sistema de costos. A través de estos conocimientos, se establece un cuadro del proceso productivo, tratamiento correcto de los elementos del costo y el costo real del bien producido.

Palabras claves: sistema; costos; producción; contabilidad; empresa.

ABSTRACT

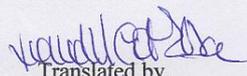
ABSTRACT

This graduation work focused on the design of a cost system under production order for *Metales en Serie*, a company dedicated to the manufacture of die-cutting metal parts. This system provided important information for decision makers, and made it possible to determine the actual cost of products. The research paper was divided into four chapters. It presented information concerning the company background and its economic activity, the theoretical approach for the design of the costing system; and finally, the cost system design. Through this information, it was possible to establish an overview of the productive process, the appropriate treatment of cost elements, and the real cost of the good produced.

Keywords: system, costs, production, accounting, business.



Morocho Matute
MAS



Translated by,
Lic. Lourdes Crespo

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la contabilidad se ha convertido en una herramienta fundamental para que los directivos realicen funciones diarias y tomen decisiones que aporten a corto, mediano y largo plazo a toda la empresa.

Mientras que, la contabilidad de costos, al ser un sistema de información mucho más específico, permite predeterminar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar sobre los costos de producción, distribución, que se requiere para elaborar un artículo o prestar un servicio.

Este trabajo de graduación se enfocará en el diseño de un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa Metales en Serie, de Cuenca, el mismo que ayudará a tener mayor seguridad sobre los costos de los bienes que fábrica.

El sistema de costos por órdenes de producción se caracteriza por identificar a cada uno de los costos en los que se incurre dentro del proceso productivo. Este sistema permitirá unir cada uno de los elementos del costo (materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación), para cada orden de trabajo en proceso.

Metales en Serie es una empresa industrial, que se dedica a la fabricación de piezas metálicas en matricería, bajo pedido y especificaciones de los clientes, lo que la hace más productiva y competitiva en el mercado.

Y para todo ello, el diseño de un sistema de costos por órdenes de producción busca medir la productividad de la empresa, mediante el uso eficiente de los materiales y fuerza laboral, incluyendo el análisis y la síntesis del costo total de producción, en función de dichos costos.

CAPÍTULO I

1. La empresa

1.1. Generalidades de la empresa

1.1.1. Reseña histórica de la empresa

La empresa “Metales en Serie” empezó su funcionamiento en el año 1986, por iniciativa del Tlgo. Jaime Enrique Culcay Tapia, quien inicia los trabajos de construcción de moldes de inyección de plásticos en un pequeño taller ubicado en la ciudad de Cuenca, sector Tres Puentes.

El 23 de abril de 1992, según acuerdo del Ministerio de Industrias N° 2430 y con el nombre de Metales, empieza a funcionar en su nuevo y propio local, ubicado en el Parque Industrial de la ciudad de Cuenca.

A partir del 12 de julio de 2006 inicia la producción de piezas con matrices elaboradas por la empresa, y en el año 2012 cambia su razón social por Metales en Serie.

Inicialmente, la empresa se manejaba como ‘artesano calificado’ y su ubicación dentro del Parque Industrial, fue la calle Carlos Tosí y Primera Transversal, donde permaneció por 23 años.

Posteriormente, y debido a que el negocio fue creciendo, la empresa busca un lugar más amplio, con el fin de poder adquirir nueva maquinaria y pasar de ser ‘artesano calificado’ a ‘persona natural, obligada a llevar contabilidad’.

En la actualidad, Metales en Serie cuenta con una infraestructura que dispone de maquinaria completa para la elaboración de matrices, con un stock de prensas y materias primas para ofrecer un producto de calidad y comprobada aceptación por parte de los clientes.

1.1.2. Constitución de la empresa

Metales en Serie fue constituida el 01 de abril de 1992, está representada legalmente por el Tlgo. Jaime Enrique Culcay Tapia, con RUC # 0101676831001, y en la actualidad es persona natural, obligada a llevar contabilidad.

1.1.3. Razón social de la empresa

La razón social es Jaime Enrique Culcay Tapia y su nombre comercial es Metales en Serie.

1.1.4. Ubicación de la empresa

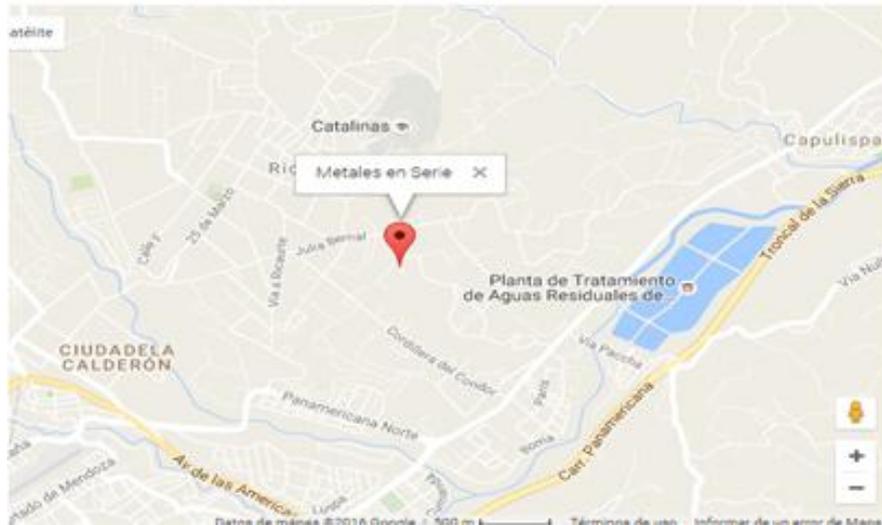


Imagen No 1

Mapa de ubicación de la empresa

Fuente: Google Maps.

Actualmente, la empresa Metales en Serie se encuentra ubicada en la provincia del Azuay, cantón Cuenca, parroquia Ricaurte, calles Molino pamba s/n y Julia Bernal, a una cuadra de la subestación # 7, sector 4 esquinas.

1.1.5. Actividades de la empresa

Su actividad principal es la fabricación y reparación de elementos metálicos en general; realiza actividades de forjado, prensado, estampado y troquelado, así como también su distribución y venta.

1.1.6. Misión

Somos una empresa cuencana dedicada a la elaboración, fabricación y reparación de productos metálicos, con más de 15 años de experiencia en el mercado local. Contamos con el personal calificado y la maquinaria necesaria para ofrecer a nuestros clientes: productos de la más alta calidad en materia prima y acabados, además de puntualidad en nuestras entregas, buen servicio y la seguridad de contar con una empresa confiable donde el cliente es lo primero (Metales en serie, 2017).

1.1.7. Visión

Ser el mayor productor de piezas metálicas para la línea blanca y productos en general de Cuenca y Ecuador, innovando nuestros productos con maquinaria a la par con la tecnología y las tendencias del mercado, manteniendo nuestro compromiso de brindar el mejor servicio a tiempo y la confianza en nuestra palabra (Metales en Serie, 2017).

1.1.8. Objetivos

- Aumentar las ventas y la rentabilidad de la empresa.
- Obtener una mayor participación en el mercado local y a nivel de provincia.
- Aumentar la satisfacción de nuestros clientes, al garantizar la calidad de nuestros productos y servicios y la atención oportuna a sus necesidades.
- Garantizar el cumplimiento de las normas y procedimientos de seguridad industrial y salud ocupacional, que establecen la empresa.

1.1.9. Organigrama de la empresa

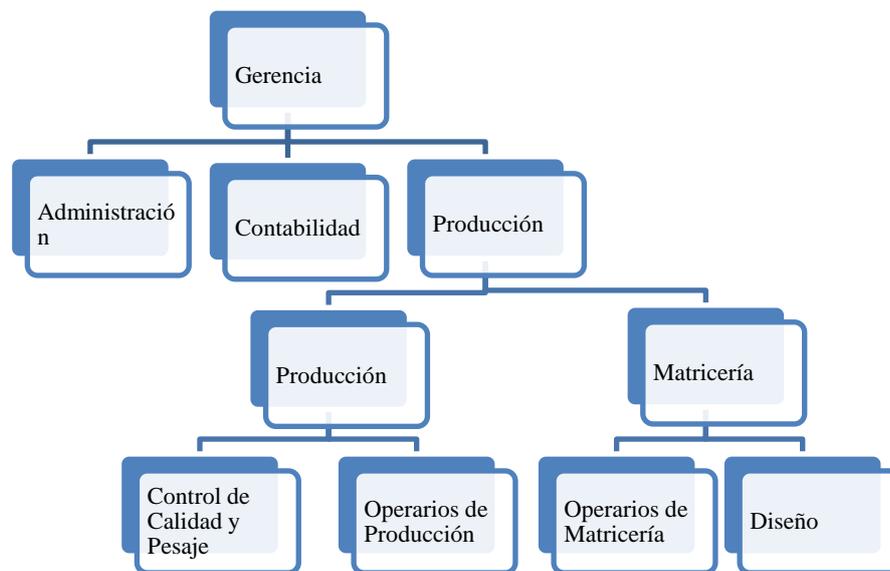


Figura 1. Organigrama de la empresa Metales en Serie

Fuente: Metales en Serie.

1.1.10. Diagnóstico de la situación actual: contabilidad general y contabilidad de costos

Metales en Serie ha tenido un crecimiento notable a lo largo de los años, a pesar de que las cuentas de sus operaciones se han estado manejando de una forma empírica, lo que a su vez ha ocasionado la falta de un conocimiento cabal de la situación económica real de la empresa.

Al analizar la empresa en su conjunto, se puede ver que no manejan los costos de una manera adecuada, para la fabricación de sus artículos o productos; en la empresa, solo se lleva un control de las entradas y salidas del dinero, en compras de materiales directos e indirectos, pagos de mano de obra y costos indirectos de fabricación, sin que se haga una correcta diferenciación de los gastos, y de los elementos del costo, que permitan conocer el costo real del bien producido. Falencias como estas ocasionan, muchas veces, confusiones al momento de su distribución.

En función del análisis situacional de la empresa, se anota las siguientes observaciones:

- Actualmente, Metales en Serie no dispone de un software para ingresar la información de manera rápida y oportuna, capaz de ayudar a planificar sus actividades a corto y mediano plazo, así como conocer la realidad de sus beneficios, evitando pérdidas de tiempo y optimizando mejor sus costos de producción.
- El costo real de fabricación de los productos es calculado, actualmente, por parte del dueño de la empresa, en base a la experiencia adquirida a través de los años. El dueño ha adquirido la habilidad de mantener un precio de venta capaz de cubrir sus costos de producción y generar utilidad; sin embargo, esto se realiza de forma empírica.
- Metales en Serie lleva su contabilidad en libros auxiliares, tales como: libro de ingresos, egresos, bancos, caja chica, retenciones, registro de costos, entre otros, en una hoja de Excel.
- Asimismo, Metales en Serie no posee un registro de entradas y salidas de materias primas, por lo que dificulta saber con exactitud el costo real que tiene cada orden de producción, solamente cuenta con un kárdex general de los productos, mismo que debe ser actualizado permanentemente.

Gracias al análisis, se puede decir que Metales en Serie necesita un sistema de costos de acuerdo a sus necesidades, que le permita determinar el costo real de cada uno de sus bienes producidos y con ello conocer el margen real de utilidad que genera o que podría generar la empresa.

CAPÍTULO II

2. Bases teóricas

2.1. Introducción a la contabilidad de costos

La contabilidad de costos es una técnica que tiene por objeto brindar la información necesaria y de gran utilidad para la toma de decisiones. Analiza y estructura los resultados en los estados financieros, donde se refleja la eficiencia y eficacia de las decisiones que serán tomadas.

Con esta técnica se logra controlar y llevar un registro contable de todas las transacciones fijadas en un período determinando, si existieron pérdidas o ganancias, y si los costos o los gastos incurridos son los adecuados; por ello, para que exista una correcta administración o gestión de los costos incurridos, es necesario implementar lo que se conoce como contabilidad de costos.

Este tipo de contabilidad tiene como finalidad controlar todas las operaciones productivas, y dicho control se reflejará en el “Estado de Costos de Producción”, con todos los principios contables y buscando establecer el valor total de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación utilizados en la elaboración de un producto determinado.

Asimismo, esta técnica es analítica, cuyo objeto es clasificar las diferentes erogaciones en la producción, para llegar al conocimiento del costo de la unidad producida y, a su vez, al precio de venta.

2.1.1. Definición de la contabilidad de costos

La contabilidad de costos permite determinar el costo de los componentes que intervienen en la fabricación de un producto, sirve de base para determinar, registrar, controlar y analizar el costo de producción, para la correcta toma de decisiones, puesto que ayuda a que la empresa desarrolle esas actividades de manera eficiente.

Es una rama de la contabilidad que tiene como fin predeterminar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar de los costos de producción, administración y financiación, para el uso interno de los directivos de la empresa para el desarrollo de las funciones de planificación, control y toma de decisiones dentro de una empresa (Bravo & Ubidia, 2013). Para Zapata (2013), la contabilidad de costos constituye o es principalmente:

...la técnica especializada de la contabilidad que utiliza métodos y procedimientos apropiados para registrar, resumir e interpretar las operaciones relacionadas con los costos que se requieren para elaborar un artículo, prestar un servicio, o los procesos y actividades que fueran inherentes a su producción (p. 19).

El mismo autor sostiene también que es la “Técnica o método utilizado para determinar el costo de un proyecto, proceso o producto, utilizado por la mayor parte de las entidades legales de una sociedad o específicamente recomendado por un grupo autorizado de contabilidad” (p. 19). Y agrega que “Es un sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos de actividades, procesos, y con ello facilita la toma de decisiones y el control administrativo” (p. 19).

2.1.2. Objetivos y características de la contabilidad de costos

Rocafort y Ferrer (2010) afirman que el objetivo principal de la contabilidad de costes es, por tanto, ser una herramienta útil para el empresario en el proceso de toma decisiones; trascendiendo el objetivo principal a favor de los objetivos específicos, cabe señalar:

- La obtención y determinación del coste de los productos, centros y total de la empresa.
- La fijación de los precios de venta.
- El control, valoración y formación de los inventarios permanentes.
- La determinación del resultado interno.
- El control de la explotación de la empresa.

2.1.3. Propósitos de la contabilidad de costos

Los principales propósitos de la contabilidad de costos, para Zapata (2013), son:

- a) Determinar el costo de los inventarios de productos en proceso terminados y materiales e insumos, tanto unitarios como globales, con miras a su presentación en el balance general.
- b) Establecer el costo de los productos vendidos, a fin de poder calcular la utilidad o pérdida del período respectivo y presentarlos en el estado de resultados.

- c) Dotar a los directivos y ejecutivos de la mejor herramienta para planificar y controlar los costos de producción.
- d) Guiar la toma de decisiones, cuándo se deben mantener o desechar ciertas líneas de producción, aceptar o no nuevos pedidos, comprar nueva maquinaria, etcétera.
- e) Combinar apropiadamente el surtido de productos, ampliar la nave industrial y, en general, todo cuanto se refiera a nuevas inversiones productivas.
- f) Controlar el uso de elementos del costo mediante el reporte de datos, usos indebidos o demoras innecesarias, optimizar las utilidades precisamente con los ahorros que se obtengan de las acciones que provengan y eviten los desperdicios citados.
- g) Ubicar las áreas, procesos, actividades y aspectos que encarecen el producto o impiden obtenerlo de manera económica y oportuna, identificando sus causas y efectos de corto y largo plazo (p. 19, 20).

2.1.4. Elementos del costo

Hargadon y Múnera (1985) indican que “los costos de producción son los que se capitalizan para conformar el costo de los productos fabricados. Estos costos de producción se pueden dividir en tres clases o elementos” (p. 5):

- Materiales directos
- Mano de obra directa
- Costos generales de fabricación

Materiales directos

En la fabricación de un producto entran diversos materiales. Algunos de estos materiales quedan formando parte integral del producto, como sucede con las materias primas y demás materiales que integran físicamente el producto. Estos reciben el nombre de materiales directos y su costo constituye el primer elemento integral del costo total del producto terminado (Hargadon & Múnera, 1985).

Los mismos autores explican que “Otros materiales se usan para lubricación de las máquinas, mantenimiento de plantas y equipos, aseo, etc. Estos reciben el nombre

de materiales indirectos y su costo se incluye dentro del tercer elemento denominado costos generales de fabricación” (p. 5, 6).

Mano de obra directa

Para la transformación de los materiales directos en productos terminados hace falta el trabajo humano por el cual la empresa paga una remuneración llamada salario. Los trabajadores de producción son de diversas clases. Algunos intervienen con su acción directa en la fabricación de los productos bien sea manualmente o accionando las máquinas que transforman las materias primas en productos acabados. La remuneración de estos trabajadores, cuando se desempeñan como tales, es lo que constituye el costo de mano de obra directa, segundo elemento integral del costo total del producto terminado (Hargadon & Múnera, 1985).

Asimismo, Hargadon y Múnera (1985) explican que “Otros trabajadores desempeñan labores indirectas de aseo, vigilancia, mantenimiento, supervisión, oficinas de fábrica, dirección de fábrica, etc. La remuneración de estos trabajadores de producción se denomina mano de obra indirecta y se incluye dentro de los costos generales de fabricación” (p. 5, 6).

Costos generales de fabricación

Además de los materiales directos y la mano de obra directa, hacen falta para la fabricación de los productos otra serie de costos tales como servicios públicos (agua, luz y teléfonos), arrendamientos de plantas y equipos, seguros de plantas, etc. Todos estos costos junto con los materiales indirectos y la mano de obra indirecta conforman el grupo de los llamados Costos generales de fabricación, que constituyen el tercer elemento integral del costo total del producto terminado (Hargadon & Múnera, 1985, p. 6).

2.1.5. Sistemas de costeo

Para Bravo y Ubidia (2013), el sistema de costos es el procedimiento contable que se utiliza para determinar el costo unitario de producción y para el control de las operaciones realizadas por la empresa industrial. Los costos más conocidos son:

1. Costos por órdenes de producción
2. Costos por procesos
3. Costos por actividades (A.B.C.)

Sistema de Costos por Órdenes de Producción. Este sistema se utiliza en las industrias en las que la producción es interrumpida porque puede comenzar y terminar en cualquier momento o fecha del periodo de costos; diversa porque se pueden producir uno o varios artículos similares, para lo cual se requiere de las respectivas órdenes de producción o de trabajo específicas, para cada lote o artículo que se fabrica (Bravo & Ubidia, 2013).

Para cada orden de producción se acumulan los valores de los tres elementos del costo de producción (materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) que permiten la determinación de los costos totales y unitarios, en la hoja de costos respectiva (Bravo & Ubidia, 2013).

Se establece este sistema cuando la producción tiene un carácter interrumpido, lotificado, diversificado, que responda a órdenes e instrucciones concretas y específicas de producir uno o varios artículos o un conjunto similar de los mismos. Por consiguiente, para controlar cada partida de artículos se requiere de la emisión de una orden de producción en la que se acumule valores por los tres elementos del costo de producción. Por su parte el costo unitario de producción se obtiene de dividir el costo total de producción entre el total de unidades producidas de cada orden (García, 2008, p. 116).

Bases de costos

Según Bravo y Ubidia (2013), las bases de costos son las siguientes:

1. Base histórica o real: los costos se determinan al finalizar el período de costos.
2. Base predeterminada: los costos se determinan al iniciar o durante el período de costos.

Sistema de costos por procesos

Este sistema se aplica en las empresas industriales cuya producción es **continua, ininterrumpida** o en serie y que fabrican productos homogéneos o similares en forma masiva y constante, a través de varias etapas o procesos de producción (textiles, plásticos, acero, azúcar, petróleo, vidrio, minería, industrias químicas, etc.) (Bravo & Ubidia, 2013).

Según estos mismos autores, “Los costos se acumulan en cada uno de los procesos o centros de costos, durante un período de costos (semanal, mensual, etc.)

para determinar el costo unitario en cada proceso y el costo unitario del producto terminado” (p. 183).

Características del sistema de costos por procesos

Según García (2008), un sistema de costos por procesos tiene las siguientes características:

- Producción de artículos homogéneos en grandes volúmenes.
- La corriente de producción es continua.
- La transformación de los artículos se lleva a cabo a través de dos o más procesos.
- Los costos se registran y acumulan en la cuenta Producción en Proceso, direccionándolos hacia cada centro de costos productivo (proceso o etapa).
- Cada centro de costos productivo tiene su codificación. Por tanto, todos sus costos incurridos se direccionan (cargan) al mismo y se acreditan con los costos de las unidades terminadas transferidas a otro centro de costos productivo o al almacén de artículos terminados.
- Las unidades equivalentes se usan para determinar el inventario final de producción en proceso, en términos de unidades totalmente terminadas al concluir un periodo de costos.
- Los costos unitarios se determinan por centro de costos productivo en cada periodo de costos.
- El costo unitario se incrementa a medida que los artículos fluyen a través de los centros de costo productivos. En el momento que los artículos dejan el último centro de costos productivo del proceso y son enviados al almacén de artículos terminados, podemos conocer el costo unitario total de los artículos terminados.
- Los costos totales y unitarios de cada centro de costos productivo son agregados periódicamente, analizados y calculados a través del uso de informes de producción. (p. 142, 143)

2.1.6. Órdenes de producción

El sistema tradicional de acumulación de costos denominado por órdenes de producción, también conocido con los nombres de costos por órdenes específicos de fabricación, por lotes de trabajo o por pedidos de los

clientes, es propio de aquellas empresas cuyos costos se pueden identificar con el producto o el lote en cada orden de trabajo en particular, a medida que se van realizando las diferentes operaciones de producción en esa orden específica. Asimismo, es propio de empresas que producen sus artículos con base en el ensamblaje de varias partes hasta obtener un producto final, en donde los diferentes productos pueden ser identificados fácilmente por unidades o lotes individuales, como en las industrias tipográficas, de artes gráficas en general, calzado, muebles, construcción civil, talleres de mecánica, sastrerías, siembras y cultivos, crianza de animales para el engorde, producción de lácteos por lote, etcétera (Zapata, 2013, p. 61).

Características de las órdenes de producción

Según Zapata (2013), las características fundamentales de las órdenes de producción son:

1. Apto para las empresas que tienen fabricación por pedido o en lotes.
2. Requiere que los elementos se clasifiquen en directos e indirectos, por tanto, los elementos se denominan: a) materiales directos, b) mano de obra directa, y c) costos indirectos de fábrica.
3. Inicia con una orden de trabajo que emite formalmente una autoridad de la empresa.
4. Por cada orden, se debe abrir y mantener actualizada una hoja de costos.
5. El objeto del costeo es el producto o lote de productos que se están produciendo y que constan en la orden de trabajo y en la hoja de costos.
6. Funciona con costos reales o predeterminados, o ambos a la vez (p. 61).

Objetivos

El mismo Zapata (2013) señala que el sistema de costos por órdenes de producción tiene, entre otros, los siguientes objetivos:

1. Calcular el costo de producción de cada pedido o lote de bienes que se elabora, mediante el registro de los tres elementos en las denominadas hojas de costos.
2. Mantener en forma adecuada el conocimiento lógico del proceso de manufactura de cada artículo. Así, es posible seguir en todo momento el proceso de fabricación, que se puede interrumpir sin perjuicio del control físico, del registro y de la calidad del producto.

3. Mantener un control de la producción, aun después que se haya terminado, a fin de reducir los costos en la elaboración de nuevos lotes o de nuevos productos (p. 61).

Flujo operativo del sistema de costos por órdenes de producción

El flujo se inicia con la solicitud de cotización de parte del cliente; tan pronto se concreta el pedido, la empresa debe emitir una orden de trabajo (si se trabaja en lotes para ser vendidos por medio de almacenes de fábrica, el almacenista es quien actúa como si fuera el cliente) y termina con la recepción de los artículos terminados en la bodega respectiva. A partir de este momento comienza a operar otro proceso denominado facturación (Zapata, 2013, p. 65).

Sobre lo mismo, explica Zapata (2013), “Tan pronto se haya concretado el trabajo con un cliente, se debe emitir la orden de producción o trabajo desde la unidad de ventas o de producción, según se haya establecido en las competencias” (p. 65).

Materia Prima: Requisición de materiales

Hargadon y Múnera (1985) señalan que “La requisición de materiales se elabora al menos por triplicado, este procedimiento nos ayuda a identificar la cantidad de material que se utilizará en las distintas órdenes de producción que son ingresadas” (p. 26).

Una vez entregados los materiales, el almacenista pondrá la fecha de despacho y hará firmar a la persona que recibe, en el espacio correspondiente. Luego se procede a descargar o dar salida en el kárdex a los materiales despachados, al tiempo que costea las requisiciones (anota en la columna respectiva el costo de los materiales despachados) con las cifras de costo que obtiene de las mismas tarjetas de kárdex (Hargadon & Múnera, 1985).

Para estos autores, el almacenista es quien retiene el original de las requisiciones, para su archivo, y periódicamente envía las dos copias al departamento de costos y al de contabilidad general, respectivamente, para los trámites correspondientes.

Mano de obra directa - tarjetas de tiempo de costo

Si todo lo pagado a los trabajadores directos constituyera el costo de mano de obra directa, sería muy fácil obtener este total, pues de acuerdo con los registros de personal se sabe cuáles trabajadores están clasificados como

directos. Sabemos, sin embargo, que dentro del total devengado por los trabajadores directos puede haber parte correspondiente a tiempo ocioso, trabajo indirecto y recargo por horas extras, conceptos que pertenecen a los costos generales de fabricación (Hargadon & Múnera, 1985).

... el departamento de costos necesita saber cuánto del costo total de mano de obra directo corresponde a cada orden de productos. Esta información no se puede obtener con las tarjetas solas, tarjetas de reloj que simplemente marcan la entrada y salida de los trabajadores. Es, por tanto, necesario llevar un registro detallado de cómo emplean su tiempo los trabajadores directos (Hargadon & Múnera, 1985).

Y para ello, los autores proponen las llamadas tarjetas de tiempo, donde se registra de forma detallada e individual la información de cómo emplean su jornada laboral los trabajadores directos.

Estas tarjetas las pueden llevar los supervisores y, en algunos casos, hasta los mismos trabajadores. En ellas se especifica el tiempo empleado en cada orden de producción (mano de obra directa) o en trabajos indirectos (T.I.), así como también el tiempo no productivo (T.N.P.) que haya habido (Hargadon & Múnera, 1985).

Una vez recogida la información, estas tarjetas son entregadas al encargado de liquidar. El cálculo del costo se obtiene de multiplicar el salario/hora por el tiempo empleado, sin contar recargos por horas extras.

Hargadon y Múnera (1985) explican que “El tiempo total trabajado que aparece en las tarjetas de tiempo de los trabajadores directos, debería ser en teoría igual al que arrojan las tarjetas de reloj de estos mismos trabajadores” (p. 41, 42).

Presupuesto de los Costos Indirectos de Fabricación

Un presupuesto es la expresión cuantitativa de un plan de acción que cuantifica las expectativas propuestas por la administración para un período determinado y una ayuda para coordinar aquello que deberá hacerse para implementar dicho plan, del mismo modo que los estados financieros se preparan para periodos anteriores, los mismos también se pueden elaborar para periodos futuros como por ejemplo, un estado de resultados, un estado de flujos de efectivo y un balance general presupuestados, uno de los aspectos que fundamenta los presupuestos financieros son los presupuestos no financieros para, digamos, las unidades fabricadas o vendidas, el número de empleados

y el número de nuevos productos que se introducen al mercado (Horngren, Datar, & Rajan, 2012).

La importancia de realizar el presupuesto de los CIF, para costear a las órdenes de producción es que se pueden tomar dos alternativas para su elaboración, ya sea con costos proyectados o reales.

Elaboración del presupuesto de los Costos Indirectos de Fabricación

Según Zapata (2015), la elaboración para presupuestar los CIF es la siguiente:

1. *Definir el período presupuestario:* corresponde a un año de actividades, pero puede ser menor, es decir por semestres, trimestral o mensual.
2. *Obtener la mayor cantidad de información trascendente:* de los clientes directos e indirectos, proveedores, la competencia y de la economía del país, es bueno también conocer otros factores como expansión de productos, políticas de precios y de crédito, metas macroeconómicas como inflación, tasas de interés activas y pasivas, servicios básicos, revisiones salariales, políticas de impuestos y demás datos que constan en la proforma presupuestaria.
3. *Determinar el nivel de producción:* definir la unidad de medida para la cual se fijará el volumen, que la empresa desea alcanzar en el período presupuestario.
4. *Obtener información histórica reciente:* sobre el monto “gastado” en los distintos rubros de CIF, hace referencia a los precios actuales para poder proyectar los nuevos valores futuros del presupuesto.
5. *Preparar una hoja de cálculo:* se puede realizar en Excel o con un programa informático ingresando los datos de los puntos 3 y 4.
6. *Clasificar los distintos conceptos de los CIF:* entre fijos (F), variables (V) y mixtos (M) de acuerdo a la clase que corresponda cada uno.
7. *Proyectar las cifras históricas:* es decir, pasar los precios actuales a valores futuros, dependiendo de la inflación, acuerdos contractuales, especulación y otras variables que modificarían los precios dentro del periodo presupuestario.
8. *Ponderar las cifras al nuevo nivel de producción:* deben ajustarse las cifras de los costos variables y mixtos, considerando la cantidad a producir en el nuevo período, incrementando o decreciendo proporcionalmente.
9. *Sumar los costos indirectos esperados en el período presupuestado:* la sumatoria se realiza por columnas, donde se conocen los montos de los costos

fijos y variables por separado o la suma de los dos, con este último resultado se calcula la tasa predeterminada.

10. *Calcular la tasa predeterminada de CIF:* se conoce dividiendo el total de los costos indirectos presupuestados del período puede ser de un mes o año entre el volumen de producción presupuestado para el mismo periodo, el resultado de esta división es la tasa a aplicarse a cada una de las hojas de costos.

Gastos de Fabricación: Tasa de asignación CIF para la elaboración de las órdenes de producción

Según Hargadon y Múnera (1985), el factor para aplicar los costos generales de fabricación a las distintas órdenes de producción es el cociente de dos cantidades predeterminadas o presupuestadas para el período contable en cuestión:

$$\frac{\text{Costos generales de fabricación presupuestados}}{\text{Nivel de producción presupuestado}} = \text{Tasa Predeterminada}$$

“Lo primero que se debe hacer es decidir cuál va a ser el nivel de producción presupuestado, pues con base en este nivel se calculan los costos generales” (Hargadon & Múnera, 1985).

Las compañías pueden calcular sus tasas de gastos de fabricación dividiendo los gastos de fabricación reales entre el nivel real de la base de distribución. La base de distribución puede ser el costo real de la mano de obra, la hora de mano de obra, las horas máquina, o la suma de los costos del material más costo de mano de obra, entren otros. El problema que se presenta es que el costo real de la carga fabril y el nivel real de la base de distribución se conoce hasta el final del ejercicio contable, haciendo que sea imposible determinar la tasa real de la carga fabril en el momento que se requiere calcular el costo de un trabajo o un proceso durante el ciclo contable (Jiménes & Espinoza, 2007, p. 126).

Principales cuentas de la contabilidad de costos

Zapata (2013) menciona que el plan general de cuentas “Es el listado ordenado, clasificado y codificado de las cuentas y subcuentas que utilizaría una empresa para el registro de sus operaciones recurrentes, eventuales y periódicas” (p. 22).

El plan de cuentas es un instrumento de consulta, que permite presentar a la gerencia estados financieros y estadísticos de gran importancia, para la toma de decisiones y posibilitar un adecuado control. Se diseña y elabora atendiendo los principios de contabilidad generalmente aceptados y las normas de contabilidad (Zapata, 2013, p. 22).

Este plan, se estructura de acuerdo con las necesidades de información de la empresa, y se elabora siempre después de haber llevado a cabo un estudio que permita conocer sus metas, particularidades, políticas, etcétera (Zapata, Contabilidad de Costos, 2013).

Debido a ello, un plan de cuentas debe ser:

- a) Sistemático en su ordenamiento y presentación.
- b) Flexible y capaz de aceptar nuevas cuentas.
- c) Homogéneo en los agrupamientos practicados.
- d) Claro en la denominación de las cuentas seleccionadas.
- e) Específico y particularizado.

Para Zapata (2013), la estructura del plan de cuentas debe partir de argumentos convencionales, que presentan los siguientes niveles (p. 22, 23):

Primer nivel: el grupo está dado por los términos de la situación financiera, económica y potencial, así:

a) Situación financiera

Activo

Pasivo

Patrimonio

b) Situación económica

Cuentas de resultados deudoras (gastos)

Cuentas de resultados acreedores (renta)

c) Situación potencial

Cuentas de orden

Segundo nivel: el subgrupo está dado por la división racional de los grupos, efectuada bajo algún criterio de uso generalizado. Así:

a) El Activo se desagrega bajo el criterio de liquidez:

Activo corriente

Activo fijo o propiedad, planta y equipo

Diferidos y otros activos

b) El Pasivo se desagrega bajo el criterio de temporalidad:

Pasivo corriente (corto plazo)

Pasivo fijo (largo plazo)

Diferidos y otros pasivos

c) El Patrimonio se desagrega bajo el criterio de inmovilidad:

Capital

Reservas

Superávit de capital

Resultados

d) Las Cuentas de resultados deudoras (gastos) se desagregan así:

Operacionales

No operacionales

Extraordinarios

f) Las Cuentas de orden se desagregan así:

Deudoras

Acreedoras

Vale señalar que, para el correcto manejo de este plan de cuentas, el usuario utiliza un código de cuentas, que según Zapata (2013) “Es la expresión resumida de una cuenta contable a través de la utilización de números, letras y/o símbolos. En consecuencia, el código viene a ser el equivalente al nombre” (p. 22, 23).

“En el campo administrativo, la codificación sustituye los datos y simplifica el manejo y el proceso de la información” (Zapata, 2013, p. 22, 23).

Por ello, codificar las cuentas, según el referido autor, permite a los encargados y a las empresas, las siguientes ventajas:

- a) Facilita el archivo y la rápida ubicación de las fichas o registros que presentan las cuentas.
- b) Permite la incorporación de nuevas cuentas dentro del plan y como consecuencia, nuevas operaciones.
- c) Permite distinguir las clases. (Ej.: se asigna el dígito 1 al activo; una cuenta que lleve el número 1101 indicará que forma parte del activo).
- d) Permite el acceso, con relativa facilidad, al procesamiento automático de datos (p.22, 23).

