PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

TRABAJO DE TITULACION PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN PARA J&R MECANICA EN GENERAL

JOHANNA DANIELA RIOS ERAZO

DIRECTOR: Dr. EFRAIN BECERRA PAGUAY MAI. MSc.

LÍNEA DE TRABAJO: CONTABILIDAD DE COSTOS

QUITO, JUNIO 2020

DIRECTOR

Dr. Efraín Becerra Paguay

INFORMANTES

Msc. Jaime Guada

Msc. Paulina Mancheno

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme llenado de vida y conocimiento para de esa manera llegar a este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres, por su comprensión y ayuda en momentos malos y menos malos, por haberme enseñado a encarar las adversidades sin desfallecer en el intento, por darme todo lo que soy ahora como persona; mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo eso con un gran amor que solo nosotros lo entendemos. A mi hermano por ser el pilar más importante de mi vida, demostrándome su cariño y siempre siendo incondicional. A mi ñaña Paulina y su esposo Dennis por haber ocupado el papel de padres tan bien en todo el tiempo de mi vida Universitaria y por haberme dado la alegría tan grande al traer a este mundo a mi pequeña Rebeca, quien hizo de mi carrera y de mi vida la travesía más hermosa. Está dedicada también a la memoria de mi mamita María, quien con su fuerza y fe en sus últimos días de vida me mantuvo soñando cuando quise rendirme, compartiéndome todo su ánimo.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más grande gratitud a Dios siendo el pilar principal en mi vida, por ser mi guía y acompañarme en cada paso hacia mis metas, brindándome siempre paciencia y sabiduría.

A mi papá quien me enseñó que el mejor conocimiento que se puede tener es el que se aprende por sí mismo. A mi mamá quien me enseñó que incluso la tarea más grande se puede lograr si es que te lo propones.

A mi hermano por brindarme felicidad, por ser mi compañero de vida y por ser mi inspiración en la culminación de mi trabajo de titulación.

Agradezco a mis abuelitos por toda su preocupación y la atención en esta y todas las etapas de mi vida y sobre todo por compartir mi emoción en estos momentos.

A mis amigos y amigas que la Universidad me dio, gracias por hacer mi estadía en ella una maravilla porque si digo que la Universidad no me ha dado felicidad miento, me dio a ustedes; y si digo que no eh llorado igual miento, porque con ustedes eh llorado hasta de la risa, realmente ha sido increíble poder encontrarlos en el momento exacto.

A mi Director de tesis, Dr. Efraín Becerra Paguay. Quien, con todo su conocimiento, su constante apoyo, sus indicaciones y orientaciones pudo encaminarme, haciendo de mi tesis un gran trabajo.

Y por supuesto a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, por la guía brindada junto con sus maestros para obtener todo el conocimiento profesional y persona.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA ---------- iii
AGRADECIMIENTO---------- iv
INDICE GENERAL ---------- v
ÍNDICE DE GRÁFICOS ---------- viii
RESUMEN EJECUTIVO---------- 11
CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN DE J& R MECÁNICA EN GENERAL ---------- 13
1.1 Antecedentes---------- 13
1.1.1 Reseña Histórica ---------- 13
1.1.2 Ubicación Geográfica ---------- 13
1.1.3 Misión---------- 13
1.1.4 Visión ---------- 14
1.2 La empresa---------- 14
1.2.1 Organigrama estructural ---------- 14
1.2.2 Productos y Servicios ---------- 15
1.2.3 Clientes ---------- 17
1.2.4 Cobertura de Mercado---------- 17
1.2.5 Proveedores ---------- 18
1.2.6 Planificación Estratégica---------- 18
CAPÍTULO II: CONTABILIDAD DE COSTOS---------- 19
2.1 Definiciones ---------- 19
2.1.1 Objetivos---------- 19
2.1.2 Importancia---------- 19
2.1.3 Costos y Gastos ---------- 20
2.1.4 Clasificación de los Costos y Gastos ---------- 21
2.2 Elementos del Costo de Producción ---------- 30
2.2.1 Materia Prima ---------- 30
2.2.2 Mano de Obra ---------- 31
2.2.3 Costos Indirectos de Fabricación ---------- 31
2.3 Acumulación de Costos ---------- 31
2.3.1 Inventario de Materia Prima---------- 31
2.3.2 Inventario de Productos en Proceso ---------- 32
2.3.3 Inventario de Productos Terminados ---------- 32

2.4 Sistemas de Costos---- 32
2.4.1 Sistema de Costos por Órdenes de Producción---- 32
2.4.2 Sistema de Costos por Procesos---- 33
2.4.3 Sistema de Costos Estándar ---- 33
2.4.4 Sistema de Costos ABC---- 34
2.4.5 Sistema de Costo Directo o Variable ---- 35
2.5 Estructura Organizacional---- 35
2.5.1 Funciones de la dirección de la Empresa ---- 35
2.5.2 Cultura Organizacional de la Empresa ---- 36
CAPÍTULO III: DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN ---- 37
3.1 Planteamiento del Diseño ---- 37
3.1.1 Tipo de empresa---- 37
3.1.2 Tipo de producción ---- 37
3.1.3 Características de los productos y servicios ---- 37
3.1.4 Infraestructura---- 38
3.1.5 Equipo---- 39
3.1.6 Talento humano ---- 42
3.2 Documentación y Formularios a Utilizar---- 46
3.2.1 Control de materia prima ---- 46
3.2.2 Control de mano de obra---- 49
3.2.3 Control de costos indirectos ---- 51
3.2.4 Control de producto terminado---- 52
3.3 Diseño del catálogo de cuentas ---- 53
3.4 Estados Financieros---- 55
3.4.1 Estado de Situación Financiera ---- 56
3.4.2 Estado de Pérdidas y Ganancias ---- 58
3.4.3 Estado de Costos de Producción y Ventas ---- 60
CAPÍTULO IV: EJERCICIO PRÁCTICO PARA LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION PARA J&R MECANICA EN GENERAL ---- 62
5.2 Proceso de Costos por Ordenes de Producción ---- 62
5.2.1 Ordenes de producción---- 62
5.2.2 Requisición de materiales---- 64
5.2.3 Órdenes de compra ---- 67
5.2.4 Costo de la mano de obra directa ---- 70

5.2.5 Costos indirectos de fabricación ---------- 73
5.2.6 Hoja de costos---------- 85
5.2.7 Libro Diario ---------- 90
5.2.8 Mayorización---------- 99
5.2.9 Estado de costos y producción de ventas ----------107
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ----------109
5.1 CONCLUSIONES ----------109
5.2 RECOMENDACIONES ----------110
BIBLIOGRAFÍA ----------111
ANEXOS ----------114

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Organigrama Estructural.....14
Gráfico 2. Cultura Organizacional de la Empresa.....36
Gráfico 3. Configuración inicial de la organización.....43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Infraestructura de la cual dispone la mecánica automotriz.....38
Tabla 2. Elementos que intervienen en el servicio de mantenimiento y reparación.....39
Tabla 3. Composición física del taller 41
Tabla 4. Actividades de apoyo 42
Tabla 5. Catálogo de cargos (Gerente General) 44
Tabla 6. Catálogo de cargos (Gerente Financiero).....44
Tabla 7. Catálogo de cargos (Administrador).....45
Tabla 8. Catálogo de cargos (Mecánico Automotriz).....45
Tabla 9. Primer formulario es el de control de materia prima.....47
Tabla 10. Matriz de cotejamiento con la orden de compra 48
Tabla 11. Matriz de control adicional de registro de salidas de los materiales 49
Tabla 12. Matriz de control de asistencia del personal 50
Tabla 13. Planilla de trabajo de trabajadores directos.....51
Tabla 14. Hoja de Costos.....53
Tabla 15. Listado de Cuentas 54
Tabla 16. Estado de situación financiera consolidado 56
Tabla 17. Estado de pérdidas y ganancias 59
Tabla 18. Estado de costos y ventas 60
Tabla 19. Orden de producción 1 63
Tabla 20. Orden de producción 2 64
Tabla 21. Orden de requisición de insumos y repuestos 1 65
Tabla 22. Orden de requisición de insumos y repuestos 2 66
Tabla 23. Orden de compra 1 67
Tabla 24. Orden de compra 2 68
Tabla 25. Recepción de materiales 1 69
Tabla 26. Recepción de materiales 2 70
Tabla 27. Tarjeta Reloj.....71
Tabla 28. Boleta de Trabajo 1 72
Tabla 29. Boleta de Trabajo 2 72
Tabla 30. Orden de producción 1 74
Tabla 31. Orden de producción 2 74
Tabla 32. Orden de producción 1 75
Tabla 33. Otros costos indirectos.....76
Tabla 34. Depreciación 1 77
Tabla 35. Depreciación 2 80
Tabla 36. Resumen de costos indirectos de fabricación 1 84
Tabla 37. Resumen de costos indirectos de fabricación 2 84
Tabla 38. Hojas de costos 1 86
Tabla 39. Hojas de costos 2 88
Tabla 40. Tabla de diario general 1.....91
Tabla 41. Tabla de diario general 2.....92
Tabla 42. Tabla de diario general 3.....93
Tabla 43. Tabla de diario general 4.....94
Tabla 44. Tabla de diario general 5.....95
Tabla 45. Tabla de diario general 6.....96

Tabla 46. Tabla de diario general 7.....97
Tabla 47. Tabla de diario general 8.....98
Tabla 48. Materiales Directos 99
Tabla 49. Cuentas por pagar proveedores 99
Tabla 50. Impuesto a la renta 1%.....99
Tabla 51. Inv. Producción en proceso 100
Tabla 52. Mano de obra directa 100
Tabla 53. Gastos de Fabricación aplicados 101
Tabla 54. Mano de obra indirecta 101
Tabla 55. Inv. Productos / servicio terminado 101
Tabla 56. Caja.....102
Tabla 57. Venta de mantenimiento y repuestos 102
Tabla 58. Anticipo renta 1%.....102
Tabla 59. IVA cobrado 103
Tabla 60. Costo venta 103
Tabla 61. Impuesto a la renta 1%.....103
Tabla 62. IESS por pagar.....104
Tabla 63. Nómina por pagar 104
Tabla 64. Cuentas por pagar 104
Tabla 65. Provisión Beneficios sociales.....105
Tabla 66. Depreciación acumulada edificio 105
Tabla 67. Depreciación acumulada Muebles de oficina 105
Tabla 68. Depreciación acumulada equipo de computo 106
Tabla 69. Impuesto por pagar 106
Tabla 70. Perdida/ganancia 106
Tabla 71. Estados de costos y ventas 2019.....107
Tabla 72. Estados de pérdidas y ganancias 2019.....108

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación se enfoca en la implementación de un Sistema de Costos por el método de Órdenes de Producción para J&R Mecánica en General, teniendo en cuenta que su problema radica en el incorrecto manejo de los costos para cada servicio, por lo que no se los lleva de una manera ordenada ni adecuada, impidiendo que la organización mejore sus ingresos. Por esta razón se propone un plan para el desarrollo de Costos con el fin de establecer todo su potencial y manejar de manera correcta los precios a los cuales estarán sujetos cada servicio.