Asimismo, estos códigos se clasifican según su sistema, por un lado, están los de sistema alfabético (una o varias letras) y, por otro, los de sistema numérico (uno o varios números).

Hoja de costos

La hoja de costos será abierta tan pronto se expida la orden de producción, debe estar actualizada conforme se utilicen y apliquen a los elementos del costo. Una vez que se conozca con certeza que ha concluido lo que se está produciendo se debe liquidar. Este libro contable constituye el auxiliar del “inventario de productos en procesos” (PEP) (Zapata, 2013, p. 65).

...el manejo de las hojas de costos es una cuestión sencilla, siempre y cuando se pueda saber cuánto del total del costo de materiales directos, mano de obra directa y costos generales de fabricación, corresponde a cada una de las órdenes de producción (Hargadon & Múnera, 1985, p. 17).

Estado de costos de los productos vendidos

El estado del costo de las unidades vendidas, o simplemente el estado de costo de ventas, es uno de los estados financieros, que las entidades deben elaborar para informar sobre la situación financiera y resultados presentados durante el período contable (Aguirre, 2004, p. 48).

Se debe elaborar en desarrollo de cualquiera de los sistemas de costeo y muestra la utilización de los recursos económicos, componentes o elementos del costo en la elaboración, producción, fabricación y/o prestación de los servicios económicos de la entidad, y en el cambio de los niveles de los inventarios resultante de la producción terminada y vendida de los mismos durante un periodo determinado de tiempo, o período contable (Aguirre, 2004, p. 48).

CAPÍTULO III

3. Sistema de costos por órdenes de producción en la empresa Metales en Serie.

Como parte fundamental de este proyecto, se ha recabado toda la información de la empresa, se ha realizado un sondeo para conocer sus fortalezas y debilidades, así como la maquinaria que dispone, los recursos utilizados y otros factores que intervienen en el proceso de fabricación.

Asimismo, se entrevistó al personal de la empresa para conocer cuáles son sus inquietudes y sus necesidades, con el objetivo de plantear principalmente el diseño de un sistema de costos por órdenes de producción, que a su vez permita medir la productividad de la empresa, mediante el uso eficiente de los materiales y fuerza laboral.

3.1. Recolección de datos.

Con la finalidad de analizar las fuentes de información aportadas por la empresa, y dando a conocer los factores que intervienen en el proceso de producción, se han obtenido los siguientes documentos:

1. Formatos de registros para el control de la producción.
2. Reportes de compras, retenciones, ventas, mayores de costos, gastos, depreciaciones.
3. Órdenes de compra de los clientes.
4. Registros de entrega de equipos de seguridad.
5. Controles de rendimiento laboral, controles de calidad.
6. Planos de productos.
7. Informes de productos vendidos.
8. Plan de cuentas que utiliza la empresa para el proceso contable.
9. Estados financieros tales como: balance general, estado de resultados y estado de costos de productos vendidos.
10. Reglamento interno de seguridad industrial y salud ocupacional.

3.1.1. Observación

Se realizó una observación directa de los métodos de trabajo del departamento de producción, los materiales utilizados y otros factores que intervienen en el proceso de fabricación.

De la observación se obtuvo la siguiente información:

- Los diferentes documentos que se manejan dentro de la producción para llevar su control.
- Falta de entrega de equipos de seguridad necesarios para salvaguardar el bienestar de los operarios.
- Algunas máquinas no están siendo utilizadas, puesto que no existe la cantidad de personal suficiente para operar y con ello agilizar el proceso productivo.
- No se cuenta con una bodega donde se pueda realizar un control adecuado de las entradas y salidas de material; la única existente impide su adecuado control, debido a que no se encuentra bien estructurada.
- No se están asignando correctamente ciertas cuentas en los estados financieros, una de ellas es la depreciación de activos fijos.
- No existe un control adecuado para el registro del proceso productivo, puesto que se utilizan reportes creados por la misma empresa para “evitar” pérdidas de tiempo.
- La infraestructura de la empresa no está terminada en su totalidad, por falta de recursos económicos. Actualmente, las instalaciones de Metales en serie sigue en construcción.
- En el área administrativa no hay una correcta distribución de funciones, pues la persona encargada del área de contabilidad es quien realiza a su vez las tareas de: secretaría, recepción, facturación, atención al cliente, envío de órdenes de trabajo a la planta, entre otras.

3.1.2. Entrevista

En esta parte del proyecto, se realizó una entrevista directa al gerente propietario y al jefe de producción de la empresa, para conocer con mayor profundidad cada uno de los procesos de producción que se aplica en una orden específica.

De las entrevistas realizadas se obtuvo la siguiente información:

- A través del tiempo, los precios de los productos han sido definidos de acuerdo a estimaciones, con base en la experiencia del propietario. Un diseño de sistema de costos permitirá determinar el costo de cada uno de sus productos.
- Desde sus inicios, la empresa no dispone de un supervisor para los procesos de fabricación, puesto que su personal es reducido, y el jefe de producción al estar pendiente de todo el proceso productivo, no puede enfocarse en una sola tarea, debe estar pendiente de todo.

- No se cuenta con un Kárdex actualizado para las entradas y salidas de materiales en bodega.
- Falta de documentos adecuados para realizar un control periódico en la producción, no se lleva un control de los requerimientos de materiales.
- Se efectúan charlas al personal en temas de seguridad industrial y salud ocupacional una vez al año, pero no se cuenta con una capacitación periódica en el manejo y utilización adecuada de la maquinaria.
- Se realiza un mantenimiento parcial a la maquinaria, solamente en ciertas partes y no de manera general, dando como consecuencia una leve interrupción en la producción.
- No existe un sistema computarizado para agilizar el registro contable, únicamente existen reportes y libros auxiliares para obtener los estados financieros.
- El equipo de computación de la auxiliar contable no cuenta con un constante mantenimiento, lo que ocasiona pérdidas de tiempo.
- No se cuenta con facilidad de transporte para llegar hacia las instalaciones, puesto que están alejadas del centro de Ricaurte.

3.1.3. Análisis de requerimientos

Después de haber realizado la recolección de datos, la observación y las entrevistas, se plantean los siguientes requerimientos previos al planteamiento del diseño del sistema de costos:

- Implementar una bodega con mayor seguridad, para evitar pérdidas de materiales a futuro.
- Crear una tarjeta Kárdex, que permita controlar y supervisar las entradas y salidas de los productos.
- Diseñar documentos que permitan ejercer un control en las etapas del proceso productivo, pues estos proporcionarán datos importantes en relación a tiempos, eficiencia en el trabajo, porcentajes de desempeño, etcétera.
- El jefe de producción deberá controlar los procesos de producción, con la finalidad de supervisar y evaluar los recursos utilizados y, su identificación con cada orden.

- Los formatos que se deben implementar para el control y fabricación de los productos pueden ser: orden de compra, orden de producción, requisición de materiales, entrega de material a bodega, tarjetas de reloj, hojas de costos.
- Implementar un plan de cuentas que se ajuste a las necesidades de la empresa, con la finalidad de comprobar su correcta asignación en los estados financieros.
- Realizar más capacitaciones, de manera periódica, en temas de seguridad industrial y uso eficiente de la maquinaria.
- Efectuar mantenimientos periódicos, tanto a la maquinaria como a los equipos de computación de la empresa, para evitar falencias y pérdidas de tiempo en sus procesos.
- Contratar personal especializado y distribuir eficazmente las funciones para cada cargo administrativo.
- Contratar personal para operar la maquinaria que no está siendo utilizada.

3.2. Diseño del sistema de contabilidad de costos por órdenes de producción.

Con base en toda la información recopilada sobre la empresa y los conceptos teóricos, se propondrá el diseño de un sistema de contabilidad de costos por órdenes de producción.

Asimismo, se explicará paso a paso todo el proceso productivo, a través de un flujograma, se detallará el tipo de documentación que se debe utilizar en las distintas etapas de fabricación, se explicará el tratamiento contable que debe darse a los elementos del costo. Todo con el propósito de costear correctamente los productos y, a la vez, controlar los recursos de la empresa.

3.2.1. Flujograma del proceso productivo

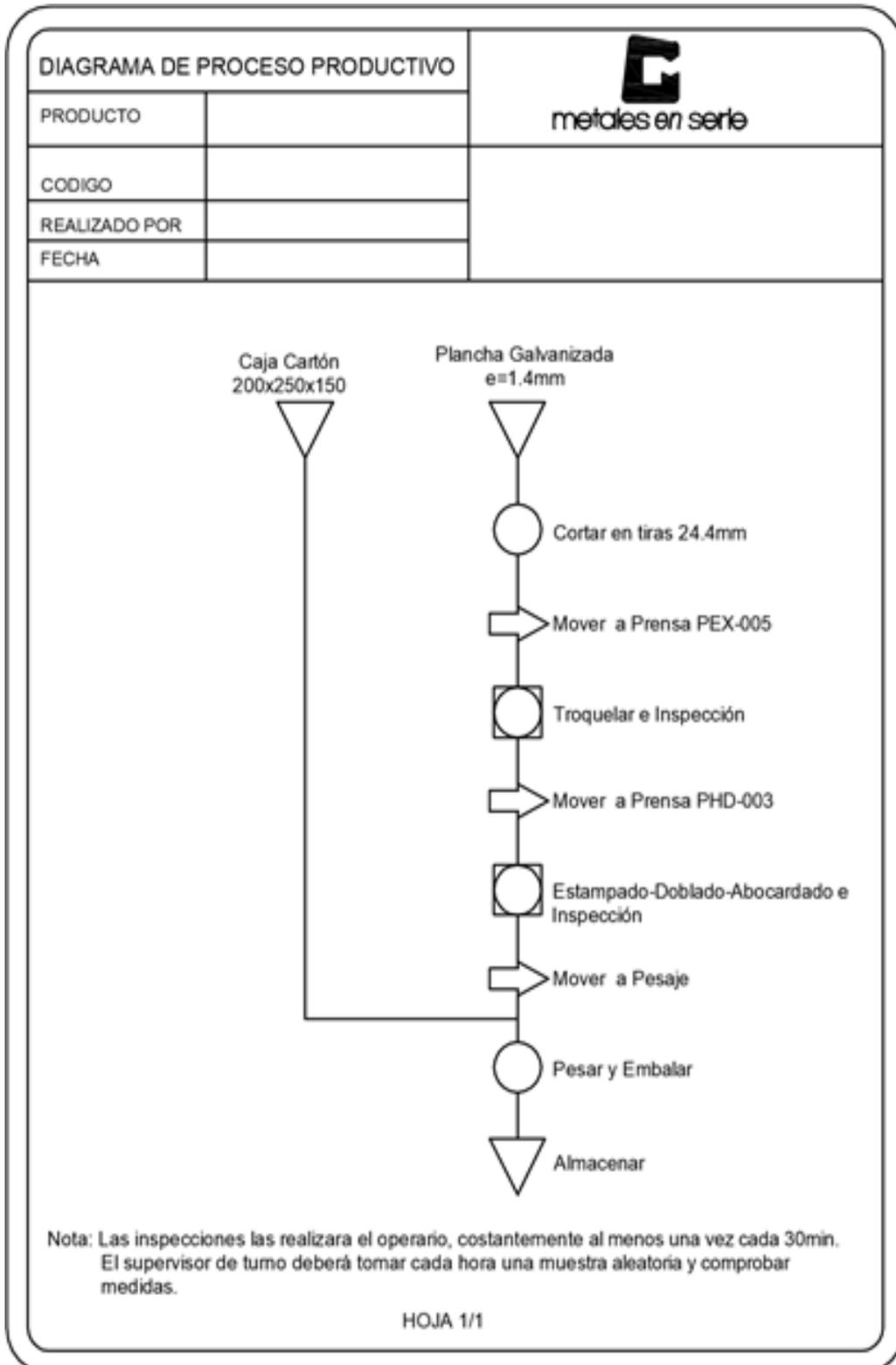


Figura 2. Flujo del proceso productivo

Fuente: Metales en Serie.

Como parte de la transformación de la materia prima se encuentran los siguientes

procesos:



Imagen No 2

Corte en tiras

Fuente: Las Autoras.

Para iniciar el proceso de producción se coloca la materia prima en una máquina denominada Cizalla, donde se obtiene el corte en tiras, que es el inicio del proceso de fabricación.

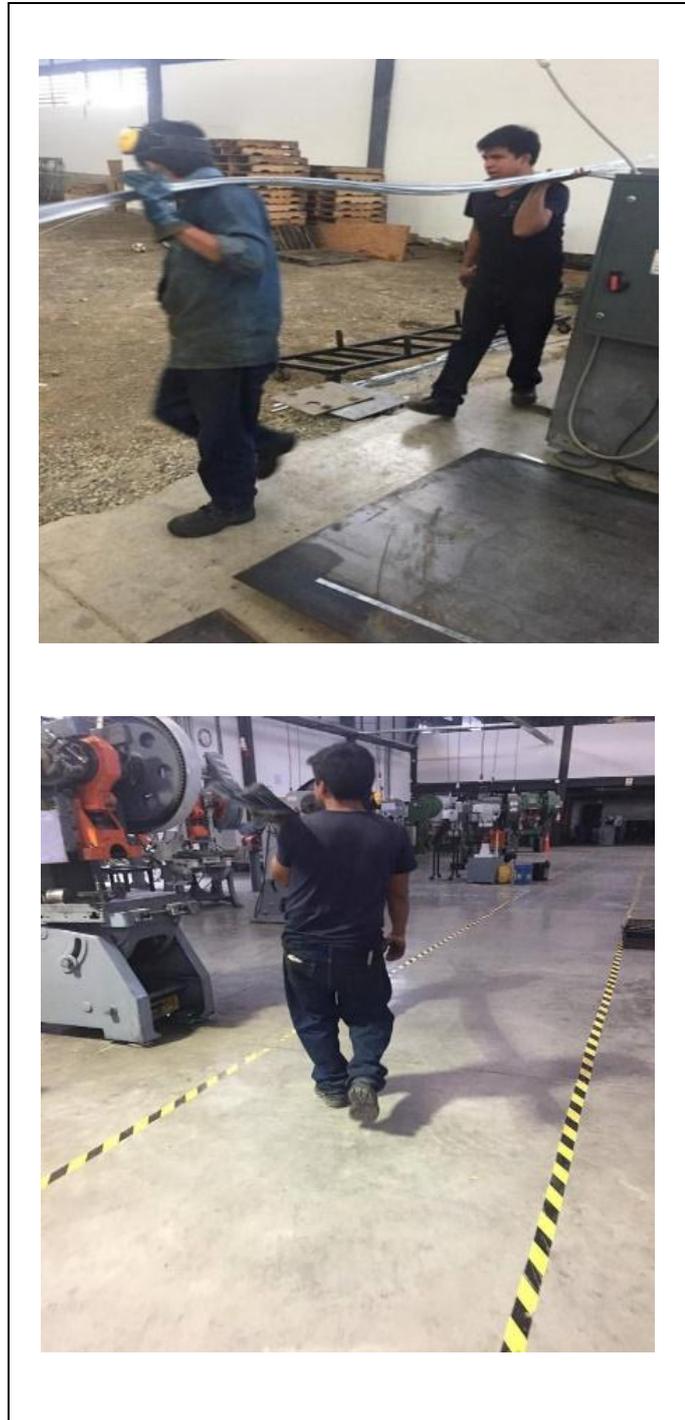


Imagen No 3

Mover a prensa

Fuente: Las Autoras.

Los operadores proceden a mover las tiras cortadas hacia las prensas, para continuar con el siguiente proceso.



Imagen No 4

Troquelar e inspeccionar

Fuente: Las Autoras.

El siguiente proceso consiste en dar forma a cada una de las tiras mediante distintos procesos de troquelado, para concluir con la respectiva inspección de cada una de las piezas.



Imagen No 5

Estampado, doblado, abocardado e inspección

Fuente: Las Autoras.

Una vez obtenida la forma de cada una de las piezas, los operadores ejecutan los procesos de: estampado, doblado, abocardado e inspección en cada una de las piezas.



Imagen No 6

Mover a pesaje

Fuente: Las Autoras.

Luego de la elaboración e inspección de cada una de las piezas, se envía al área de pesaje, de acuerdo a los requerimientos de cada uno de los clientes.



Imagen No 7

Pesaje y embalado

Fuente: Las Autoras.

Una vez realizado el pesaje de cada una de las piezas se continúa con el empaquetado, etiquetado y embalado.



Imagen No 8

Almacenaje

Fuente: Las Autoras.

Finalmente, se almacena los productos terminados en la bodega, para su respectivo control y venta.

3.2.2. Plan de cuentas

De acuerdo con las normas de contabilidad, la identificación de las cuentas se basa en el sistema de codificación numérica decimal, por considerarlo el más eficiente para su implementación. La estructura de la clasificación deberá ser preparada de manera idónea, de modo que permita añadir o eliminar cualquier cuenta, antigua o nueva, que no estuviere incluida en el plan de cuentas, sin que altere el orden general. Para facilitar su identificación y el manejo de las cuentas es necesario determinar un código de la cuenta y un nombre de la cuenta.

Para ello, se analizaron algunos aspectos para el plan de cuentas de la empresa:

- La empresa sí tiene las cuentas principales de Activos, Pasivos, Patrimonio, Ingresos, Gastos y sus cuentas auxiliares.

- Dentro del grupo de Patrimonio no se encuentran detalladas todas las subcuentas que pertenecen a las reservas, siendo estas: reserva legal, reserva estatutaria, reserva facultativa.
- En sus registros no se detallan las ventas de desperdicios.
- En la cuenta costos, se detalla únicamente los materiales utilizados o productos vendidos, debiendo detallarse dentro de esta cuenta principal las subcuentas: materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación
- La empresa subdivide a los gastos en: gastos de venta, gastos administrativos y gastos financieros. Se sugiere dividirlos en: gastos, operacionales, gastos no operativos y extraordinarios

Para lo cual se propone un plan de cuentas apto a las necesidades de la empresa. Ver Anexo N°1.

3.2.3. Tratamiento de los elementos del costo

Los costos de producción son los que se capitalizan para conformar el costo de los productos fabricados. Estos costos de producción se pueden dividir en tres clases o elementos. Dicho de otra forma, el costo de un producto lo integran tres elementos, a saber:

Materia prima directa

Mano de obra directa

Costos indirectos de fabricación

Para ello, en cada elemento del costo se va a presentar un listado en donde constarán los valores de los materiales y la cantidad de horas hombre, invertidos de acuerdo a cada pieza. Este formato servirá como guía para contabilizar y registrar los costos incurridos en cada orden de trabajo.

Los costos indirectos de fabricación serán distribuidos en base al volumen de producción del peso en quintales, ya que es la unidad de medida más representativa y acertada en el costo del producto terminado al ser una empresa industrial.

Materia prima directa

En la fabricación de un producto entran diversos materiales. Algunos de estos materiales quedan formando parte integral del producto, como sucede con las materias primas y demás materiales que integran físicamente el producto. Estos reciben el

nombre de materiales directos y su costo constituye el primer elemento integral del costo total del producto terminado (Hargadon & Múnera, 1985, p. 5).

Materia prima directa (MPD), son los materiales que realmente entran en el producto que se está fabricando y se pueden identificar o cuantificar plenamente en el producto terminado.

En la Tabla 1 se detallan los materiales que forman parte de la materia prima directa utilizada en la producción de la empresa Metales en Serie:

Tabla 1. *Materia prima directa de Metales en Serie*

MATERIAS PRIMAS	ESPESOR
Plancha galvanizada	0,7mm
Plancha galvanizada	1,1mm
Plancha galvanizada	1,4mm
Plancha negra	2mm
Plancha negra	3mm
Plancha negra	4mm
Platina	1/2 x 1/4"
Platina	3/4 x 3/16"
Acero de transmisión (barra) L=6m	5/16"
Acero de transmisión (barra) L=6m	3/8"
Acero de transmisión (barra) L=6m	9/16"
Acero de transmisión (barra) L=6m	3/4"
Cartones	grandes
Cartones	medianos
Cartones	pequeños
Etiquetas	12x5cm
Pines	NA 105

Elaborado por: Autoras.

Actualmente la actividad principal es la producción en serie de piezas metálicas específicamente para la línea blanca, tales como:

- Bisagras
- Topes
- Casquillos
- Bidas
- Refuerzo regatón
- Soportes Inferiores
- Puente Capuchón
- Tuercas

Mano de obra directa

Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformación de las materias primas en productos terminados.

El costo de Mano de obra directa (MOD) son los salarios, prestaciones y obligaciones que perciben los trabajadores de la empresa, misma que se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

En la Tabla 2 se explica cómo está conformado el costo de la MOD, según los roles de pagos mensuales de cada empleado:

Tabla 2. *Mano de obra*

APellidos y Nombres	CARGO	SUELDO NOV 2015	PROVISIONES NOV 2015	SUELDO + PROVISIONES	COSTO DIA	COSTO HORA
Chuqui Eddy	Operario 1	\$ 363,06	\$ 149,24	\$ 512,30	\$ 25,62	\$ 3,20
Chuzino Luis	Operario 2	\$ 400,00	\$ 161,42	\$ 561,42	\$ 28,07	\$ 3,51
Ortega Marco	Operario 3	\$ 365,36	\$ 150,00	\$ 515,36	\$ 25,77	\$ 3,22
Quilli Nelson	Operario 4	\$ 365,36	\$ 150,00	\$ 515,36	\$ 25,77	\$ 3,22
Veloz Luis	Operario 5	\$ 365,36	\$ 150,00	\$ 515,36	\$ 25,77	\$ 3,22
Yaguachi Jose	Operario 6	\$ 365,36	\$ 150,00	\$ 515,36	\$ 25,77	\$ 3,22

Elaborado por: Autoras.

Fuente: Metales en Serie.

En el cuadro anterior se muestran los sueldos del mes de noviembre del año 2015 más sus provisiones sociales, el costo día se obtiene de la división del sueldo más las provisiones para veinte días laborables y su costo hora para las ocho horas que dura la jornada laboral.

Tabla 3. *Rol de pagos MOD*

METALES EN SERIE										
ROL DE PAGOS CORRESPONDIENTES AL MES DE NOVIEMBRE 2015										
NOMBRES Y APELLIDOS	No CEDULA	CARGO	SUELDO BASICO	DIAS TRABAJADOS	SUELDO GANADO	9,45% APOORTE PERSONAL	ANTICIPOS	TOTAL EGRESOS	SUELDO A PAGAR	FIRMAS
Chuqui Guaman Eddy Ramiro	010682659-7	Operario	\$ 363,06	30	\$ 363,06	\$ 34,31	\$ 181,53	\$ 215,84	\$ 147,22	
Chuzino Bonilla Luis Armando	010592831-1	Operario	\$ 400,00	30	\$ 400,00	\$ 37,80	\$ 200,00	\$ 237,80	\$ 162,20	
Ortega Guazhima Marco Vinicio	010447422-6	Operario	\$ 365,36	30	\$ 365,36	\$ 34,53	\$ 182,68	\$ 217,21	\$ 148,15	
Quilli Tenecota Nelson Efrain	010573549-2	Operario	\$ 365,36	30	\$ 365,36	\$ 34,53	\$ 182,68	\$ 217,21	\$ 148,15	
Veloz Quichimbo Luis Fidel	010462253-5	Operario	\$ 365,36	30	\$ 365,36	\$ 34,53	\$ 182,68	\$ 217,21	\$ 148,15	
Yaguachi Chamorro José Luis	210038658-6	Operario	\$ 365,36	30	\$ 365,36	\$ 34,53	\$ 182,68	\$ 217,21	\$ 148,15	
TOTALES			\$ 2.224,50		\$ 2.224,50	\$ 210,22	\$ 1.112,25	\$ 1.322,47	\$ 902,03	

Elaborado por: Autoras.

Fuente: Metales en Serie.

Tabla 4. *Rol de provisiones MOD*

METALES EN SERIE							
PROVISIONES SOCIALES CORRESPONDIENTES AL MES DE NOVIEMBRE 2015							 metales en serie Materiales y Producción
NOMBRES Y APELLIDOS	TOTAL INGRESOS	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES	FONDOS DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL PROVISIONES
Chuqui Guaman Eddy Ramiro	\$ 363,06	\$ 30,26	\$ 29,50	\$ 15,13	\$ 30,26	\$ 44,11	\$ 149,25
Chuzino Bonilla Luis Armando	\$ 400,00	\$ 33,33	\$ 29,50	\$ 16,67	\$ 33,34	\$ 48,60	\$ 161,44
Ortega Guazhima Marc Vinicio	\$ 365,36	\$ 30,45	\$ 29,50	\$ 15,22	\$ 30,45	\$ 44,39	\$ 150,01
Quilli Tenecota Nelson Efrain	\$ 365,36	\$ 30,45	\$ 29,50	\$ 15,22	\$ 30,45	\$ 44,39	\$ 150,01
Veloz Quichimbo Luis Fidel	\$ 365,36	\$ 30,45	\$ 29,50	\$ 15,22	\$ 30,45	\$ 44,39	\$ 150,01
Yaguachi Chamorro José Luis	\$ 365,36	\$ 30,45	\$ 29,50	\$ 15,22	\$ 30,45	\$ 44,39	\$ 150,01
TOTALES	\$ 2.224,50	\$ 185,38	\$ 177,00	\$ 92,69	\$ 185,39	\$ 270,28	\$ 910,73

Elaborado por: Autoras.

Fuente: Metales en Serie.

En las Tablas N° 3 y 4, se muestran los roles de pagos y provisiones de MOD, correspondientes al mes de noviembre del año 2015, los mismos que no incluyen horas extras, únicamente los sueldos básicos, anticipos y provisiones sociales, puesto que, con este número de trabajadores, se llega a cubrir las órdenes de trabajo que solicitan los clientes sin importar su nivel de producción.

Para el cálculo del décimo cuarto sueldo se ha tomado como base el sueldo básico general del 2015 que es de \$354,00.

Costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de fabricación intervienen en la transformación de los productos, pero no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de las órdenes específicas de producción, ya sea de materiales, mano de obra y los relacionados con la infraestructura de la empresa como son la depreciación, mantenimiento, reparaciones y servicios básicos, etc.

Son los que se pueden ver, pero no se pueden cuantificar y valorar directamente.

Tabla 5. Listado de los costos indirectos de fabricación

METALES EN SERIE	
 metales en serie <small>Matricería y Producción</small>	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	
DETALLE	
MPI	
Cinta de embalaje	
Aceite	
Deja	
Gas	
MOI	
Mano de obra indirecta	
CARGA FABRIL	
Energía eléctrica	
Agua potable	
Teléfono	
Internet	
Depreciación de maquinaria	
Otros suministros	
Mascarillas	
Guantes de protección	
Gafas	
Orejeras de protección	
Brocha	
Martillo	
Playo	
Guaype	
Repuestos de maquinaria	

Elaborado por: Autoras.

Fuente: Metales en Serie.

Mano de obra indirecta

El costo de la mano de obra indirecta es el sueldo y beneficios sociales que reciben cada uno de los trabajadores de la empresa, cuya actividad no se puede identificar plenamente con los productos terminados, y por lo tanto dicho costo no se asigna directamente, se obtiene con base en los roles de pagos mensuales de cada empleado, pero a diferencia de la mano de obra directa hace referencia al personal que interviene indirectamente en el proceso de fabricación.

Tabla 6. Rol de pagos MOI

METALES EN SERIE													
 metales en serie <small>Matricería y Producción</small>													
ROL DE PAGOS MANO DE OBRA INDIRECTA CORRESPONDIENTE AL MES DE NOVIEMBRE DEL 2015													
NOMBRES Y APELLIDOS	No CEDULA	CARGO	SUELDO BASICO	DIAS TRABAJADOS	SUELDO GANADO	TOTAL INGRESOS	9.45% APOORTE PERSONAL	ANTICIPOS	TOTAL EGRESOS	SUELDO A PAGAR	BONO ALIMENTACION	TOTAL A PAGAR	FIRMAS
Epinoza Criollo Luis Manuel	010592831-1	Jefe de Producción	\$ 512,00	30	\$ 512,00	\$ 512,00	\$ 48,38	\$ 256,00	\$ 304,38	\$ 207,62	\$ 18,90	\$ 226,52	

Elaborado por: Autoras.

Tabla 7. *Rol de provisiones MOI*

METALES EN SERIE							
PROVISIONES SOCIALES MANO DE OBRA INDIRECTA CORRESPONDIENTES AL MES DE: NOVIEMBRE 2015							
NOMBRES Y APELLIDOS	TOTAL INGRESOS	XIII SUELDO	XIV SUELDO	VACACIONES	FONDOS DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL PROVISIONES
Epinoza Criollo Luis Manuel	\$ 512,00	\$ 42,67	\$ 29,50	\$ 21,33	\$ 42,65	\$ 62,21	\$ 198,36

Elaborado por: Autoras.

Fuente: Metales en Serie.

En la tabla 6 y 7 para el cálculo de la MOI, se toma el sueldo básico del año 2015 del jefe de producción de \$512,00 más sus beneficios sociales.

Otros Costos Indirectos de Fabricación

En la Tabla 8 se explica el prorrateo de la carga fabril en función del gasto de producción.

Tabla 8. *Distribución de servicios básicos al Dpto. de producción octubre 2015*

METALES EN SERIE			
BASE DE ASIGNACIÓN PARA LOS CIF DEL MES DE OCTUBRE DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN			
SERVICIOS BÁSICOS	VALOR TOTAL	% PARA LA PRODUCCIÓN	TOTAL DE PRODUCCIÓN
Agua Potable	\$ 65,60	60%	\$ 39,36
Energía Eléctrica	\$ 338,75	70%	\$ 237,13
Teléfono	\$ 26,37	20%	\$ 5,27
Intenet	\$ 24,99	10%	\$ 2,50
TOTAL	\$ 455,71		\$ 284,26

Elaborado por: Autoras.

Fuente: Metales en Serie.

En la tabla 8 la diferencia de la distribución de los servicios básicos del mes de octubre se cargará al departamento de administración con un valor total de \$171.45.

Los porcentajes para la distribución de los servicios básicos se han tomado en base a estudios históricos realizados por la empresa.

Tabla 9. *Maquinaria y equipo*

METALES EN SERIE	
	
ACTIVOS FIJOS	
DETALLE	
Prensas	
Soldadora de puntos	
Compresores	
Roscaidores	
Cizalla (cortadora de planchas)	
Lavadora de piezas	
Tornos	

Elaborado por: Autoras.

Fuente: Metales en Serie.

Tabla 10. *Depreciación de maquinaria*

METALES EN SERIE								
DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA								
								
Nº de máquinas	MAQUINARIA	PRECIO	VIDA ÚTIL	% DEP.	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL
7	Prensas	\$ 2.614,29	10	10%	\$ 261,43	\$ 235,29	\$ 19,61	\$ 137,27
1	Soldadora de Puntos	\$ 1.000,00	10	10%	\$ 100,00	\$ 90,00	\$ 7,50	\$ 7,50
1	Compresores	\$ 11.938,00	10	10%	\$ 1.193,80	\$ 1.074,42	\$ 89,54	\$ 89,54
2	Roscaidores	\$ 650,00	10	10%	\$ 65,00	\$ 58,50	\$ 4,88	\$ 9,76
2	Cizalla (Cortadora de Planchas)	\$ 9.160,50	10	10%	\$ 916,05	\$ 824,45	\$ 68,71	\$ 137,42
1	Lavadora de piezas	\$ 1.200,00	10	10%	\$ 120,00	\$ 108,00	\$ 9,00	\$ 9,00
2	Tornos	\$ 1.750,00	10	10%	\$ 175,00	\$ 157,50	\$ 13,13	\$ 26,26
TOTALES		\$ 28.312,79			\$ 2.831,28	\$ 2.548,15	\$ 212,37	\$ 416,75

Elaborado por: Autoras.

La depreciación de la maquinaria se la calcula aplicando el método de línea recta, el cual consiste en dividir el valor del activo fijo entre la vida útil del mismo. Por tanto, la fórmula de depreciación anual se muestra así:

$$\frac{\text{Valor del activo fijo} - \text{Valor residual}}{\text{Vida útil}} = \text{Depreciación Anual}$$

El valor residual de la maquinaria es el 10% del valor del activo de la adquisición, de acuerdo a las políticas planteadas por la empresa.

Para calcular el valor total se toma de la multiplicación del valor mensual por el número de máquinas.

Costos Indirectos de Fabricación Aplicados

Consiste en estimar los costos indirectos de producción tomando en consideración una tasa predeterminada, la cual será utilizada para fijar los costos entre las órdenes de producción.

Para el registro de los gastos de fabricación aplicados deberán aplicarse los siguientes pasos:

1. Determinar los elementos que conforman los gastos de fabricación en la empresa.
2. Escoger la base sobre la cual se distribuirán los costos.
3. Establecer la tasa predeterminada de gastos de fabricación.
4. Aplicar la tasa predeterminada de gastos de fabricación escogida, a cada orden de producción.

Luego, una vez finalizado el período contable, se realiza el registro de los gastos de fabricación aplicados con sus correspondientes contrapartidas, que será la cuenta de gastos de fabricación reales. De esta manera se calcularán las variaciones existentes y se conocerá si ha existido una sobre-aplicación o sub-aplicación de recursos.

Costos Indirectos de Fabricación Reales

Los gastos de fabricación serán la suma de todos los gastos indirectos que en la realidad se han generado dentro del proceso productivo. Estos están conformados por: materia prima indirecta, mano de obra indirecta y otros gastos indirectos, los que serán prorrateados entre las distintas órdenes de producción.

A diferencia de la materia prima directa y la mano de obra directa, los costos indirectos de fabricación se deben presupuestar para el mes de noviembre del 2015, con el propósito de determinar la tasa presupuestada de los costos indirectos de fabricación.

Debido a que los CIF reales se conocen a fin de mes, es necesario realizar un presupuesto, y determinar una tasa presupuestada.

Los costos indirectos de fabricación serán distribuidos en base al volumen de producción del peso en quintales, ya que son productos con diferentes pesos, tamaños y formas, y este es el rubro o la unidad de medida más representativa y acertada en el costo del producto terminado al ser una empresa industrial.

Para el cálculo de la cedula presupuestaria se ha efectuado un incremento del 10% en base al nivel de producción para el mes de noviembre con relación al mes de octubre.

En la Tabla N° 11 se presenta la cédula presupuestaria

Tabla 11. *Cédula de presupuestos de los CIF*

METALES EN SERIE CÉDULA DE PRESUPUESTOS CIF OCTUBRE-NOVIEMBRE 2015							
Nivel de producción anterior:		52,5 qq		Incremento Presupuestada: 10%			
Nivel de producción proyectado:		58,0 qq		Inflación mensual de noviembre : 3,40%			
Detalle	Clase	OCTUBRE			NOVIEMBRE		
		Cantidad	Precio	Total	Cantidad	Precio	Total
MPI							
Cinta de Embalaje	Variable	10	0,76	7,60	11	0,79	8,69
Aceite	Variable	1	2,14	2,14	1,1	2,22	2,44
Deja	Variable	5	1,00	5,00	5,5	1,04	5,72
Gas	Variable	1	2,50	2,50	1,1	2,59	2,85
MOI							
Mano de Obra Indirecta	Fijo	1	710,36	710,36	1	710,36	710,36
Mano de obra Directa no utilizada	Variable	460	3,27	1.504,20	460	3,27	1.504,20
CARGA FABRIL							
Energia electrica (KWh)	Variable	2178	0,11	237,13	2395,8	0,12	287,50
Agua potable (MT3)	Variable	69	0,57	39,36	75,9	0,59	44,78
Telefono (minutos)	Variable	393,35	0,01	5,27	432,69	0,02	8,65
Internet	Fijo	30	0,08	2,50	30	0,08	2,50
Depreciacion de maquinaria	Fijo	1	416,75	416,75	1	416,75	416,75
Suministros de producción:							
Mascarillas		12	1,06	12,72	12	1,10	13,20
Guantes de protección		6	6,54	39,24	6	6,77	40,62
Gafas		6	2,60	15,60	6	2,69	16,14
Orejas de protección		6	20,10	120,60	6	20,79	124,74
Brochas		6	1,5	9,00	6	1,56	9,36
Martillo		1	7		1	7,24	7,24
Playo		1	5	5,00	1	5,17	5,17
Guaype		3	0,77	2,31	3	0,80	2,40
Repuesto de maquinaria	Fijo	1	1863,43	1.863,43	1	1863,43	1.863,43
Presupuesto CIF							5.076,74
Volumen de producción en quintales							58,0
Tasa presupuestada CIF							87,53

Elaborado por: Autoras.

Fuente: Metales en Serie.

Valoración de las órdenes de producción

Para explicar el modelo propuesto utilizaremos cuatro órdenes de trabajo del cliente, correspondientes al mes de noviembre del año 2015, pero solo tomaremos una orden de trabajo para explicar cada una de las etapas del proceso.

Se desarrollarán las siguientes etapas:

- 1) Se recibe la orden de trabajo por parte del cliente.
- 2) Presentar al bodeguero el requerimiento de materiales con destino a la producción
- 3) Se costea en la orden de producción los rubros correspondientes de materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación.
- 4) Se detalla la información de cómo los trabajadores directos emplean su jornada laboral mediante el registro en las tarjetas de tiempo costo.
- 5) Por último, se anotan en las hojas de costos los datos generales referentes a la orden de producción correspondiente, donde interviene cada uno de los

elementos del costo MPD, MOD y CIF, toda esta información se enviará al departamento contable para su respectiva contabilización.

El proceso inicia con el pedido de la orden de trabajo del cliente, el formato es el siguiente, el resto de formularios se encuentra detallado en los Anexo N° 4-6.

R5543500		ORDEN DE COMPRA NACIONAL				No. C3 15005861				
						Fecha: 02/11/2015		8:12		
Ruc: 0190061264001						Pags. 1 of 1				
Dirección: Av. Don Bosco S/n										
Proveedor	42325	CULCAY TAPIA JAIME ENRIQUE			Dir. Entrega	1977 MATERIA PRIMAZHUCAY CONTROL				
Dirección	MOLINOPAMBA S/N Y JULIA BERNAL			Comprador	EPBUENO BUENO HERMIDA PAUL ALFREDO					
	A UNA CUADRA DE LA SUBESTACION NO.7			e-mail						
	CUENCA			Teléfono	2882900					
	201			Moneda1	USD					
Telefono	072	4077-570								
Cond. Pago	Credito 45 Días									
Pais	EC Ecuador									
Ciudad11	CUENCA									
Lin	Fecha Entrega	Bodega	Codigo	Ficha Técnica	Cantidad Ordenada	UM	Descripción	Descripción	P. Unitario	Valor
1	13/11/2015	IMPREGCUE02	NC1927		300.00	UN	Soporte sup toch Qz fren vid		0.1727	51.81
2	14/11/2015	IMPREGCUE03	ND0627		150.00	UN	Brida valvula ARM/MET pl.galv.		0.0594	8.91
									SUBTOTAL	60.72
									%IVA	7.29
									TOTAL	68.01
AYORA JIMENEZ CARMEN LORENA SOLICITADO							APROBADO			
OBSERVACIONES:										
NOTA: El proveedor debe citar el número de esta Orden de Compra en su correspondencia y factura. En la factura incluir el código del material junto al nombre										

Imagen No 9

Orden de compra del cliente

Fuente: Metales en Serie

Requisición de materiales

Una vez recibida la orden de trabajo se procederá a llenar los respectivos requerimientos para retirar los materiales de bodega, de esta manera el personal empezará a elaborar los productos determinados en cada orden de producción. (Ver Anexos N° 23-38).

Tabla 12. *Requisición de materiales N° 1*

METALES EN SERIE REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 1				
Fecha: 2015-nov-02		 metales en serie Matricería y Producción		
Orden de Producción N°1				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Plancha galvanizada de 1.1mm	Unidad	0,54	16,98	9,17
			TOTAL	9,17

Elaborado por: Autoras.

Fuente: Metales en Serie.

Tabla 13. *Requisición de materiales N° 2*

METALES EN SERIE REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 2				
Fecha: 2015-nov-02		 metales en serie Matricería y Producción		
Orden de Producción N° 2				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha galvanizada de 1.4mm	Unidad	0,06	24,83	1,49
brida				
			TOTAL	1,49

Elaborado por: Autoras.

Fuente: Metales en Serie.

Ordenes de producción

Para la elaboración de las órdenes de producción se registrará la materia prima directa, las cantidades requeridas, el costo unitario, la unidad de medida y su costo total, información tomada de las requisiciones de materiales, la mano de obra se toma de las tarjetas de tiempo y los costos indirectos de fabricación de la cédula presupuestaria, los CIF se detallan en base a la unidad de medida que representa el volumen de producción del peso en quintales. Las órdenes restantes se visualizan en los Anexo N° 7-22.

Tabla 14. Orden de producción Soporte sup touch Qz. fren vid

METALES EN SERIE			
ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 1			
Artículo:	Soporte superior touch Qz fren vid		
Cantidad:	300		
Fecha de Inicio:	2015-nov-02		
Fecha de Terminación:	2015-nov-04		
N° de Orden del Cliente:	15005861		
 metales en serie Matricería y Producción			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha galvanizada de 1.1mm	0,54	16,98	9,17
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	0,21	3,2019	0,67
Operario 2 (troquelado)	0,38	3,5089	1,33
Operario 3 (pesado y empacado)	0,03	3,2210	0,10
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	0,24	87,53	21,01

Elaborado por: Autoras.

Fuente: Metales en Serie.

Tabla 15. Orden de producción Brida válvula ARM/MET pl. galv.

METALES EN SERIE			
ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 2			
Artículo:	Brida valvula ARM/MET pl.galv		
Cantidad:	150		
Fecha de Inicio:	2015-nov-02		
Fecha de Terminación:	2015-nov-04		
N° de Orden del Cliente:	15005861		
 metales en serie Matricería y Producción			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha galvanizada de 1.4mm	0,06	24,83	1,49
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	0,11	3,2019	0,35
Operario 2 (troquelado)	0,06	3,5089	0,21
Operario 3 (doblado)	0,12	3,2210	0,39
Operario 4 (pesado y empacado)	0,02	3,2210	0,06
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	0,03	87,53	2,63

Elaborado por: Autoras.

Tarjetas de tiempo

Se detalla la mano de obra directa del personal que interviene en la producción, el número de horas requeridas, el costo por hora y su costo total, para lo cual se elaboran las tarjetas de tiempo costo, en las tablas N° 16 y 17, mismas que permiten llevar un control adecuado de las horas trabajadas y conocer el costo de la mano de obra que se asigna a cada orden. Las tarjetas de tiempo costo de las órdenes restantes se visualizan en los Anexos. N° 39-54.

Tabla 16. *Tarjeta de tiempo costo N° 1*

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 1					
					
Número de orden:	1				
N° Asignado de Empleados:	2				
Entrada:	8:00	Salida:	17:00		
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	0,21	0,67
2	Operario 2	28,0710	3,5089	0,38	1,33
3	Operario 3	25,7680	3,2210	0,03	0,10
HORAS MOD				0,62	2,10

Elaborado por: Autoras.

Fuente: Metales en Serie.

Tabla 17. *Tarjeta de tiempo costo N° 2*

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 2					
					
Número de orden:	2				
N° Asignado de Empleados:	3				
Entrada:	8:00	Salida:	17:00		
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	0,11	0,35
2	Operario 2	28,0710	3,5089	0,06	0,21
3	Operario 3	25,7680	3,2210	0,12	0,39
4	Operario 4	25,7680	3,2210	0,02	0,06
HORAS MOD				0,31	1,01

Elaborado por: Autoras.

Fuente: Metales en Serie

Hojas de costos

En las hojas de costos intervienen los elementos del costo (MPD, MOD y CIF), llegando a obtener el costo unitario de cada una de las piezas elaboradas, datos que son tomados de cada una de cada una de las órdenes de producción, las hojas de costos restantes se encuentran en los Anexos (55-70).

Las órdenes de producción son indistintas y pueden ser llevadas con o sin valores, nosotras hemos decido incluir precios para realizar una valorización de proceso de recosteo.

Tabla 18. Hoja de costos N° 1

METALES EN SERIE									
HOJA DE COSTOS N° 1									
Orden de Producción N° 1					Datos del Producto:				
Fecha de Orden: 2015-nov-02					Artículo: Soporte superior touch Qz fren vid				
Fecha de Inicio: 2015-nov-02					Cantidad: 300				
DESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			COSTO DE FABRICACIÓN		
	CANT.	COSTO UNII.	VALOR TOTAL	HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	TASA CIF	PESO EN QUINTALES	COSTO TOTAL
Plancha galvanizada de 1.1mm	1	16,98	9,17						
Operario 1 (cortado)				0,21	3,2019	0,67			
Operario 2 (troquelado)				0,38	3,5089	1,33			
Operario 3 (pesado y empacado)				0,03	3,2210	0,10			
Asignación de la Tasa CIF para Orden							87,53	0,24	21,01
Total Materia Prima			9,17						
Total Mano de Obra									2,10
Total CIF									21,01
Costo Total									32,28
Costo Unitario									0,11

Elaborado por: Autoras.

Tabla 19. Hoja de costos N° 2

METALES EN SERIE									
HOJA DE COSTOS N° 2									
Orden de Producción N° 2					Datos del Producto:				
Fecha de Orden: 2015-nov-02					Artículo: Brida valvula ARM/MET pl.galv				
Fecha de Inicio: 2015-nov-02					Cantidad: 150				
DESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			COSTO DE FABRICACIÓN		
	CANT.	COSTO UNII.	VALOR TOTAL	HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	TASA CIF	PESO EN QUINTALES	COSTO TOTAL
Plancha galvanizada de 1.4mm	0,1	24,83	1,49						
Operario 1 (cortado)				0,11	3,2019	0,35			
Operario 2 (troquelado)				0,06	3,5089	0,21			
Operario 3 (doblado)				0,12	3,2210	0,39			
Operario 4 (pesado y empacado)				0,02	3,2210	0,06			
Asignación de la Tasa CIF para Orden							87,53	0,03	2,63
Total Materia Prima			1,49						
Total Mano de Obra									1,01
Total CIF									2,63
Costo Total									5,13
Costo Unitario									0,03

Elaborado por: Autoras.

3.2.4. Estados Financieros

Proceso contable

La información contable que presenta una empresa es elaborada a través de lo que se conoce como proceso contable. Este es el ciclo mediante el cual las transacciones de una empresa son registradas y resumidas para la obtención de los estados financieros.

El proceso está formado de los siguientes pasos:

1. Registrar las transacciones en el diario.
2. Pasar la información del diario general al mayor general.
3. Registrar los asientos de ajuste de la cuenta gastos indirectos de fabricación.
4. Hacer los asientos de cierre.
5. Formular los estados financieros.

Explicación de los asientos contables, según Zapata (2013):

1. Registro contable de los materiales

Compras: Equivale a la recepción de los materiales, se evidencia a través de la factura.

Devoluciones a proveedores: Devolución de materiales cuando no satisfacen los requerimientos de la empresa.

Transferencias a los centros productivos: Previo pedido, el bodeguero enviará materiales para la fabricación de la orden de producción específica.

Devoluciones internas: materiales en buen estado: El asiento del reingreso de los materiales en buen estado.

Materiales Obsoletos: En caso de materiales que no podrían ser utilizados posteriormente por su estado, reingresan a la bodega, pero en calidad de desperdicios (p.71-73).

Consumo de materiales: El consumo de materiales se hace a través de una requisición de materiales.

La cuenta de productos en proceso se controlaría por cada orden de producción y los CIF, por centro de costo” (Guamán, 2009).

2. Registro contable de la mano de obra

- Asignación de la mano de obra directa a la producción, con cargo a los productos en procesos.
- En caso de haber trabajo indirecto, trabajo ocioso y horas extras se procederá a cargar gastos de fabricación y un abono a la cuenta MOD.
- Rol de pagos asiento contable del pago.
- Provisión de las prestaciones sociales.

3. Registro contable de los costos indirectos de fabricación

Los costos del período (CIF Reales) se van contabilizando normalmente, es decir, cronológicamente cuando se reconoce el gasto.

En el caso de Costeo por Órdenes de Producción por Departamentos, cada departamento debe llevar su hoja de CIF, lo que indica que se controla por Centro de Costos. (Guamán, 2009)

Tasa predeterminada. - Cuando no se lleva un sistema de costos por departamentos, los CIF Aplicados, se registran en las Hojas de Costo de cada Orden de Producción. (Guamán, 2009)

Cierre de los CIF Aplicados. - Periódicamente se deben liquidar los CIF Aplicados en comparación con los Reales. A las diferencias denominamos VARIACIONES, que pueden ser a favor o en contra. (Guamán, 2009)

Cuando existe sub-aplicación de los gastos de fabricación: Si los CIF Reales son menores a los CIF Aplicados existe una variación a favor, es decir que si la variación responde a una sub-aplicación de CIF si es débito. (Guamán, 2009).

Cuando existe sobre-aplicación de los gastos de fabricación: Si los CIF Reales exceden a los CIF Aplicados existe una variación en contra, es decir que si la variación responde a una sobre-aplicación de CIF si es crédito. (Guamán, 2009).

Cierre de la variación de los CIF. - Si la variación no es significativa, se puede registrar directamente, contra el costo de los productos vendidos. (Guamán, 2009).

Terminación de la orden de producción. - Se contabiliza cuando se termina la producción de esa orden y/o se transfiere a la bodega de productos terminados. Puede darse el caso que por falta de espacio para bodegaje se mantenga en planta. (Guamán, 2009).

Venta de los productos terminado. - Cuando se facturan los productos se deben registrar dos asientos de diario. En el primero la salida de los productos del inventario de producto terminado y cargo al costo de ventas y en el segundo la venta. La venta y el costo de ventas se pueden registrar en un solo asiento o por separado. (Guamán, 2009).

Unidades dañadas. - Este método la pérdida ocasionada recae sobre todas las órdenes de producción.

Se calcula el valor de recuperación (de venta) y se prorroga al valor acumulado de los elementos del costo de la orden (MPD, MOD Y CIF) hasta determinar el costo del producto dañado. La diferencia entre el costo y el precio de venta debitamos en CIF, castigando así el costo de todas las órdenes de producción. (Guamán, 2009).

El inventario de productos en proceso se controla por centro de costos.

Materiales de desecho o desperdicio (al momento de la venta del desecho sin inventariar). - Si el valor y el volumen del desecho no es representativo registramos directamente como otros ingresos para que aparezca en el Estado de Resultados luego de los Gastos Operativos como Otras Rentas. (Guamán, 2009).

A continuación, se detallan los asientos del proceso contable:

Tabla 20. *Asientos contables*

METALES EN SERIE DIARIO GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2015						 metales en serie <small>Matricería y Producción</small>	
FECHA	CODIGO	DETALLE	AUXILIAR	DEBE	HABER		
2015-nov-01		1					
	1.1.1.1	Caja		\$ 500,00			
	1.1.1.2	Banco		\$ 4.736,54			
	1.1.1.2.1	Banco de Guayaquil	\$ 4.736,54				
	1.1.3.1	Inventario de suministros y materiales a ser consumidos		\$ 300,00			
	1.1.3.1.02	Plancha galvanizada de 1.1mm	\$ 300,00				
	1.2.1.5	Muebles y Enseres		\$ 1.892,55			
	1.2.2.2	Depreciación acumulada muebles y enseres			\$ 551,99		
	#¡REF!	Maquinaria y Equipo		\$ 189.831,16			
	1.2.2.3	Depreciación acumulada maquinaria y equipo			\$ 10.418,75		
	1.2.1.8	Equipo de computación		\$ 4.442,33			
	1.2.2.7	Depreciación acumulada equipo de computación			\$ 1.233,98		
	1.2.1.9	Vehículos		\$ 29.159,37			
	1.2.2.8	Depreciación acumulada de vehículos			\$ 12.635,73		
	2.1.1.1	a) Proveedores			\$ 13.059,90		
	3.1.1.1	Capital			\$ 192.961,60		
		P/r. Balance inicial					
2015-nov-01		2					
	1.1.3.1	Inventario de suministros y materiales a ser consumidos		\$ 41,81			
	1.1.3.1.02	Plancha galvanizada de 1.1mm	\$ 16,98				
	1.1.3.1.03	Plancha galvanizada de 1.4 mm	\$ 24,83				
	1.1.5.1.1	Iva pagado		\$ 5,02			
	2.1.1.1	a) Proveedores			\$ 46,41		
	2.1.4.1.2	Retenciones en la Fuente de Impuesto a la Renta			\$ 0,42		
		P/r. Compra de los materiales según fact... De OT# 01 y 02					
2015-nov-01		3					
	5.2.02	CIF Reales		\$ 92,15			
	5.2.02.01	Guaype	\$ 11,02				
	5.2.02.02	Aceite	\$ 81,13				
	1.1.5.1.1	Iva Pagado		\$ 11,06			
	1.1.1.2	a) Bancos			\$ 103,21		
	1.1.1.2.1	Banco de Guayaquil	\$ 103,21				
		P/r. Compra CIF según fact...					
2015-nov-03		4					
	1.1.3.2	Inventario de productos en proceso		\$ 10,66			
	1.1.3.2.01	Orden de producción No. 1	\$ 9,17				
	1.1.3.2.02	Orden de producción No. 2	\$ 1,49				
	1.1.3.1	a) Inventario de suministros y materiales a ser consumidos			\$ 10,66		
	1.1.3.1.02	Plancha galvanizada de 1.1mm	\$ 9,17				
	1.1.3.1.03	Plancha galvanizada de 1.4 mm	\$ 1,49				
		P/r. Envío de materiales orden No.1 y No.2					
2015-nov-05		5					
	1.1.3.2	Inventario de productos en proceso		\$ 3,11			
	1.1.3.2.01	Orden de producción No. 1	\$ 2,10				
	1.1.3.2.02	Orden de producción No. 2	\$ 1,01				
	5.1.1.02	a) Mano de Obra Directa			\$ 3,11		
		P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #1 y 2					
		PASAN		\$ 231.025,76	\$ 231.025,76		

Elaborado por: Autoras.

METALES EN SERIE DIARIO GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2015				 metales en serie Matricería y Producción	
		VIENEN		\$ 231.025,76	\$ 231.025,76
2015-nov-06		6			
	1.1.3.2	Inventario de productos en proceso		\$ 23,64	
	1.1.3.2.01	Orden de producción No. 1	\$ 21,01		
	1.1.3.2.02	Orden de producción No. 2	\$ 2,63		
	5.2.01	a) CIF aplicados			\$ 23,64
		P/r. Aplicación de CIF a la O.T #1 y 2			
2015-nov-07		7			
	1.1.3.3	Inventario de productos terminados		\$ 37,41	
	1.1.3.2	a) Inventario de productos en proceso			\$ 37,41
	1.1.3.2.01	Orden de producción No. 1	\$ 32,28		
	1.1.3.2.02	Orden de producción No. 2	\$ 5,13		
		P/r. Terminación de la O.T #1 y 2			
2015-nov-08		8			
	1.1.1.2	Bancos		\$ 60,09	
	1.1.1.2.1	Banco de Guayaquil	\$ 60,09		
	2.1.41.2	Retenciones en la fuente de impuesto a la renta		\$ 0,61	
	2.1.4.1.3	Retenciones en la fuente de iva		\$ 7,28	
	4.1.1	a) Venta de artículos terminados			\$ 60,70
	2.1.4.1.1	Iva Cobrado			\$ 7,28
		P/r. Venta de la O.T #1 y 2 según fact...			
2015-nov-11		9			
	5.3.01	Costo de Venta		\$ 37,41	
	1.1.3.3	a) Inventario de productos terminados			\$ 37,41
		P/r. Entrega de la O.T #1 y 2			
2015-nov-11		10			
	1.1.3.1	Inventario de suministros y materiales a ser consumidos		\$ 2.032,98	
	1.1.3.1.04	Plancha negra de 2 mm	\$ 185,28		
	1.1.3.1.05	Plancha negra de 3 mm	\$ 1.006,56		
	1.1.3.1.07	Platina de 1/2 x 1/4	\$ 240,34		
	1.1.3.1.08	Platina de 3/4 x 3/16	\$ 113,10		
	1.1.3.1.10	Buje 9/16	\$ 487,70		
	1.1.5.1.1	Iva Pagado		\$ 243,96	
	2.1.1.1	a) Proveedores			\$ 2.256,61
	2.1.4.1.2	Retenciones en la fuente de impuesto a la renta			\$ 20,33
		P/r. Compra de los materiales según fact... para O.T. #3 a la 8			
2015-nov-12		11			
	1.1.3.2	Inventario de productos en proceso		\$ 1.887,61	
	1.1.3.2.03	Orden de producción No. 3	\$ 155,94		
	1.1.3.2.04	Orden de producción No. 4	\$ 111,42		
	1.1.3.2.05	Orden de producción No. 5	\$ 239,83		
	1.1.3.2.06	Orden de producción No. 6	\$ 375,78		
	1.1.3.2.07	Orden de producción No. 7	\$ 908,69		
	1.1.3.2.08	Orden de producción No. 8	\$ 95,95		
	1.1.3.1	a) Inventario de suministros y materiales a ser consumidos			\$ 1.887,61
	1.1.3.1.04	Plancha negra de 2 mm	\$ 155,94		
	1.1.3.1.05	Plancha negra de 3 mm	\$ 962,52		
	1.1.3.1.07	Platina de 1/2 x 1/4	\$ 239,83		
	1.1.3.1.08	Platina de 3/4 x 3/16	\$ 111,42		
	1.1.3.1.10	Buje 9/16	\$ 417,90		
		P/r. Envío de materiales a las ordres 3 hasta la 8			
		PASAN		\$ 235.356,75	\$ 235.356,75

Elaborado por: Autoras.

METALES EN SERIE DIARIO GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2015				 metales en serie Matricería y Producción	
		VIENEN		\$ 235.356,75	\$ 235.356,75
2015-nov-12		12			
	1.1.3.2	Inventario de productos en proceso		\$ 672,05	
	1.1.3.2.03	Orden de producción No. 3	\$ 35,30		
	1.1.3.2.04	Orden de producción No. 4	\$ 78,25		
	1.1.3.2.05	Orden de producción No. 5	\$ 80,78		
	1.1.3.2.06	Orden de producción No. 6	\$ 100,07		
	1.1.3.2.07	Orden de producción No. 7	\$ 340,42		
	1.1.3.2.08	Orden de producción No. 8	\$ 37,23		
	5.1.1.02	a) Mano de Obra Directa			\$ 672,05
		P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #3 a la 8			
2015-nov-13		13			
	1.1.3.2	Inventario de productos en proceso		\$ 2.589,14	
	1.1.3.2.03	Orden de producción No. 3	\$ 280,10		
	1.1.3.2.04	Orden de producción No. 4	\$ 173,31		
	1.1.3.2.05	Orden de producción No. 5	\$ 304,60		
	1.1.3.2.06	Orden de producción No. 6	\$ 663,48		
	1.1.3.2.07	Orden de producción No. 7	\$ 1.030,23		
	1.1.3.2.08	Orden de producción No. 8	\$ 137,42		
	5.2.01	a) CIF aplicados			\$ 2.589,14
		P/r. Aplicación de CIF a la O.T #3 a la 8			
2015-nov-14		14			
	1.1.3.1	Inventario de suministros y materiales a ser consumidos		\$ 654,72	
	1.1.3.1.01	Plancha galvanizada de 0.7 mm	\$ 24,84		
	1.1.3.1.02	Plancha galvanizada de 1.1mm	\$ 33,96		
	1.1.3.1.03	Plancha galvanizada de 1.4 mm	\$ 595,92		
	1.1.5.1.1	Iva Pagado		\$ 78,57	
	2.1.1.1	a) Proveedores			\$ 726,74
	2.1.4.1.2	Retenciones en la fuente de impuesto a la renta			\$ 6,55
		P/r. Compra de los materiales según fact... para O.T. #9 a la 14			
2015-nov-14		15			
	1.1.3.3	Inventario de Productos terminados		\$ 5.148,80	
	1.1.3.2	a) Inventario de productos en proceso			\$ 5.148,80
	1.1.3.2.03	Orden de producción No. 3	\$ 471,34		
	1.1.3.2.04	Orden de producción No. 4	\$ 362,98		
	1.1.3.2.05	Orden de producción No. 5	\$ 625,21		
	1.1.3.2.06	Orden de producción No. 6	\$ 1.139,33		
	1.1.3.2.07	Orden de producción No. 7	\$ 2.279,34		
	1.1.3.2.08	Orden de producción No. 8	\$ 270,60		
		P/r. Terminación de ordenes de producción 3 a la 8			
2015-nov-15		16			
	1.1.3.2	Inventario de productos en proceso		\$ 602,08	
	1.1.3.2.09	Orden de producción No. 9	\$ 64,81		
	1.1.3.2.10	Orden de producción No. 10	\$ 1,19		
	1.1.3.2.11	Orden de producción No. 11	\$ 3,23		
	1.1.3.2.12	Orden de producción No. 12	\$ 11,67		
	1.1.3.2.13	Orden de producción No. 13	\$ 11,67		
	1.1.3.2.14	Orden de producción No. 14	\$ 509,51		
	1.1.3.1	a) Inventario de suministros y materiales a ser consumidos			\$ 602,08
	1.1.3.1.01	Plancha galvanizada de 0.7 mm	\$ 23,34		
	1.1.3.1.02	Plancha galvanizada de 1.1mm	\$ 4,42		
	1.1.3.1.03	Plancha galvanizada de 1.4 mm	\$ 574,32		
		P/r. Envío de materiales a las ordres 9 hasta la 14			
		PASAN		\$ 245.102,10	\$ 245.102,10

Elaborado por: Autoras.

METALES EN SERIE					
DIARIO GENERAL				metales en serie	
AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2015				Materiales y Producción	
		VIENEN		\$ 245.102,10	\$ 245.102,10
2015-nov-15		17			
	1.1.3.2	Inventario de productos en proceso		\$ 401,38	
	1.1.3.2.09	Orden de producción No. 9	\$ 38,79		
	1.1.3.2.10	Orden de producción No. 10	\$ 0,40		
	1.1.3.2.11	Orden de producción No. 11	\$ 3,04		
	1.1.3.2.12	Orden de producción No. 12	\$ 5,44		
	1.1.3.2.13	Orden de producción No. 13	\$ 5,44		
	1.1.3.2.14	Orden de producción No. 14	\$ 348,27		
	5.1.1.02	a) Mano de Obra Directa			\$ 401,38
		P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #9 a la 14			
2015-nov-15		18			
	1.1.3.2	Inventario de productos en proceso		\$ 1.221,92	
	1.1.3.2.09	Orden de producción No. 9	\$ 105,04		
	1.1.3.2.10	Orden de producción No. 10	\$ 3,50		
	1.1.3.2.11	Orden de producción No. 11	\$ 14,88		
	1.1.3.2.12	Orden de producción No. 12	\$ 21,88		
	1.1.3.2.13	Orden de producción No. 13	\$ 21,88		
	1.1.3.2.14	Orden de producción No. 14	\$ 1.054,74		
	5.2.01	a) CIF aplicados			\$ 1.221,92
		P/r. Aplicación de CIF a la O.T #9 a la 14			
2015-nov-16		19			
	1.1.3.3	Inventario de Productos terminados		\$ 2.225,38	
	1.1.3.2	a) Inventario de productos en proceso			\$ 2.225,38
	1.1.3.2.09	Orden de producción No. 9	\$ 208,64		
	1.1.3.2.10	Orden de producción No. 10	\$ 5,09		
	1.1.3.2.11	Orden de producción No. 11	\$ 21,15		
	1.1.3.2.12	Orden de producción No. 12	\$ 38,99		
	1.1.3.2.13	Orden de producción No. 13	\$ 38,99		
	1.1.3.2.14	Orden de producción No. 14	\$ 1.912,52		
		P/r. Terminación de ordenes de produccion 9 a la 14			
2015-nov-16		20			
	1.1.1.2	Bancos		\$ 10.087,61	
	1.1.1.2.1	Banco de Guayaquil	\$ 10.087,61		
	2.1.41.2	Retenciones en la fuente de impuesto a la renta		\$ 101,90	
	2.1.4.1.3	Retenciones en la fuente de iva		\$ 1.222,74	
	4.1.1	a) Venta de articulos terminados			\$ 10.189,50
	2.1.4.1.1	Iva Cobrado			\$ 1.222,74
		P/r. Venta y entrega de la O.T #3 a la 8 según fact.			
2015-nov-16		21			
	5.3.01	Costo de Venta		\$ 5.148,80	
	1.1.3.3	a) Inventario de productos terminados			\$ 5.148,80
		P/r. Entrega de OP de la 3 a la 8			
2015-nov-17		22			
	1.1.1.2	Bancos		\$ 3.767,63	
	1.1.1.2.1	Banco de Guayaquil	\$ 3.767,63		
	2.1.41.2	Retenciones en la fuente de impuesto a la renta		\$ 38,06	
	2.1.4.1.3	Retenciones en la fuente de iva		\$ 456,68	
	4.1.1	a) Venta de articulos terminados			\$ 3.805,69
	2.1.4.1.1	Iva Cobrado			\$ 456,68
		P/r. Venta y entrega de la OP #9 a la 14 según fact.			
		PASAN		\$ 269.774,20	\$ 269.774,20

Elaborado por: Autoras.