En el Capítulo I, presentamos los antecedentes de J&R Mecánica en General, su enfoque en la misión y visión de esta nueva empresa, sus productos y servicios que ofrece, su evolución dentro del mercado en la zona donde se encuentra ubicada, de igual manera conoceremos la pequeña reseña histórica, sus principales proveedores, cliente, competencias y la planificación empresarial realizada.

Capítulo II, será desarrollado la parte teórica con lo que respecta a materia de Contabilidad de Costos, empezando con los objetivos, importancia incluso una diferencia entre gastos y costos. Reconoceremos todos los elementos que componen los Costos de Producción, la acumulación de Costos y su clasificación y culminaremos el capítulo identificando cada Sistema de Costos existente, dando un breve concepto y su funcionalidad.

En el Capítulo III, presentamos el diseño del Sistema de Costos por Ordenes de Producción con el cual realizaremos el trabajo de investigación, obteniendo como primer punto el planteamiento; enfocándonos en el tipo de empresa, de producción, de tecnología, materiales, suministros y recurso humano con el que cuenta J&R Mecánica en General, procediendo a documentar los formularios a utilizar para el control de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación. Terminaremos con la elaboración de un catálogo de cuentas personalizado para la mecánica y los formatos necesarios para cada Estado Financiero.

Durante el capítulo IV, desarrollamos el ejercicio práctico para la aplicación del Sistema de Costos por Órdenes de Producción para J&R Mecánica en General, tomando como ejemplo dos servicios, el manteamiento y reparación de la caja de cambio del vehículo y el mantenimiento ABC de motores de 4 cilindros a gasolina, para lo cual empezamos el proceso de costos llenando cada orden tanto de producción, como de compra, requisición de materiales, costos de mano de obra y costos indirectos de fabricación, dando como resultado el costo de cada servicio y para culminar el capítulo dichos movimientos contables son registrados en cada Estado Financiero, dando como resultado el objetivo cumplido.

Es importante resaltar que el Sistema de Costos por Ordenes de Producción se utiliza para la producción en lotes o grupos de productos iguales, para cada lote se realiza una orden de producción, para cada orden de producción se acumulan los costos generados durante todo el proceso productivo y para determinar el costo unitario se divide el costo total de cada orden por el número de unidades producidas, en este caso se realizó una orden de producción desde que el vehículo ingresa a la Mecánica.

Finalmente se presenta en el Capítulo V, con las conclusiones y recomendaciones del tema.

CAPÍTULO I

1 PRESENTACIÓN DE J&R MECÁNICA EN GENERAL

1.1 Antecedentes

1.1.1 Reseña Histórica

La Mecánica J&R empezó sus actividades en el año de 2015, siendo su propietario el Sr. Juan Carlos Ríos, mismo que tuvo el apoyo de su Suegro el Sr. Rolando Erazo, quienes con sus años de experiencia lograron posicionar "J&R Mecánica en General" siendo una de las mecánicas automotrices con mayor influencia de clientes, cabe recalcar la ayuda incondicional de la esposa del propietario la Sr. Mireya Erazo que de manera directa administra el negocio, siendo ellos únicos dueños y responsables encaminados en la adquisición de varias herramientas necesarias para realizar un servicio de óptima calidad diferenciándose de otros negocios, en la actualidad a pesar de ser una pequeña empresa y su poco tiempo de experiencia han logrado posesionarse de manera positiva en el mercado.

1.1.2 Ubicación Geográfica

El negocio "J&R Mecánica en General" realiza sus actividades en la ciudad de Archidona, Av. Circunvalación y transversal 16-17, Provincia Napo, Ecuador.

1.1.3 Misión

Realizar un mantenimiento preventivo y de reparación a vehículos automotrices, siguiendo las reglas y normas de calidad de sus componentes brindando la solución a los problemas automotrices en el menor tiempo posible logrando comodidad, confianza y seguridad para nuestros clientes.

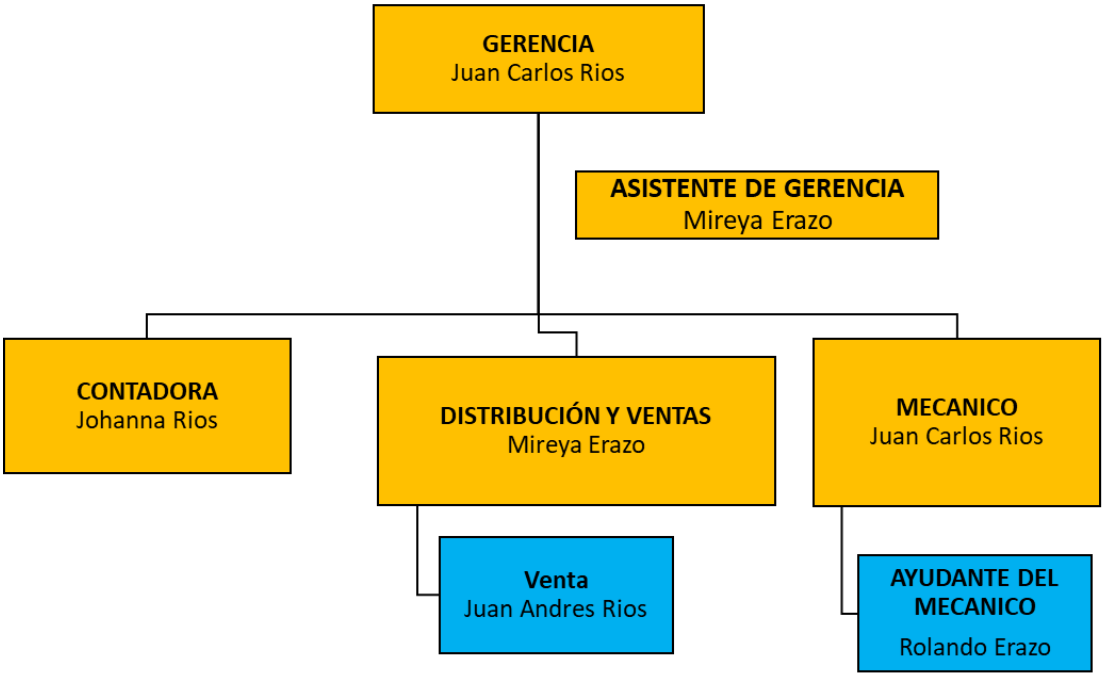
1.1.4 Visión

Lograr el reconocimiento local del servicio automotriz realizando un trabajo garantizado y así expandirnos a nivel nacional considerándonos como expertos del automóvil.

1.2 La empresa

1.2.1 Organigrama estructural

Gráfico 1. Organigrama Estructural



Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

1.2.2 Productos y Servicios

Las ventajas de "J&R Mecánica en General "es que ofrece sistemas de mantenimiento para su automóvil, nuestro equipo de trabajo e instalaciones han sido diseñados para proporcionarle una satisfacción total al cliente.

El taller J&R Mecánica en General le ofrece los siguientes paquetes básicos para el mantenimiento de su vehículo:

- ✓ Reparación de Caja
- ✓ Reparación de Motor
- ✓ Reparación de transmisión
- ✓ ABC de Motor
- ✓ ABC de frenos
- ✓ Cambio de pastillas
- ✓ Cambio de zapatas
- ✓ Cambio de bujes
- ✓ Cambio de amortiguadores
- ✓ Cambio de hojas de paquetes
- ✓ Cambio de rulimanes
- ✓ Cambio de cremallera
- ✓ Cambio de banda de distribución
- ✓ Cambio de aceite
- ✓ Cambio de cauchos de la suspensión
- ✓ Cambio de la bomba de gasolina
- ✓ Sueldas por punto
- ✓ Lavado de inyectores
- ✓ Servicio de clutch

En nuestro negocio también disponemos de un amplio stock de repuestos para el vehículo, así como equipamiento para el taller mecánico, garantizando su máxima calidad, originalidad y garantía.

El taller J&R Mecánica en General le ofrece los siguientes repuestos:

- ✓ Filtros de aceite
- ✓ Filtros de combustible
- ✓ Filtros de aire
- ✓ Pastillas de freno
- ✓ Zapatas
- ✓ Líquido de frenos
- ✓ Grasas
- ✓ Cilindro de freno
- ✓ Discos de embrague
- ✓ Rulimanes del embrague
- ✓ Cauchos de bomba de embrague
- ✓ Bombas de agua
- ✓ Amortiguadores delanteros y posteriores
- ✓ Retenedores
- ✓ Bases de motor
- ✓ Bujes de paquetes
- ✓ Bujes de mesa
- ✓ Rotulas
- ✓ Terminales
- ✓ Crucetas
- ✓ Refrigerantes
- ✓ Aceites
- ✓ Homocinéticos
- ✓ Empaques de cabezote
- ✓ Cables de bujías
- ✓ Pernos
- ✓ Rodelas
- ✓ Espárragos
- ✓ Tuercas de rueda
- ✓ Alógenos
- ✓ Termostatos

1.2.3 Clientes

Las empresas del sector transportista han sido a lo largo del tiempo, los principales consumidores del servicio de la mecánica debido a la constante apertura que tienen los transportistas dentro del sector.

El servicio de Mecánica Automotriz dentro de la zona ha crecido considerablemente a lo largo del tiempo. En la actualidad, el servicio de mecánica es un sector muy competitivo debido principalmente a la cantidad de mecánicas de diferentes tamaños que operan en este sector.

Es por aquello que en la actualidad buscamos mejorar el servicio mediante una buena atención al público cumpliendo las necesidades del cliente, para esto nos enfocamos en tener las instalaciones adecuadas para su funcionamiento y con tecnología más actualizada.

1.2.4 Cobertura de Mercado

A pesar de que la mecánica está concentrada en la zona del oriente, su servicio realiza a nivel provincial, teniendo mayor acogida en la ciudad de Archidona, enfocándose, principalmente en el mercado de nivel económico medio y alto; y dirigido a aquellas personas que tienen la necesidad de arreglar su vehículo; la forma de llegar hacia nuevos consumidores, ha sido a través de las buenas recomendaciones de los clientes fieles y gracias al servicio personalizado con el fin de atender sus necesidades.

La ciudad de Archidona, es quizá, un mercado no muy complicado debido a la diversidad de mecánicas automotrices y opciones que tiene el cliente a su disposición. Sin embargo, el mercado siempre preferirá un negocio con experiencia y calidad en el trabajo brindado. Estas son las ventajas que nos permiten competir entre las demás mecánicas de la zona y ser reconocidas en el mercado.

Además de abarcar en el servicio de mecánica, la empresa ha descubierto una manera de adquirir más ingresos y comodidad para los clientes brindando la venta de todo tipo de repuestos automotrices en el mismo lugar.

1.2.5 Proveedores

Los proveedores son una elección importante para el desarrollo de una empresa, siendo un pilar fundamental que permite cumplir con todas las necesidades de los clientes.

J&R Mecánica en General cuenta con una variedad de proveedores a nivel nacional en varias líneas de productos de calidad, principalmente de partes y piezas indispensables para llevar a cabo el servicio del taller mecánico, estableciendo precios accesibles al público.