METALES EN SERIE DIARIO GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2015			 metales en serie Matricería y Producción	
	VIENEN		\$ 269.774,20	\$ 269.774,20
2015-nov-17	23			
	5.3.01 Costo de Venta		\$ 2.225,38	
	1.1.3.3 a)Inventario de productos terminados			\$ 2.225,38
	P/r. Entrega de OP de la 9 a la 14			
2015-nov-17	24			
	1.1.3.1 Inventario de susministros y materiales a ser consumidos		\$ 767,44	
	1.1.3.1.03 Plancha galvanizada de 1.4 mm	\$ 49,66		
	1.1.3.1.05 Plancha negra de 3 mm	\$ 377,46		
	1.1.3.1.06 Plancha negra de 4 mm	\$ 205,32		
	1.1.3.1.11 Buje 5/16	\$ 5,00		
	1.1.3.1.12 Pin NA105	\$ 130,00		
	1.1.5.1.1 Iva Pagado		\$ 92,09	
	2.1.1.1 a) Proveedores			\$ 851,86
	2.1.4.1.2 Retenciones en la fuente de impuesto a la renta			\$ 7,67
	P/r. Compra de los materiales según fact..... para O.T. #15 a la 18			
2015-nov-18	25			
	1.1.3.2 Inventario de productos en proceso		\$ 680,51	
	1.1.3.2.15 Orden de producción No. 15	\$ 31,29		
	1.1.3.2.16 Orden de producción No. 16	\$ 188,89		
	1.1.3.2.17 Orden de producción No. 17	\$ 10,07		
	1.1.3.2.18 Orden de producción No. 18	\$ 450,26		
	1.1.3.1 a) Inventario de susministros y materiales a ser consumidos			\$ 680,51
	1.1.3.1.03 Plancha galvanizada de 1.4 mm	\$ 31,29		
	1.1.3.1.05 Plancha negra de 3 mm	\$ 329,23		
	1.1.3.1.06 Plancha negra de 4 mm	\$ 188,89		
	1.1.3.1.11 Buje 5/16	\$ 2,10		
	1.1.3.1.12 Pin NA105	\$ 129,00		
	P/r. Envío de materiales orden No.15 a la 18			
2015-nov-18	26			
	1.1.3.2 Inventario de productos en proceso		\$ 177,61	
	1.1.3.2.15 Orden de producción No. 15	\$ 21,38		
	1.1.3.2.16 Orden de producción No. 16	\$ 41,87		
	1.1.3.2.17 Orden de producción No. 17	\$ 5,22		
	1.1.3.2.18 Orden de producción No. 18	\$ 109,14		
	5.1.1.02 a) Mano de Obra Directa			\$ 177,61
	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #15 a la 18			
2015-nov-18	27			
	1.1.3.2 Inventario de productos en proceso		\$ 1.230,67	
	1.1.3.2.15 Orden de producción No. 15	\$ 75,28		
	1.1.3.2.16 Orden de producción No. 16	\$ 351,87		
	1.1.3.2.17 Orden de producción No. 17	\$ 33,26		
	1.1.3.2.18 Orden de producción No. 18	\$ 770,26		
	5.2.01 a) CIF aplicados			\$ 1.230,67
	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #15 a la 18			
	PASAN		\$ 274.947,90	\$ 274.947,90

Elaborado por: Autoras

METALES EN SERIE					
DIARIO GENERAL					
AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2015					
		VIENEN		\$ 274.947,90	\$ 274.947,90
2015-nov-18		28			
	1.1.3.3	Inventario de Productos terminados		\$ 710,58	
	1.1.3.2	a) Inventario de productos en proceso			\$ 710,58
	1.1.3.2.15	Orden de producción No. 15	\$ 127,95		
	1.1.3.2.16	Orden de producción No. 16	\$ 582,63		
		P/r. Terminación de ordenes de produccion 15 a la 16			
2015-nov-18		29			
	1.1.4.2.1	Anticipo de sueldos		\$ 1.368,25	
	1.1.1.2	a) Bancos			\$ 1.368,25
	1.1.1.2.1	Banco de Guayaquil	\$ 1.368,25		
		P/r anticipo de sueldos al personal			
2015-nov-18		30			
	5.2.02	CIF Reales		\$ 208,54	
	5.2.02.03	Servicios Basicos	\$ 208,54		
	6.1.12	Servicios Basicos		\$ 135,52	
	1.1.5.1.1	Iva Pagado		\$ 54,69	
	1.1.1.2	a) Bancos			\$ 398,75
	1.1.1.2.1	Banco de Guayaquil	\$ 398,75		
		P/r Pago de servicios Basicos distribuido entre produccion y administración			
2015-nov-22		31			
	5.1.1.02	Mano de obra directa		\$ 2.224,50	
	2.1.4.4.1	a) Sueldos y Salarios por pagar			\$ 902,03
	1.1.4.2.1	Anticipo de Sueldos			\$ 1.112,25
	2.1.4.3.1	Aportes IESS por pagar			\$ 210,22
		P/r. Rol de pagos del mes de noviembre.			
2015-nov-23		32			
	5.1.1.02	Mano de obra directa		\$ 910,73	
	2.1.4.4.2	a) Beneficios sociales por pagar			\$ 640,46
	2.1.4.4.3	Décimo Tercer Sueldo por Pagar	\$ 185,39		
	2.1.4.4.4	Décimo Cuarto Sueldo por Pagar	\$ 177,00		
	2.1.4.4.6	Fondo de reserva por Pagar	\$ 185,39		
	2.1.4.4.5	Vacaciones por Pagar	\$ 92,68		
	2.1.4.3.1	Aportes IESS por pagar			\$ 270,27
		P/r. Rol de provisiones sociales			
2015-nov-30		33			
	5.2.02	CIF Reales		\$ 416,75	
	5.2.02.04	Depreciación maquinaria y equipos	\$ 416,75		
	1.2.2.3	a) Depreciación acumulada maquinaria y equipos			\$ 416,75
		P/r. Contabilización de depreciación de maquinaria de producción			
		PASAN		\$ 280.977,46	\$ 280.977,46

Elaborado por: Autoras

METALES EN SERIE DIARIO GENERAL AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2015				 metales en serie Matricería y Producción	
		VIENEN		\$ 280.977,46	\$ 280.977,46
2015-nov-30		34			
	5.2.02	CIF Reales		\$ 530,90	
	5.2.02.05	Sueldos y Salarios MOI	\$ 530,90		
	2.1.4.4.1	a) Sueldos y Salarios por pagar			\$ 226,52
	1.1.4.2.1	Anticipo de Sueldos			\$ 256,00
	2.1.4.3.1	Aportes IESS por pagar			\$ 48,38
		P/r. Rol de pagos del mes de noviembre de mano de obra indirecta			
2015-nov-30		35			
	5.2.02	CIF Reales		\$ 198,36	
	5.2.02.05	Sueldos y Salarios MOI	\$ 198,36		
	2.1.4.4.2	a) Beneficios sociales por pagar			\$ 136,15
	2.1.4.4.3	Décimo Tercer Sueldo por Pagar	\$ 42,67		
	2.1.4.4.4	Décimo Cuarto Sueldo por Pagar	\$ 29,50		
	2.1.4.4.6	Fondo de reserva por Pagar	\$ 42,65		
	2.1.4.4.5	Vacaciones por Pagar	\$ 21,33		
	2.1.4.3.1	Aportes IESS por pagar			\$ 62,21
		P/r. Rol de provisiones sociales			
2015-nov-30		36			
	5.2.02	CIF Reales		\$ 1.881,08	
	5.2.02.05	Sueldos y Salarios MOI	\$ 1.881,08		
	5.1.1.02	a) Mano de Obra Directa			\$ 1.881,08
		P/r. Ajuste de Mano de obra directa no utilizada			
2015-nov-30		37			
	5.2.02	CIF Reales		\$ 1.863,43	
	5.2.02.06	Mantenimiento de maquinaria	\$ 1.863,43		
	2.1.9	a) Provisión mantenimiento de maquinaria			\$ 1.863,43
		P/r. Ajuste por provision de mantenimiento de maquinaria de producción			
2015-nov-30		38			
	5.2.01	CIF Aplicados		\$ 5.065,37	
	5.3.02	Variación CIF		\$ 125,84	
	5.2.02	a) CIF reales			\$ 5.191,21
	5.2.02.01	Guaype	\$ 11,02		
	5.2.02.02	Aceite	\$ 81,13		
	5.2.02.03	Servicios Básicos	\$ 208,54		
	5.2.02.04	Depreciación maquinaria y equipos	\$ 416,75		
	5.2.02.05	Sueldos y salarios MOI	\$ 2.610,34		
	5.2.02.06	Mantenimiento de maquinaria	\$ 1.863,43		
		P/r. Ajuste de variación de cif incurridos en el mes de noviembre			
2015-nov-30		39			
	6.1.14.1	Depreciación de activos fijos		\$ 475,00	
	1.2.2.4	a) Depreciación acumulada de muebles y enseres			\$ 15,77
	1.2.2.7	a) Depreciación acumulada de equipo de computación			\$ 123,39
	1.2.2.8	a) Depreciación acumulada de vehículos			\$ 335,84
		P/r gastos de administración por depreciación de equipos			
2015-nov-30		40			
	2.1.09	Iva Cobrado		\$ 1.686,71	
	1.1.15	a) Retenciones iva			\$ 1.201,33
	1.1.14	Iva pagado			\$ 485,38
		P/r Liquidación de impuestos			
		SUMAN IGUALES		\$ 292.804,15	\$ 292.804,15

Elaborado por: Autoras

Tabla 21. Mayorización

METALES EN SERIE LIBRO MAYOR NOVIEMBRE DEL 2015					
					
Cuenta: Caja					
Codigo: 1.1.1.1					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1	\$ 500,00		\$ 500,00
Cuenta: Banco					
Codigo: 1.1.1.2					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1	\$ 4.736,54		\$ 4.736,54
01/11/2015	P/r. Compra CIF según fact...	3		\$ 103,21	\$ 4.633,33
08/11/2015	P/r. Venta de la O.T #1 y 2 según fact...	8	\$ 60,09		\$ 4.693,43
16/11/2015	P/r. Venta y entrega de la O.T #3 a la 8 según fact.	20	\$ 10.087,61		\$ 14.781,03
17/11/2015	P/r. Venta y entrega de la OP #9 a la 14 según fact.	22	\$ 3.767,63		\$ 18.548,66
18/11/2015	P/r anticipo de sueldos al personal	29		\$ 1.368,25	\$ 17.180,41
18/11/2015	P/r Pago de servicios Basicos distribuido entre produccion y	30		\$ 398,75	\$ 16.781,66
Cuenta: Banco de Guayaquil					
Codigo: 1.1.1.2.1					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1	\$ 4.736,54		\$ 4.736,54
01/11/2015	P/r. Compra CIF según fact...	3		\$ 103,21	\$ 4.633,33
08/11/2015	P/r. Venta de la O.T #1 y 2 según fact...	8	\$ 60,09		\$ 4.693,43
16/11/2015	P/r. Venta y entrega de la O.T #3 a la 8 según fact.	20	\$ 10.087,61		\$ 14.781,03
17/11/2015	P/r. Venta y entrega de la OP #9 a la 14 según fact.	22	\$ 3.767,63		\$ 18.548,66
18/11/2015	P/r anticipo de sueldos al personal	29		\$ 1.368,25	\$ 17.180,41
18/11/2015	P/r Pago de servicios Basicos distribuido entre produccion y	30		\$ 398,75	\$ 16.781,66
Cuenta: Inventario de productos terminados					
Codigo: 1.1.3.3					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
07/11/2015	P/r. Terminación de la O.T # 1 y 2	7	\$ 37,24		\$ 37,24
11/11/2015	P/r. Entrega de la O.T #1 y 2	9		\$ 37,24	\$ -
14/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 3 a la 8	15	\$ 5.146,66		\$ 5.146,66
16/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 9 a la 14	19	\$ 2.217,74		\$ 7.364,40
16/11/2015	P/r. Entrega de OP de la 3 a la 8	21		\$ 5.146,66	\$ 2.217,74
17/11/2015	P/r. Entrega de OP de la 9 a la 14	23		\$ 2.217,74	\$ -
18/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 15 a la 16	28	\$ 710,58		\$ 710,58
Cuenta: Inventario de suministros y materiales a ser consumidos					
Codigo: 1.1.3.1					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1	\$ 300,00		\$ 300,00
01/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... De OT# 01 y 02	2	\$ 41,81		\$ 341,81
03/11/2015	P/r. Envio de materiales orden No.1	4		\$ 10,66	\$ 331,15
11/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... para O.T. #3 a la 8	10	\$ 2.032,98		\$ 2.364,13
12/11/2015	P/r. Envio de materiales a las ordes 3 hasta la 8	11		\$ 1.887,61	\$ 476,52
14/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... para O.T. #9 a la 14	14	\$ 654,72		\$ 1.131,24
15/11/2015	P/r. Envio de materiales a las ordes 9 hasta la 14	16		\$ 602,08	\$ 529,16
17/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact..... para O.T. #15 a la 18	24	\$ 767,44		\$ 1.296,60
18/11/2015	P/r. Envio de materiales orden No.15 a la 18	25		\$ 680,51	\$ 616,09

Elaborado por: Autoras

METALES EN SERIE LIBRO MAYOR NOVIEMBRE DEL 2015					
					
Cuenta: Caja					
Codigo: 1.1.1.1					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1	\$ 500,00		\$ 500,00

Cuenta: Banco					
Codigo: 1.1.1.2					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1	\$ 4.736,54		\$ 4.736,54
01/11/2015	P/r. Compra CIF según fact...	3		\$ 103,21	\$ 4.633,33
08/11/2015	P/r. Venta de la O.T #1 y 2 según fact...	8	\$ 60,09		\$ 4.693,43
16/11/2015	P/r. Venta y entrega de la O.T #3 a la 8 según fact.	20	\$ 10.087,61		\$ 14.781,03
17/11/2015	P/r. Venta y entrega de la OP #9 a la 14 según fact.	22	\$ 3.767,63		\$ 18.548,66
18/11/2015	P/r anticipo de sueldos al personal	29		\$ 1.368,25	\$ 17.180,41
18/11/2015	P/r Pago de servicios Basicos distribuido entre produccion y	30		\$ 398,75	\$ 16.781,66

Cuenta: Banco de Guayaquil					
Codigo: 1.1.1.2.1					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1	\$ 4.736,54		\$ 4.736,54
01/11/2015	P/r. Compra CIF según fact...	3		\$ 103,21	\$ 4.633,33
08/11/2015	P/r. Venta de la O.T #1 y 2 según fact...	8	\$ 60,09		\$ 4.693,43
16/11/2015	P/r. Venta y entrega de la O.T #3 a la 8 según fact.	20	\$ 10.087,61		\$ 14.781,03
17/11/2015	P/r. Venta y entrega de la OP #9 a la 14 según fact.	22	\$ 3.767,63		\$ 18.548,66
18/11/2015	P/r anticipo de sueldos al personal	29		\$ 1.368,25	\$ 17.180,41
18/11/2015	P/r Pago de servicios Basicos distribuido entre produccion y	30		\$ 398,75	\$ 16.781,66

Cuenta: Inventario de productos terminados					
Codigo: 1.1.3.3					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
07/11/2015	P/r. Terminación de la O.T # 1 y 2	7	\$ 37,24		\$ 37,24
11/11/2015	P/r. Entrega de la O.T #1 y 2	9		\$ 37,24	\$ -
14/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 3 a la 8	15	\$ 5.146,66		\$ 5.146,66
16/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 9 a la 14	19	\$ 2.217,74		\$ 7.364,40
16/11/2015	P/r. Entrega de OP de la 3 a la 8	21		\$ 5.146,66	\$ 2.217,74
17/11/2015	P/r. Entrega de OP de la 9 a la 14	23		\$ 2.217,74	\$ -
18/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 15 a la 16	28	\$ 710,58		\$ 710,58

Cuenta: Inventario de suministros y materiales a ser consumidos					
Codigo: 1.1.3.1					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1	\$ 300,00		\$ 300,00
01/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... De OT# 01 y 02	2	\$ 41,81		\$ 341,81
03/11/2015	P/r. Envío de materiales orden No.1	4		\$ 10,66	\$ 331,15
11/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... para O.T. #3 a la 8	10	\$ 2.032,98		\$ 2.364,13
12/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordes 3 hasta la 8	11		\$ 1.887,61	\$ 476,52
14/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... para O.T. #9 a la 14	14	\$ 654,72		\$ 1.131,24
15/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordes 9 hasta la 14	16		\$ 602,08	\$ 529,16
17/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact..... para O.T. #15 a la 18	24	\$ 767,44		\$ 1.296,60
18/11/2015	P/r. Envío de materiales orden No.15 a la 18	25		\$ 680,51	\$ 616,09

Elaborado por: Autoras

METALES EN SERIE LIBRO MAYOR NOVIEMBRE DEL 2015						
Cuenta:		Inventario de productos en proceso				
Codigo:		1.1.3.2				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
03/11/2015	P/r. Envío de materiales orden No.1	4	\$ 10,66		\$ 10,66	
05/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #1 y 2	5	\$ 3,11		\$ 13,77	
06/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #1 y 2	6	\$ 23,64		\$ 37,41	
07/11/2015	P/r. Terminación de la O.T # 1 y 2	7		\$ 37,41	\$ -	
12/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 3 hasta la 8	11	\$ 1.887,61		\$ 1.887,61	
12/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #3 a la 8	12	\$ 672,05		\$ 2.559,66	
13/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #3 a la 8	13	\$ 2.589,14		\$ 5.148,80	
14/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 3 a la 8	15		\$ 5.148,80	\$ -	
15/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 9 hasta la 14	16	\$ 602,08		\$ 602,08	
15/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #9 a la 14	17	\$ 401,38		\$ 1.003,46	
15/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #9 a la 14	18	\$ 1.221,92		\$ 2.225,38	
16/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 9 a la 14	19		\$ 2.225,38	\$ -	
18/11/2015	P/r. Envío de materiales orden No.15 a la 18	25	\$ 680,51		\$ 680,51	
18/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #15 a la 18	26	\$ 177,61		\$ 858,12	
18/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #15 a la 18	27	\$ 1.230,67		\$ 2.088,79	
18/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 15 a la 16	28		\$ 710,58	\$ 1.378,21	
Cuenta:		Orden de producción No. 1				
Codigo:		1.1.3.2.01				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
03/11/2015	P/r. Envío de materiales orden No.1	4	\$ 9,17		\$ 9,17	
05/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #1 y 2	5	\$ 2,10		\$ 11,27	
06/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #1 y 2	6	\$ 21,01		\$ 32,28	
07/11/2015	P/r. Terminación de la O.T # 1 y 2	7		\$ 32,28	\$ -	
Cuenta:		Orden de producción No. 2				
Codigo:		1.1.3.2.02				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
03/11/2015	P/r. Envío de materiales orden No.1	4	\$ 1,49		\$ 1,49	
05/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #1 y 2	5	\$ 1,01		\$ 2,50	
06/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #1 y 2	6	\$ 2,63		\$ 5,13	
07/11/2015	P/r. Terminación de la O.T # 1 y 2	7		\$ 5,13	\$ -	
Cuenta:		Orden de producción No. 3				
Codigo:		1.1.3.2.03				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
12/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 3 hasta la 8	11	\$ 155,94		\$ 155,94	
12/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #3 a la 8	12	\$ 35,30		\$ 191,24	
13/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #3 a la 8	13	\$ 280,10		\$ 471,34	
14/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 3 a la 8	15		\$ 471,34	\$ -	
Cuenta:		Orden de producción No. 4				
Codigo:		1.1.3.2.04				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
12/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 3 hasta la 8	11	\$ 111,42		\$ 111,42	
12/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #3 a la 8	12	\$ 78,25		\$ 189,67	
13/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #3 a la 8	13	\$ 173,31		\$ 362,98	
14/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 3 a la 8	15		\$ 362,98	\$ -	
Cuenta:		Orden de producción No. 5				
Codigo:		1.1.3.2.05				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
12/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 3 hasta la 8	11	\$ 239,83		\$ 239,83	
12/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #3 a la 8	12	\$ 80,78		\$ 320,61	
13/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #3 a la 8	13	\$ 304,60		\$ 625,21	
14/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 3 a la 8	15		\$ 625,21	\$ -	
Cuenta:		Orden de producción No. 6				
Codigo:		1.1.3.2.06				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
12/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 3 hasta la 8	11	\$ 375,78		\$ 375,78	
12/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #3 a la 8	12	\$ 100,07		\$ 475,85	
13/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #3 a la 8	13	\$ 663,48		\$ 1.139,33	
14/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 3 a la 8	15		\$ 1.139,33	\$ -	
Cuenta:		Orden de producción No. 7				
Codigo:		1.1.3.2.07				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
12/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 3 hasta la 8	11	\$ 908,69		\$ 908,69	
12/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #3 a la 8	12	\$ 340,42		\$ 1.249,11	
13/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #3 a la 8	13	\$ 1.030,23		\$ 2.279,34	
14/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 3 a la 8	15		\$ 2.279,34	\$ -	
Cuenta:		Orden de producción No. 8				
Codigo:		1.1.3.2.08				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
12/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 3 hasta la 8	11	\$ 95,95		\$ 95,95	
12/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #3 a la 8	12	\$ 37,23		\$ 133,18	
13/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #3 a la 8	13	\$ 137,42		\$ 270,60	
14/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 3 a la 8	15		\$ 270,60	\$ -	

METALES EN SERIE LIBRO MAYOR NOVIEMBRE DEL 2015					
					
Cuenta:	Orden de producción No. 9				
Código:	1.1.3.2.09				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
15/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 9 hasta la 14	16	\$ 64,81		\$ 64,81
15/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #9 a la 14	17	\$ 38,79		\$ 103,60
15/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #9 a la 14	18	\$ 105,04		\$ 208,64
16/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 9 a la 14	19		\$ 208,64	\$ -

Cuenta:	Orden de producción No. 10				
Código:	1.1.3.2.10				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
15/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 9 hasta la 14	16	\$ 1,19		\$ 1,19
15/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #9 a la 14	17	\$ 0,40		\$ 1,59
15/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #9 a la 14	18	\$ 3,50		\$ 5,09
16/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 9 a la 14	19		\$ 5,09	\$ -

Cuenta:	Orden de producción No. 11				
Código:	1.1.3.2.11				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
15/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 9 hasta la 14	16	\$ 3,23		\$ 3,23
15/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #9 a la 14	17	\$ 3,04		\$ 6,27
15/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #9 a la 14	18	\$ 14,88		\$ 21,15
16/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 9 a la 14	19		\$ 21,15	\$ -

Cuenta:	Orden de producción No. 12				
Código:	1.1.3.2.12				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
15/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 9 hasta la 14	16	\$ 11,67		\$ 11,67
15/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #9 a la 14	17	\$ 5,44		\$ 17,11
15/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #9 a la 14	18	\$ 21,88		\$ 38,99
16/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 9 a la 14	19		\$ 38,99	\$ -

Cuenta:	Orden de producción No. 13				
Código:	1.1.3.2.13				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
15/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 9 hasta la 14	16	\$ 11,67		\$ 11,67
15/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #9 a la 14	17	\$ 5,44		\$ 17,11
15/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #9 a la 14	18	\$ 21,88		\$ 38,99
16/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 9 a la 14	19		\$ 38,99	\$ -

Cuenta:	Orden de producción No. 14				
Código:	1.1.3.2.14				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
15/11/2015	P/r. Envío de materiales a las ordres 9 hasta la 14	16	\$ 509,51		\$ 509,51
15/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #9 a la 14	17	\$ 348,27		\$ 857,78
15/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #9 a la 14	18	\$ 1.054,74		\$ 1.912,52
16/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 9 a la 14	19		\$ 1.912,52	\$ -

Cuenta:	Orden de producción No. 15				
Código:	1.1.3.2.15				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
18/11/2015	P/r. Envío de materiales orden No.15 a la 18	25	\$ 31,29		\$ 31,29
18/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #15 a la 18	26	\$ 21,38		\$ 52,67
18/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #15 a la 18	27	\$ 75,28		\$ 127,95
18/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 15 a la 16	28		\$ 127,95	\$ -

Cuenta:	Orden de producción No. 16				
Código:	1.1.3.2.16				
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
18/11/2015	P/r. Envío de materiales orden No.15 a la 18	25	\$ 188,89		\$ 188,89
18/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #15 a la 18	26	\$ 41,87		\$ 230,76
18/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #15 a la 18	27	\$ 351,87		\$ 582,63
18/11/2015	P/r. Terminación de ordenes de produccion 15 a la 16	28		\$ 582,63	\$ -

METALES EN SERIE LIBRO MAYOR NOVIEMBRE DEL 2015					
					
Cuenta: Orden de producción No. 17					
Codigo: 1.1.3.2.17					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
18/11/2015	P/r. Envío de materiales orden No.15 a la 18	25	\$ 10,07		\$ 10,07
18/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #15 a la 18	26	\$ 5,22		\$ 15,29
18/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #15 a la 18	27	\$ 33,26		\$ 48,55
Cuenta: Orden de producción No. 18					
Codigo: 1.1.3.2.18					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
18/11/2015	P/r. Envío de materiales orden No.15 a la 18	25	\$ 450,26		\$ 450,26
18/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #15 a la 18	26	\$ 109,14		\$ 559,40
18/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #15 a la 18	27	\$ 770,26		\$ 1.329,66
Cuenta: Iva pagado					
Codigo: 1.1.5.1.1					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... De OT# 01 y 02	2	\$ 5,02		\$ 5,02
01/11/2015	P/r. Compra CIF según fact...	3	\$ 11,06		\$ 16,08
11/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... para O.T. #3 a la 8	10	\$ 243,96		\$ 260,03
14/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... para O.T. #9 a la 14	14	\$ 78,57		\$ 338,60
17/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact..... para O.T. #15 a la 18	24	\$ 92,09		\$ 430,69
18/11/2015	P/r Pago de servicios Basicos distribuido entre produccion y	30	\$ 54,69		\$ 485,38
30/11/2015	P/r Liquidación de impuestos	40		\$ 485,38	\$ 0,00
Cuenta: Retenciones en la fuente de iva					
Codigo: 2.1.4.1.3					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
08/11/2015	P/r. Venta de la O.T #1 y 2 según fact...	8	\$ 7,28		\$ 7,28
16/11/2015	P/r. Venta y entrega de la O.T #3 a la 8 según fact.	20	\$ 1.222,74		\$ 1.230,02
17/11/2015	P/r. Venta y entrega de la OP #9 a la 14 según fact.	22	\$ 456,68		\$ 1.686,71
30/11/2015	P/r Liquidación de impuestos	40		\$ 1.201,33	\$ 485,38
Cuenta: Retenciones en la fuente de impuesto a la renta					
Codigo: 2.1.4.1.2					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
08/11/2015	P/r. Venta de la O.T #1 y 2 según fact...	8	\$ 0,61		\$ 0,61
16/11/2015	P/r. Venta y entrega de la O.T #3 a la 8 según fact.	20	\$ 101,90		\$ 102,50
17/11/2015	P/r. Venta y entrega de la OP #9 a la 14 según fact.	22	\$ 38,06		\$ 140,56
Cuenta: Anticipo de sueldos					
Codigo: 1.1.4.2.1					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
18/11/2015	P/r anticipo de sueldos al personal	29	\$ 1.368,25		\$ 1.368,25
22/11/2015	P/r. Rol de pagos del mes de noviembre.	31		\$ 1.112,25	\$ 256,00
23/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	32		\$ 256,00	\$ -0,00
Cuenta: Iva Pagado					
Codigo: 1.1.18					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
18/11/2015	P/r anticipo de sueldos al personal	29	\$ 1.368,25		\$ 1.368,25
22/11/2015	P/r. Rol de pagos del mes de noviembre.	31		\$ 1.112,25	\$ 256,00
23/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	32		\$ 256,00	\$ -0,00
Cuenta: Maquinaria y Equipo					
Codigo: #¡REF!					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1	\$ 189.831,16		\$ 189.831,16
Cuenta: Depreciación acumulada maquinaria y equipos					
Codigo: 1.2.2.3					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1		\$ 10.418,75	\$ -10.418,75
30/11/2015	P/r. Contabilización de depreciación de maquinaria de producción	33		\$ 416,75	\$ -10.835,50
Cuenta: Equipo de computación					
Codigo: 1.2.1.8					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1	\$ 4.442,33		\$ 4.442,33
Cuenta: Depreciación acumulada maquinaria y equipos					
Codigo: 1.2.2.3					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1		\$ 1.233,98	\$ -1.233,98
30/11/2015	P/r gastos de administración por depreciación de equipos	39		\$ 123,39	\$ -1.357,37

Elaborado por: Autoras

METALES EN SERIE						
LIBRO MAYOR						
NOVIEMBRE DEL 2015						
Cuenta: Muebles y Enseres						
Codigo: 1.2.1.5						
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1	\$ 1.892,55		\$ 1.892,55	
Cuenta: Depreciación acumulada muebles y enseres						
Codigo: 1.2.2.4						
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1		\$ 551,99	\$ -551,99	
30/11/2015	P/r gastos de administración por depreciación de equipos	39		\$ 15,77	\$ -567,76	
Cuenta: Vehículos						
Codigo: 1.2.1.9						
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1	\$ 29.159,37		\$ 29.159,37	
Cuenta: Depreciación acumulada de vehículos						
Codigo: 1.2.2.8						
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1		\$ 12.635,73	\$ -12.635,73	
30/11/2015	P/r gastos de administración por depreciación de equipos	39		\$ 335,84	\$ -12.971,57	
Cuenta: Sueldos y salarios acumulados por pagar						
Codigo: 2.1.4.4.1						
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
22/11/2015	P/r. Rol de pagos del mes de noviembre.	31		\$ 902,03	\$ -902,03	
30/11/2015	P/r. Rol de pagos del mes de noviembre de mano de obra indirecta	34		\$ 226,52	\$ -1.128,55	
Cuenta: Beneficios Sociales por pagar						
Codigo: 2.1.4.4.2						
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
23/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	32		\$ 640,46	\$ -640,46	
30/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	35		\$ 136,15	\$ -776,61	
Cuenta: Decimo Tercer Sueldo por Pagar						
Codigo: 2.1.4.4.3						
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
23/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	32		\$ 185,39	\$ -185,39	
30/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	35		\$ 42,67	\$ -228,06	
Cuenta: Decimo Cuarto Sueldo por Pagar						
Codigo: 2.1.4.4.4						
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
23/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	32		\$ 177,00	\$ -177,00	
30/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	35		\$ 29,50	\$ -206,50	
Cuenta: Fondos de reserva por Pagar						
Codigo: 2.1.4.4.6						
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
23/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	32		\$ 185,39	\$ -185,39	
30/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	35		\$ 42,65	\$ -228,04	
Cuenta: Vacaciones por Pagar						
Codigo: 2.1.4.4.5						
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
23/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	32		\$ 92,68	\$ -92,68	
30/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	35		\$ 21,33	\$ -114,01	
Cuenta: Aporte IESS por Pagar						
Codigo: 2.1.4.3.1						
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO	
22/11/2015	P/r. Rol de pagos del mes de noviembre.	31		\$ 210,22	\$ -210,22	
23/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	32		\$ 270,27	\$ -480,49	
30/11/2015	P/r. Rol de pagos del mes de noviembre de mano de obra indirecta	34		\$ 48,38	\$ -528,87	
30/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	35		\$ 62,21	\$ -591,08	

METALES EN SERIE LIBRO MAYOR NOVIEMBRE DEL 2015					
					
Cuenta: Retenciones en la fuente de impuesto a la renta					
Codigo: 2.1.4.1.2					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... De OT# 01 y 02	2		\$ 0,42	\$ -0,42
11/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... para O.T. #3 a la 8	10		\$ 20,33	\$ -20,75
14/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... para O.T. #9 a la 14	14		\$ 6,55	\$ -27,30
17/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact..... para O.T. #15 a la 18	24		\$ 7,67	\$ -34,97
Cuenta: Iva Cobrado					
Codigo: 2.1.4.1.1					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
08/11/2015	P/r. Venta de la O.T #1 y 2 según fact...	8		\$ 7,28	\$ -7,28
16/11/2015	P/r. Venta y entrega de la O.T #3 a la 8 según fact.	20		\$ 1.222,74	\$ -1.230,02
17/11/2015	P/r. Venta y entrega de la OP #9 a la 14 según fact.	22		\$ 456,68	\$ -1.686,71
30/11/2015	P/r Liquidación de impuestos	40	\$ 1.686,71		\$ -
Cuenta: Proveedores					
Codigo: 2.1.1.1					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1		\$ 13.059,90	\$ -13.059,90
01/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... De OT# 01 y 02	2		\$ 46,41	\$ -13.106,31
11/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... para O.T. #3 a la 8	10		\$ 2.256,61	\$ -15.362,92
14/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact... para O.T. #9 a la 14	14		\$ 726,74	\$ -16.089,66
17/11/2015	P/r. Compra de los materiales según fact..... para O.T. #15 a la 18	24		\$ 851,86	\$ -16.941,51
Cuenta: Provisión mantenimiento de maquinaria					
Codigo: 2.1.9					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
30/11/2015	P/r. Ajuste por provision de mantenimiento de maquinaria de	37		\$ 1.863,43	\$ -1.863,43
Cuenta: Capital Social					
Codigo: 3.1.1.1					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
01/11/2015	P/r. Balance inicial	1		\$ 192.961,60	\$ -192.961,60
Cuenta: Venta de artículos terminados					
Codigo: 4.1.1.					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
08/11/2015	P/r. Venta de la O.T #1 y 2 según fact...	8		\$ 60,70	\$ -60,70
16/11/2015	P/r. Venta y entrega de la O.T #3 a la 8 según fact.	20		\$ 10.189,50	\$ -10.250,20
17/11/2015	P/r. Venta y entrega de la OP #9 a la 14 según fact.	22		\$ 3.805,69	\$ -14.055,89
Cuenta: Depreciación de activos fijos					
Codigo: 6.1.14.1					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
30/11/2015	P/r gastos de administración por depreciacion de equipos	39	\$ 475,00		\$ 475,00
Cuenta: Servicios Basicos					
Codigo: 6.1.12					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
18/11/2015	P/r Pago de servicios Basicos distribuido entre produccion y	30	\$ 135,52		\$ 135,52
Cuenta: Mano de obra directa					
Codigo: 5.1.1.02					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO
05/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #1 y 2	5		\$ 3,11	\$ -3,11
12/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #3 a la 8	12		\$ 672,05	\$ -675,16
15/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #9 a la 14	17		\$ 401,38	\$ -1.076,54
18/11/2015	P/r. Distribución de horas de MOD utilizados en la O.T #15 a la 18	26		\$ 177,61	\$ -1.254,15
22/11/2015	P/r. Rol de pagos del mes de noviembre.	31	\$ 2.224,50		\$ 970,35
23/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	32	\$ 910,73		\$ 1.881,08
30/11/2015	P/r. Ajuste de Mano de obra directa no utilizada	36		\$ 1.881,08	\$ -

METALES EN SERIE LIBRO MAYOR NOVIEMBRE DEL 2015							
Cuenta:		CIF Aplicados					
Codigo:		5.2.01					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO		
06/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #1 y 2	6		\$ 23,64	\$ -23,64		
13/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #3 a la 8	13		\$ 2.589,14	\$ -2.612,78		
15/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #9 a la 14	18		\$ 1.221,92	\$ -3.834,70		
18/11/2015	P/r. Aplicación de CIF a la O.T #15 a la 18	27		\$ 1.230,67	\$ -5.065,37		
30/11/2015	P/r. Ajuste de variación de cif incurridos en el mes de noviembre	38	\$ 5.065,37		\$ -0,00		

Cuenta:		CIF Reales					
Codigo:		5.2.02					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO		
01/11/2015	P/r. Compra CIF según fact...	3	\$ 92,15		\$ 92,15		
18/11/2015	P/r Pago de servicios Basicos distribuido entre produccion y	30	\$ 208,54		\$ 300,69		
30/11/2015	P/r. Contabilización de depreciación de maquinaria de producción	33	\$ 416,75		\$ 717,44		
30/11/2015	P/r. Rol de pagos del mes de noviembre de mano de obra indirecta	34	\$ 530,90		\$ 1.248,34		
30/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	35	\$ 198,36		\$ 1.446,70		
30/11/2015	P/r. Ajuste de Mano de obra directa no utilizada	36	\$ 1.881,08		\$ 3.327,78		
30/11/2015	P/r. Ajuste por provision de mantenimiento de maquinaria de	37	\$ 1.863,43		\$ 5.191,21		
30/11/2015	P/r. Ajuste de variación de cif incurridos en el mes de noviembre	38		\$ 5.191,21	\$ -0,00		

Cuenta:		Guaype					
Codigo:		5.2.02.01					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO		
01/11/2015	P/r. Compra CIF según fact...	3	\$ 11,02		\$ 11,02		
30/11/2015	P/r. Ajuste de variación de cif incurridos en el mes de noviembre	38		\$ 11,02	\$ -		

Cuenta:		Aceite					
Codigo:		5.2.02.02					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO		
01/11/2015	P/r. Compra CIF según fact...	3	\$ 81,13		\$ 81,13		
30/11/2015	P/r. Ajuste de variación de cif incurridos en el mes de noviembre	38		\$ 81,13	\$ -		

Cuenta:		Servicios Basicos					
Codigo:		5.2.02.03					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO		
18/11/2015	P/r Pago de servicios Basicos distribuido entre produccion y	30	\$ 208,54		\$ 208,54		
30/11/2015	P/r. Ajuste de variación de cif incurridos en el mes de noviembre	38		\$ 208,54	\$ -		

Cuenta:		Depreciación maquinaria y equipos					
Codigo:		5.2.02.04					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO		
30/11/2015	P/r. Contabilización de depreciación de maquinaria de producción	33	\$ 416,75		\$ 416,75		
30/11/2015	P/r. Ajuste de variación de cif incurridos en el mes de noviembre	38		\$ 416,75	\$ -		

Cuenta:		Sueldos y Salarios MOI					
Codigo:		5.2.02.05					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO		
30/11/2015	P/r. Rol de pagos del mes de noviembre de mano de obra indirecta	34	\$ 530,90		\$ 530,90		
30/11/2015	P/r. Rol de provisiones sociales	35	\$ 198,36		\$ 729,26		
30/11/2015	P/r. Ajuste de Mano de obra directa no utilizada	36	\$ 1.881,08		\$ 2.610,34		
30/11/2015	P/r. Ajuste de variación de cif incurridos en el mes de noviembre	38	\$ 2.610,34		\$ 5.220,68		

Cuenta:		Mantenimiento de maquinaria					
Codigo:		5.2.02.06					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO		
30/11/2015	P/r. Ajuste por provision de mantenimiento de maquinaria de	37	\$ 1.863,43		\$ 1.863,43		
30/11/2015	P/r. Ajuste de variación de cif incurridos en el mes de noviembre	38		\$ 1.863,43	\$ -		

Cuenta:		Costo de Venta					
Codigo:		5.3.01					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO		
11/11/2015	P/r. Entrega de la O.T #1 y 2	9	\$ 37,41		\$ 37,41		
16/11/2015	P/r. Entrega de OP de la 3 a la 8	21	\$ 5.148,80		\$ 5.186,21		
17/11/2015	P/r. Entrega de OP de la 9 a la 14	23	\$ 2.225,38		\$ 7.411,59		

Cuenta:		Variación CIF					
Codigo:		5.3.02					
FECHA	DESCRIPCIÓN	REF.	DEBE	HABER	SALDO		
30/11/2015	P/r. Ajuste por provision de mantenimiento de maquinaria de	37	\$ 125,84		\$ 125,84		

Balance de Comprobación

A continuación, se detalla el Balance de comprobación de sumas y saldos.

Tabla 22. *Balance de comprobación.*

METALES EN SERIE BALANCE DE COMPROBACIÓN AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2015					
					 metales en serie Matricería y Producción
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	SUMAS		SALDOS	
		DEBE	HABER	DEUDOR	ACREEDOR
1.1.01	Caja	\$ 500,00	\$ -	\$ 500,00	\$ -
1.1.03	Bancos	\$ 18.651,87	\$ 1.870,21	\$ 16.781,66	\$ -
1.1.10	Inventario de Productos terminados	\$ 8.122,17	\$ 7.411,59	\$ 710,58	\$ -
1.1.11	Inventario de materiales directos	\$ 3.796,95	\$ 3.180,86	\$ 616,09	\$ -
1.1.12	Inventario de productos en proceso	\$ 9.500,38	\$ 8.122,17	\$ 1.378,21	\$ -
1.1.14	Iva pagado	\$ 485,38	\$ 485,38	\$ 0,00	\$ -
1.1.15	Iva Retenido	\$ 1.686,71	\$ 1.201,33	\$ 485,38	\$ -
1.1.16	Renta retenido	\$ 140,56	\$ -	\$ 140,56	\$ -
1.1.18	Anticipo Sueldos	\$ 1.368,25	\$ 1.368,25	\$ -	\$ 0,00
1.2.04	Maquinaria y Equipo	\$ 189.831,16	\$ -	\$ 189.831,16	\$ -
1.2.05	Depreciación acumulada maquinaria y equipos	\$ -	\$ 10.835,50	\$ -	\$ 10.835,50
1.2.06	Equipo de computación	\$ 4.442,33	\$ -	\$ 4.442,33	\$ -
1.2.07	Depreciación acumulada de equipo de computación	\$ -	\$ 1.357,37	\$ -	\$ 1.357,37
1.2.08	Muebles y Enseres	\$ 1.892,55	\$ -	\$ 1.892,55	\$ -
1.2.09	Depreciación acumulada de muebles y enseres	\$ -	\$ 567,76	\$ -	\$ 567,76
1.2.14	Vehiculos	\$ 29.159,37	\$ -	\$ 29.159,37	\$ -
1.2.15	Depreciación acumulada de vehiculos	\$ -	\$ 12.971,57	\$ -	\$ 12.971,57
2.1.01	Sueldos y salarios acumulados por pagar	\$ -	\$ 1.128,55	\$ -	\$ 1.128,55
2.1.02	Beneficios Sociales por pagar	\$ -	\$ 776,61	\$ -	\$ 776,61
2.1.05	IESS por pagar	\$ -	\$ 591,08	\$ -	\$ 591,08
2.1.07	Impuesto de renta retenido por pagar	\$ -	\$ 34,97	\$ -	\$ 34,97
2.1.09	Iva ventas	\$ 1.686,71	\$ 1.686,71	\$ -	\$ -
2.1.13	Cuentas por pagar proveedores	\$ -	\$ 16.941,51	\$ -	\$ 16.941,51
2.1.18	Provisión mantenimiento de maquinaria	\$ -	\$ 1.863,43	\$ -	\$ 1.863,43
3.1.01	Capital	\$ -	\$ 192.961,60	\$ -	\$ 192.961,60
4.1.01	Venta de artículos terminados	\$ -	\$ 14.055,89	\$ -	\$ 14.055,89
5.1.13	Depreciación de activos fijos	\$ 475,00	\$ -	\$ 475,00	\$ -
5.1.18	Servicios Basicos	\$ 135,52	\$ -	\$ 135,52	\$ -
6.1.02	Mano de Obra Directa	\$ 3.135,23	\$ 3.135,23	\$ 0,00	\$ -
6.2.01	CIF Aplicados	\$ 5.065,37	\$ 5.065,37	\$ -	\$ 0,00
6.2.02	CIF reales	\$ 5.191,21	\$ 5.191,21	\$ -	\$ 0,00
6.3.01	Costo de Venta	\$ 7.411,59	\$ -	\$ 7.411,59	\$ -
6.3.02	Variación CIF	\$ 125,84	\$ -	\$ 125,84	\$ -
TOTALES		\$ 292.804,15	\$ 292.804,15	\$ 254.085,84	\$ 254.085,84

Elaborado por: Autoras

Estados de costos de producción

El estado de costos de producción de la empresa refleja el movimiento de las operaciones realizadas y los resultados obtenidos durante el mes de noviembre del 2015. En este, se puede apreciar que la empresa ha obtenido utilidad en cuanto al volumen de ventas, logrando así transparencia y seguridad de la situación financiera en la que se encuentra.

En la Tabla N° 23 se detalla el estado de costos de productos vendidos.

Tabla 23. *Estado de costos de productos vendidos.*

METALES EN SERIE	
ESTADO DE COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS	
NOVIEMBRE DEL 2015	
	
	metales en serie Matricería y Producción
Materiales Directos	
Inventario Inicial	300,00
(+) Compras Netas	3.496,95
(=) Total Disponible	3.796,95
(-) Inventario Final	616,09
(=) Costo de Materiales Utilizados	3.180,86
(+) Mano de Obra Directa	1.254,15
(+) Costos Generales de Fabricación	5.065,37
Suministros	92,15
(+) Depreciación de Maquinaria	416,75
(+) Servicios Básicos	208,54
(+) Mano de obra indirecta	729,26
(+) Mano de obra directa no utilizada	1.881,08
(+) Provisión del mantenimiento	1.863,43
(+/-) Variación CIF	-125,84
(=) Costo de Producción	9.500,38
(+) Inventario de Inicial Productos en Proceso	0,00
(=) Costo de Productos en Proceso	9.500,38
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	1.378,21
(=) Costo de Productos Terminados	8.122,17
(+) Inventario de Productos Terminados	0,00
(=) Costo de Productos Disponibles para la Venta	8.122,17
(-) Inventario de Productos Terminados	710,58
(=) Costo de Productos Vendidos	7.411,59

Elaborado por: Autoras.

En las Tablas N° 24 y 25, los modelos más acertados para el estado de resultados y el balance general se detallan en los siguientes formatos propuestos.

Tabla 24. *Estado de resultados*

METALES EN SERIE		
ESTADO DE RESULTADOS		
NOVIEMBRE DEL 2015		metales en serie Matricería y Producción
4.1.01	Venta de artículos terminados	\$ 14.055,89
6.3.01	Costo de Venta	\$ 7.411,59
6.3.02	Variación CIF	\$ 125,84
	UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 6.518,46
5.1.13	Depreciación de activos fijos	\$ 475,00
5.1.18	Servicios Basicos	\$ 135,52
	UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 5.907,94

Elaborado por: Autoras.

Tabla 25. *Balance general*

METALES EN SERIE			
BALANCE GENERAL			
MES DE NOVIEMBRE DEL 2015		metales en serie Matricería y Producción	
Activo		Pasivo	
Activo Corriente		Pasivo Corriente	
Caja	\$ 500,00	Sueldos y salarios acumulados por pagar	\$ 1.128,55
Bancos	\$ 16.781,66	Beneficios Sociales por pagar	\$ 776,61
Banco de Guayaquil	\$ 16.781,66	XIII Sueldo	\$ 228,06
Inventario de Productos terminados	\$ 710,58	XIV Sueldo	\$ 206,50
Inventario de materiales directos	\$ 616,09	Fondos de reserva	\$ 228,04
Plancha galvanizada de 1.1mm	\$ 337,35	Vacaciones	\$ 114,01
Plancha galvanizada de 1.4 mm	\$ 63,31	IESS por pagar	\$ 591,08
Plancha negra de 2 mm	\$ 29,34	Impuesto de renta retenido por pagar	\$ 34,97
Plancha negra de 3 mm	\$ 92,27	Cuentas por pagar proveedores	\$ 16.941,51
Platina de 1/2 x 1/4	\$ 0,51	Provisión mantenimiento de maquinaria	\$ 1.863,43
Platina de 3/4 x 3/16	\$ 1,68	Suman Pasivos	\$ 21.336,15
Buje 9/16	\$ 69,80		
Plancha galvanizada de 0.7 mm	\$ 1,50	Patrimonio	
Plancha negra de 4 mm	\$ 16,43	Capital	\$ 192.961,60
Buje 5/16	\$ 2,90	Utilidad del ejercicio	\$ 5.907,94
Pin NA105	\$ 1,00	Suman Patrimonio	\$ 198.869,54
Inventario de productos en proceso	\$ 1.378,21		
Orden de producción No. 17	\$ 48,55		
Orden de producción No. 18	\$ 1.329,66		
Iva Retenido	\$ 485,38		
Renta retenido	\$ 140,56		
Maquinaria y Equipo	\$ 189.831,16		
Depreciación acumulada maquinaria y equipos	\$ -10.835,50		
Equipo de computación	\$ 4.442,33		
Depreciación acumulada de equipo de computación	\$ -1.357,37		
Muebles y Enseres	\$ 1.892,55		
Depreciación acumulada de muebles y enseres	\$ -567,76		
Vehiculos	\$ 29.159,37		
Depreciación acumulada de vehiculos	\$ -12.971,57		
Suman Activos	\$ 220.205,69	Suman pasivos y patrimonio	\$ 220.205,69

Elaborado por: Autoras.

CAPÍTULO IV

4. Conclusiones y recomendaciones.

4.1. Conclusiones.

Una vez finalizado el análisis de la empresa y propuesto el diseño de un sistema de contabilidad de costos, se puede decir que no se presentó ninguna dificultad durante el proceso, puesto que para la empresa le resulta de mucha utilidad.

Este sistema puede aplicarse dentro de la contabilidad, ya que se encuentra acorde a sus necesidades y características.

Mediante un ejemplo, se explicó cada uno de los pasos del proceso de producción, obteniendo una guía para distribuir los costos adecuadamente a cada una de las órdenes de trabajo y registrar las actividades realizadas en la producción, a través de un control permanente, con el fin de que el propietario tome las decisiones adecuadas para el crecimiento de su negocio.

Asimismo, la aplicación de este sistema permitirá a la empresa mantenerse en marcha, ya que dispondrá de información suficiente para poder ser más competitiva y cumplir con sus objetivos.

Luego del análisis realizado, se pudo observar que en la empresa no existen documentos adecuados a sus necesidades, como las de control periódico de la producción, y tampoco se lleva un control de los requerimientos de materiales. Por ello, al usar correctamente, las órdenes de producción, se podrá realizar los requerimientos de materiales de bodega sin la necesidad de acudir frecuentemente al departamento de contabilidad, puesto que ya estarán especificados en dichas órdenes.

Al realizar este trabajo, se obtuvo un mejor entendimiento sobre los documentos que se utilizan en la empresa para controlar los materiales, mano de obra, así como las bases utilizadas para determinar los costos indirectos de fabricación aplicados, y se pudo ofrecer mejoras a cada uno de estos.

4.2. Recomendaciones.

- Se recomienda al propietario de la empresa Metales en Serie, la implementación del sistema propuesto, el cual incluye el desarrollo de formatos sugeridos para llevar un control periódico en el proceso productivo, facilitando la optimización del costo de los productos y obteniendo mejores resultados al momento de la toma de decisiones.
- Implementar un sistema informático que esté acorde a la tecnología y a los requerimientos existentes, el mismo que ayudaría a planificar sus actividades, evitando pérdidas de tiempo y optimizando mejor sus costos de producción.
- Llevar un control de los inventarios de todos los materiales, a través de un Kárdex para el registro de los productos, el mismo que debe ser actualizado permanentemente para evitar el desperdicio de los materiales por acumulación y desuso o para evitar faltantes en la fabricación de los productos.
- Delegar las funciones específicas a cada uno de los trabajadores que intervienen en el proceso productivo.
- Analizar los tiempos y movimientos que se emplean en la producción, permitiendo tener un control exacto del tiempo de duración de cada uno de los procesos que se utilizan en la elaboración de los productos.
- Se recomienda separar el estado de costo de los productos vendidos, del estado de resultados, para una mejor interpretación de los estados financieros.
- Se recomienda aplicar los formatos propuestos, de modo que permitan un control eficiente en la fabricación de los productos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, J. (2004). *Sistema de Costeo. La asignación del costo total a productos y servicios*. Bogotá.
- Bravo, M., & Ubidia, C. (2013). *Contabilidad de Costos*. Quito: Escobar Impresiones.
- Charles, T. (2012). *Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial*. México D.F.: Pearson Educación.
- García, J. (2008). *Contabilidad de costos*.
- Guamán, M. (Octubre de 2009). *Auxiliares necesarios en un sistema de contabilidad de costos por órdenes de producción con departamentalización*. Cuenca, Ecuador.
- Hargadon, B., & Múnera, A. (1985). *Contabilidad de Costos*. Colombia: Norma.
- Horngren, Datar, & Rajan. (2012).
- Jiménes, F., & Espinoza, C. (2007). *Costos Industriales*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica.
- Ojeda, O. (Diciembre de 2015). *Los costos y la maximización de los beneficios en la empresa industrial S.A. de Ecuador*. Cuenca: S.E.
- Rocafort, A., & Ferrer, V. (2010). *Contabilidad de costes*. Barcelona: Profit Editorial.
- Rojas, R. (2007). *Sistema de costos, un proceso para su implementación*. Colombia.
- Zapata, P. (2013). *Contabilidad de Costos*. México D.F.: McGraw Hill.
- Zapata, P. (2015). *Contabilidad de Costos. 3*. Bogotá: McGraw Hill.
- Zapata, P. (2017). *contabilidad General*. México D.F.: McGraw Hill.

Páginas web

EcuRed (diciembre de 2015). *Materia Prima*. Consultado el 20 de febrero de 2017.

Ministerio de Trabajo. Código del Trabajo. Consultado el 2 de marzo de 2017.

Links consultados

<https://www.uazuay.edu.ec/sites/default/files/public/Guia-Presentacion-Trabajos-de-Graduacion-II.pdf>

<https://www.uazuay.edu.ec/bibliotecas/documentos-digital>

<http://www.uazuay.edu.ec/bibliotecas/Como%20citar%20bibliografia.pdf>

<http://www.ingenieria.unam.mx/~materiafc/CCostos.html>

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1266/1/tcon571.pdf>

<https://es.scribd.com/doc/22873791/PROCESO-CONTABLE>

<https://contenido.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=inflacion>

ANEXOS

Anexo 1. Plan de cuentas

METALES EN SERIE PLAN DE CUENTAS	
	
COD CUENTA	CUENTA
1	ACTIVO
1.1	ACTIVO CORRIENTE
1.1.1	<u>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO</u>
1.1.1.1	CAJA
1.1.1.1.1	Caja Chica
1.1.1.2	BANCOS
1.1.1.2.1	BANCO #1 Guayaquil
1.1.1.2.2	BANCO #2 Pacifico
1.1.2	<u>ACTIVOS FINANCIEROS</u>
1.1.2.1	DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CLIENTES NO RELACIONADOS
1.1.2.1.1	Cientes
1.1.2.1.2	Cheques Protestados de Clientes
1.1.2.1.3	Tarjetas de Credito
1.1.2.1.4	Arriendos por Cobrar
1.1.2.2	DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR CLIENTES RELACIONADOS
1.1.2.2.1	Cientes Relacionados
1.1.2.2.1.1	Induglob
1.1.2.2.1.2	Isollanta
1.1.2.3	OTRAS CUENTAS POR COBRAR RELACIONADAS
1.1.2.3.1	CUENTAS POR COBRAR
1.1.2.4	CUENTAS POR COBRAR A EMPLEADOS
1.1.2.4.1	Empleados por Cobrar
1.1.2.5	OTRAS CUENTAS POR COBRAR
1.1.2.6	(-) PROVISION CUENTAS INCOBRABLES
1.1.3	<u>INVENTARIOS</u>
1.1.3.1	INVENTARIOS DE SUMINISTROS O MATERIALES A SER CONSUMIDOS
1.1.3.1.01	PLANCHA GALVANIZADA DE 0.7 mm
1.1.3.1.02	PLANCHA GALVANIZADA DE 1.1mm
1.1.3.1.03	PLANCHA GALVANIZADA DE 1.4 mm
1.1.3.1.04	PLANCHA NEGRA DE 2 mm
1.1.3.1.05	PLANCHA NEGRA DE 3 mm
1.1.3.1.06	PLANCHA NEGRA DE 4 mm
1.1.3.1.07	PLATINA DE 1/2 x 1/4
1.1.3.1.08	PLATINA DE 3/4 x 3/16
1.1.3.1.09	BUJE 3/8
1.1.3.1.10	BUJE 9/16
1.1.3.1.11	BUJE 5/16
1.1.3.1.12	PIN NA105
1.1.3.2	INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO
1.1.3.2.01	ORDEN DE PRODUCCION No. 1
1.1.3.2.02	ORDEN DE PRODUCCION No. 2
1.1.3.2.03	ORDEN DE PRODUCCION No. 3
1.1.3.2.04	ORDEN DE PRODUCCION No. 4
1.1.3.2.05	ORDEN DE PRODUCCION No. 5
1.1.3.2.06	ORDEN DE PRODUCCION No. 6
1.1.3.2.07	ORDEN DE PRODUCCION No. 7
1.1.3.2.08	ORDEN DE PRODUCCION No. 8
1.1.3.2.09	ORDEN DE PRODUCCION No. 9
1.1.3.2.10	ORDEN DE PRODUCCION No. 10
1.1.3.2.11	ORDEN DE PRODUCCION No. 11
1.1.3.2.12	ORDEN DE PRODUCCION No. 12
1.1.3.2.13	ORDEN DE PRODUCCION No. 13
1.1.3.2.14	ORDEN DE PRODUCCION No. 14
1.1.3.2.15	ORDEN DE PRODUCCION No. 15
1.1.3.2.16	ORDEN DE PRODUCCION No. 16
1.1.3.2.17	ORDEN DE PRODUCCION No. 17
1.1.3.2.18	ORDEN DE PRODUCCION No. 18
1.1.3.3	INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS
1.1.3.4	(-) PROVISION DE INVENTARIOS POR VALOR NETO DE REALIZACION
1.1.3.5	(-) PROVISION DE INVENTARIOS POR DETERIORO
1.1.4	<u>SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS</u>
1.1.4.1	SEGUROS PAGADOS POR ANTICIPADO
1.1.4.1.1	Seguros Accionistas
1.1.4.2	OTROS ANTICIPOS
1.1.4.2.1	Anticipo de sueldos
1.1.4.3	OTROS ANTICIPOS ENTREGADOS
1.1.4.3.1	Anticipo a Proveedores

METALES EN SERIE PLAN DE CUENTAS	
	
COD CUENTA	CUENTA
<i>1.2.2</i>	<i>(-) DEPRECIACION ACUMULADA PROPIEDADES- PLANTA Y EQUIPO</i>
1.2.2.1	Depreciación Acum. Edificios
1.2.2.2	Depreciación Acum. Equipo de Oficina
1.2.2.3	Depreciación Acum. Maquina y Equipo
1.2.2.4	Depreciación Acum. Muebles y Enseres
1.2.2.5	Depreciación Acum. Programas y Licencias
1.2.2.6	Depreciación Acum. Equipo de Seguridad
1.2.2.7	Depreciación Acum. Equipo de Computación
1.2.2.8	Depreciación Acum. Vehiculos
1.2.2.9	Depreciación Acum. Herramientas
1.2.2.10	Depreciación Acum. Utiles de Oficina
1.2.2.11	Depreciacion Acum de Accesorios
1.2.2.12	Depreciacion Acum otras propiedades, planta y equipo
<i>1.2.3</i>	<i>(-) DETERIORO ACUMULADO DE PROPIEDAD- PLANTA Y EQUIPO</i>
<i>1.2.4</i>	<i>ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS</i>
1.2.4.1	ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS
1.3	INMOVILIZADO EN CURSO
1.3.1	CONSTRUCCIONES EN CURSO
1.3.1.1	CONSTRUCCION NAVE
2	PASIVO
2.1	PASIVO CORRIENTE
<i>2.1.1</i>	<i>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</i>
2.1.1.1	Proveedores
2.1.1.1.1	Ipac
2.1.1.1.2	Promesa
2.1.1.1.3	Maeco
2.1.1.1.4	Dipac
2.1.1.1.5	El Acero
<i>2.1.2</i>	<i>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS</i>
2.1.2.1	Banco
<i>2.1.3</i>	<i>PORCION CORRIENTE DE OBLIGACIONES EMITIDAS</i>
<i>2.1.4</i>	<i>OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES</i>
2.1.4.1	CON LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA
2.1.4.1.1	IVA Cobrado
2.1.4.1.2	Retenciones en la Fuente de Impuesto a la Renta
2.1.4.1.3	Retenciones en la Fuente de IVA
2.1.4.2	IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO
2.1.4.2.1	23% Impuesto a la Renta por Pagar
2.1.4.3	CON EL IESS
2.1.4.3.1	Aportes IESS por pagar
2.1.4.3.2	Préstamos Quirografarios
2.1.4.3.3	Préstamos Hipotecarios
2.1.4.3.4	Fondos de Reserva Acumulables
2.1.4.4	POR BENEFICIOS DE LEY A EMPLEADOS
2.1.4.4.1	Sueldos y Salarios por pagar
2.1.4.4.2	Beneficios sociales por pagar
2.1.4.4.3	Décimo Tercer Sueldo por Pagar
2.1.4.4.4	Décimo Cuarto Sueldo por Pagar
2.1.4.4.5	Vacaciones por Pagar
2.1.4.4.6	Fondos de Reserva por Pagar
2.1.4.4.7	Iva por Pagar
2.1.4.5	PARTICIPACION TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO
2.1.4.5.1	15% Participación Empleados y Trabajadores
2.1.4.6	DIVIDENDOS POR PAGAR
<i>2.1.5</i>	<i>CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS/RELACIONADAS</i>
2.1.5.1	CUENTAS POR PAGAR
2.1.5.1.1	Señal X

METALES EN SERIE PLAN DE CUENTAS	
	
COD CUENTA	CUENTA
2.1.6	<u>ANTICIPOS DE CLIENTES</u>
2.1.6.1	Anticipo de Clientes
2.1.6.2	Depósitos por Confirmar
2.1.7	<u>PORCION CORRIENTE DE PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS</u>
2.1.8	<u>OTROS PASIVOS CORRIENTES</u>
2.1.9	PROVISION MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA
2.2	PASIVO NO CORRIENTE
2.2.1	<i>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS</i>
2.2.1.1	BANCO
2.2.2	<i>CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS/RELACIONADAS</i>
2.2.2.1	<i>CUENTAS POR PAGAR LARGO PLAZO</i>
2.2.3	<i>PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS</i>
2.2.3.1	JUBILACION PATRONAL
2.2.3.1.1	Provisión Jubilación Patronal
2.2.3.2	OTROS BENEFICIOS NO CORRIENTES PARA LOS EMPLEADOS
2.2.3.2.1	Desahucio Laboral
2.2.4	<i>OTRAS PROVISIONES</i>
2.2.5	<i>PASIVO DIFERIDO</i>
2.2.6	<i>INGRESOS DIFERIDOS</i>
2.2.6.1	PASIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS
2.2.7	<i>OTROS PASIVOS NO CORRIENTES</i>
3	PATRIMONIO NETO
3.1	CAPITAL
3.1.1	CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO
3.1.1.1	CAPITAL SOCIAL
3.1.2	(-)CAPITAL SUSCRITO NO PAGADO- ACCIONES EN TESORERIA
3.2	<i>APORTES DE SOCIOS O ACCIONISTAS PARA FUTURA CAPITALIZACION</i>
3.2.1	APORTES FUTURAS CAPITALIZACIONES
3.3	<i>RESERVAS</i>
3.3.1	RESERVAS LEGALES
3.3.1.1	10% Reserva Legal
3.4	OTROS RESULTADOS INTEGRALES
3.4.1	SUPERAVIT POR VALUACION DE ACTIVOS FINANCIEROS DISPONIBLES PARA LA VENTA
3.4.2	SUPERAVIT POR REVALUACION DE PROPIEDADES- PLANTA Y EQUIPO
3.4.3	SUPERAVIT POR REVALUACION DE ACTIVOS INTANGIBLES
3.4.4	OTROS SUPERAVIT POR REVALUACION
3.5	RESULTADOS ACUMULADOS
3.5.1	GANANCIAS ACUMULADAS
3.5.1.1	Utilidades Acumuladas no Distribuidas
3.5.2	(-) PERDIDAS ACUMULADAS
3.5.3	RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCION POR PRIMERA VEZ DE LAS NIIF
3.6	RESULTADOS DEL EJERCICIO
3.6.1	GANANCIA NETA DEL PERIODO
3.6.1.1	Utilidad del Ejercicio
3.6.2	(-) PERDIDA NETA DEL PERIODO
3.6.2.1	Pérdida del Ejercicio
4	INGRESOS
4.1	INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS
4.1.1.	VENTAS DE ARTICULOS TERMINADOS
4.1.2	INGRESOS POR SERVICIOS PRESTADOS

METALES EN SERIE PLAN DE CUENTAS	
	
COD CUENTA	CUENTA
4.1.3	OTROS INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS
4.1.4	(-) DESCUENTO EN VENTAS
4.1.5	(-) DEVOLUCIONES EN VENTAS
4.1.6	(-) BONIFICACIÓN EN PRODUCTO
4.1.7	(-) OTRAS REBAJAS COMERCIALES
4.2	OTROS INGRESOS
4.2.1	<i>DIVIDENDOS</i>
4.2.2	INTERESES FINANCIEROS
4.2.2.1	INTERESES GANADOS
4.2.2.1.1	Intereses Ganados en Cuenta de Ahorros
4.2.3	OTRAS RENTAS
5	COSTOS
5.1	COSTO DE PRODUCCION
5.1.1	COSTO PRIMO
5.1.1.01	MATERIA PRIMA DIRECTA
5.1.1.02	MANO DE OBRA DIRECTA
5.2	COSTO DE FABRICACION
5.2.01	CIF APLICADOS
5.2.02	CIF REALES
5.2.02.01	Guaype
5.2.02.02	Aceite
5.2.02.03	Servicios Básicos
5.2.02.04	Depreciación maquinaria y equipos
5.2.02.05	Sueldos y salarios MOI
5.2.02.06	Mantenimiento de maquinaria
5.3	COSTO DE VENTA
5.3.01	Costo de Venta
5.3.02	Variación CIF
6	GASTOS
6.1	GASTOS DE VENTA
6.1.1	<i>SUELDOS- SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES</i>
6.1.1.1	Sueldos
6.1.1.2	Horas Extras
6.1.1.3	Lunch y Refrigerios
6.1.1.4	Ropa de Trabajo- Uniformes
6.1.1.5	Capacitaciones al Personal
6.1.2	<i>APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL</i>
6.1.2.1	Aporte Patronal
6.1.2.2	Fondos de Reserva
6.1.3	<i>BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES</i>
6.1.3.1	Décimo Tercer Sueldo
6.1.3.2	Décimo Cuarto Sueldo
6.1.3.3	Vacaciones
6.1.4	<i>HONORARIOS- COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES</i>
6.1.4.1	Honorarios Profesionales
6.1.5	<i>MANTENIMIENTO Y REPARACIONES</i>
6.1.5.1	Mantenimiento de Vehiculos
6.1.5.1.1	Cambio de Aceite
6.1.5.1.2	Lavado
6.1.5.1.3	Accesorios para vehiculo
6.1.5.2	Repuestos de Vehiculos
6.1.5.3	Rebobinador de Motor
6.1.5.4	Arreglo de maquinas en general
6.1.5.5	Arreglo y mejoras del local
6.1.5.6	Reparacion de Llantas
6.1.5.7	Mantenimiento de Maquinaria
6.1.5.8	Mantenimiento Edificios
6.1.5.9	Mantenimiento Eq. Electrónicos
6.1.5.10	Mantenimiento Eq. Computación
6.1.6	<i>ARRENDAMIENTO OPERATIVO</i>
6.1.6.1	Arrendamiento de Local
6.1.7	<i>COMBUSTIBLES y LUBRICANTES</i>
6.1.7.1	Gasolina Vehiculos
6.1.7.2	Aceites y Aditivos
6.1.8	<i>SEGUROS Y REASEGUROS</i>
6.1.8.1	Seguros de Vehiculos
6.1.9	<i>TRANSPORTE</i>

METALES EN SERIE PLAN DE CUENTAS	
COD CUENTA	CUENTA
6.1.9.1	Transporte y Encomiendas
<i>6.1.10</i>	<i>GASTOS DE GESTIÓN</i>
6.1.10.1	Agasajos a accionistas- trabajadores y clients
<i>6.1.11</i>	<i>GASTOS DE VIAJE</i>
<i>6.1.12</i>	<i>SERVICIOS BASICOS</i>
6.1.12.1	Energía Eléctrica
6.1.12.2	Agua Potable
6.1.12.3	Teléfono
6.1.12.4	Internet
6.1.12.5	Fax
<i>6.1.13</i>	<i>NOTARIOS Y REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD O MERCANTILES</i>
<i>6.1.14</i>	<i>DEPRECIACIONES</i>
6.1.14.1	Depreciacion de Activos Fijos
6.1.14.2	Depreciación de Vehiculos
6.1.14.3	Depreciación de Edificios
6.1.14.4	Depreciación Equipo de Computación
<i>6.1.15</i>	<i>GASTO DETERIORO</i>
6.1.15.1	Propiedad- Planta y Equipo
6.1.15.2	Inventarios
6.1.15.3	Instrumentos Financieros
6.1.15.4	Intangibles
6.1.15.5	Cuentas por Cobrar
6.1.15.6	Otros Activos
6.1.16	GASTOS POR SERVICIO
6.1.16.1	Instalaciones
6.1.17	GASTOS POR MATERIALES
6.1.17.1	Insumos de Limpieza
6.1.17.1.1	Escobas
6.1.17.1.2	Fundas de basura
6.1.17.1.3	Papel Higienico
6.1.17.1.4	Pinoclin
6.1.17.1.5	Jabon
6.2	GASTOS ADMINISTRATIVOS
<i>6.2.1</i>	<i>SUELDOS- SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES</i>
6.2.1.1	Sueldos
6.2.1.2	Horas Extras
6.2.1.3	Lunch y Refrigerios
6.2.1.4	Ropa de trabajo - Uniformes
6.2.1.5	Capacitaciones al Personal
<i>6.2.2</i>	<i>APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL</i>
6.2.2.1	Aporte Patronal
6.2.2.2	Fondos de Reserva
<i>6.2.3</i>	<i>BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES</i>
6.2.3.1	Décimo Tercer Sueldo
6.2.3.2	Décimo Cuarto Sueldo
6.2.3.3	Vacaciones
<i>6.2.4</i>	<i>HONORARIOS- COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES</i>
6.2.4.1	Servicios Ocasionales
<i>6.2.5</i>	<i>MANTENIMIENTO Y REPARACIONES</i>
6.2.5.1	Mantenimiento de Vehiculos
6.2.5.1.1	Cambio de Aceite
6.2.5.1.2	Lavado
6.2.5.1.3	Accesorios para vehiculo