1.2.6 Planificación Estratégica

Este proceso es indispensable porque permite llevar el control de las tareas diarias, por medio de un inventario de los repuestos necesarios para la realización de los trabajos que han sido agendados para diferentes fechas y de manera manual se realiza el registro de los vehículos ingresados para reparación, de forma frecuente se comunica con el cliente para alertar su próxima atención.

CAPÍTULO II

2 CONTABILIDAD DE COSTOS

2.1 Definiciones

2.1.1 Objetivos

La contabilidad de costos es la técnica empleada para recoger, registrar y reportar la información relacionada con los costos y con base en dicha información, decidir de manera óptima y adecuada relacionada con la planeación y el control de los mismos. Dicho de otra forma similar la contabilidad de costos es un sistema de información empleado por la empresa para determinar, registrar, controlar, analizar e interpretar toda la información relacionada con los costos de producción, distribución, administración y financiamiento de la entidad. Por lo tanto, esta contabilidad ayuda a los gerentes a tomar mejores decisiones dentro de la empresa. (Label, Ledesma, & Ramos, 2016, págs. 19,20)

2.1.2 Importancia

La Contabilidad de Costos tiene que contribuir directa o indirectamente al mantenimiento o al aumento de las utilidades de la empresa. Esta meta se logra suministrando a la Administración, cifras importantes que puedan utilizarse para tomar decisiones que reduzcan los costos de fabricación o aumenten los volúmenes de ventas. Las razones responsables de que una empresa deba tener un sistema de Contabilidad de Costos que contribuya a las operaciones exitosas de las empresas, son: * La determinación de los costos de los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación. * Determinación de los costos unitarios. * Comprobar que los precios de ventas, sean los adecuados conforme a los costos unitarios de los productos. * Facilitar la preparación de informes, para las decisiones gerenciales. (Saéz Molina, 2016)

2.1.3 Costos y Gastos

Refiriéndome acerca de estos dos conceptos resulta fácil diferenciar entre un costo y un gasto, puesto que los dos poseen salidas de dinero, pero en realidad tienen fines diferentes, y afectan de forma relevante a estructura de los estados financieros de las empresas.

Definición de costo

El costo hace referencia al conjunto de erogaciones en que se incurre para producir un bien o servicio, como es la materia prima, insumos, mano de obra energía para mover máquinas (Gerencie.com, 2018).

El costo incluye todo elemento y erogación que terminan haciendo parte del producto final o servicio prestado de forma directa (Gerencie.com, 2018).

Definición de gasto

Valor de los bienes y servicios consumidos que originan una disminución del valor neto de la empresa (Fullana Vega & Paredes Ortega, 2008).

Diferencias entre costo y gasto

La diferencia entre costo y gasto, principalmente es que los costos son el desembolso que se realiza para producir o vender determinado producto, mientras que los gastos son el desembolso general realizado para el desarrollo de sus actividades (Web y Empresa, 2017).

2.1.4 Clasificación de los Costos y Gastos

2.1.4.1 De acuerdo a su función

Costo de producción Son los que se generan durante el proceso de transformar la materia prima en un producto final (Rojas Medina, 2007, págs. 9,10).

Materia prima directa 10 Son todos los materiales que pueden identificarse cuantitativamente dentro del producto y cuyo importe es considerable (Rojas Medina, 2007, págs. 9,10).

Mano de obra directa Es la remuneración en salario o en especie, que se ofrece al personal que interviene directamente para la transformación de la materia prima en un producto final. (Rojas Medina, 2007, págs. 9,10).

Costos indirectos de fabricación Denominados también carga fabril, gastos generales de fábrica o gastos de fabricación. Son aquellos costos que intervienen dentro del proceso de transformar la materia prima en un producto final y que son distintos a material directo y mano de obra directa (Rojas Medina, 2007, págs. 9,10).

Gastos de administración.

Son aquellos egresos incurridos en actividades de planificación, organización, dirección, control y evaluación de la empresa (Chiliquinga Jaramillo & Vallejos Orbe, 2017).

Gastos de ventas.

Son desembolsos producidos por la ejecución de la función de ventas (Chiliquinga Jaramillo & Vallejos Orbe, 2017).

Gastos financieros.

Llamadas también cargas financieras. Son pagos (intereses y comisiones) que se realizan a instituciones bancarias y financieras (Chiliquinga Jaramillo & Vallejos Orbe, 2017).

2.1.4.2 De acuerdo con su identificación con el objeto de Costos

Los costos directos son aquellos respecto de los cuales resulta evidente la relación con el objeto de costos" es decir integran el producto o generaron alguna forma de acción sobre el mismo, por lo que es indiscutible la existencia de tal relación. (Merlo, Reinoso, Rubio, & Ruggeri, 2013)

Los costos indirectos corresponden a aquellos conceptos que no pueden relacionarse con un objeto de costos, o que pudiendo hacerlo no es conveniente en términos de la relación costo-beneficio (Merlo, Reinoso, Rubio, & Ruggeri, 2013).

Costos y Gastos reales

Hacen referencia a hechos económicos que ocurrieron en el pasado, son inmodificables, no se pueden cambiar y por tanto se convierten en hechos históricos para la compañía o para el proyecto. Estas cifras reales e históricas en las que ya se ha incurrido independientemente de los diversos cursos de acción que se puedan tomar posteriormente, se convierten en costos o gastos "hundidos", también denominados "sumergidos" por algunos autores como (Garrison, Noreen, & Brewer, 2007). Algunos autores como (Hansen & Mowen, 2009) definen los costos hundidos como:

"(…)" costos pasados, siempre son los mismos a través de varias alternativas y por tanto son cifras irrelevantes. Son valores que no se pueden cambiar". Sin embargo, la posición del autor, a diferencia de lo que plantean varios expertos en proyectos consultados, es que estas cifras si deben ser tenidas en cuenta para todo el proceso de preparación, evaluación

y gestión de los proyectos, pues permiten mostrar su realidad económica de una manera mejor. (pág. 786)

Costos y Gastos predeterminados

Hacen referencia a hechos económicos que no han ocurrido, son el "deber ser" dentro del proyecto u organización. Se dividen en costos o gastos estimados y en costos o gastos estándar. Los estimados son cifras determinadas a partir del conocimiento adquirido por los expertos, pero no están soportados en estudios técnicos ni científicos. Por eso los costos o gastos estándar son aquellas cifras en las que "se debe" incurrir dadas unas condiciones normales de eficiencia de los procesos. (ContabilidadparaTodos.com, 2017)

De la diferencia entre los costos reales y los costos predeterminados se derivan las variaciones que deben ser explicadas por los responsables de los procesos (ContabilidadparaTodos.com, 2017).

Por otra parte, los costos y gastos presupuestados son construidos a partir de los costos y gastos predeterminados, es decir, las cifras estimadas y estándar son aplicadas a unos volúmenes de actividad presupuestados permitiendo obtener los valores presupuestados, indicando de qué cuantía deben ser los costos y gastos de la empresa o el proyecto, para los volúmenes de actividad presupuestados en un horizonte de tiempo estimado. (ContabilidadparaTodos.com, 2017)

Vale la pena resaltar que durante la preparación, evaluación y gestión de los proyectos es fundamental identificar los costos y gastos predeterminados, a partir de los cuales se construyen los costos y gastos presupuestados y, posteriormente, una vez ocurridos los hechos económicos, comparar ambos con las cifras reales obtenidas. De igual manera es posible elaborar los estados de pérdidas y ganancias, tanto a valores predeterminados como a valores presupuestados y reales. (ContabilidadparaTodos.com, 2017)

2.1.4.3 De acuerdo con el grado de control que tenga quien los gestiona

Esta clasificación es muy importante porque sirve para medir parcialmente el nivel de riesgo de una empresa o proyecto. Se compone de costos y gastos controlables, y costos y gastos no controlables.

Los controlables se presentan cuando una persona de determinado nivel dentro de la empresa o proyecto tiene un grado de control sobre la magnitud del rubro por un periodo determinado, mientras que los no controlables dependen de variables que están fuera del alcance y, por tanto, no existe margen de maniobra. Dentro de esta clasificación el autor sugiere hacer varias categorías en las cuales se puedan evaluar diversos niveles de control. Se pueden subdividir en altamente controlables, medianamente controlables y no controlables.

- ✓ **Altamente controlables:** el sujeto o quien toma las decisiones influye 100% sobre la magnitud del costo en el corto, mediano y largo plazo.
- ✓ **Medianamente controlables:** el sujeto influye 100% sobre la magnitud del costo en el corto y mediano plazo, pero en el largo plazo otras variables cambian la magnitud.
- ✓ **No controlables:** el 100% de la magnitud del costo depende de variables no controlables por quien administra los costos y gastos.

Lo anterior indica que en la medida en que una compañía o proyecto tiene un porcentaje muy elevado de cifras no controlables, tiene un alto nivel de riesgo desde el punto de vista de su estructura de costos y gastos. Se debe tener presente esta clasificación especialmente cuando se va a comenzar un proyecto o cuando se tiene una idea nueva de negocio o empresa.

2.1.4.4 De acuerdo con el comportamiento según el volumen de actividad

Los costos variables son aquellos que, en magnitudes globales varían proporcionalmente en relación con los cambios en el volumen de actividad. Su magnitud total cambia en

relación directa con el grado de actividad de la empresa (Merlo, Reinoso, Rubio, & Ruggeri, 2013).

Costos y Gastos fijos

Hacen referencia a los rubros en los que se incurre, cuya magnitud permanece constante, independientemente del volumen de actividad dentro de un rango relevante. El volumen de actividad hace referencia al número de unidades producidas, al número de servicios prestados, al número de proyectos atendidos, a la cantidad de productos transportados, entre otros. El rango relevante hace referencia a la banda de actividad o al intervalo de volumen de actividad en el cual los fijos realmente no cambian de magnitud. El rango relevante está entonces determinado por la capacidad de la empresa o el proyecto.

De ahí que sea importante definir los diversos conceptos de capacidad: teórica, práctica o alcanzable, normal, estimada o esperada, en exceso, y ociosa.

- ✓ **Capacidad teórica:** es una capacidad ideal, la cual se alcanza dadas unas condiciones utópicas de eficiencia en el sistema. Es una capacidad inalcanzable en la realidad. No tiene en cuenta las pérdidas normales de eficiencia en el sistema ocasionadas por mantenimientos preventivos e interrupciones normales (inevitables) del proceso.
- ✓ **Capacidad práctica o alcanzable:** Para su cálculo se parte de la capacidad teórica, y se le restan todas las pérdidas normales de eficiencia en el sistema, es decir, mantenimientos preventivos e interrupciones de operación inevitables (Horngren, 2008). Esta capacidad supone que la demanda es infinita, lo cual quiere decir que existe demanda para todo lo que se está en capacidad de generar.
- ✓ **Capacidad normal:** es calculada a partir de la capacidad práctica. Consiste en ajustar la capacidad alcanzable a una demanda promedio en un horizonte de tiempo de mediano y largo plazo, es decir, aquella capacidad que se requiere para poder abastecer la demanda del mercado. Esta capacidad es la que se utiliza para definir el tramo relevante en el cual los costos y gastos realmente tienen un comportamiento fijo (Polimeni, 2001).