METALES EN SERIE PLAN DE CUENTAS	
COD CUENTA	CUENTA
6.2.5.2	Repuestos de Vehiculos
6.2.5.3	Rebobinador de Motor
6.2.5.4	Arreglo de maquinas en general
6.2.5.5	Arreglo y mejoras del local
6.2.5.6	Reparacion de Llantas
6.2.5.7	Mantenimiento de Maquinaria
6.2.5.8	Mantenimiento Eq. Computación
6.2.5.9	Mantenimiento Eq. Electrónicos
6.2.5.10	Mantenimiento Edificios
6.2.6	<i>ARRENDAMIENTO OPERATIVO</i>
6.2.6.1	Arrendamiento de Local
6.2.7	<i>COMISIONES</i>
6.2.8	<i>COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</i>
6.2.8.1	Gasolina Vehiculos
6.2.8.2	Aceites y Aditivos
6.2.9	<i>SEGUROS Y REASEGUROS</i>
6.2.9.1	Seguros de Vehiculos
6.2.10	<i>TRANSPORTE</i>
6.2.10.1	Transporte y Encomiendas
6.2.11	<i>GASTOS DE GESTIÓN</i>
6.2.11.1	Agasajos a accionistas- trabajadores y clientes
6.2.11.2	Reuniones y Agasajos
6.2.11.3	Obsequios y Donaciones
6.2.11.4	Viaticos y Movilizaciones
6.2.12	<i>GASTOS DE VIAJE</i>
6.2.13	<i>SERVICIOS BASICOS</i>
6.2.13.1	Energia Eléctrica
6.2.13.2	Agua Potable
6.2.13.3	Teléfono
6.2.13.4	Internet
6.2.13.5	Fax
6.2.14	<i>NOTARIOS Y REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD O MERCANTILES</i>
6.2.15	<i>IMPUESTOS- CONTRIBUCIONES Y OTROS</i>
6.2.16	<i>DEPRECIACIONES:</i>
6.2.17	<i>GASTOS POR SERVICIO</i>
6.2.17.1	Instalaciones
6.2.18	<i>GASTOS POR MATERIALES</i>
6.2.18.1	Insumos de Limpieza
6.2.18.11	Escobas
6.2.18.12	Fundas de basura
6.2.18.13	Papel Higienico
6.2.18.14	Pinoclin
6.2.18.15	Jabon
6.2.19	<i>GASTO DETERIORO</i>
6.3	GASTOS FINANCIEROS
6.3.1	<i>INTERESES</i>
6.3.2	<i>COMISIONES</i>
6.3.3	<i>GASTOS DE FINANCIAMIENTO DE ACTIVOS</i>
6.3.4	<i>DIFERENCIA EN CAMBIO</i>
6.3.5	<i>OTROS GASTOS FINANCIEROS</i>

Anexo 2. Estado de resultados de la empresa

		Metales en Serie ESTADO DE RESULTADOS De Enero a Diciembre/2015		
metales en serie Matricería y Producción				
VENTAS				383.516,08
VENTAS				
VENTAS			383.516,08	
VENTAS BRUTAS		383.516,08		
Ventas 12%	383.516,08			
Ventas 0%				
COSTO DE VENTAS				195.655,64
COSTO DE VENTAS			195.655,64	
COSTO DE VENTAS				
COSTO DE PRODUCCION		119.715,29		
INVENTARIO INICIAL MATERIA PRIMA	14.421,06			
COMPRAS NETAS LOC. MATERIA PRIMA	99.562,34			
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	-1.482,02			
INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS PROC.	7.110,00			
(-) INVENTARIO FINAL PRODUCTOS PROC.	-1.638,97			
INVENTARIO INICIAL PROCTOS TERM.	4.037,01			
(-) INVENTARIO FINAL DEL PROD. TERM.	-2.294,13			
		75.940,35		
Sueldos, Salarios Otros IESS	43.452,78			
Beneficios, Otros IESS	0,00			
XIII	4.124,07			
XIV	3.699,30			
VACACIONES	1.860,85			
Aporte Patronal	5.814,04			
Fondos de Reserva	3.698,06			
Mantenimiento y Reparaciones	9.425,85			
Suministros	3.827,20			
Combustibles y Lubricantes	38,20			
		0,00		
Inv. Inic. Mercadería				
Compras Mercadería 12%				
Descuento en Compras 12%				
Devoluciones en Compras 12%				
Gastos en Compras				
Compras Mercadería 0%				
Devolucion en Compras 0%				
Inv. Final Mercadería				
GASTOS				121.933,55
GASTOS OPERACIONALES				
GASTOS ADMINISTRACION			69.205,95	
GASTOS DE PERSONAL		24.005,19		
Adm. Sueldos y Salarios	16.751,08			
Adm. Otras Remuneraciones	223,75			
Adm. Sobresueldos	0,00			
Adm. Aporte Patronal IECE-SECAP	2.348,81			
Adm. Fondos Reserva	1.610,33			
Adm. Decimos XIII	1.204,92			
XIV	1.062,00			
VACACIONES	804,30			
GASTOS POR SERVICIO		43.379,63		
Adm. Servicios Basicos	3.160,87			
Adm. Correspondencia	377,84			
Adm. Mantenimiento Activos Fijos	2.861,55			
Adm. Adecuación Locales	28.766,09			
Adm. Gastos varios	0,00			
Adm. Gastos Celulares	1.179,67			
Adm. Honorarios Profesionales	6.965,66			
Adm. Regalo Clientes	67,95			

Anexo 3. Balance general de la empresa

		Metales en Serie BALANCE GENERAL De Enero a Diciembre/2015			
metales en serie Matricería y Producción					
ACTIVO					593.798,38
ACTIVO CORRIENTE				147.577,82	
ACTIVO DISPONIBLE			8.435,06		
CAJA			0,00		
Caja	0,00				
BANCOS			8.435,06		
Banco Guayaquil	7344,40				
Banco Pacifico	1090,66				
Banco					
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR				52.289,05	
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR			52.289,05		
Clientes	52.289,05				
Previsión Cuentas Malas					
INVENTARIOS				5.415,12	
PRODUCTOS TERMINADOS			5.415,12		
Inv. Materia Prima	1.482,02				
Inv. Productos Proceso	1.638,97				
Inv. Productos Terminados	2.294,13				
PAGOS ANTICIPADOS				81.438,59	
ANTICIPO A PROVEEDORES			0,00		
Anticipo a Proveedores	0,00				
IMPUESTOS ANTICIPADOS			81.438,59		
Impto. Renta Retenida por Cientes	3.835,17				
Impto. Anticipo Renta Declarada	0,00				
Impto. Rendimientos Financieros	0,00				
IVA Pagado a Proveedores Compras	1.369,18				
Credito Trbutario año Corriente	0,00				
Credito Tributario año Corriente Iva	76.234,24				
ACTIVO FIJO				446.220,56	
COSTO NETO ACTIVO				446.220,56	
Cto. Maquinaria y Equipo	0,00				
Dep.Acum.Maquinaria y Equipo	0,00				
HERRAMIENTAS			0,00		
Cto. Herramientas	0,00				
Dep.Acum.Herramientas	0,00				
VEHICULOS			29.159,37		
Cto. Vehículos	35.705,36				
Dep. Acum. Vehículos	-6.545,99				
MUEBLES Y ENSERES			1.892,55		
Cto.Muebles y Enseres	2.102,68				
Dep.Acum.Muebles y Enseres	-210,13				
Cto. Equipo de Oficina	0,00				
Dep.Acum.Equipo de Oficina	0				
EQUIPO DE COMPUTACION			4.442,33		
Cto. Equipo de Computación	6137,09				
Dep.Acum.Equipo de Computación	-1.694,76				
INSTALACION Y MONTAJE EN PLANTA					
Cto.Inst.y Montaje en Planta					
Dep.Acum.Cto.Inst.y Montaje Planta					
Débitos Bancarios por Identificar	0,00				
Cuentas a Distribuir	0,00				
MAQUINARIAS			189.831,16		
Cto. Maquinaria y Equipo	210.924,00				
Dep.Acum.Maquinaria y Equipo	-21.092,84				
Edificios			113.489,15		
Cto. Edifios	119.462,26				

Dep.Acum. Edificios	-5.973,11				
Terrenos		107.406,00			
Cto. Terrenos	107.406,00				
PASIVOS					37.622,31
PASIVO CORRIENTE				37.622,31	
OPERACIONAL			33.863,65		
PROVEEDORES NACIONALES		13.059,90			
Proveedores Nacionales	9.759,25				
Tarjetas de credito por Pagar	3.300,65				
ANTICIPO DE CLIENTES	0,00				
OTRAS CUENTAS POR PAGAR	0,00				
CUENTAS POR PAGAR AL PERSONAL		2.284,34			
Nominas Por Pagar	2.284,34				
RETENCIONES AL PERSONAL		468,63			
Ret.Aporte Indi. IESS	468,63				
Ret. Imp. Renta Personal					
Ret. por Comisariato					
Ret. por AFP Genesis					
IMPUESTOS POR PAGAR		8.161,75			
IVA Cobrado a Clientes	6.338,07				
Impto. Retenido Fuente 1% 312	42,54				
Impto. Retenido Fuente 1% 310	1,20				
Impto. Retenido Fuente 10% 303	82,93				
Impto. Retenido Fuente 1% 343	0,00				
Impto. Retenido Fuente 2% 344	61,68				
Impto. Retenido Predominio Mano de Obra	71,20				
Ret. 100% I.V.A.	99,52				
Ret. 70% I.V.A.	267,03				
Ret. 30% I.V.A.	17,75				
Imp. Renta por Pagar del Ejercicio	1.179,83				
PARTICIPACION DE DIVIDENDOS		9.889,03			
Participación Trabajadores	9.889,03				
Participación Socios	0,00				
PROVISIONES			3.758,66		
CARGAS SOCIALES		3.758,66			
Prov.Aporte Patronal IECE-Secap	545,23				
Prov.Fondo Reserva	373,81				
Prov. Decimo Tercer sueldo	373,96				
Prov. Decimo Cuarto sueldo	1.475,00				
Prov. Vacaciones	990,66				
Prov. Energía Eléctrica	0				
Prov. Agua Potable					
Prov. Teléfono	0,00				
PASIVO A LARGO PLAZO				0,00	
DEUDAS A LARGO PLAZO			0,00		
OTRAS DEUDAS LARGO PLAZO M/N		0,00			
Prestamo Banco					
Prestamo Banco					
CAPITAL					556.176,07
CAPITAL SOCIAL				556.176,07	
CAPITAL SOCIAL			556.176,07		
CAPITAL SOCIAL		556.176,07			
Capital Social	490.249,18				
Ganancia Perdida del Ejercicio	65.926,89				
<p>Ing. Fabian Flores Contador</p> <p>Tlgo. Jaime Culcay Tapia Gerente - Propietario</p>					

Anexo 4. Orden de trabajo No 2

R5543500		ORDEN DE COMPRA NACIONAL				No. C3 15000301	
						Fecha: 09/11/2015 14:20	
Ruc: 0190061264001						Pags. 1 of 1	
Dirección: Av. Don Bosco S/n							
Proveedor	42325	CULCAY TAPIA JAIME ENRIQUE		Dirrec. Entrega	1976 MATERIA PRIMAZHUCAY		
Dirección	MOLINOPAMBA S/N Y JULIA BERNAL A UNA CUADRA DE LA SUBESTANCION NO.7 CUENCA			Comprador	EPBUENO BUENO HERMIDA PAUL ALFREDO		
				e-mail			
				Teléfono	2882900		
				Moneda1	USD		
Telefono	201	4077-570					
Cond. Pago	Credito 45 Días						
Pais	EC Ecuador						
Ciudad11	CUENCA						

Lin	Fecha Entrega	Bodega	Codigo	Ficha Técnica	Cantidad Ordenada	UM	Descripción	Descripción	P. Unitario	Valor
1	20/11/2015	IMPREGCUE01	NR2124		7000.00	UN	Tope bisagra puerta Ri		0.1269	888.30
2	20/11/2015	IMPREGCUE01	NR1802		9000.00	UN	Tuerca cuad. 3/4x3/4x3/16		0.0672	604.80
3	20/11/2015	IMPREGCUE01	NR0164		7000.00	UN	Tuerca doble superior		0.1260	882.00
4	20/11/2015	IMPREGCUE01	NR3921		6000.00	UN	Bisagra central Ri accionador		0.3354	2,012.40
5	20/11/2015	IMPREGCUE01	NR2498		6500.00	UN	Bisagra sup. QZ D-14		0.7958	5,172.70
6	20/11/2015	IMPREGCUE01	NR2497		700.00	UN	Bisagra Sup.retro display D-14		0.8990	629.30
SUBTOTAL										10,189.50
%IVA										1,222.74
TOTAL										11,412.24

AYORA JIMENEZ CARMEN LORENA SOLICITADO	APROBADO
---	----------

OBSERVACIONES:

NOTA: El proveedor debe citar el número de esta Orden de Compra en su correspondencia y factura. En la factura incluir el código del material junto al nombre

Anexo 5. Orden de trabajo No 3

R5543500		ORDEN DE COMPRA NACIONAL				No. C1 15006124	
						Fecha: 16/11/2015 9:50	
Ruc: 0190061264001						Pags. 1 of 1	
Dirección: Av. Don Bosco S/n							
Proveedor	42325	CULCAY TAPIA JAIME ENRIQUE		Direc. Entrega	1977 MATERIA PRIMAZHUCAY CONTROL		
Dirección	MOLINOPAMBA S/N Y JULIA BERNAL A UNA CUADRA DE LA SUBESTANCION NO.7 CUENCA			Comprador	EPBUENO BUENO HERMIDA PAUL ALFREDO		
				e-mail			
				Teléfono	2882900		
				Moneda1	USD		
Telefono	201						
Cond. Pago	072	4077-570					
Pais	Credito 45 Días						
	EC Ecuador						
Ciudad11	CUENCA						

Lin	Fecha Entrega	Bodega	Codigo	Ficha Técnica	Cantidad Ordenada	UM	Descripción	Descripción	P. Unitario	Valor
1	23/11/2015	IMPREGCUE02	NC1713		4700.00	UN	Puente capuchon quem suel ecom		0.0673	316.31
2	23/11/2015	IMPREGCUE02	NC1745		40.00	UN	Soporte superior touch pad Qz		0.1697	6.79
3	23/11/2015	IMPREGCUE02	NC1748		420.00	UN	Soporte inferior touch pad Qz		0.1332	55.94
4	23/11/2015	IMPREGCUE02	NC1849		300.00	UN	Refuerzo regato Qz izq.		0.2250	67.50
5	23/11/2015	IMPREGCUE02	NC1850		300.00	UN	Refuerzo regato Qz der.		0.2250	67.50
6	23/11/2015	IMPREGCUE02	ND0627		55415.00	UN	Brida valvula ARM/MET pl.glv.		0.0594	3,291.65
								SUBTOTAL		3,805.69
								%IVA		456.68
								TOTAL		4,262.37

AYORA JIMENEZ CARMEN LORENA SOLICITADO	APROBADO
---	----------

OBSERVACIONES:

NOTA: El proveedor debe citar el número de esta Orden de Compra en su correspondencia y factura. En la factura incluir el código del material junto al nombre

Anexo 6. Orden de trabajo No 4

R543500			ORDEN DE COMPRA NACIONAL				No. C1 15006251		Fecha: 23/11/2015 18:12	
Ruc: 0190061264001	Dirección: Av. Don Bosco S/n						Pags. 1 of 1			
Proveedor	42325	CULCAY TAPIA JAIME ENRIQUE			Dir. Entrega	1976	MATERIA PRIMA ZHUCAY			
Dirección	MOLINOPAMBA S/N Y JULIA BERNAL A UNA CUADRA DE LA SUBESTANCION NO.7 CUENCA				Comprador	ELAYORA AYORA JIMENEZ CARMEN LORENA				
					e-mail	layora@indurama.com				
					Teléfono	2882900				
					Moneda1	USD				
Telefono	201	072 4077-570								
Cond. Pago	Credito 45 Días									
Pais	EC Ecuador									
Ciudad11	CUENCA									

Lin	Fecha Entrega	Bodega	Codigo	Ficha Técnica	Cantidad Ordenada	UM	Descripción	Descripción	P. Unitario	Valor
1	30/11/2015	IMPREGCUE01	ND0627		3400.00	UN	Brida valvula ARM/MET pl.g		0.0594	201.96
2	30/11/2015	IMPREGCUE01	NR2243		1700.00	UN	Bisagra inferior Qz.		0.4408	749.36
3	30/11/2015	IMPREGCUE01	NR2519		100.00	UN	Bisagra sup. c/ranura diam 8		0.8390	83.90
4	30/11/2015	IMPREGCUE01	NR3093		4300.00	UN	Bisagra RI superior		0.3380	1453.40
								SUBTOTAL		2,488.62
								%IVA		298.63
								TOTAL		2787.25

AYORA JIMENEZ CARMEN LORENA SOLICITADO	APROBADO
---	----------

OBSERVACIONES:

NOTA: El proveedor debe citar el número de esta Orden de Compra en su correspondencia y factura. En la factura incluir el código del material junto al nombre

Anexo 7. Requisición de materiales No 3

METALES EN SERIE				
REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 3				
				 metales en serie Matricería y Producción
Fecha:				
Orden de Producción N° 3				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Plancha negra de 2mm	Unidad	5	30,88	155,94
			TOTAL	155,94

Anexo 8. Requisición de materiales No 4

METALES EN SERIE				
REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 4				
				 metales en serie Matricería y Producción
Fecha:				
Orden de Producción N° 4				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Platina de 3/4*3/16	Unidad	29	3,9	111,42
			TOTAL	111,42

Anexo 9. Requisición de materiales No 5

METALES EN SERIE				
REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 5				
				 metales en serie Matricería y Producción
Fecha:				
Orden de Producción N° 5				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Platina 1/2*1/4	Unidad	61	3,94	239,83
			TOTAL	239,83

Anexo 10. Requisición de materiales No 6

METALES EN SERIE				
REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 6				
Fecha: Orden de Producción N° 6				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Plancha negra de 3mm	Unidad	9	41,94	375,78
			TOTAL	375,78

Anexo 11. Requisición de materiales No 7

METALES EN SERIE				
REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 7				
Fecha: Orden de Producción N° 7				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha negra de 3mm	Unidad	13	41,94	531,38
Bujer 9/16	Unidad	31	12,19	377,31
			TOTAL	908,69

Anexo 12. Requisición de materiales No 8

METALES EN SERIE				
REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 8				
Fecha: Orden de Producción N° 8				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha negra de 3mm	Unidad	1,32	41,94	55,36
Bujer 9/16	Unidad	3,33	12,19	40,59
			TOTAL	95,95

Anexo 13. Requisición de materiales No 9

METALES EN SERIE				
REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 9				
Fecha: Orden de Producción N°9				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Plancha galvanizada de 1.4mm	Unidad	3	24,83	64,81
			TOTAL	64,81

Anexo 14. Requisición de materiales No 10

METALES EN SERIE				
REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 10				
Fecha:		 metales en serie Matricería y Producción		
Orden de Producción N° 10				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTOS UNITARIO	TOTAL
Plancha galvanizada de 1.4mm	Unidad	0,1	16,98	1,19
			TOTAL	1,19

Anexo 15. Requisición de materiales No 11

METALES EN SERIE				
REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 11				
Fecha:		 metales en serie Matricería y Producción		
Orden de Producción N° 11				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTOS UNITARIO	TOTAL
Plancha galvanizada de 1.1mm	Unidad	0,2	16,98	3,23
			TOTAL	3,23

Anexo 16. Requisición de materiales No 12

METALES EN SERIE				
REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 12				
Fecha:		 metales en serie Matricería y Producción		
Orden de Producción N° 12				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTOS UNITARIO	TOTAL
Plancha galvanizada de 0.7mm	Unidad	1	12,42	11,67
			TOTAL	11,67

Anexo 17. Requisición de materiales No 13

METALES EN SERIE				
REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 13				
Fecha:		 metales en serie Matricería y Producción		
Orden de Producción N° 13				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTOS UNITARIO	TOTAL
Plancha galvanizada de 0.7mm	Unidad	1	12,42	11,67
			TOTAL	11,67

Anexo 18. Requisición de materiales No 14

METALES EN SERIE REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 14				
Fecha:		 metales en serie Matricería y Producción		
Orden de Producción N° 14				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTOS UNITARIO	TOTAL
Plancha galvanizada de 1.4mm	Unidad	21	24,83	509,51
			TOTAL	509,51

Anexo 19. Requisición de materiales No 15

METALES EN SERIE REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 15				
Fecha:		 metales en serie Matricería y Producción		
Orden de Producción N° 15				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha galvanizada de 1.4mm	Unidad	1	24,83	31,29
			TOTAL	31,29

Anexo 20. Requisición de materiales No 16

METALES EN SERIE REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 16				
Fecha:		 metales en serie Matricería y Producción		
Orden de Producción N° 16				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha negra de 4mm	Unidad	3	68,44	188,89
			TOTAL	188,89

Anexo 21. Requisición de materiales No 17

METALES EN SERIE REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 17				
Fecha:		 metales en serie Matricería y Producción		
Orden de Producción N° 17				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha negra de 3mm	Unidad	0,2	41,94	7,97
Buje de 5/16	Unidad	1	3,93	2,10
			TOTAL	10,07

Anexo 22. Requisición de materiales No 18

METALES EN SERIE				
REQUISICIÓN DE MATERIALES N° 18				
Fecha:		 metales en serie Matricería y Producción		
Orden de Producción N° 18				
DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha negra de 3mm	Unidad	8	41,94	321,26
Pin NA105	Unidad	4300	0,03	129,00
			TOTAL	450,26

Anexo 23. Orden de producción No 3

METALES EN SERIE				
ORDEN DE PRODUCCION N° 3				
Artículo:	Tope bisagra puerta RI			
Cantidad:	7000			
Fecha de Inicio:	2015-nov-09			
Fecha de Terminación:	2015-nov-20			
N° de Orden del Cliente:	15000301			
 metales en serie Matricería y Producción				
MATERIA PRIMA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL	
Plancha Negra de 2mm	5,05	30,88	155,94	
MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL	
Operario 1 (cortado)	0,33	3,2019	1,07	
Operario 2 (cortado, pesado y empacado)	0,83	3,5089	2,92	
Operario 3 (troquelado)	3,89	3,2210	12,53	
Operario 4 (doblado)	5,83	3,2210	18,78	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL	
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	3,20	87,53	280,10	

Anexo 24. Orden de producción No 4

METALES EN SERIE				
ORDEN DE PRODUCCION N° 4				
Artículo:	Tuerca cuadrada 3/4*3/4*3/16			
Cantidad:	9000			
Fecha de Inicio:	2015-nov-09			
Fecha de Terminación:	2015-nov-20			
N° de Orden del Cliente:	15000301			
 metales en serie Matricería y Producción				
MATERIA PRIMA				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL	
Platina de 3/4x3/16	28,57	3,90	111,42	
MANO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL	
Operario 1 (cortado)	4,29	3,2019	13,74	
Operario 2 (troquelado)	18,00	3,5089	63,16	
Operario 3 (roscado)	0,42	3,2210	1,35	
Operario3 (pesado y empacado)				
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL	
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	1,98	87,53	173,31	

Anexo 25. Orden de producción No 5

METALES EN SERIE ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 5			
Artículo:	Tuerca doble superior	 metales en serie Matricería y Producción	
Cantidad:	7000		
Fecha de Inicio:	2015-nov-09		
Fecha de Terminación:	2015-nov-20		
N° de Orden del Cliente:	15000301		
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Platina de 1/2x1/4	60,87	3,94	239,83
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (troquelado)	4,37	3,2019	13,99
Operario 2 (roscado)	17,50	3,5089	61,41
Operario 3 (pesado, empacado)	1,67	3,2210	5,38
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	3,48	87,53	304,60

Anexo 26. Orden de producción No 6

METALES EN SERIE ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 6			
Artículo:	Bisagra central RI accionador	 metales en serie Matricería y Producción	
Cantidad:	6000		
Fecha de Inicio:	2015-nov-09		
Fecha de Terminación:	2015-nov-20		
N° de Orden del Cliente:	15000301		
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha negra de 3mm	8,96	41,94	375,78
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	1,20	3,2019	3,84
Operario 2 (troquelado y doblado)	12,12	3,5089	42,53
Operario 3 (rematado y roscado)	16,00	3,2210	51,54
Operario 4 (pesado y empacado)	0,67	3,2210	2,16
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	7,58	87,53	663,48

Anexo 27. Orden de producción No 7

METALES EN SERIE ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 7			
Artículo:	Bisagra superior Qz D-14	 metales en serie Matricería y Producción	
Cantidad:	6500		
Fecha de Inicio:	2015-nov-09		
Fecha de Terminación:	2015-nov-20		
N° de Orden del Cliente:	15000301		
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha negra de 3mm	12,67	41,94	531,38
Buje 9/16	30,95	12,19	377,31
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	0,50	3,2019	1,60
Operario 2 (troqueado, troqueado de agujeros)	13,13	3,5089	46,07
Operario 3 (doblado)	16,51	3,2210	53,18
Operario 4 (colocación buje, primer y segundo doblado)	46,94	3,2210	151,19
Operario 5 (rematado, soldado de buje, pesado y empacado)	27,44	3,2210	88,38
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	11,77	87,53	1030,23

Anexo 28. Orden de producción No 8

METALES EN SERIE ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 8			
Artículo:	Bisagra superior retro display D-14	 metales en serie Matricería y Producción	
Cantidad:	700		
Fecha de Inicio:	2015-nov-09		
Fecha de Terminación:	2015-nov-20		
N° de Orden del Cliente:	15000301		
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha negra de 3mm	1,32	41,94	55,36
Buje 9/16	3,33	12,19	40,59
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario1 (cortado)	0,54	3,2019	1,73
Operario 2 (troquelado)	0,88	3,5089	3,09
Operario 3 (doblado)	5,06	3,2210	16,30
Operario 4 (Colocacion de buje, primer y segundo dobadado)	1,71	3,2210	5,51
Operario5 (Golpeado y soldado de buje)	2,96	3,2210	9,53
Operario 6 (pesado, empacado)	0,33	3,2210	1,07
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	1,57	87,53	137,42

Anexo 29. Orden de producción No 9

METALES EN SERIE ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 9			
Artículo:	Puente capuchon quem suel econ		
Cantidad:	4700		
Fecha de Inicio:	2015-nov-16		
Fecha de Terminación:	2015-nov-23		
N° de Orden del Cliente:	15006124		
			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha galvanizada de 1.4mm	2,61	24,83	64,81
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	0,52	3,2019	1,66
Operario 2 (troquelado)	3,13	3,5089	10,98
Operario 3 (abocardado)	7,83	3,2210	25,22
Operario 4 (pesado y empacado)	0,29	3,2210	0,93
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	1,20	87,53	105,04

Anexo 30. Orden de producción No 10

METALES EN SERIE ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 10			
Artículo:	Soporte superior touch pad Qz		
Cantidad:	40		
Fecha de Inicio:	2015-nov-16		
Fecha de Terminación:	2015-nov-23		
N° de Orden del Cliente:	15006124		
			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha galvanizada de 1.1mm	0,07	16,98	1,19
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	0,01	3,2019	0,03
Operario 2 (troqueado)	0,03	3,5089	0,11
Operario 3 (doblado)	0,07	3,2210	0,23
Operario 4 (pesado y empacado)	0,01	3,2210	0,03
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	0,04	87,53	3,50

Anexo 31. Orden de producción No 11

METALES EN SERIE			
ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 11			
Artículo:	Soporte inferior touch pad Qz		
Cantidad:	420		
Fecha de Inicio:	2015-nov-16		
Fecha de Terminación:	2015-nov-23		
N° de Orden del Cliente:	15006124		
 metales en serie Matricería y Producción			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha galvanizada de 1.1mm	0,19	16,98	3,23
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	0,20	3,2019	0,64
Operario 2 (troquelado)	0,30	3,5089	1,05
Operario 3 (doblado)	0,28	3,2210	0,90
Operario 4 (pesado, empacado)	0,14	3,2210	0,45
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	0,17	87,53	14,88

Anexo 32. Orden de producción No 12

METALES EN SERIE			
ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 12			
Artículo:	Refuerzo regaton QZ izq		
Cantidad:	300		
Fecha de Inicio:	2015-nov-16		
Fecha de Terminación:	2015-nov-23		
N° de Orden del Cliente:	15006124		
 metales en serie Matricería y Producción			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha galvanizada de 0,7mm	0,94	12,42	11,67
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	0,38	3,2019	1,22
Operario 2 (troquelado)	0,33	3,5089	1,16
Operario 3 (corte lateral)	0,43	3,2210	1,39
Operario 4 (doblado)	0,33	3,2210	1,06
Operario 5 (pesado y empacado)	0,19	3,2210	0,61
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	0,25	87,53	21,88

Anexo 33. Orden de producción No 13

METALES EN SERIE			
ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 13			
Artículo:	Refuerzo regaton QZ der.		
Cantidad:	300		
Fecha de Inicio:	2015-nov-16		
Fecha de Terminación:	2015-nov-23		
N° de Orden del Cliente:	15006124		
 metales en serie Matricería y Producción			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha galvanizada de 0,7mm	0,94	12,42	11,67
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	0,38	3,2019	1,22
Operario 2 (troquelado)	0,33	3,5089	1,16
Operario 3 (corte lateral)	0,43	3,2210	1,39
Operario 4 (doblado)	0,33	3,2210	1,06
Operario 5 (pesado y empacado)	0,19	3,2210	0,61
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	0,25	87,53	21,88

Anexo 34. Orden de producción No 14

METALES EN SERIE			
ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 14			
Artículo:	Brida valvula ARM/MET pl.galv.		
Cantidad:	55415		
Fecha de Inicio:	2015-nov-16		
Fecha de Terminación:	2015-nov-23		
N° de Orden del Cliente:	15006124		
 metales en serie Matricería y Producción			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIOS	TOTAL
Plancha galvanizada de 1,4mm	20,52	24,83	509,51
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	39,58	3,2019	126,73
Operario 2 (troquelado)	22,17	3,5089	77,79
Operario 3 (doblado)	42,63	3,2210	137,31
Operario 4 (pesado y empacado)	2,00	3,2210	6,44
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	12,05	87,53	1054,74

Anexo 35. Orden de producción No 15

METALES EN SERIE ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 15			
Artículo:	Brida valvula ARM/MET pl. galv.		
Cantidad:	3400		
Fecha de Inicio:	2015-nov-23		
Fecha de Terminación:	2015-nov-30		
N° de Orden del Cliente:	15006251		
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIO	TOTAL
Plancha galvanizada de 1.4mm	1,26	24,83	31,29
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	2,43	3,2019	7,78
Operario 2 (troquelado)	1,36	3,5089	4,77
Operario 3 (doblado)	2,62	3,2210	8,44
Operario 4 (pesado y empacado)	0,12	3,2210	0,39
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	0,86	87,53	75,28

Anexo 36. Orden de producción No 16

METALES EN SERIE ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 16			
Artículo:	Bisagra inferior Qz.		
Cantidad:	1700		
Fecha de Inicio:	2015-nov-23		
Fecha de Terminación:	2015-nov-30		
N° de Orden del Cliente:	15006251		
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIO	TOTAL
Plancha negra de 4mm	2,76	68,44	188,89
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	0,25	3,2019	0,80
Operario 2 (troquelado y agujeros)	3,79	3,5089	13,30
Operario 3 (estampado no. 19)	2,83	3,2210	9,12
Operario 4 (estampado no. 20)	2,83	3,2210	9,12
Operario 5 (doblado)	2,13	3,2210	6,86
Operario 6 (pesado y empacado)	0,83	3,2210	2,67
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	4,02	87,53	351,87

Anexo 37. Orden de producción No 17

METALES EN SERIE			
ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 17			
Artículo:	Bisagra sup.c/ranura diam 8mm		
Cantidad:	100		
Fecha de Inicio:	2015-nov-23		
Fecha de Terminación:	2015-nov-30		
N° de Orden del Cliente:	15006251		
			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIO	TOTAL
Plancha negra de 3mm	0,19	41,94	7,97
Buje de 5/16	0,53	3,93	2,10
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	0,08	3,2019	0,26
Operario 2 (troquelado)	0,13	3,5089	0,46
Operario 3 (doblado)	0,24	3,2210	0,77
Operario 4 (colocación del buje, primer y segundo doblado)	0,72	3,2210	2,32
Operario 5 (golpeado y soldado de buje)	0,42	3,2210	1,35
Operario 6 (pesado empacado)	0,02	3,2210	0,06
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	0,38	87,53	33,26

Anexo 38. Orden de producción No 18

METALES EN SERIE			
ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 18			
Artículo:	Bisagra RI superior		
Cantidad:	4300		
Fecha de Inicio:	2015-nov-23		
Fecha de Terminación:	2015-nov-30		
N° de Orden del Cliente:	15006251		
			
MATERIA PRIMA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIO	TOTAL
Plancha negra de 3mm	7,66	41,94	321,26
Pin NA105	4300,00	0,03	129,00
MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	COSTO DE HORA	TOTAL
Operario 1 (cortado)	3,31	3,2019	10,60
Operario 2 (Realización de agujeros)	5,38	3,5089	18,88
Operario 3 (doblado matriz no.13)	5,73	3,2210	18,46
Operario 4 (doblado y estampado matriz no. 14)	10,75	3,2210	34,63
Operario 5 (colocación de pin)	7,17	3,2210	23,09
Operario 6 (pesado y empacado)	1,08	3,2210	3,48
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
DESCRIPCIÓN	PESO EN QUINTALES	VALOR TASA CIF	TOTAL
Asignación de la tasa CIF para orden de producción en base al volumen de producción en quintales	8,80	87,53	770,26

Anexo 39. Tarjeta de tiempo costo No 3

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 3					
					
metales en serie Matrickería y Producción					
Número de orden:	3				
N° Asignado de Empleados:	4				
Entrada:	8:00	Salida:	17:00		
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	0,33	1,07
2	Operario 2	28,0710	3,5089	0,83	2,92
3	Operario 3	25,7680	3,2210	3,89	12,53
4	Operario 4	25,7680	3,2210	5,83	18,78
HORAS MOD				10,89	35,30

Anexo 40. Tarjeta de tiempo costo No 4

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 4					
					
metales en serie Matrickería y Producción					
Número de orden:	4				
N° Asignado de Empleados:	3				
Entrada:	8:00	Salida:	17:00		
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	4,29	13,74
2	Operario 2	28,0710	3,5089	18,00	63,16
3	Operario 3	25,7680	3,2210	0,42	1,35
HORAS MOD				22,71	78,25

Anexo 41. Tarjeta de tiempo costo No 5

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 5					
					
metales en serie Matrickería y Producción					
Número de orden:	5				
N° Asignado de Empleados:	3				
Entrada:	8:00	Salida:	17:00		
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	4,37	13,99
2	Operario 2	28,0710	3,5089	17,50	61,41
3	Operario 3	25,7680	3,2210	1,67	5,38
HORAS MOD				23,54	80,78