- ✓ **Capacidad estimada o esperada:** también es calculada a partir de la capacidad práctica. Consiste en ajustar la capacidad alcanzable a una demanda en un horizonte de tiempo de corto plazo, es decir, un periodo en particular. La diferencia con la normal está dada en el horizonte de tiempo.
- ✓ **Capacidad en exceso:** se refiere a la capacidad que simplemente no es necesaria en un horizonte de tiempo de mediano y largo plazo. Surge de la diferencia entre la capacidad práctica o alcanzable y la capacidad normal.
- ✓ **Capacidad ociosa:** "es la falta temporal de uso de las instalaciones que resulta de una disminución de la demanda por los productos o servicios de la empresa o del proyecto" (Rayburn, 2000). Lo anterior indica que la capacidad ociosa es la diferencia entre la capacidad normal y la capacidad estimada o esperada.

Costos y Gastos variables

Corresponden a aquellas cifras que sí cambian ante una modificación en el volumen de actividad (Bowersox, 2007), como por ejemplo los costos de las materias primas y las comisiones pagadas al personal de ventas (ContabilidadparaTodos.com, 2017).

Las economías de escala a partir de los costos y gastos variables se pueden obtener cuando los proveedores de materias primas ofrecen descuentos por cantidad. Cuando se aprovechan estos descuentos se compran a un menor valor de adquisición, lo cual puede verse refleja- do como un menor valor del costo del producto o de la prestación del servicio. De igual modo sucede cuando se obtienen descuentos por volumen en el transporte de la mercancía. (ContabilidadparaTodos.com, 2017)

Es importante precisar que estos descuentos por volumen se pueden presentar tanto para todas las unidades compradas, como para un número de unidades a partir del cual se ofrece el descuento. Son dos condiciones diferentes y de esto depende el ahorro obtenido durante su adquisición. Lo importante es resaltar que en ambos casos se obtiene un menor costo de adquisición de los materiales. (ContabilidadparaTodos.com, 2017)

Costos y Gastos mixtos o semivariables

Son aquellas erogaciones con un comportamiento fijo y un comportamiento variable, es decir, una combinación de las dos categorías anteriores. Un gran porcentaje de los recursos comprometidos en las empresas y en los proyectos son clasificados dentro de esta categoría.

2.1.4.5 De acuerdo con su importancia en la toma de las decisiones gerenciales

Esta clasificación se realiza única y exclusivamente cuando se evalúan dos alternativas futuras de decisión. Se encuentra conformada por los costos y gastos relevantes, y los costos y gastos irrelevantes. Los relevantes hacen referencia a aquellas cifras que están presentes en ambas alternativas por diferente concepto o si están por el mismo concepto, por diferente magnitud. Los costos y gastos que difieren en cuanto al concepto o a la magnitud tienen relevancia en el momento de analizar diversos cursos de acción. Es una clasificación bastante importante, pues cuando se evalúan alternativas de inversión, se puede desperdiciar una cantidad considerable de recursos, buscando determinar montos a incurrir, cuando se trata de cifras desconocidas en los diversos cursos de acción posibles, los cuales no sería necesario tenerlos en cuenta en su evaluación. “La capacidad para identificar los costos y gastos relevantes e irrelevantes es una habilidad importante en la toma de decisiones”. (Merlo, Reinoso, Rubio, & Ruggeri, 2013)

Las cifras relevantes son las que generan costos y gastos diferenciales entre alternativas. Los valores diferenciales se calculan a partir de restar las magnitudes del costo de un curso de acción de otro. Su importancia radica en que permiten analizar si en un momento determinado son significativos para tomar una decisión u optar por otra. Generalmente, a la alta y mediana dirección le interesa conocer estos valores diferenciales, con el fin de determinar las acciones a seguir.

2.1.4.6 De acuerdo con su capacidad de generar movimiento de efectivo

Los costos y gastos desembolsables implican una salida de efectivo; más adelante se convierten en costos históricos, y hacen referencia a hechos económicos ocurridos en el pasado, mientras que los costos y gastos no desembolsables no generan un movimiento de efectivo. Esta categoría es importante porque en ciertos momentos es posible olvidar la presencia de estas cifras, por lo que no generan movimiento de efectivo. Entre los gastos no desembolsables están las depreciaciones y las amortizaciones, las cuales perfectamente podrían cambiar los cursos de acción a seleccionar. (ContabilidadparaTodos.com, 2017)

2.1.4.7 De acuerdo con su capacidad de desaparecer no al ingresar o retirar un producto o un servicio del mercado

Un costo o gasto se considera evitable en la medida en que, si se elimina el producto, el servicio o el objeto de costos, desaparece. Es una categoría muy importante cuando se trata de evaluar los puntos de cierre o de abandono de un producto, un servicio o un proyecto del mercado. Los costos y gastos inevitables hacen referencia a las erogaciones que siguen estando presentes aun cuando se elimina el producto, el servicio, o el objeto de costos motivo de análisis. (ContabilidadparaTodos.com, 2017)

Es importante resaltar que cuando el objeto de costos desaparece, el rubro puede ser suprimido. Es una clasificación muy simple, pero puede ser muy poderosa en el momento de hacer los análisis respectivos (ContabilidadparaTodos.com, 2017).

2.1.4.8 De acuerdo con su necesidad para la operación básica de la empresa

Como afirman Barfield, Raiborn y Kinney (2005), aquellos costos y gastos que se asocian con los activos necesarios para la operación básica o con la estructura de personal de una organización o proyecto se conocen con el nombre de costos o gastos comprometidos. La magnitud de los costos o gastos comprometidos depende de los niveles de actividad que la compañía quiere tener a largo plazo. Son cifras en las cuales es difícil lograr un

adelgazamiento de la estructura de costos de la empresa o del proyecto, aún en épocas de bajos volúmenes de actividad. En cambio, los costos y gastos discrecionales se relacionan con actividades de la compañía o del proyecto que en un momento determinado son efectuadas, pero que pueden ser catalogadas como opcionales. La importancia de los discrecionales radica en que, en épocas de recesión económica, son las cifras que más fácilmente se pueden recortar con el fin de adelgazar la estructura de costos de la organización o el proyecto objeto de análisis. (ContabilidadparaTodos.com, 2017)

2.1.4.9 De acuerdo con la calidad de los productos o servicio

Desde el punto de vista del producto o del servicio, "un producto o servicio de calidad es aquel que satisface o supera las expectativas del cliente". De acuerdo con lo anterior, las actividades en las que se incurre con el ánimo de garantizar la calidad de los productos o servicios, reciben el nombre de costos de calidad, mientras que aquellas necesarias para corregir los problemas de calidad -porque no se cumple con las especificaciones o con las necesidades de los clientes- se conocen como costos de mala calidad. (Uribe Marín, 2011)

2.1.4.10 De acuerdo con su asociación con el valor del inventario

Dentro de esta categoría se encuentran los costos inventariarles y los costos no inventariarles. Los costos del producto o costos inventariarles están conformados por la materia prima directa, la mano de obra directa, los costos indirectos de fabricación y las maquilas necesarias para la transformación de los productos. Están relacionados con el valor de los inventarios de materias primas, productos en proceso y productos terminados; por tanto, hasta que sean vendidos, en el balance general forman parte de la sección de activos de la compañía. (ContabilidadparaTodos.com, 2017)

2.1.4.11 De acuerdo con su relación con el medio ambiente

Similar a los costos de calidad, los costos ambientales "son aquellos en los que se incurre debido a que existe, o puede existir, una calidad ambiental deficiente. De tal modo, los

costos ambientales están aso- ciados con la creación, la detección, el remedio y la prevención de la degradación ambiental. (ContabilidadparaTodos.com, 2017)

De la misma manera que los costos de calidad y no calidad, los costos ambientales se dividen en costos de prevención ambiental, costos de detección ambiental, costos de fallas internas y costos de fallas externas (ContabilidadparaTodos.com, 2017).

2.2 Elementos del Costo de Producción

+ Materia prima
+ Mano de obra
+ Costos indirectos

= COSTO DE PRODUCCIÓN

Todo proceso de producción empieza y termina con un orden determinado. A medida que el proceso productivo avanza, lo que fue materia prima se aproxima más a ser un producto acabado. La contabilidad de costos en empresas manufactureras se enfoca a la valuación de inventarios de productos en proceso y de productos terminados.

2.2.1 Materia Prima

El primero de los elementos de producción, también denominado materiales, comprende los elementos naturales o los productos terminados de otra industria que componen el producto. Este elemento del costo se divide en dos: materia prima directa y materia prima indirecta.

La primera son elementos naturales o productos terminados de otra industria utilizados en la elaboración de un producto que se puede identificar fácilmente. En el caso del segundo son fácilmente identificables en el producto y tienen poca importancia en el mismo.

2.2.2 Mano de Obra

El segundo elemento del costo de producción es la mano de obra. Es el costo del tiempo que los trabajadores han invertido en el proceso productivo en forma manual o mecánica y se utiliza para fabricar los productos. Al igual que la materia prima se divide en: mano de obra directa e indirecta. La directa incluye todo el tiempo del trabajo que directamente se aplica a la fabricación física del producto. La indirecta al tiempo invertido en el proceso productivo pero que no se relaciona directamente con los productos, sino que se ayuda.

2.2.3 Costos Indirectos de Fabricación

A diferencia de los dos anteriores no pueden ser cuantificables en forma individual dentro de los productos debido a que incluyen todos los costos que se realizan para obtener en operación planta productiva. Los conceptos que integran los costos indirectos son:

- ✓ Materia prima indirecta
- ✓ Mano de obra indirecta
- ✓ Gastos Indirectos de fábrica (Depreciaciones de Fábrica, Amortizaciones de fábrica, Aplicaciones de activos diferidos fabriles pagados por anticipado, Erogaciones fabriles: luz, renta, calefacción, impuestos a la producción, entre otros.). (Orozco Torres, 2018)

2.3 Acumulación de Costos

2.3.1 Inventario de Materia Prima

Representan existencias de los insumos básicos de materiales que abran de incorporarse al proceso de fabricación de una compañía. Son aquellos materiales que son directamente utilizados en la fabricación del producto. Lo conforman todos los materiales con los que

se elaboran los productos, pero que todavía no han recibido procesamiento. (ContabilidadparaTodos.com, 2017)

2.3.2 Inventario de Productos en Proceso

Son existencias que se tienen a medida que se añade mano de obra, otros materiales y demás costos indirectos ala materia prima bruta, la que llegará a conformar un sub-ensamble o componente de un producto terminado; mientras no concluya su proceso de fabricación, ha de ser inventario en proceso. Son productos parcialmente elaborados a los que les faltan algunas etapas o procesos para convertirse en producto terminado. También se denominan producción en proceso. (ContabilidadparaTodos.com, 2017)

2.3.3 Inventario de Productos Terminados

Todas las mercancías que un fabricante ha producido para vender a sus clientes. Lo constituyen todos los artículos fabricados que están aptos y disponibles para su venta. Son todos aquellos bienes adquiridos por las empresas manufactureras o industriales, los cuales son transformados para ser vendidos como productos elaborados. Son productos totalmente acabados disponibles para la venta.

2.4 Sistemas de Costos

2.4.1 Sistema de Costos por Órdenes de Producción

El sistema de costos por órdenes de producción conocido con los nombres de costos por órdenes de fabricación, por lotes de trabajo o por los pedidos de los clientes. Se presenta cuando la producción tiene un carácter lotificado, discreto, que responde a instrucciones concretas y específicas de producir uno o varios artículos o un conjunto similar de los mismos. En aquellas empresas cuyos costos se pueden identificar con el producto en cada Hoja de Costos por Órdenes de Producción, en donde se detallará los tres elementos del

costo que son Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa y Gastos de Fabricación. (Robles & Quezada, 2011)

2.4.2 Sistema de Costos por Procesos

Este sistema de costos se aplica en las industrias cuya producción es continua, uniforme existiendo uno o varios procesos para la transformación de la materia Los elementos del costo se cargan al proceso respectivo, el cual corresponderá a un período determinado al proceso o procesos que existan. Cuando toda la producción se inicie y termine en dicho proceso, el costo unitario de obtendrá. Costo Total Acumulado dividido entre las unidades producidas. En el caso de quedar producción en proceso al final de período, es necesario establecer el estado en que se encuentra dicha producción, para poder valorizar la totalidad de la misma. Una ventaja de este Sistema con respecto al Sistema de Costos por Órdenes de Producción, es que resulta más económico y poco laborioso; y como desventaja es que el cálculo del Costo Unitario es menos exacto.

- ✓ 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.

2.4.3 Sistema de Costos Estándar

"Es aquel en el que los costos estándar, y no los reales, se involucran formalmente al sistema costos, es decir, que los costos estándar, y las variaciones en el costo estándar relacionadas, fluyen a través de los registros contables."

Un costo estándar es una medida de lo que un elemento del costo debe ser, en contraste con un registro de lo que en realidad fue. Un sistema de costos estándar registra costos estándar y los compara con los costos reales para controlarlos.

Asimismo, Polimeni et al. (1997), menciona que los costos estándar son aquellos que esperan lograrse en determinado proceso de producción en condiciones normales. El costeo estándar se relaciona con el costo por unidad y cumple básicamente el mismo propósito de un presupuesto.

"Cuando se aplica un sistema de costos estándar, además de intentar una correcta valuación de inventarios y del costo de ventas, se pretende establecer un parámetro a seguir para evaluar el desempeño de las actividades de los departamentos de producción y el costo de los insumos que entran a los procesos. Este sistema fija estándares de producción que representan la medida de eficiencia de costo y consumo de recursos deseados. Con base en la confianza de poseer estándares que garanticen un nivel de eficiencia adecuado, los administradores toman la información generada por estándares como correcta y la utilizan para tomar decisiones como si se tratara de información real. Es responsabilidad de los encargados de las funciones de producción que 23 los resultados reales sean muy parecidos a los esperados a partir del sistema de costeo estándar. Esto ayuda a los administradores a aceptar pedidos o proyectos especiales sin tener que esperar la información obtenida de estudios especiales de costos que alargan el tiempo de respuesta. El uso de estándares ayuda también a presupuestar flujos de efectivo –y otros recursos- y a mejorar el costo de adquisición de éstos."

2.4.4 Sistema de Costos ABC

Un sistema de costeo ABC permite tomar decisiones estratégicas en forma acertada, debido a que al determinar los costos se puede asignar el precio del producto o servicio y analizar cómo se encuentra éste en relación con la competencia. Se pretende diseñar una metodología de costeo ABC y aplicarla como piloto en el área de imaginología, que actualmente desconoce parcialmente el costo de los servicios que ofrece y por ende su rentabilidad. Buscamos que la implantación de la metodología se realice integralmente y en el contexto de un proceso de planeación estratégica que incorpore en forma consistente una gestión administrativa, presupuestal y de costos enfocada por actividades. (Cueva, Chavez, Castillo, Caicedo, & Solarte, 2004)

2.4.5 Sistema de Costo Directo o Variable

En un sistema de costos directos o variables se considera inicialmente que el costo de producción de bienes o servicios solo debe asumir los costos directos causados en la producción de los mismos y adicionalmente contempla que el costo de ventas del bien o servicio debe incorporar todos los gastos directos de distribución, comercialización, mercado o ventas plenamente identificados, para así determina el costo total directo del bien económico, el cual permite obtener un margen de rentabilidad más razonable por producto o servicio que el calculado bajo la teoría del costeo por absorción. (Aguirre, 2004)

2.5 Estructura Organizacional

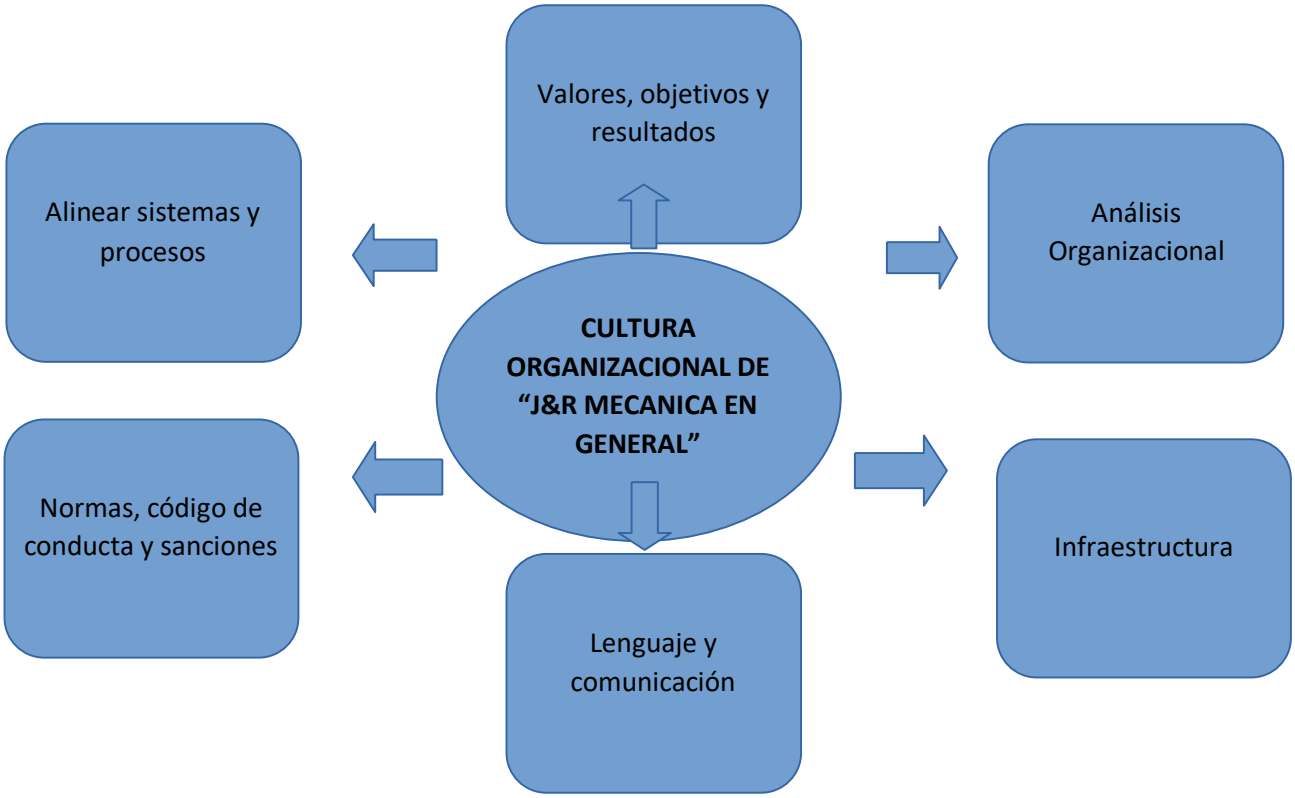
2.5.1 Funciones de la dirección de la Empresa

Dentro de las funciones que se desarrolla en J&R Mecánica en General son las siguientes:

- Gerencia, departamento que se encuentra encargado por el propietario Sr. Juan Carlos Rios quien directamente tiene contacto con los clientes para determinar las tareas posibles a realizar.
- Administrador, responsable en el área organizacional y en cuanto al inventario existente dentro de la mecánica, de manera directa quien lleva el control del historial de cada cliente.
- Contador, una de las partes más importantes de la empresa que es la encargada de; registrar, evaluar y controlar los ingresos y egresos que son reflejados en los Estados Financieros.
- Mecánico, persona encargada de resolver los problemas mecánicos de los vehículos y dar solución a las necesidades de los clientes.

2.5.2 Cultura Organizacional de la Empresa

Gráfico 2. Cultura Organizacional de la Empresa



Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

J&R Mecánica en General" posee una cultura Organizacional que se basa en los valores, principios, objetivos y normas establecidas con el fin de lograr un excelente funcionamiento, siendo de mucha ayuda un ambiente laboral positivo que se enfoca en el bienestar tanto del personal administrativo y clientes. Cabe mencionar que la mecánica cuenta con un área amplia con las maquinarias y herramientas necesarias para solventar las actividades a desempeñar. Por último, buscamos la alineación de nuevos sistemas que nos permita tener una base de datos de cada cliente y a la vez ir teniendo un control desde que ingresa el vehículo hasta su salida.

.

CAPÍTULO III

3 DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

3.1 Planteamiento del Diseño

3.1.1 Tipo de empresa

La Mecánica Automotriz J&R es una empresa que se ha constituido baja los parámetros de legales de una compañía limitada. Dentro de estas consideraciones se tiene que el taller cuenta con un capital de 80.500 USD. Repartido de la siguiente forma:

Capital propio: 50.500 USD (63%)

Capital de terceros: 30.000 USD (37%)

3.1.2 Tipo de producción

La mecánica automotriz basa su giro de negocio en la prestación de servicios de mantenimiento y reparación de vehículos, por lo tanto, la producción se basa en servicios prestados. Para la contabilización de los costos de producción se hace necesario entonces integrar los costos directos e indirectos generados por cada servicio prestado, a fin de tener un esquema de análisis que se fundamente en el registro y control de los costos operacionales.

3.1.3 Características de los productos y servicios

Los servicios que presta Mecánica Automotriz J&R se basan principalmente en el mantenimiento y reparación de vehículos, cambio y reparación de piezas automotrices.

Servicios de Prevención y Corrección

- ABC de motor.
- ABC de frenos.
- ABC de suspensión.
- Reparación de cajas de cambios.
- Reparación de transmisiones (Diferenciales).
- Reparación de motor.
- Embragues.
- Cambio de Correas de distribución.
- Limpieza y calibrado de inyectores.
- Cambio de bujías.

3.1.4 Infraestructura

La planta instalada cuenta con un tamaño mediano, considerando únicamente los servicios de mecánica automotriz.

La infraestructura de la cual dispone la mecánica automotriz se basa principalmente en el terreno y la construcción de la infraestructura necesaria para el desarrollo de las operaciones.