Anexo 42. Tarjeta de tiempo costo No 6

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 6					
					
Número de orden: 6					
N° Asignado de Empleados: 3					
Entrada: 8:00 Salida: 17:00					
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	1,20	3,84
2	Operario 2	28,0710	3,5089	12,12	42,53
3	Operario 3	25,7680	3,2210	16,00	51,54
4	Operario 4	25,7680	3,2210	0,67	2,16
HORAS MOD				29,99	100,06

Anexo 43. Tarjeta de tiempo costo No 7

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 7					
					
Número de orden: 7					
N° Asignado de Empleados: 5					
Entrada: 8:00 Salida: 17:00					
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	0,50	1,60
2	Operario 2	28,0710	3,5089	13,13	46,07
3	Operario 3	25,7680	3,2210	16,51	53,18
4	Operario 4	25,7680	3,2210	46,94	151,19
5	Operario 5	25,7680	3,2210	27,44	88,38
HORAS MOD				104,52	340,43

Anexo 44. Tarjeta de tiempo costo No 8

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 8					
					
Número de orden: 8					
N° Asignado de Empleados: 6					
Entrada: 8:00 Salida: 17:00					
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	0,54	1,73
2	Operario 2	28,0710	3,5089	0,88	3,09
3	Operario 3	25,7680	3,2210	1,71	5,51
4	Operario 4	25,7680	3,2210	5,06	16,30
5	Operario 5	25,7680	3,2210	2,96	9,53
6	Operario 6	25,7680	3,2210	0,33	1,07
HORAS MOD				11,48	37,23

Anexo 45. Tarjeta de tiempo costo No 9

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 9					
					
metales en serie Matricería y Producción					
Número de orden:	9				
N° Asignado de Empleados:	3				
Entrada:	8:00	Salida:	17:00		
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	0,52	1,66
2	Operario 2	28,0710	3,5089	3,13	10,98
3	Operario 3	25,7680	3,2210	7,83	25,22
4	Operario 4	25,7680	3,2210	0,29	0,93
HORAS MOD				11,77	38,80

Anexo 46. Tarjeta de tiempo costo No 10

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 10					
					
metales en serie Matricería y Producción					
Número de orden:	10				
N° Asignado de Empleados:	2				
Entrada:	8:00	Salida:	17:00		
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	0,01	0,03
2	Operario 2	28,0710	3,5089	0,03	0,11
3	Operario 3	25,7680	3,2210	0,07	0,23
4	Operario 4	25,7680	3,2210	0,01	0,03
HORAS MOD				0,12	0,39

Anexo 47. Tarjeta de tiempo costo No 11

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 11					
					
metales en serie Matricería y Producción					
Número de orden:	11				
N° Asignado de Empleados:	3				
Entrada:	8:00	Salida:	17:00		
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	0,20	0,64
2	Operario 2	28,0710	3,5089	0,30	1,05
3	Operario 3	25,7680	3,2210	0,28	0,90
4	Operario 4	25,7680	3,2210	0,14	0,45
HORAS MOD				0,92	3,05

Anexo 48. Tarjeta de tiempo costo No 12

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 12					
					
Número de orden: 12					
N° Asignado de Empleados: 5					
Entrada: 8:00 Salida: 17:00					
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	0,38	1,22
2	Operario 2	28,0710	3,5089	0,33	1,16
3	Operario 3	25,7680	3,2210	0,43	1,39
4	Operario 4	25,7680	3,2210	0,33	1,06
5	Operario 5	25,7680	3,2210	0,19	0,61
HORAS MOD				1,66	5,43

Anexo 49. Tarjeta de tiempo costo No 13

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 13					
					
Número de orden: 13					
N° Asignado de Empleados: 5					
Entrada: 8:00 Salida: 17:00					
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	0,38	1,22
2	Operario 2	28,0710	3,5089	0,33	1,16
3	Operario 3	25,7680	3,2210	0,43	1,39
4	Operario 4	25,7680	3,2210	0,33	1,06
5	Operario 5	25,7680	3,2210	0,19	0,61
HORAS MOD				1,66	5,43

Anexo 50. Tarjeta de tiempo costo No 14

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 14					
					
Número de orden: 14					
N° Asignado de Empleados: 3					
Entrada: 8:00 Salida: 17:00					
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	39,58	126,73
2	Operario 2	28,0710	3,5089	22,17	77,79
3	Operario 3	25,7680	3,2210	42,63	137,31
3	Operario 4	25,7680	3,2210	2,00	6,44
HORAS MOD				106,38	348,28

Anexo 51. Tarjeta de tiempo costo No 15

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 15					
					
Número de orden:	15				
N° Asignado de Empleados:	3				
Entrada:	8:00	Salida:	17:00		
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	2,43	7,78
2	Operario 2	28,0710	3,5089	1,36	4,77
3	Operario 3	25,7680	3,2210	2,62	8,44
4	Operario 4	25,7680	3,2210	0,12	0,39
HORAS MOD				6,53	21,38

Anexo 52. Tarjeta de tiempo costo No 16

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 16					
					
Número de orden:	16				
N° Asignado de Empleados:	5				
Entrada:	8:00	Salida:	17:00		
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	0,25	0,80
2	Operario 2	28,0710	3,5089	3,79	13,30
3	Operario 3	25,7680	3,2210	2,83	9,12
4	Operario 4	25,7680	3,2210	2,83	9,12
5	Operario 5	25,7680	3,2210	2,13	6,86
6	Operario 6	25,7680	3,2210	0,83	2,67
HORAS MOD				12,66	41,86

Anexo 53. Tarjeta de tiempo costo No 17

METALES EN SERIE					
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 17					
					
Número de orden:	17				
N° Asignado de Empleados:	4				
Entrada:	8:00	Salida:	17:00		
Tiempo para la orden					
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL
1	Operario 1	25,6150	3,2019	0,08	0,26
2	Operario 2	28,0710	3,5089	0,13	0,46
3	Operario 3	25,7680	3,2210	0,24	0,77
4	Operario 4	25,7680	3,2210	0,72	2,32
5	Operario 5	25,7680	3,2210	0,42	1,35
6	Operario 6	25,7680	3,2210	0,02	0,06
HORAS MOD				1,61	5,22

Anexo 54. Tarjeta de tiempo costo No 18

METALES EN SERIE						
TARJETA DE TIEMPO COSTO N° 18						
						
metales en serie Molinería y Producción						
Número de orden:	18					
N° Asignado de Empleados:	4					
Entrada:	8:00	Salida:	17:00			
Tiempo para la orden						
N°	EMPLEADO	COSTO DIA	COSTO HORA	HORAS UTILIZADAS	COSTO TOTAL	
1	Operario 1	25,6150	3,2019	3,31	10,60	
2	Operario 2	28,0710	3,5089	5,38	18,88	
3	Operario 3	25,7680	3,2210	5,73	18,46	
4	Operario 4	25,7680	3,2210	10,75	34,63	
5	Operario 5	25,7680	3,2210	7,17	23,09	
6	Operario 6	25,7680	3,2210	1,08	3,48	
				HORAS MOD	33,42	109,13

Anexo 55. Hoja de costos No 3

METALES EN SERIE									
HOJA DE COSTOS N° 3									
									
metales en serie Molinería y Producción									
Orden de Producción N°	3			Datos del Producto:					
Fecha de Orden:	2015-nov-09			Artículo: Tope bisagra puerta RI					
Fecha de Inicio:	2015-nov-10			Cantidad: 7000					
DESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			COSTO DE FABRICACIÓN		
	CANT.	COSTO UNH.	VALOR TOTAL	HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	TASA CIF	PESO EN QUINTALES	COSTO TOTAL
Plancha Negra de 2mm	5	30,88	155,94						
Operario 1 (cortado)				0,33	3,2019	1,07			
Operario 2 (cortado, pesado y empacado)				0,83	3,5089	2,92			
Operario 3 (troqueado)				3,89	3,2210	12,53			
Operario 4 (doblado)				5,83	3,2210	18,78			
Asignación de la Tasa CIF para Orden							87,53	3,20	280,10
Total Materia Prima	155,94								
Total Mano de Obra	35,30								
Total CIF	280,10								
Costo Total	471,34								
Costo Unitario	0,07								

Anexo 56. Hoja de costos No 4

METALES EN SERIE									
HOJA DE COSTOS N° 4									
									
metales en serie Molinería y Producción									
Orden de Producción N°	4			Datos del Producto:					
Fecha de Orden:	2015-nov-09			Artículo: Tuerca cuadrada 3/4*3/4*3/16					
Fecha de Inicio:	2015-nov-10			Cantidad: 9000					
DESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			COSTO DE FABRICACIÓN		
	CANT.	COSTO UNH.	VALOR TOTAL	HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	TASA CIF	PESO EN QUINTALES	COSTO TOTAL
Platina de 3/4x3/16	29	3,90	111,42						
Operario 1 (cortado)				4,29	3,2019	13,74			
Operario 2 (troquelado)				18,00	3,5089	63,16			
Operario 3 (roscado)				0,42	3,2210	1,35			
Asignación de la Tasa CIF para Orden							87,53	1,98	173,31
Total Materia Prima	111,42								
Total Mano de Obra	78,25								
Total CIF	173,31								
Costo Total	362,98								
Costo Unitario	0,04								

Anexo 57. Hoja de costos No 5

METALES EN SERIE									
HOJA DE COSTOS N° 5									
Orden de Producción N° 5					Datos del Producto:				
Fecha de Orden: 2015-nov-09					Artículo: Tuerca doble superior				
Fecha de Inicio: 2015-nov-10					Cantidad: 7000				
DESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			COSTO DE FABRICACIÓN		
	CANT.	COSTO UNIT.	VALOR TOTAL	HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	TASA CIF	PESO EN QUINTALES	COSTO TOTAL
Platina de 1/2x1/4	61	3,94	239,83						
Operario 1 (troquelado)				4,37	3,2019	13,99			
Operario 2 (roscado)				17,50	3,5089	61,41			
Operario 3 (pesado, empacado)				1,67	3,2210	5,38			
Asignación de la Tasa CIF para Orden							87,53	3,48	304,60
Total Materia Prima			239,83						
Total Mano de Obra			80,78						
Total CIF			304,60						
Costo Total			625,21						
Costo Unitario			0,09						

Anexo 58. Hoja de costos No 6

METALES EN SERIE									
HOJA DE COSTOS N° 6									
Orden de Producción N° 6					Datos del Producto:				
Fecha de Orden: 2015-nov-09					Artículo: Bisagra central RI accionador				
Fecha de Inicio: 2015-nov-10					Cantidad: 6000				
DESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			COSTO DE FABRICACIÓN		
	CANT.	COSTO UNIT.	VALOR TOTAL	HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	TASA CIF	PESO EN QUINTALES	COSTO TOTAL
Plancha Negra de 3mm	9	41,94	375,78						
Operario 1 (cortado)				1,20	3,2019	3,84			
Operario 2 (troquelado y doblado)				12,12	3,5089	42,53			
Operario 3 (rematado y roscado)				16,00	3,2210	51,54			
Operario 4 (pesado y empacado)				0,67	3,2210	2,16			
Asignación de la Tasa CIF para Orden							87,53	7,58	663,48
Total Materia Prima			375,78						
Total Mano de Obra			100,06						
Total CIF			663,48						
Costo Total			1139,32						
Costo Unitario			0,19						

Anexo 59. Hoja de costos No 7

METALES EN SERIE									
HOJA DE COSTOS N° 7									
Orden de Producción N° 7					Datos del Producto:				
Fecha de Orden: 2015-nov-09					Artículo: Bisagra superior Qz D-14				
Fecha de Inicio: 2015-nov-10					Cantidad: 6500				
DESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			COSTO DE FABRICACIÓN		
	CANT.	COSTO UNIT.	VALOR TOTAL	HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	TASA CIF	PESO EN QUINTALES	COSTO TOTAL
Plancha negra de 3mm	13	41,94	531,38						
Buje 9/16	31	12,19	377,31						
Operario 1 (cortado)				0,50	3,2019	1,60			
Operario 2 (troqueado, troqueado de agujeros)				13,13	3,5089	46,07			
Operario 3 (doblado)				16,51	3,2210	53,18			
Operario 4 (colocación buje, primer y segundo doblado)				46,94	3,2210	151,19			
Operario 5 (rematado, soldado de buje, pesado y empacado)				27,44	3,2210	88,38			
Asignación de la Tasa CIF para Orden							87,53	11,77	1030,23
Total Materia Prima			908,69						
Total Mano de Obra			340,43						
Total CIF			1030,23						
Costo Total			2279,35						
Costo Unitario			0,35						

Anexo 60. Hoja de costos No 8

METALES EN SERIE									
HOJA DE COSTOS N° 8									
Orden de Producción N° 8				Datos del Producto:					
Fecha de Orden: 2015-nov-09				Artículo: Bisagra superior retro display D-14					
Fecha de Inicio: 2015-nov-10				Cantidad: 700					
DESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			COSTO DE FABRICACIÓN		
	CANT.	COSTO UNIT.	VALOR TOTAL	HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	TASA CIF	PESO EN QUINTALES	COSTO TOTAL
Plancha negra de 3mm	1,32	41,94	55,36						
Buje 9/16	3	12,19	40,59						
Operario1 (cortado)				0,54	3,2019	1,73			
Operario 2 (troquelado)				0,88	3,5089	3,09			
Operario 3 (doblado)				5,06	3,2210	16,30			
Operario 4 (Colocacion de buje, primer y segundo doblado)				1,71	3,2210	5,51			
Operario5 (Golpeado y soldado de buje)				2,96	3,2210	9,53			
Operario 6 (pesado, empacado)				0,33	3,2210	1,07			
Asignación de la Tasa CIF para Orden							87,53	1,57	137,42
Total Materia Prima	95,95								
Total Mano de Obra	37,23								
Total CIF	137,42								
Costo Total	270,61								
Costo Unitario	0,39								

Anexo 61. Hoja de costos No 9

METALES EN SERIE									
HOJA DE COSTOS N° 9									
Orden de Producción N° 9				Datos del Producto:					
Fecha de Orden: 2015-nov-16				Artículo: Puente capuchon quem suel econ					
Fecha de Inicio: 2015-nov-17				Cantidad: 4700					
DESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			COSTO DE FABRICACIÓN		
	CANT.	COSTO UNIT.	VALOR TOTAL	HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	TASA CIF	PESO EN QUINTALES	COSTO TOTAL
Plancha Galvanizada de 1,4mm	3	24,83	64,81						
Operario 1 (cortado)				0,52	3,2019	1,66			
Operario 2 (troquelado)				3,13	3,5089	10,98			
Operario 3 (abocardado)				7,83	3,2210	25,22			
Operario 4 (pesado y empacado)				0,29	3,2210	0,93			
Asignación de la Tasa CIF para Orden de							87,53	1,20	105,04
Total Materia Prima	64,8063								
Total Mano de Obra	38,80								
Total CIF	105,04								
Costo Total	208,64								
Costo Unitario	0,04								

Anexo 62. Hoja de costos No 10

METALES EN SERIE									
HOJA DE COSTOS N° 10									
Orden de Producción N° 10				Datos del Producto:					
Fecha de Orden: 2015-nov-16				Artículo: Soporte superior touch pad Qz					
Fecha de Inicio: 2015-nov-17				Cantidad: 40					
DESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			COSTO DE FABRICACIÓN		
	CANT.	COSTO UNIT.	VALOR TOTAL	HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	TASA CIF	PESO EN QUINTALES	COSTO TOTAL
Plancha galvanizada de 1.1mm	0,1	16,98	1,19						
Operario1 (cortado)				0,01	3,2019	0,03			
Operario 2 (troquelado)				0,03	3,5089	0,11			
Operario 3 (doblado)				0,07	3,2210	0,23			
Operario 4 (pesado y empacado)				0,01	3,2210	0,03			
Asignación de la Tasa CIF para Orden de							87,53	0,04	3,50
Total Materia Prima	1,19								
Total Mano de Obra	0,39								
Total CIF	3,50								
Costo Total	5,08								
Costo Unitario	0,13								

Anexo 69. Hoja de costos No 17

METALES EN SERIE									
HOJA DE COSTOS Nº 17									
Orden de Producción Nº 17					Datos del Producto:				
Fecha de Orden: 2015-nov-23					Artículo: Bisagra sup.c/ramra diam 8mm				
Fecha de Inicio: 2015-nov-24					Cantidad: 100				
DESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			COSTO DE FABRICACIÓN		
	CANT.	COSTO UNIT.	VALOR TOTAL	HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	TASA CIF	PESO EN QUINTALES	COSTO TOTAL
Plancha negra de 3mm	0,2	41,94	7,97						
Buje de 5/16	1	3,93	2,10						
Operario 1 (cortado)				0,08	3,2019	0,26			
Operario 2 (troquelado)				0,13	3,5089	0,46			
Operario 3 (doblado)				0,24	3,2210	0,77			
Operario 4 (colocación del buje, primer y segundo doblado)				0,72	3,2210	2,32			
Operario 5 (golpeado y soldado de buje)				0,42	3,2210	1,35			
Operario 6 (pesado empacado)				0,02	3,2210	0,06			
Asignación de la Tasa CIF para Orden							87,53	0,38	33,26
Total Materia Prima			10,07						
Total Mano de Obra			5,22						
Total CIF			33,26						
Costo Total			48,55						
Costo Unitario			0,49						

Anexo 70. Hoja de costos No 18

METALES EN SERIE									
HOJA DE COSTOS Nº 18									
Orden de Producción Nº 18					Datos del Producto:				
Fecha de Orden: 2015-nov-23					Artículo: Bisagra RI superior				
Fecha de Inicio: 2015-nov-24					Cantidad: 4300				
DESCRIPCIÓN	MATERIA PRIMA			MANO DE OBRA			COSTO DE FABRICACIÓN		
	CANT.	COSTO UNIT.	VALOR TOTAL	HORAS	COSTO HORA	COSTO TOTAL	TASA CIF	PESO EN QUINTALES	COSTO TOTAL
Plancha negra de 3mm	8	41,94	321,26						
Pin NA105	4300	0,03	129,00						
Operario 1 (cortado)				3,31	3,2019	10,60			
Operario 2 (Realización de agujeros)				5,38	3,5089	18,88			
Operario 3 (doblado matriz no. 13)				5,73	3,2210	18,46			
Operario 4 (doblado y estampado matriz no. 14)				10,75	3,2210	34,63			
Operario 5 (colocación de pin)				7,17	3,2210	23,09			
Operario 6 (pesado y empacado)				1,08	3,2210	3,48			
Asignación de la Tasa CIF para Orden							87,53	8,80	770,26
Total Materia Prima			450,26						
Total Mano de Obra			109,13						
Total CIF			770,26						
Costo Total			1329,66						
Costo Unitario			0,31						

Anexo 71. Cuadro para el cálculo del volumen del peso en quintales.

ORDENES N°		15005861-15000301-15006124-15006251			FECHA DE ENTREGA		NOVIEMBRE 2015						
CÓDIGO	N°	PRODUCTO	# UNIDADES POR PLANCHA	PIEZAS CAJAS	PESO CAJAS	PEDIDO	STOCK	TOTAL	# CAJAS PEDIDO	# CAJAS STOCK	VALOR	PESO POR PIEZAS	
NR 0164	1	TUERCA DOBLE SUPERIOR	115	700	16	7000		7000	10		160	3,48	
NR 2031	2	TOPE SBS IZQUIERDO	1026	500	15,7						0	0,00	
NR 2032	2	TOPE SBS DERECHO	1026	500	15,7						0	0,00	
NR 2499	3	BISAGRA DISPLAY IZQ	530	200	18						0	0,00	
NR 2497	3	BISAGRA SUP. RETRO DISPLAY D-14	530	200	18	700		700	4		72	1,57	
NR 2124	4	TOPE BISAGRA PUERTA RI	1386	500	10,5	7000		7000	14		147	3,20	
NR 1802	5	TUERCA CUAD. 3/4X3/4X3/16	315	2000	18,2	9000		9000	5		91	1,98	
ND 0627	9	BRIDA VALVULA ARMMET PL. GALV.	2700	1000	9,9	150		150	0,15		1,485	0,03	
ND 0627	9	BRIDA VALVULA ARMMET PL. GALV.	2700	1000	9,9	55415		55415	56		554,4	12,05	
ND 0627	9	BRIDA VALVULA ARMMET PL. GALV.	2700	1000	9,9	3400		3400	4		39,6	0,86	
NR 2237	10	TOPE BISAGRA INFERIOR	1575	500	9,42						0	0,00	
NR 2498	11	BISAGRA SUP. QZ D-14	513	200	16,4	6500		6500	33		541,2	11,77	
NR 2393	12	BISAGRA SUPERIOR QZ	513	200	16,4						0	0,00	
NR 3093	13	BISAGRA RI SUPERIOR	561	200	18,4	4300		4300	22		404,8	8,80	
NR 2334	14	BISAGRA RI INFERIOR	561	200	18,4						0	0,00	
NR 2392	17	BISAGRA CENTRAL 425 QZ	630	250	16,4						0	0,00	
NR 2238	18	BISAGRA CENTRAL QZ	666	250	16						0	0,00	
NR 2391	19	BISAGRA INFERIOR 425 QZ	616	150	15,4						0	0,00	
NR 2243	20	BISAGRA INFERIOR QZ	616	150	15,4	1700		1700	12		184,8	4,02	
NR 2519	21	BISAGRA SUPERIOR C/RANURA DIAM 8	530	200	17,5	100		100	1		17,5	0,38	
NR 3153	21	BISAGRA SUPERIOR BUJE 9,5 mm	530	200	17,5						0	0,00	
NR 3613	21	BISAGRA SUPERIOR BUJE 3/4	530	200	17,5						0	0,00	
NC 1713	22	PUENTE CAPUCHÓN QUEM SUEL ECON	1800	1000	11	4700		4700	5		55	1,20	
NC 1800	23	CASQUILLO ENCENDIDO	1350	1000	11						0	0,00	
NR 1635	24	BISAGRA CENTRAL NUEVA GENE	670	250	14,52						0	0,00	
NR 3921	24	BISAGRA CENTRAL RI ACCIONADOR	670	250	14,52	6000		6000	24		348,48	7,58	
NR 1634	25	BISAGRA CENTRAL NUEVA GENE	616	150	15						0	0,00	
NC 1748	26	SOPORTE INFERIOR TOUCH PAD QZ	2232	1000	7,8	420		420	1		7,8	0,17	
NC 1749	27	SOPORTE CENTRAL FRENTE VID. QZ	3104	1000	7,66						0	0,00	
NC 1743	28	SOPORTE FRENTE VIDRIO QZ.	4462	1000	5						0	0,00	
NC 1745	31	SOPORTE SUPERIOR TOUCH PAD QZ	560	300	2	40		40	1		2	0,04	
NC 1927	31	SOPORTE SUP. TOUCH QZ FREN VID	560	500	11	300		300	1		11	0,24	
NC 1849	35	REFUERZO REGATO IZQ	320	300	11,4	300		300	1		11,4	0,25	
NC 1850	35	REFUERZO REGATO DER	320	300	11,4	300		300	1		11,4	0,25	
NC 1895	36	SOPORTE ANTIVOLCAMIENTO	6000	2000	8						0	0,00	
NR 3759	37	BISAGRA SUPERIOR RI ECO	520	300	11,4						0	0,00	
NR 3760	38	BISAGRA CENTRAL RI ECO	940	400	11,4						0	0,00	
NR 3761	39	BISAGRA INFERIOR RI ECO	468	150	11,4						0	0,00	
							107325	TOTALES	195,15	0	2660,865	58	
													PESO QQ
													58

Anexo 72. Cuadro de Distribución de los CIF y cálculo de la variación.

METALES EN SERIE DISTRIBUCION DE CIF					
CIF	VALOR	ORDEN DE TRABAJO 1	ORDEN DE TRABAJO 2	ORDEN DE TRABAJO 3	ORDEN DE TRABAJO 4
Guaype	11,02	0,05	5,63	2,66	2,68
Aceite	81,13	0,38	41,47	19,57	19,71
Servicios Basicos	208,54	0,97	106,59	50,31	50,67
Depreciacion	416,75	1,94	213,02	100,53	101,25
Mano de obra indirecta	729,26	3,40	372,76	175,92	177,18
Mano de obra directa no utilizada	1.881,08	8,78	961,51	453,77	457,02
Provision mantenimiento de maquinaria	1.863,43	8,69	952,49	449,52	452,74
TOTAL CIF REALES	5.191,21	24,22	2.653,47	1.252,28	1.261,25
(-)TOTAL CIF APLICADOS	5.065,36				
VARIACION CIF	125,85				

ORDEN DE TRABAJO	CIF HOJA DE COSTOS	VALOR PORCENTUAL %	GUAYPE	ACEITE	TOTAL
1,00	23,63	0,47	0,05	0,38	0,43
2,00	2.589,14	51,11	5,63	41,47	47,10
3,00	1.221,92	24,12	2,66	19,57	22,23
4,00	1.230,67	24,30	2,68	19,71	22,39
TOTAL	5.065,36	100,00	11,02	81,13	92,15

ORDEN DE TRABAJO	CIF HOJA DE COSTOS	VALOR PORCENTUAL %	AGUA	LUZ	TELEFONO	INTENET	TOTAL
1,00	23,63	0,47	0,06	0,87	0,02	0,01	0,97
2,00	2.589,14	51,11	6,62	95,81	2,73	1,43	106,59
3,00	1.221,92	24,12	3,13	45,22	1,29	0,68	50,31
4,00	1.230,67	24,30	3,15	45,54	1,30	0,68	50,67
TOTAL	5.065,36	100,00	12,96	187,44	5,34	2,80	208,54

ORDEN DE TRABAJO	CIF HOJA DE COSTOS	VALOR PORCENTUAL %	DEPRECIACION
1,00	23,63	0,47	1,94
2,00	2.589,14	51,11	213,02
3,00	1.221,92	24,12	100,53
4,00	1.230,67	24,30	101,25
TOTAL	5.065,36	100,00	416,75

ORDEN DE TRABAJO	CIF HOJA DE COSTOS	VALOR PORCENTUAL %	MOI
1,00	23,63	0,47	3,40
2,00	2.589,14	51,11	372,76
3,00	1.221,92	24,12	175,92
4,00	1.230,67	24,30	177,18
TOTAL	5.065,36	100,00	729,26

ORDEN DE TRABAJO	CIF HOJA DE COSTOS	VALOR PORCENTUAL %	MOI NO UTILIZADA
1,00	23,63	0,47	8,78
2,00	2.589,14	51,11	961,51
3,00	1.221,92	24,12	453,77
4,00	1.230,67	24,30	457,02
TOTAL	5.065,36	100,00	1.881,08

ORDEN DE TRABAJO	CIF HOJA DE COSTOS	VALOR PORCENTUAL %	PROVISION MANTEN. MAQUINARIA
1,00	23,63	0,47	8,69
2,00	2.589,14	51,11	952,49
3,00	1.221,92	24,12	449,52
4,00	1.230,67	24,30	452,74
TOTAL	5.065,36	100,00	1.863,43

Anexo 73. Precios de Venta.

PRECIOS DE VENTA							
ORDENES	MATERIA PRIMA	MANO DE OBRA	CIF	TOTAL COSTOS	PRECIO DE VENTA	UTILIDAD	%
O.T 001	\$ 10,66	\$ 3,12	\$ 23,63	\$ 37,41	\$ 60,70	\$ 23,29	\$ 0,33
O.T 002	\$ 1.887,62	\$ 672,05	\$ 2.589,14	\$ 5.148,81	\$ 10.189,50	\$ 5.040,69	\$ 71,56
O.T 003	\$ 602,08	\$ 401,38	\$ 1.221,92	\$ 2.225,38	\$ 3.805,69	\$ 1.580,31	\$ 22,43
O.T 004	\$ 680,51	\$ 177,60	\$ 1.230,67	\$ 2.088,78	\$ 2.488,62	\$ 399,84	\$ 5,68
TOTAL	\$ 3.180,87	\$ 1.254,14	\$ 5.065,36	\$ 9.500,37	\$ 16.544,51	\$ 7.044,14	\$ 100,00

METALES EN SERIE KARDEX										
PRODUCTO: Pim NA 0105										
FECHA	DETALLE	INGRESOS			EGRESOS			SALDO		
		CANT.	VALOR	TOTAL	CANT.	VALOR	TOTAL	CANT.	VALOR	TOTAL
2015-nov-17	Compra según fact....	4333,33	0,03	130,00				4333,33	0,03	130,00
2015-nov-18	Requisición MP Según orden No.18				4300	0,03	129,00	33,33	0,03	1,00

METALES EN SERIE KARDEX										
PRODUCTO: Guaype										
FECHA	DETALLE	INGRESOS			EGRESOS			SALDO		
		CANT.	VALOR	TOTAL	CANT.	VALOR	TOTAL	CANT.	VALOR	TOTAL
2015-nov-01	Compra según fact....	15	0,7344	11,02				15	0,7344	11,02

METALES EN SERIE KARDEX										
PRODUCTO: Aceite										
FECHA	DETALLE	INGRESOS			EGRESOS			SALDO		
		CANT.	VALOR	TOTAL	CANT.	VALOR	TOTAL	CANT.	VALOR	TOTAL
2015-nov-01	Compra según fact....	2	40,565	81,13				2	40,565	81,13

Anexo 75. Factura mes de octubre consumo energía eléctrica de la empresa

EMPRESA ELECTRICA REGIONAL CENTRO SUR C.A.
 Ruc: 0190003809001
 Dirección: AV MAX ULME S/N Y PUMAPUNGO
 Telf.136 2872700
 Comprobante de Pago Nro 01-039-0092273
 Usuario Recaudador: RECAUDA RECAUDACION EN LINEA

Código: 4282042
 Fecha de Pago: Jue-12-Nov-2015 09:27:52
 Período/Consumo: Octubre/2015

Nombre: CULCAY TAPIA JAIME ENRIQUE
 CI/Ruc: 0101676831
 Medidor: 09876441
 Dirección del Servicio: MOLINOPEMBA
 Tarifa: JM IND. HOR. INCENT. RT
 Grup. Emisión: CUENCA: IND. Y COM. CON DEMAND

Ruta: 01.01.42.50 O.CORDERO-RECAURTE-TA
 Código Único Nacional: 0504282042

MINISTRO DEL SERVICIO ELÉCTRICO
 LECTURAS

Descripción	Actual	Anterior	Consumo U	Venta de Energía	Cargo por Comercialización
08H00-18H00(L-V)	75147	73281	1903 kWh	224.13	1.41
18H00-22H00(S.D.F)	334	323	11 kWh		
18H00-22H00(L-V)	5022	4963	60 kWh		
22H00-08H00(L-V)	10205	10005	204 kWh		
Dmda. Punta	7		7 kW		
Dmda. Media	22		22 kW		
React. Total	58705	58549	159 kVARH		

(1) TOTAL SERVICIO ELÉCTRICO 225.54
 VALORES PENDIENTES DE PAGO
 (2) TOTAL VALORES PENDIENTES 0.00
 OTROS VALORES A PAGAR
 Contribución a Bomberos 21.24
 Recolección de Basura 85.60
 Alumbrado Público 6.37
 (3) TOTAL OTROS VALORES A PAGAR 113.21
 Valor Electricidad (1)+(2) 225.54
 TOTAL (1)+(2)+(3) 338.75
 Saldo: 0.00

AHORRO POR:
 Cocción Eléctrica: 0.00
 Calentamiento de Agua: 0.00

Ud. entregó \$ 408.31
 Valor a cobrar \$ 338.75
 Su cambio es de \$ 0.00

PARTICIPA Y GANA CON LA LOTERIA TRIBUTARIA
 Mayor información www.erf.gob.ec

***** ESTE DOCUMENTO NO TIENE VALOR TRIBUTARIO *****

Anexo 76. Factura mes de octubre consumo energía eléctrica de la empresa

Autorización SRE: 1116591808 Inicio: 18/03/2015 Válido Hasta: 18/03/2016 Telef.: 136
 Dir: AV MAX ULHE S/N Y PUMAPUNGO FACTURA No. 001-003-018313-996
 Ruc: 0190003809001 Contribuyente Especial, resolución No. 3257 del 26/07/96 Fecha Máxima de Pago: 21-Nov-2015
 Fecha de Emisión: 10-Nov-2015

INFORMACIÓN DEL CONSUMIDOR

Nombre: CILCAY YAPA JAIME ENRIQUE Código Postal: Código único eléctrico nacional: 0504282042
 C/Ruc: 0101676831 Geocódigo: 0101420500083250
 Dirección de Notificación: HOLLINPAMBA Tipo de Tarifa: IND. MOR. INGEN. INT
 Dirección del Servicio: HOLLINPAMBA Plan / Ruta: 01.01.42.50 D.CORDERO-RICARTE-TA Período de Consumo: Octubre-2015
 Provincia: AZUAY Cantón: CUENCA Departamento:
 Parroquia: SECURITE Constante:
 Medidor No.: 09876441 Fact. Multiplic.: 1.020 Dist.: 311
 Desde: 9-Oct-15 Hasta: 9-Nov-15 Fact. Corrección Demanda: 0.500000
 Fact. Potencia (FP): 0.997348 Penalización por bajo FP: 1.000000

FACTURACIÓN SERVICIO ELÉCTRICO Y ALUMBRADO PÚBLICO

Descripción	Actual	Anterior	Consumo	Unidad
Energía Medida				kWh
Energía Cocción Eléctrica y Calentamiento de Agua (Incremental hasta 100kWh)			000000	kWh
Energía Facturada			0002178	kWh
Reactiva	0058705	0058549	00009159	kVARh
Demanda	0000022	0000000	00000032	kW
Máximo Pico	0000007	0000000	00000007	kW
Consumo Interno Transformador			49	kWh
Demanda			0	kW

HISTORIAL DE CONSUMOS

VALORES PENDIENTES

Concepto	Descripción	Valor (Dólares)
Facturas anteriores		0.00
Pagos adelantados		0.00
VALORES PENDIENTES (2)		0.00

Original Adquisición: www.centrosur.com.ec RECAUDA 12/11/2015 09:29:01 Hoja 3/2

Logos: Administración de Electricidad y Energía Renovable, CENTROSUR

Anexo 77. Factura mes de octubre consumo energía eléctrica de la empresa

RECAUDACIÓN TERCEROS
 ESTOS VALORES NO FORMAN PARTE DE LOS INGRESOS DEL SERVICIO PÚBLICO DE LA EMPRESA ELÉCTRICA.