Tabla 1. Infraestructura de la cual dispone la mecánica automotriz

Concepto	**Unidad de Medida**	**Cantidad**	**Costo**
Terreno	m^2	1 700,00	24.000
Nave de taller	m^2	700,00	15.000,00
Área administrativa	m^2	200,00	15.000,00

Bodegas	m^2	150,00	3.000,00
Cerramiento	m^2	1 700,00	3.000,00
Total			**60.000,00**

Fuente: Mecánica Automotriz J&R
Elaborado por: Johanna Rios

3.1.5 Equipo

Un factor importante de cualquier mecánica, constituye la tecnología, maquinaria, instrumentos y herramientas con las que cuenta para poder cumplir a cabalidad con el servicio que presta, por ello es indispensable la elección meticulosa de todas y cada una de sus herramientas.

A continuación, se realiza una descripción de todos los elementos que intervienen en el servicio de mantenimiento y reparación, estableciendo su funcionalidad, capacidad, modelo y características principales que destacan a la tecnología que posee la mecánica automotriz.

Tabla 2. Elementos que intervienen en el servicio de mantenimiento y reparación

MAQUINARIA		Costo **histórico**
2	CAJAS DE PORTO	700,00
1	HIDROLAVADORA	1.200,00
1	SUELDA AUTÓGENA (CON TANQUE OXÍGENO Y ACITELENO)	1.200,00
	PERNOS PARA COMPRIMIR ESPIRALES Y AMORTIGUADOR	40,00
1	JUEGO DE HEXAGONALES	25,00
1	JUEGO DE THOR	90,00
1	PRENSA HIDRÁULICA	800,00
1	JUEGO DE DADOS DE IMPACTO MANDO DE MEDIA	80,00

3	GATAS LAGARTOS A 3 TONELADAS	150,00
1	JUEGO DE PLAYOS	50,00
1	JUEGO DE PINZAS	45,00
1	JUEGO DE CORTADORAS	45,00
1	TERMÓMETRO DIGITAL	75,00
3	GATAS HIDRÁULICAS (25T- 30T - 15T)	100,00
1	CÁMARA PARA VER DENTRO DEL MOTOR	150,00
1	PLUMA HIDRÁULICA	150,00
1	JUEGO DE TORQUES (MANDO MEDIO Y 1/4)	350,00
1	JUEGO DE COMPRECIMETRO	100,00
1	JUEGO DE LIMAS	40,00
2	IMANES	30,00
	LLAVES PARA SACAR FILTROS DE ACEITE	45,00
1	JUEGO DE PINZAS DE EXTRACTORES PARA SIMBRAS	180,00
1	HERRAMIENTA PARA PONER RINES DE MOTOR	25,00
1	LIMPIA ULTRA SONIDOS Y COMPROBADOR DE INYECTORES	1.200,00
1	MESA DE TRABAJO CON CENTENARIA	400,00
1	SUELDA ELÉCTRICA CORRIENTE CONTINUA Y ALTERNA	1.200,00
1	SUELDA MIX (TANQUE CO2)	1.700,00
2	SCANNER	600,00
1	DETECTOR DE RUIDOS CON ENDOSCOPIO	250,00
1	JUEGO DE 5 SANTIAGOS (EXTRACTORES)	600,00
1	JUEGO DE LLAVES INGLESAS	80,00
1	JUEGO DE MARTILLOS	45,00
1	JUEGO DE PUNTAS Y CINCETAS	45,00
1	COMPROBADOR DE JUEGO CORRIENTE (LUCES LED)	130,00
1	ELEVADOR	3.500,00
1	COMPRESOR	1.500,00

1	CAJA DE RACHAS MANDO MEDIO	300,00
1	JUEGO DE LLAVES DE CORONA	200,00
1	JUEGO DE LLAVES MIXTAS	150,00
1	JUEGOS DE DESARMADORES PLANOS Y ESTRELLAS	50,00
1	JUEGO DE RACHAS MANDO 1/4	180,00
1	PISTOLA NEUMÁTICA MANDO MEDIO	150,00
1	PISTOLA NEUMÁTICA MANDO ¾	350,00
	TOTAL	**18.300,00**

Fuente: Mecánica Automotriz J&R
Elaborado por: Johanna Rios

Muebles y enseres

Se tiene dentro de los muebles y enseres como parte importante de la mecánica automotriz, como; el mobiliario, muebles y enseres, con sus costos aproximados empleados para su adquisición. Estos forman parte fundamental de las operaciones que se realizan en la mecánica automotriz, y son importantes de describir para establecer la composición física del taller.

Tabla 3. Composición física del taller

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Escritorio	Unidad	6	200,00	1.200,00
Sillón de oficina	Unidad	5	150,00	750,00
Silla de secretaria	Unidad	15	75,00	1.125,00
Computadora	Unidad	3	750,00	2.250,00
Estante	Unidad	8	500,00	4.000,00
Archivador	Unidad	4	1.500,00	6.000,00
Mesa de centro	Unidad	4	800,00	3.200,00
Mesa oval con sillas	Global		1.000,00	0,00
Teléfono	Unidad	1	50,00	50,00
Total			5.025,00	18.575,00

Fuente: Mecánica Automotriz J&R
Elaborado por: Johanna Rios

3.1.6 Talento humano

Para establecer la estructura del talento humano de la organización es necesario establecer cuáles son los principales procesos que se llevan a cabo en el taller mecánico. En este sentido se describe la cadena de valor, compuesta de la siguiente forma:

Cadena de Valor

La cadena de valor esta descrita por los procesos operativos y de apoyo; en cuanto a los procesos operativos se tiene a la prestación de servicios que a la vez está compuesta por; el manteamiento y reparación de vehículos. Estos soportados por los procesos de administración.

Actividades de apoyo

Tabla 4. Actividades de apoyo

Administración	
Prestación de servicios	
Mantenimiento, cambio o reparación de piezas automotrices	Mantenimiento de Inyecciones Mecánicas

Fuente: Mecánica Automotriz J&R
Elaborado por: Johanna Rios

Actividades Primarias

Procesos de apoyo

Administración: Planificación, organización, evaluación y control de las actividades de la empresa.

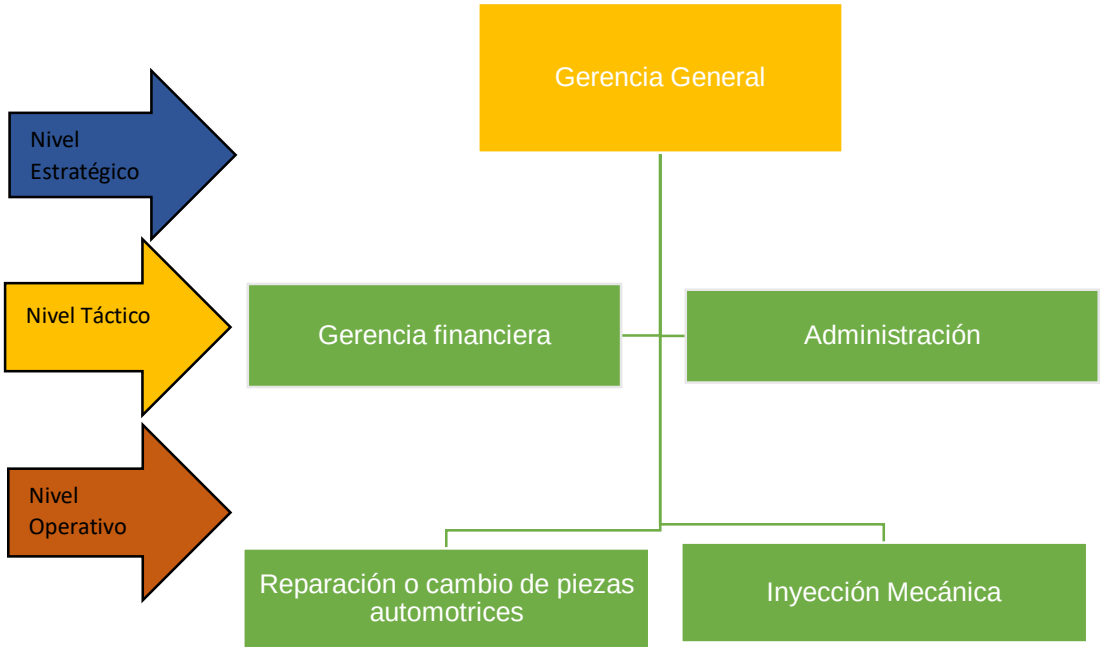
Procesos Operativos

Servicio de Mantenimiento y Reparación: macro proceso en donde se integran los procesos mantenimiento y reparación principalmente:

- Mantenimiento, cambio y reparación de piezas automotrices.
- Mantenimiento y reparación de vehículos con inyección mecánica.

De acuerdo, a la cadena de valor se tiene la siguiente configuración inicial de la organización:

Gráfico 3. Configuración inicial de la organización



Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 5. Catálogo de cargos (Gerente General)

Matriz de identificación de cargo	
Nombre del cargo	Gerente General (Currilum)
Nivel jerárquico	Estratégico
Departamento al que pertenece	Gerencia
Cargos con los que coordina	Administración Marketing y ventas Logística Producción
Funciones	Gestionar de forma eficiente a todos los departamentos y niveles de la organización, a través de un liderazgo efectivo y acorde con las necesidades de la organización.
Número de plazas	1
Jornada laboral	Completa
Tipo de vacante	De planta

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 6. Catálogo de cargos (Gerente Financiero)

Matriz de identificación de cargo	
Nombre del cargo	Gerente financiero
Nivel jerárquico	Estratégico
Departamento al que pertenece	Contabilidad
Cargos con los que coordina	Producción
Funciones	Planificar, organizar, evaluar y controlar las actividades contables y

	operativas de la mecánica automotriz
Número de plazas	1
Jornada laboral	Completa
Tipo de vacante	De planta

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 7. Catálogo de cargos (Administrador)

Matriz de identificación de cargo	
Nombre del cargo	Administrador
Nivel jerárquico	Estratégico
Departamento al que pertenece	Admiración
Cargos con los que coordina	Producción
Funciones	Organizar, y controlar las actividades operativas de la mecánica automotriz
Número de plazas	1
Jornada laboral	Completa
Tipo de vacante	De planta

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 8. Catálogo de cargos (Mecánico Automotriz)

Matriz de identificación de cargo	
Nombre del cargo	Mecánico automotriz
Nivel jerárquico	Operativo

Departamento al que pertenece	Producción
Cargos con los que coordina	Ninguno
Funciones	Mantenimiento y reparación de vehículos con inyección mecánica
Número de plazas	2
Jornada laboral	Completa
Tipo de vacante	De planta

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

3.2 Documentación y Formularios a Utilizar

La documentación y los formularios dispuestos para el control de los costos se estructuran de acuerdo a las necesidades de la mecánica automotriz, es decir, se ajusta a la estructura de costos (directos e indirectos), empleados para la prestación del servicio de mantenimiento y reparación de vehículos.

3.3 Control de materia prima

Para la sistematización de los costos es necesario establecer los formularios necesarios para la gestión de datos e información.

El primer formulario es el de control de materia prima, para el caso de la mecánica se requiere establecer la orden de compra de insumos y repuestos requeridos para la prestación principalmente del servicio de manteamiento y reparación.