RUBRO	INSTITUCIÓN/SISTENTO	VALOR (USD)
Contribución a Bomberos	Ley de desgravos contra incendios	21.24
Recepción de Bases	Ordenanza Municipal	85.50
Cocinas de Inducción - Financiamiento		
Rubro/Sistento	No. Pago / Total de Pagos	Valor (USD)
Cocina de Inducción		
RECAUDACIÓN TERCEROS (3)		106.84

Firma de Abonado

ANEXO POR:	Valor (USD)
"Subsidio Ley del Anciano"...	
"Abono por tarifa Degrada"...	
Cocción Eléctrica	0.00
Calentamiento de Agua	0.00
TOTAL	0.00

TOTAL A PAGAR	
Servicio Eléctrico y Alumbrado Público	231.91
Valores Pendientes	0.00
Recaudación de Terceros	106.84
TOTAL	338.75

Hoja 2/2

Anexo 78. Factura mes de octubre consumo agua potable de la empresa

AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
CANTON ANDRADE BERTHA CONCEPCION-CANGOS ANDR
1304704388 Código Cliente: 290130
URB. LOS PINOS-RICAURTE S-N CALLE SIN NOMBRE
006092872 A0092872

12/11/2015
Nº Medidor: 2008422873

Matriz-Benigno Malo 7-78 y Sucre
R.U.C.: 0160050020001
CONTRIBUYENTE ESPECIAL
RESOLUCION No 3257
Copia sin derecho a crédito tributario
Autorización SRI: 1311201500071201600500200011127825482 0/00/0000
0/00/0000

FACTURA Nº 001-003-009496515

CONTRIBUYENTE	CANT.	UND	PRECIO U.	TOTAL
COMUNIDAD DE OCTUBRE/2015	1.00	U	4,0000	4,00
** CONSUMO COMERCIAL	50.00	MT3	0,3000	40,00
** CONSUMO COMERCIAL	18.00	MT3	1,2000	21,60
				SUBTOTAL: 65,60
IMPUESTOS				TOTAL ETAPA: 65,60

* Sujeto a IVA 12 % ** Sujeto a IVA 0% *** No Objeto de IVA **** IVA e ICS
Su comprobante será enviado a su correo electrónico o descarguelo del portal
web de ETAPA EP. La impresión solicite en los multiservicios Tarqui y G.
Columbia, Av. 10 de Agosto y Paucarbamba, Mall del Rio

El Agua es parte de ti, no la desperdicies. REVISAR TU CONSUMO

Tel. Cartera: 2820033-2820200 RECIBO DE CAJA Nº REC025233276
Código Cliente: 290130
Nom Cliente: CANTON ANDRADE BERTHA CONCEPCION
Céd/Ruc: 1304704388 | Número: 001-003-009496515
Dirección: URB. LOS PINOS-RICAURTE S-N CAL | Total: 65,60
Fecha Pago: 19/11/2015 | VALOR PAGADO: 65,60
Local: ETAPA - CENTRO | SALDO: 0,00
Dirección: Benigno Malo 7-78 y Sucre
Cobrado por: NEJIA CEVALLOS CARLOS GIOVANNI

EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TELECOMUNICACIONES, AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO
Y SANEAMIENTO DE CUENCA - ETAPA EP
El Agua es parte de ti, no la desperdicies. REVISAR TU CONSUMO

Anexo 79. Factura mes de octubre consumo teléfono de la empresa

TELEFONO A
CANTON ANDRADE BERTHA CONCEPCION CANGOS ANDR
1304704388 Código Cliente: 290130
URB. LOS PINOS-RICAURTE S-N CALLE SIN NOMBRE
4077570 T0154340
C COMERCIAL
08/11/2015

Matriz-Benigno Malo 7-78 y Sucre
R.U.C.: 0160050020001
CONTRIBUYENTE ESPECIAL
RESOLUCION No 3257
Copia sin derecho a crédito tributario
Autorización SRI: 0811201500071201600500200010894456041 0/00/0000
0/00/0000

FACTURA Nº 001-003-009401812

CONTRIBUYENTE	CANT.	UND	PRECIO U.	TOTAL
CONSUMO DE OCTUBRE/2015	1	MES	9,9900	9,99
* TARIFA BASICA	1	MES	0,0240	7,91
* TELEFONO A LOCAL ETAPA E	329,77	MN	0,0560	3,39
* TELEFONO A NACIONAL ONI	60,58	MN	0,5100	0,51
* CLIP IDENTIFICACION	1,00	MES		21,60
IMPUESTOS				SUBTOTAL: 2,62
IVA (12%)				TOTAL ETAPA: 24,42
* CELDAS * Cuotas Cobrar: \$27,99				TOTAL DE TERCEROS: 4,57
* Sujeto a IVA 12 % ** Sujeto a IVA 0% *** No Objeto de IVA **** IVA e ICS				TOTAL DE TERCEROS: 4,57
TASA DE PASAJES				4,57
Su comprobante será enviado a su correo electrónico o descarguelo del portal web de ETAPA EP. La impresión solicite en los multiservicios Tarqui y G. Columbia, Av. 10 de Agosto y Paucarbamba, Mall del Rio				
Atención de reclamos no resueltos por la operadora. Llame gratis a PROCEL al 1800507567 o escriba al correo cr@cotel.ec ** CELDAS QUE MANEJE CON LA EMPRESA * Cuotas Cobrar: \$27,99				

Anexo 80. Factura mes de octubre consumo internet de la empresa

INTERNET
 CNICOS ANDRADE BERTHA CONCEPCION
 1304704398 Código Cliente: 200130
 R CALITE MOLINOPAMBA S N JULIA BERNAL
 10122975 10122975

04/11/2015

Mitri z: Beni gño Mil o 7-78 y Sucre
 R.U.C.: 0160050020001
 CONTRIBUYENTE ESPECIAL
 RESOLUCIÓN No: 3257
Caja sin derecho a crédito tributario
 Autorización SRI: 0411201522065001600500200010841235317 0/00/0000
 0/00/0000

FACTURA Nº 001-003-009268498

CONSUMO DE	CANT.	UNID	PRECIO U.	TOTAL
* PLAN RES DEBID AL 3.6 ME	30.00	MES	0,8300	24,99
				SUBTOTAL:
				IMPUESTOS
				I VA (12%)
				TOTAL ETAPA:
				27,99

* Sujeto a IVA 12 %** Sujeto a IVA 0% *** No Objeto de IVA **** IVA e I CE
 Su comprobante será enviado a su correo electrónico o descarguelo del portal web de ETAPA EP. La impresión solicitada en los múltiples servicios Tarqui y G. Calentía, Av. 10 de Agosto y Paucarbanba, Mil del Río

Atención de reclamos no resultados por la operadora, llame gratis a AROTEL al 1800567567 o escribir al correo cjr@rcotel.gob.ec
ESTIMADO CLIENTE: MÓDULO 152 RED DE DATOS, ADRESSES E INSTALACIONES TELEFONICAS, 2851886 SERVIDOR AL CLIENTE, REPARECIONES DE AGUA 104 Y DE TELEFONOS 132, 114 INFORMACIÓN DE PLANILLAS, 104 INFORMACIÓN TELEFONOS, 116 LD.

Tel f. Cartera: 2820033-2820200	RECIBO DE CAJA	Nº RECIBO 120265
Código Cliente: 200130		FACTURA
Nombre Cliente: CNICOS ANDRADE BERTHA CONCEPCION		Número: 001-003-009268498
Céd/Fluc: 1304704398		
Dirección: R CALITE MOLINOPAMBA S N JULIA		Total: 27,99
Fecha Pago: 12/11/2015		
Local: ETAPA - CENTRO		VALOR PAGADO 27,99
Dirección: Beni gño Mil o 7-78 y Sucre		SALDO 0,00
Cobrado por: D ECD CALDAS		

EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TELECOMUNICACIONES, AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUENCA - ETAPA EP

Anexo 81. Productos fabricados por la empresa

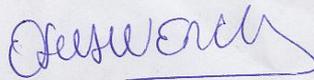
PIEZAS PARA COCINAS





Cuenca, 13 de marzo de 2017.- Decano de la Facultad de Ciencias de la Administración, con autorización amplia y suficiente concedida por el Consejo de Facultad, conoce la petición de las estudiantes, **MARIA ELENA CARDENAS CAMPOVERDE**, con código 40948 y **GLADYS EULALIA MOROCHO MATUTE** con código 42697, quienes solicitan prórroga para la presentación del trabajo de titulación: **"DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION EN LA EMPRESA METALES EN SERIE"**, presentado como requisito previo a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, y cuya fecha de presentación vence el 16 de marzo de 2017; después de la revisión respectiva, *resuelve aprobar la solicitud y conceder una prórroga de seis meses adicionales de plazo para la culminación de su trabajo de titulación, esto es hasta el 16 de septiembre de 2017.*

Cuenca, 13 de marzo de 2017.



Ing. Oswaldo Merchán Manzano
Decano de la Facultad de
Ciencias de la Administración

rcr.-



Doctora Jenny Ríos Coello, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

CERTIFICA:

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 16 de septiembre de 2016, conoció la petición de las estudiantes **MARIA ELENA CARDENAS CAMPOVERDE** con código 40948 y **GLADYS EULALIA MORCOHO MATUTE** con código 42697, en la que presenta el diseño de su trabajo de titulación denominado: **"DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION EN LA EMPRESA METALES EN SERIE"**, previa a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría.- El Consejo de Facultad acoge el informe de la Junta Académica y aprueba el diseño. Designa como **Director al ingeniero Manuel Guamán Velesaca** y como miembros del Tribunal Examinador al ingeniera Gabriela Duque Espinoza y al ingeniero Jorge Espinoza Idrovo. Las peticionarias para presentar su trabajo de titulación con la respectiva calificación del director tienen un plazo hasta el **16 de marzo de 2017**.

Cuenca, septiembre 19 de 2016


Dra. Jenny Ríos Coello
Secretaria de la Facultad de
Ciencias de la Administración

FACULTAD DE
ADMINISTRACION
SECRETARIA

rccr.-

FECHA: 23-08-2016

ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR

ESTUDIANTES:

María Elena Cárdenas Campoverde y Gladys Eulalia Morocho Matute.

Fecha sustentación: Jueves, 08 de septiembre de 2016 a las
09h30.

Cuenca, 14 de septiembre de 2016

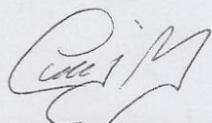
Ingeniero
Xavier Ortega
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
Presente.-

De mi consideración:

Dado que las estudiantes Gladys Morocho Matute y María Elena Cárdenas han realizado las correcciones al Diseño de Tesis que lleva el título "Diseño de un Sistema de Contabilidad de Costos por Órdenes de Producción en la Empresa Metales en Serie", según la sugerencia del tribunal asignado, pido continuar con los trámites pertinentes.

Por la favorable acogida agradezco de antemano.

Atentamente,



Ing. Manuel Guamán V.
PROFESOR DE LA FACULTAD

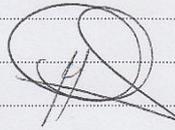


DOCTORA JENNY RIOS COELLO, SECRETARIA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

CERTIFICA:

Que, el señor CARDENAS CAMPOVERDE MARIA ELENA, con código 40948, luego de cumplir con todas las asignaturas del plan de Estudios de la Carrera de Contabilidad Superior, Finalizo sus Estudios en la Facultad el 19 de Febrero de 2016.

Cuenca, 29 de marzo de 2016.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jenny Rios Coello', written over a faint stamp.

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION
SECRETARIA

Derecho No. 001-001-000138751

mjmr.-

Edición autorizada de 30.000 ejemplares
Del 708.501 al 738.500

Nº

0732428



DOCTORA LOURDES ERAZO MOSQUERA SECRETARIA (E) DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINSTRACION DE LA UNIVERSIDAD
DEL AZUAY.

CERTIFICA:

Que, la Señorita Gladys Eulalia Morocho Matute registrada con el código 42697
perteneciente a la escuela de Contabilidad Superior, culminó su malla de estudios el día 08
de Agosto de 2011. Finalizó su carrera el día 06 de Junio de 2014.

Cuenca, Agosto 04 de 2016



Derecho No. 105724

vcf.-

Edición autorizada de 20.000 ejemplares
Del 738.501 al 758.500

Nº

0757855

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR

OFICIO: No. 730- ECA
ASUNTO: Reunión Junta Académica de Contabilidad Superior
Conocimiento de trabajo de Titulación
FECHA: Cuenca, 9 de Agosto de 2016

Señor Ingeniero
Xavier Ortega Vásquez
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
En su despacho:

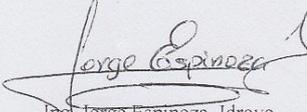
Señor Decano:

La Junta Académica de la Escuela de Contabilidad Superior, reunida el día 9 de Agosto del año en curso, conoció la propuesta del Proyecto de trabajo de titulación, denominado: "DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA METALES EN SERIE", presentado por las señoritas María Elena Cárdenas Campoverde con código N.- 40948, y Gladys Eulalia Morocho Matute con código N.- 42697 estudiantes de la Escuela de Contabilidad Superior, previo a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría.

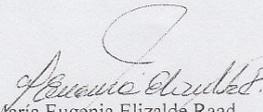
A fin de aplicar la guía de elaboración y presentación de la denuncia/protocolo de trabajo de titulación, la Junta Académica de Contabilidad Superior, considera que la propuesta presentada por las estudiantes, debe ser analizada y evaluada por el Tribunal que estará integrado por el Ing. Manuel Guamán V., como Director, y como miembros del tribunal la Ing. Gabriela Duque E., y el Ing. Jorge Espinoza I., quienes deberán verificar que el diseño contenga una estructura teórica, metodológica, técnica, objetiva y coherente, y cumpla con los requisitos establecidos en la guía antes mencionada. El Tribunal designado recibirá la sustentación del diseño del Trabajo de Titulación, previo al desarrollo del mismo.

En caso de existir la aprobación con modificaciones la Junta Académica resuelve que el Director del tribunal sea quién realice el seguimiento a las modificaciones recomendadas.

Por lo expuesto solicitamos se realice el trámite correspondiente, y el tribunal suscriba el acta de sustentación de la denuncia de trabajo de titulación.


Ing. Jorge Espinoza Idrovo
Director de la Escuela de Contabilidad Superior

Atentamente,


Econ. María Eugenia Elizalde Raad.
Miembro Junta Académica

08/Agosto/2016



Cuenca, 05 de Agosto del 2016

Señor Ingeniero

Xavier Ortega

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

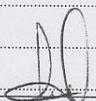
Ciudad

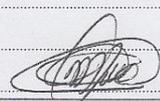
De nuestras consideraciones

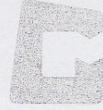
Por medio de la presente reciba un cordial saludo, yo María Elena Cárdenas Campoverde, con código 40948 y Gladys Eulalia Morocho Matute, con código 42697, estudiantes de la escuela de Contabilidad Superior de la Facultad de Ciencias de la Administración, solicito a usted nos apruebe el diseño de tesis del trabajo de titulación, con el tema: DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA "METALES EN SERIE", previo a la obtención del título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría.

Por la favorable acogida que le brinde a la presente le anticipamos nuestros más sinceros agradecimientos.

Atentamente


Srta. María Elena Cárdenas
Ua040948


Srta. Gladys Morocho
Ua042697



metales en serie
Matrickería y Producción

Cuenca, 20 de Junio del 2016

Ingeniero
Xavier Ortega Vásquez
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY
Ciudad

De mis consideraciones;

Mediante el presente reciba mis cordiales saludos y éxitos en sus labores, el presente oficio tiene por objeto dar a conocer que las **Señoritas Morocho Matute Gladys Eulalia y Cárdenas Campoverde María Elena**, estudiantes de la Universidad del Azuay, de la Facultad de Ciencias de la Administración, Escuela de Contabilidad Superior, realizarán su tesis de grado en mi empresa, (Tema: Diseño de un sistema de costos por órdenes de producción en la empresa "Metales en Serie"), ubicada en el sector de Ricaurte, para lo cual se les brindará todo el apoyo y la información necesaria para su desarrollo.

Sin otro particular saludos cordiales.

Atentamente:

en serie
Producción

Tlgo. Jaime Culcay T
Propietario
METALES EN SERIE



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

Cuenca, 05 de Agosto del 2016

Señor Ingeniero
Xavier Ortega
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
Ciudad

Estimado Decano

Yo, Ingeniero Manuel Guamán, en calidad de Director del trabajo de titulación de las estudiantes María Elena Cárdenas Campoverde, con código 40948 y Gladys Eulalia Morocho Matute, con código 42697, manifiesto que he procedido a revisar el presente diseño, que cumple con los aspectos metodológicos requeridos y sugiero la aprobación del mismo.

Sin otro particular me suscribo.

Atentamente

Ing. Manuel Guamán
DIRECTOR



1.

CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Economía, se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación: **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION EN LA EMPRESA METALES EN SERIE”**, presentado por las estudiantes María Elena Cárdenas Campoverde y Gladys Eulalia Morocho Matute, con códigos 40948 y 42697 respectivamente, previa a la obtención del grado de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, para el Jueves, 08 de septiembre de 2016 a las 09h30 am.

Cuenca, 05 de septiembre de 2016

Dra. Jenny Ríos Coello
Secretaria de la Facultad

Ing. Manuel Guamán Velesaca

Ing. Gabriela Duque Espinoza

Ing. Jorge Espinoza Idrovo

Comunicado
05-09-2016
Q



ACTA

SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

- 1.1 Nombre del estudiante: María Elena Cárdenas Campoverde y Gladys Eulalia Morocho Matute
- 1.2 Código: 40948 y 42697 respectivamente
- 1.3 Director sugerido: Ing. Manuel Guamán Velesaca
- 1.4 Codirector (opcional): _____
- 1.5 Tribunal: Ing. Gabriela Duque Espinoza e Ing. Jorge Idrovo Espinoza
- 1.6 Título propuesto: "DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR ORDONES DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA METALES EN SERIE"
- 1.7 Resolución:

1.7.1 Aceptado sin modificaciones _____

1.7.2 Aceptado con las siguientes modificaciones:

- En lo tesis incluir en el capítulo 1 un diagnóstico de la situación actual en el tema de costos de producción.

1.7.3 No aceptado En metodología sustituir Investigación Cuantitativa por Investigación Cualitativa.

• Justificación:

- Adonar referencias bibliográficas

Tribunal

Ing. Manuel Guamán Velesaca

Ing. Gabriela Duque Espinoza

Ing. Jorge Espinoza Idrovo

Srta. María E. Cárdenas Campoverde

Srta. Gladys E. Morocho Matute

Dra. Jenny Ríos Coello
Secretaria de Facultad



RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

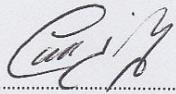
- 1.1 Nombre del estudiante: María Elena Cárdenas Campoverde y Gladys Eulalia Morocho Matute
 1.2 Código: 40948 y 42697 respectivamente
 1.3 Director sugerido: Ing. Manuel Guamán Velesaca
 1.4 Codirector (opcional):
 1.5 Título propuesto: "DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS POR ORDONES DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA METALES EN SERIE"
 1.6 Revisores (tribunal): Ing. Gabriela Duque Espinoza e Ing. Jorge Idrovo Espinoza
 1.7 Recomendaciones generales de la revisión:

	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones (*)
Línea de investigación				
1. ¿El contenido se enmarca en la línea de investigación seleccionada?	/			
Título Propuesto				
2. ¿Es informativo?	/			
3. ¿Es conciso?	/			
Estado del arte				
4. ¿Identifica claramente el contexto histórico, científico, global y regional del tema del trabajo?	/			
5. ¿Describe la teoría en la que se enmarca el trabajo	/			
6. ¿Describe los trabajos relacionados más relevantes?	/			
7. ¿Utiliza citas bibliográficas?	/			
Problemática y/o pregunta de investigación				
8. ¿Presenta una descripción precisa y clara?		/		
9. ¿Tiene relevancia profesional y social?		/		
Hipótesis (opcional)				
10. ¿Se expresa de forma clara?				
11. ¿Es factible de verificación?				
Objetivo general				
12. ¿Concuerda con el problema formulado?	/			
13. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	/			

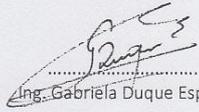
(*) Breve justificación, explicación o recomendación.

- Opcional cuando cumple totalmente,
- Obligatorio cuando cumple parcialmente y NO cumple.

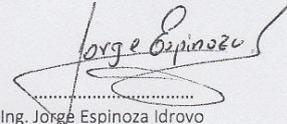
.....
.....
.....



.....
Ing. Manuel Guamán Velesaca



.....
Ing. Gabriela Duque Espinoza



.....
Ing. Jorge Espinoza Idrovo



Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Contabilidad Superior

Protocolo de trabajo de titulación

Título:

Diseño de un Sistema de Contabilidad de Costos por Órdenes de Producción en la empresa "Metales en Serie"

Nombres de las estudiantes:

María Elena Cárdenas Campoverde
Gladys Eulalia Morocho Matute

Director sugerido:

Ing. Manuel Melchor Guamán Velesaca

Cuenca – Ecuador

2016

Edición autorizada de 10.000 ejemplares
Del 758.501 al 768.500

Nº

0765772



1.1 Nombres de las estudiantes:

Cárdenas Campoverde María Elena
Morocho Matute Gladys Eulalia

1.1.1 Código:

ua040948
ua042697

1.1.2 Contacto:

Teléfono Convencional: 072 866 776
Teléfono Convencional: 074 200 112
Teléfono Celular: 098 431 2272
Teléfono Celular: 099 845 0298

Correo Electrónico: male_590@hotmail.com
Correo Electrónico: metalesenserie1@yahoo.com

1.2 Director sugerido:

Ing. Manuel Melchor Guamán Velesaca

1.2.1 Contacto:

Teléfono Convencional: 0740 91000
Teléfono Celular: 099 937 3887
Correo electrónico: mguaman@uazuay.edu.ec

1.3 Co-director sugerido:

1.4 Asesor metodológico:

1.5 Tribunal designado:

1.6 Aprobación:

1.7 Línea de Investigación de la carrera:

Administración de Costos Industriales.

1.7.1 Código UNESCO: 5304.99

1.7.2 Tipo de trabajo:

- a) Propuesta Metodología
- b) Investigación Formativa

1.8 Área de estudio:

Contabilidad de Costos.

1.9 Título propuesto:

Diseño de un Sistema de Contabilidad de Costos por Órdenes de Producción en la empresa "Metales en Serie"

1.10 Subtítulo:

Ninguno

1.11 Estado del proyecto:

Nuevo.

2- CONTENIDO

2.1 Problemática:

La empresa "Metales en Serie", es una empresa dedicada a la elaboración y venta de piezas metálicas en Matricería, fabricación de moldes de metal, lleva en el mercado desde el año de 1986, ubicada en la provincia del Azuay, cantón Cuenca, parroquia de Ricaurte, durante todo este tiempo la empresa ha tenido un crecimiento considerable en ventas, personal de trabajo y compras.

La empresa no cuenta con un sistema de costeo, y requiere de una herramienta para tener mejor información sobre los costos de producción que a su vez le permitirá enfrentar de mejor manera el manejo de políticas de precios, compras, remuneraciones, etc.

2.2 Resumen:

El presente trabajo de graduación se enfocará en la elaboración del diseño de un Sistema de Costos por Órdenes de Producción que proporcionará información importante para quienes toman decisiones en la empresa; además se aplicará de forma práctica lo aprendido durante los años de estudio en la carrera de Contabilidad y Auditoría.

UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

2.3 Estado del arte y marco teórico:

Hoy en día la mayoría de las empresas requieren el manejo de una herramienta indispensable para el correcto funcionamiento de sus actividades, la Contabilidad es una de ellas; puesto que ayuda a que la empresa desarrolle esas actividades de manera eficiente, dentro de la Contabilidad, la Contabilidad de Costos permite a una empresa determinar el costo de los componentes que intervienen en la fabricación de un producto, sirve de base para determinar, registrar, controlar y analizar el costo de producción, para la correcta toma de decisiones.

El autor (Bernardo Sánchez, 2009) señala que: "La Contabilidad de Costos es aquella contabilidad que se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos a un objeto de costo". La clasificación de costos dependerá de la realidad productiva de la empresa, actividades y procesos, por ejemplo, para una empresa industrial la clasificación más adecuada es la de costos de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. En cambio, para un servicio contable la clasificación más apropiada será la de costos directos y costos indirectos. Cuando hablamos de acumulación nos referimos a centralizar los costos por cuentas, procesos o trabajos. El control lo realizamos de la comparación que puede efectuarse período a período. La asignación plantea el uso de un determinado método de costos que permitirá el cálculo adecuado de los costos y repartirlos a los productos o servicios

La contabilidad de Costos proporciona información para dirigir la contabilidad administrativa y la financiera. La Contabilidad de Costos mide, analiza y presenta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquirir o utilizar recursos en una organización. Charles T. Horngren et al. (2007)

(Sinisterra & Polanco, 2007, pp 83-85). Generalmente, por Contabilidad de Costos se entiende cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio. Una definición más elaborada indica que se trata de un subsistema de contabilidad general al que le corresponde la manipulación de todos los detalles referentes a los costos totales de fabricación para determinar el costo unitario del producto. Por manipulación de los datos de costos debe entenderse su clasificación, acumulación, asignación y control. La contabilidad general cubre todas las transacciones financieras tendientes a la preparación de los estados financieros y la contabilidad de costos constituyen con el estado de resultados determinando el costo de los productos vendidos; colabora con el balance general, determinando el costo del inventario de productos en proceso y del inventario de productos terminados. En principio se podría pensar que la contabilidad de costos es un sistema de contabilidad diferente, pero realmente de un subsistema de la contabilidad.

Elementos del Costo

Existen varios elementos que interviene en el proceso de producción de un producto, la materia prima, la mano de obra, los gastos de fabricación.

(Sinisterra & Polanco, 2007, p. 84). La fabricación implica la conversión de materiales de en productos terminados gracias al esfuerzo de los trabajadores y al uso de la planta de producción. Para manufacturar un producto se hace uso de tres componentes

conocidos como los elementos del costo del costo de producción, a saber: la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos.

Cuevas (2001) Concluye que: "el costo de fabricar un producto o prestar un servicio se compone de tres elementos básicos: Materiales directos, Mano de Obra Directa, Costos Indirectos de Fabricación". (p.12).

Sistemas de Costos

Faga y Ramos (2006) afirman que:

Existen fundamentalmente dos categorías de sistemas de costos, que son:

1) Aquellos que ponen de relieve al tratamiento de los costos fijos al momento de realizar la valuación de los productos.

Desde esta perspectiva, los sistemas de costos se dividen en costeo por absorción y costeo directo.

2) Aquellos otros que atienden las características de los procesos productivos para recoger los datos y realizar las valuaciones de los artículos.

En esta clasificación encontramos el costeo por procesos y el costeo por órdenes de producciones específicas. (p. 61)

Luego de este breve análisis cabe anotar que la contabilidad de costos es una herramienta de gran apoyo para la gerencia debido que planea y controla las actividades en un período determinado y para una toma de decisiones eficientes y efectivas.

2.4 Hipótesis:

No aplica

2.5 Objetivo general:

Diseñar un sistema contable de costos por órdenes de producción, en la empresa Metales en serie; persona natural obligada a llevar contabilidad; que permita un eficiente control en la producción de piezas a pequeña y gran escala.

2.6 Objetivos específicos:

- Sistematizar los aspectos conceptuales de la Contabilidad de Costos.
- Determinar las características y necesidades de la empresa, en el área de costos de producción.
- Elaborar el diseño del sistema contable por órdenes de producción.



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

2.7 Metodología:

El presente trabajo se realizará mediante el método deductivo, empezando por conceptos básicos acerca de la contabilidad de costos por órdenes de producción, con el objetivo de determinar los costos de fabricar el producto, el cual ayudará a mejorar el control de la producción y manejo administrativo.

En el desarrollo del presente trabajo de graduación se recolectará y seleccionará toda la información proporcionada por la empresa, para organizar memorias y documentos que permitan luego formular adecuadamente el diseño del sistema de costeo de producción.

En el presente trabajo se utilizará las siguientes técnicas:

Documental: A través de recolección de información, mediante registros de la empresa, e información recolectada en bibliotecas digitales de la UDA y otras fuentes virtuales.

Observación: Tomar información para luego analizarla.

Investigación Cualitativa: Se realizarán entrevistas para conocer las necesidades de la empresa y diseñar el sistema de costos propuesto, las entrevistas se realizarán al personal administrativo de empresa.

2.8 Alcances y resultados esperados:

Lo que se espera obtener con el presente trabajo es el diseño de un sistema de costos por órdenes de producción, con el fin de ser un apoyo para el registro, control y manejo de la identificación de los costos en el proceso de fabricación de los productos de la empresa.

2.9 Supuestos y riesgos:

No aplica

2.10 Presupuesto:

DENOMINACIÓN	COSTOS	
	VALOR	JUSTIFICACIÓN
	TOTAL	
Equipos de Computación	250,00	Elaboración de Tesis
Útiles de Oficina	50,00	Copias y compra de flash memoria que ayudara a guardar los archivos de toda la información
Internet	23,00	Recolección de información necesaria para el desarrollo de la investigación
Impresiones	35,00	Para imprimir los avances de la investigación y el trabajo de titulación
Transporte	20,00	Para traslado a la empresa
Imprevistos	30,00	Valores no especificados
TOTAL	408,00	

2.11 Financiamiento

El proyecto de investigación será financiado por las autoras.

2.12 Esquema tentativo**CAPITULO I****Introducción****La Empresa**

1.1 Generalidades de la empresa

1.1.1 Reseña Histórica de la empresa

1.1.2 Constitución de la empresa

1.1.3 Razón Social de la empresa

1.1.4 Ubicación de la empresa

1.1.5 Actividades de la empresa

1.1.6 Misión

1.1.7 Visión

1.1.8 Objetivos

1.1.9 Organigrama de la empresa

1.1.10 Diagnóstico de la Situación Actual: Contabilidad General y Contabilidad de Costos



CAPITULO II
Bases Teóricas

- 2.1 Introducción de la Contabilidad de Costos
 - 2.1.1 Definición de la Contabilidad de Costos
 - 2.1.2 Objetivos y Características de la Contabilidad de Costos
 - 2.1.3 Propósitos de la Contabilidad de Costos
 - 2.1.4 Elementos del Costo
 - 2.1.5 Sistemas de Costeo
 - 2.1.6 Órdenes de Producción
 - 2.1.7 Requisición de materiales - materia prima
 - 2.1.8 Principales cuentas de la Contabilidad de Costos
 - 2.1.9 Mano de obra directa - tarjetas de tiempo de costo
 - 2.1.10 Tasa de asignación CIF para la elaboración de las órdenes de producción
 - 2.1.11 Hoja de Costos
 - 2.1.12 Estado de Costos de los productos vendidos

CAPITULO III

Sistema de costos por órdenes de producción en la empresa "Metales en Serie"

- 3.1. Recolección de datos
 - 3.1.1 Observación
 - 3.1.2 Entrevista
 - 3.1.3 Requerimientos del diseño del sistema de costos.
- 3.2. Diseño del Sistema de Contabilidad de Costos por Órdenes de Producción
 - 3.1.1 Plan de Cuentas
 - 3.1.2 Tratamiento de los elementos del costo
 - 3.1.2.1 Materia Prima
 - 3.1.2.2 Mano de Obra
 - 3.1.2.3 Costos Indirectos de Fabricación
 - 3.1.2.4 Órdenes de Producción
 - 3.1.2.5 Hoja de costos
 - 3.1.3 Resultados
 - 3.1.3.1 Proceso Contable
 - 3.1.3.2 Estados Financieros
 - 3.1.3.3 Reportes

CAPITULO IV

Conclusiones y Recomendaciones

- Conclusiones
- Recomendaciones

2.13 Cronograma

OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDAD	RESULTADO ESPERADO	TIEMPO (SEMANAS)
Sistematizar los aspectos conceptuales de la Contabilidad de Costos.	Recolección de la información en libros, internet, manuales de aplicación; con la finalidad de recopilar información acerca de la contabilidad de costos por órdenes de producción	Obtener la información requerida para establecer el análisis.	3 SEMANAS
Determinar las características y necesidades de la empresa.	Recolección de datos de la empresa, su constitución, a través de actas y mediante la observación, entrevista y recolección de información sobre su actividad.	Verificar si la empresa "Metales en serie" cumple con todos los procesos y requerimientos de aplicación de la Contabilidad de Costos.	5 SEMANAS
Elaborar el diseño del sistema contable por órdenes de producción y aplicarlo a la Contabilidad de Costos.	Desarrollo del proceso contable. Elaboración de los estados financieros de la empresa.	Conclusiones, informes y resultados de la práctica realizada.	7 SEMANAS



2.14. Referencias

- Zapata, P. (2013), *Contabilidad de Costos. Herramienta para la toma de decisiones*, México: McGraw-Hill
- Bravo Valdivieso, M., y Ubidia Tapia, C. (2013). *Contabilidad de Costos*. Quito: Escobar Impresiones.
- Charles, T. H., (2012). *Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial*. México: Pearson Educación.
- Zapata, P. (2015). *Contabilidad de Costos, 3da Edición*. Bogotá: McGraw Hill
- EcuRed. (Diciembre de 2015). ECURED. Obtenido D ECURED: <http://www.edured.cu/Materia-prima>
- Ojeda O, R. (2012). Los costos y la maximización de los beneficios en la empresa industrial S.A. de Ecuador. Cuenca-Ecuador: s.e.
- Valencia. (5 de 11 de 2015). *Monografias.com* Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos7/cica/cica.shtml>
- Código de Trabajo

Páginas Web

- <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/5416>
- http://biblioteca.uazuay.edu.ec/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=77718
- <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/6053>
- <http://ww.uazuay.edu.ec/bibliotecas/ManualdeestiloAPAparaTrabajosAcademicos.pdf>
- <http://www.uazuay.edu.ec/bibliotecas/Como%20citar%20bibliografia.pdf>

2.15 Anexos

2.16 Firmas de responsabilidad (Estudiantes)

Maria Elena Cárdenas Campoverde

Gladys Eulalia Morocho Matute

2.17 Firma de responsabilidad (Director Sugerido)

Ing. Manuel Melchor Guamán Velesaca

2.18 Fecha de entrega

Viernes, 05 de agosto del 2016