Tabla 9. Primer formulario es el de control de materia prima

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R				
ORDEN DE COMPRA N°				
PROVEEDOR:		**FECHA:**		
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD MEDIDA**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
SUBTOTAL				
IVA (12 %)				
TOTAL $				
_____ Elaborado por		_____ Aprobado por		

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

A través de este formulario se establece la cantidad, costos y características de los insumos y repuestos requeridos para la prestación del servicio de manteamiento y reparación. A través de este documento se busca mejorar el control y registro de los costos de la mecánica automotriz.

Efectuados los procesos de compra de insumos y repuestos se procede a la recepción de los mismos, en esta instancia se desarrolla la verificación de su estado físico, cantidad y valor de comprar, es decir, se realiza el respectivo cotejamiento con la orden de compra, para así tener control en las entradas y salidas de dinero.

Tabla 10. Matriz de cotejamiento con la orden de compra

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R

RECEPCIÓN DE MATERIALES

N°

FECHA:_____

ORDEN DE COMPRA N.

TÉRMINOS DE PAGO:

PROVEEDOR	COMPROBANTE	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	PRECIO TOTAL
TOTAL $.				

Gerente	Asistente Administrativo

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Consecuentemente, luego de que los insumos y repuestos son adquiridos por la mecánica automotriz, ingresan a bodega, para lo cual adicionalmente se genera un control adicional con el cual se registran las salidas de los materiales, para esto en el momento que el personal de reparación y manteamiento necesite de alguno de estos elementos, debe presentar al asistente administrativo una Orden de Requisición de insumos y repuestos, esto con el objetivo de generar inventarios en base a las operaciones que desarrolla el taller.

Tabla 11. Matriz de control adicional de registro de salidas de los materiales

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R REQUISICIÓN DE INSUMOS Y REPUESTOS

N° _____

FECHA:

ORDEN DE PRODUCCIÓN N°: _____

DESCRIPCIÓN	**UNIDAD MEDIDA**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
TOTAL $.				

_____ _____

Gerente Asistente Administrativo

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Con el control de insumos y repuestos se busca tener un registro sistemático de todos los materiales que se requieren para la prestación de los servicios de manteamiento y reparación de vehículos.

3.3.1 Control de mano de obra

En cuanto al control de la mano de obra, el formulario busca tener un registro lo más exacto posible de las horas (tiempo) invertido por el personal para el desarrollo de una

actividad en específico, y con lo cual se tiene un valor de los costos que significan para la mecánica automotriz.

En primera instancia, es necesario, realizar el control de asistencia del personal, con lo cual se contabilizan los días asistidos y horas trabajadas de cada trabajador, para tener adicionalmente realizar el cálculo de horas extras y suplementarias laboradas.

Tabla 12. Matriz de control de asistencia del personal

			MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R			
			CONTROL DE ASISTENCIA			
NOMBRE:			**CÓDIGO:**			
MES:			**AÑO:**			
DEPARTAMENTO:						
DIA	**ENTRADA**	**SALIDA**	**FALTAS Y ATRASOS**	**NÚMERO DE HORAS**	**HORAS EXTRAS**	**FIRMA**
1						
2						
3						
4						
--						
--						
--						
28						
29						
30						
DIAS LABORADOS:						
SUELDO GANADO:						
HORAS SUPLEMENTARIAS:						
HORAS EXTRAORDINARIAS:						
MULTAS Y OTROS:						
TOTAL $.						

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Al finalizar la semana laboral se toma la información de las horas de trabajo de cada colaborador y se estructura la planilla de trabajo de trabajadores directos, en la cual se registran el número de horas y su costo para cada orden de producción en el que hayan participado.

Tabla 13. Planilla de trabajo de trabajadores directos

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R							
	PLANILLA DE TRABAJO DE TRABAJADORES DIRECTOS						
FECHA DE INICIO:			**FECHA DE TERMINACIÓN:**				
ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:			**PRODUCTO:**				
CÓDIGO TRABAJADOR	**TRABAJADOR**	**NUMERO HORAS**	**COSTO HORA**	**MOD**	**TRABAJO INDIRECTO**	**TIEMPO OCIOSO**	**COSTO TOTAL**
TOTAL $.							

RESUMEN:	Mano de Obra Directa Trabajo Indirecto Tiempo Ocioso
	Valor Planilla de Trabajadores Directos

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

3.3.2 Control de costos indirectos

Los costos indirectos se encuentran conformados por los materiales indirectos y mano de obra indirecta, esto se integran dentro del formulario establecido para el control del producto terminado.

Materiales Indirectos

Dentro de las actividades que realiza la mecánica automotriz, estos se convierten en los materiales empleados en el proceso operativo y que no pueden ser determinados de forma clara en relación al servicio de reparación y mantenimiento, en consecuencia, no pueden ser medidos y cuantificados con facilidad, específicamente dentro de esta actividad se pueden citar ejemplos como; pernos, grapas, rodelas, lubricante y cauchos.

Mano de Obra Indirecta

Este costo hace referencia específicamente al sueldo que la mecánica automotriz debe realizar al personal del taller que no interviene directamente en los procesos operativos como el supervisor de mantenimiento y reparación, pero que se integran dentro de los costos puesto que aportan de manera indirecta en la prestación de servicios.

3.3.3 Control de producto terminado

El producto terminado dentro de los parámetros del tipo de servicio que ofrece la mecánica automotriz se concentra principalmente en el mantenimiento y reparación de vehículos. Por lo tanto, el producto terminado hace referencia a los servicios que culminan dentro de los parámetros establecidos del taller, en una combinación de insumos, repuestos y horas de trabajo. Consecuentemente, dentro de este se integran los insumos y repuestos, mano de obra directa y gastos de producción.

Tabla 14. Hoja de Costos

		MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R						
		HOJA DE COSTOS						
Cliente:						Orden de Producción N°:		
Stock de Bodega:						Artículo:		
Fecha de Iniciación:		Fecha de Terminación:				Cantidad:		
		ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN						
	INSUMOS Y REPUESTOS				**MANO DE OBRA DIRECTA**		**GASTOS DE PRODUCCIÓN**	
FECHA	**DESCRIPCIÓN**	**CANT.**	**V. UNIT.**	**V. TOTAL**	**VALOR HORA**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNIT.**	**VALOR TOTAL**
RESUME:								
MATERIALES DIRECTOS								
MANO DE OBRA DIRECTA								
GASTOS DE FABRICACIÓN								
COSTO TOTAL $.								
COSTO UNITARIO $.								

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

3.4 Diseño del catálogo de cuentas

Para el diseño del catálogo de cuentas para la empresa, se utilizará las principales cuentas que generalmente se utiliza dentro de una empresa comercial y de servicios para registrar las transacciones contables, según lo que establece las NIIF para Pymes en la presentación de los balances, tomando en cuenta que estas se ajusten a las necesidades de la mecánica.

El listado de cuentas se ordenará según la clasificación de las cuentas contables, Activo, Pasivo, Capital, Ingresos, Costos y Gastos, el detalle se presenta a continuación:

Tabla 15. Listado de Cuentas

Número	Descripción
1	**Activo**
101	**Activos Corrientes**
10102	Efectivo
10103	Cuentas por Cobrar
10104	Inventario
110105-	Gastos Pagados por Adelantado
102	**Activos Corrientes**
10201	**Propiedad, Planta y Equipos**
110202	Terrenos
102013	Edificaciones
10204	Depreciación Acumulada Edificaciones
10208	**Otros Activos**
10208.1	Patentes
2	**Pasivos**
201	**Pasivos a Corto Plazo**
20103	Cuentas por Pagar
20104	ITBIS por Pagar
20105	Intereses por Pagar
202	**Pasivos a Largo Plazo**
20201	Documentos por Pagar
20202	Hipoteca por Pagar
3	**Capital**
301	Capital Social
30102	Utilidades Acumuladas
30-30103	Utilidad Neta
30-104	Reserva Legal

Número	Descripción
4	**Ingresos**
401	Venta de Mercancía
40101	Devoluciones en Ventas
40-402	Otros Ingresos
5	**Costos**
501	Compras de Mercancías
50101	Devolución en Compras
6	Gastos
601	**Gastos de Ventas**
60101	Sueldos
60102	Publicidad
60103	Comisiones
602	**Gastos Generales y Administrativos**
60201	Sueldos
60202	Electricidad
60203	Seguro
60204	Depreciación Edificaciones
60205	Cuentas Incobrables
603	**Gastos Financieros**
60301	Gastos de Intereses

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

3.5 Estados Financieros

Los estados financieros son documentos contables que permiten presentar la situación financiera de la empresa y los resultados económicos que se ha obtenido dentro de un determinado periodo operativo.

En la contabilidad de costos los estados financieros expresan con exactitud el costo real de los productos, servicios, productos vendidos y la utilidad o pérdida percibida.

3.5.1 Estado de Situación Financiera

El estado de situación financiera permite presentar los saldos actualizados de las cuentas a la fecha de presentación del balance, que generalmente puede ser mensual semestral o anual, este está compuesto por los activos, pasivos y el patrimonio.

A continuación, se presenta el formato de presentación de los estados financieros de la empresa, establecido según las NIIF para PYMES.

Tabla 16. Estado de situación financiera consolidado

EMPRESAS MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R	
	ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADO
	AÑOS 2019
Cuenta Mayor	**Nombre**
1	**ACTIVO**
101	**ACTIVO CORRIENTE**
10101	**EFECTIVO Y EQUIVALENTES**
10102	**ACTIVOS FINANCIEROS**
	Cuentas y documentos por cobrar clientes corrientes
	Otras cuentas y documentos por cobrar locales
	Otras cuentas y documentos por cobrar
	(-) Deterioro Acumulado del Valor de Cuentas y Documentos por Cobrar relacionados
10103	**INVENTARIOS**
	Mercadería en transito
	Inventario de Materia Prima
	Inventario de Producto terminado
	Inventario de suministro herramientas y materiales
	Inventario de obras terminadas
	(-) Deterioro acumulado del valor de inventarios por ajuste al valor neto realizable
10104	**SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS**
	Primas de seguros pagadas
10105	**ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTE**
	Crédito Tributario a favor del sujeto pasivo (IVA)
	Crédito Tributario a favor del sujeto pasivo (I.R)

10106	**ACTIVOS CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA**
	Costo
	OTROS ACTIVOS CORRIENTES
102	**ACTIVO NO CORRIENTE**
10201	**PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO**
	Terrenos
	Edificios
	Maquinaria y equipo
	Muebles y enseres
	Equipo de computación
	Vehículos y equipos de trasporte
	Otras propiedades de planta y equipo
	(-) Depreciación acumuladas de propiedad planta y equipo
10202	**PROPIEDADES DE INVERSIÓN**
	Terrenos
10204	**ACTIVOS INTANGIBLES**
	Marcas y Patentes
	(-) amortización acumulada de propiedades de inversión
	Otros activos intangibles
10208	**OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES**
	Inversiones subsidiarias
	Inversiones asociadas
2	**PASIVO**
201	**PASIVO CORRIENTE**
20103	**CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR CORRIENTES**
	Cuentas y documentos por pagar corrientes
	Otras cuentas y documentos por pagar locales
	Otras cuentas y documentos por pagar
	Dividendos por pagar
20104	**OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS CORRIENTES**
	Obligaciones con instituciones financieras no relacionadas locales
	Crédito a mutuo
	Impuesto a la renta por pagar del ejercicio
	PROVISIONES CORRIENTES
	Provisiones corrientes otras
	PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIO A LOS EMPLEADOS
	Participación trabajadores
	IESS
	Otros pasivos corrientes por beneficio a los empleados
	OTROS PASIVOS CORRIENTES
202	**PASIVO NO CORRIENTE**
	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR NO CORRIENTES
	Cuentas y documentos por pagar no corrientes relacionadas locales
	OBLIGACIONES CON INTSITUCIONES FINANCIERAS
	Obligaciones con instituciones financieras no corrientes no relacionadas locales

	Crédito a mutuo
	PASIVOS NO CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS
	Jubilación Patronal
	Desahucio
	Otros beneficios a empleados
	PASIVOS POR INGRESOS DIFERIDOS
	OTROS PASIVOS CORRIENTES
3	**PATRIMONIO**
	CAPITAL
	Capital suscrito y asignado
	Aporte de socios, accionistas participantes, fundadores, constituyentes, beneficiarios u otros titulares de derecho representativos de capital para futura capitalización.
	RESERVA
	Reserva legal
	Reserva Facultativa
	Otras reservas
	RESULTADOS ACUMULADOS
	Reserva de capital
	Utilidades acumuladas de ejercicios anteriores
	(-) acumuladas de ejercicios anteriores
	Resultados acumulados por adopción por primera vez de las NIIF
	Otros activos n o corrientes reserva por valuación
	OTROS RESULTADOS INTEGRALES ACUMULADOS
	Superavit de revaluación acumulado PP Y E
	Ganancias y pérdidas actuariales acumuladas
	UTILIDAD / PERDIDA DEL EJERCICIO
	Utilidad del ejercicio
	(-) Perdida del ejercicio
	TOTAL, PASIVO + PATRIMONIO

Gerente General Contador

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

3.5.2 Estado de Pérdidas y Ganancias

El estado de pérdidas y ganancias, se lo conoce también como estado de resultados, el cual permite evidenciar los resultados económicos obtenidos dentro de un determinado

periodo contable, su estructura no cambia es igual tanto para las empresas comerciales como apura la de servicios.

A continuación, se presenta el formato de presentación del estado de resultados de la empresa, establecido según las NIIF para PYMES.

Tabla 17. Estado de pérdidas y ganancias

EMPRESAS MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS
AÑOS 2019

INGRESOS
VENTAS NETAS LOCALES DE BIENES
OTROS
OTRAS RENTAS
TOTAL, INGRESOS
COSTO DE VENTAS
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS
GASTOS
GASTOS ADMINISTRATIVOS
GASTOS FINANCIEROS
GASTOS VENTA
GASTOS NO OPERACIONALES
TOTAL, GASTOS
TOTAL, COSTOS
TOTAL, COSTOS Y GASTOS
UTILIDAD DEL EJERCICIO
15% PARTICIPACION TRABAJADORES
(-) INGRESOS SUJETOS A IMPUESTO A LA RENTA INICO
(+) COSTOS Y GASTOS DEDUCIBLES INCURRIDOS PARA GENERAR INGRESOS SUJETOS A IMPUESTO A LA RENTA
(+) PARTICIPACION TRABAJADORES ATRIBUIBLE A INGRESOS EXENTOS
(-) DEDUCIBLES POR LEYES ESPECIALES
UTILIDAD GRABABLE

Gerente General Contador

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

3.5.3 Estado de Costos de Producción y Ventas

Es conocido como Estado de Costos de Venta, el cual permite detallar los costos que se incurren en la elaboración de un bien o la prestación de un servicio, originados en los procesos de producción, así como también el costo de los materiales y demás suministros utilizados para la producción, permitido conocer el costo total y unitario del producto.

Tabla 18. Estado de costos y ventas

EMPRESAS MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R
ESTADOS DE COSTOS Y VENTAS
AÑOS 2019
Materiales directos utilizados
Inv. Inicial
(+) Compras netas
(-) Inv. Final
TOTAL, MATERIA PRIMA
(+) Mano de obra directa utilizada
(+) COSTOS GENERALES DE FABRICACION
Materia prima indirecta utilizada
Inv. Inicial
(+) Compras materia prima indirecta
(-) Inv. Final
(+) Mano de obra indirecta
(+) Carga fabril
Energía eléctrica
Seguros fabrica
Mantenimiento y reparación de maquinaria
IVA al costo
Servicio técnico
Otros servicios.
Depreciación
(=) Costo fabricación del periodo
(+) Inv. Inicial de producción en proceso
(=) Costo de producción en proceso disponible
(-) Inv. Final de producción en proceso
(=) Costo de producción de productos terminados
(+) Inv. Inicial de artículos terminados
(=) Artículos terminados disponibles para la venta
(-) Inventario final artículos terminados

(=) Costo de producción y ventas

Gerente General Contador

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

CAPÍTULO IV

4 EJERCICIO PRÁCTICO PARA LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION PARA J&R MECANICA EN GENERAL

5.2 Proceso de Costos por Órdenes de Producción

Para la aplicación práctica del sistema de costos por órdenes de producción en la empresa "MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R", se tomará como ejemplo dos servicios, el manteamiento y reparación de la caja de cambio del vehículo y el mantenimiento ABC de motores de 4 cilindros a gasolina. El cual tiene la finalidad de mejorar el proceso productivo de la empresa, toda la información requerida para el desarrollo del ejercicio práctico fue proporcionado por el gerente propietario de la misma.

5.2.1 Ordenes de producción

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA CAJA DE CAMBIO DEL VEHÍCULO

ORDEN DE PRODUCCIÓN 0001

DETALLE DEL SERVICIOS

El señor Carlos Andrade desea contratar los servicios de un profesional mecánico para realizar un mantenimiento y reparación de la caja de cambio del vehículo, para lo cual se celebra el respectivo contrato directamente con el gerente propietario de la Mecánica Automotriz J&R, donde se describe todas las especificaciones requeridas.

El pedido se dio a conocer al jefe operativo del taller para que proceda a la ejecución de la correspondiente orden de producción:

Tabla 19. Orden de producción 1

Mecánica Automotriz J&R	
Orden de producción N°.0001	
Departamento: Producción	**Cliente**: Carlos Andrade
Servicio: Reparación de caja	**Fecha de inicio**: 15/05/2019
Cantidad: 1	**Fecha de terminación**: 16/05/2019
	Fecha de entrega :16/05/2019
Especificaciones:	
• Realizar el diagnóstico exhaustivo de averías de la caja de cambios del vehículo, utilizando la documentación técnica e instrumentos de medida y control, en condiciones de seguridad idóneas.	
• Realizar la limpieza y comprobación de cada pieza, remplazar las que presentan averías llevando a cabo las modificaciones y/o instalaciones necesarias.	
• Cuyo servicio debe ser entregado el 16 de mayo del presente mes y año, para cumplir con el contrato de servicios.	
Elaborado por: Gerente propietario	_____
Aprobado por: Mecánico general	
Fechas 15/05/2019	**Firma**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 0002

Reparación de circuitos eléctricos auxiliares del vehículo

Detalle del servicio:

El señor Fernando Vinueza, desea contratar los servicios de un profesional mecánico para realizar ABC de motor de 4 cilindros a gasolina, para lo cual se celebra el respectivo contrato directamente con el gerente propietario de la Mecánica Automotriz J&R, donde se describe todas las especificaciones requeridas.

El pedido se dio a conocer al jefe operativo del taller para que proceda a la ejecución de la correspondiente orden de producción:

Tabla 20. Orden de producción 2

Mecánica Automotriz J&R	
Orden de producción N°.0002	
Departamento: Producción	**Cliente**: Fernando Vinueza
Servicio: ABC DE MOTOR DE 4 CILINDROS A GASOLINA	**Fecha de inicio**: 16/05/2019
Cantidad: 1	**Fecha de terminación**: 16/05/2019
	Fecha de entrega :16/05/2019
Especificaciones:	
• Realizar un chequeo específico de todos los elementos que componen la seguridad del vehículo.	
• Realizar los cambios de aceite y filtros necesarios.	
• Cuyo servicio debe ser entregado el 16 de mayo del presente mes y año, para cumplir con el contrato de servicios.	
Elaborado por: Gerente propietario	
Aprobado por: Mecánico general	
Fechas 16/05/2019	**Firma**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

5.2.2 Requisición de materiales

Manejo de materiales directos

Una vez efectuadas las órdenes de producción N ° .0001, 0002 se procede a elaborar la orden de Requisición, estableciendo todos los materiales necesarios para la ejecución de cada orden de producción, la cual será emitida el departamento de bodega o almacén.

De acuerdo con el sistema de costos por órdenes de producción específica, establece que para cada orden de producción se elaborará una orden de requisición de materiales, la cual consta de todos los materiales directos e indirectos que se va a utilizar para la ejecución del servicio, en caso de no existir dichos materiales en el STOCK de bodega se procederá a realizar las ordenes de pedido al proveedor, con su respectiva orden de compra, para contabilizarlas, ya que forman parte de la materia prima y el proceso de producción.

Tabla 21. Orden de requisición de insumos y repuestos 1

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R

ORDEN DE REQUISICIÓN DE INSUMOS Y REPUESTOS

N° 001

FECHA: **15/05/2019**

ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:**0001**

DESCRIPCIÓN	**UNIDAD MEDIDA**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
Materiales directos				
Rulemanes	unidad	6	3,33333333	20
Sincronizados o Portacincronizados	unidad	1	40.00	40
Piñones (SI es necesario)	unidad	1	70.00	70
Litros de Aceite	litro	3	7.00	21
Silicón (PARA 2 REPARACIONES)	barra	1	1,25	1,25
Retenedores	unidad	1	20	20
TOTAL $.			141,583333	172,25

Gerente Asistente Administrativo

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 22. Orden de requisición de insumos y repuestos 2

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R

ORDEN DE REQUISICIÓN DE INSUMOS Y REPUESTOS

N° 002

FECHA: 16/**05/2019**

ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:**0002**

DESCRIPCIÓN	**UNIDAD MEDIDA**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**PRECIO TOTAL**
Materiales directos				
Juego de bujías	unidad	1	14,00	14,00
Juego de cables de bujías (SI es necesario)	unidad	1	25,00	25,00
Filtro de combustible	unidad	1	8,00	8,00
Filtro de aire	unidad	1	10,00	10,00
Microfiltros de inyector	unidad	4	1,00	4,00
1/4 de litro de limpiador de inyectores	unidad	1	2.50	2.50
Galón de líquido comprobación de inyectores	litro	1/2	5.00	5.00
Total			**65.50**	**68.50**

Gerente

Asistente Administrativo

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

5.2.3 Órdenes de compra

Una vez revisada las existencias de los materiales en bodega o almacén, se comunica al gerente y propietario de la mecánica, quien efectúa las respectivas órdenes de compra para cada orden de producción, y estos materiales son ingresados al almacén o bodega para su respectivo registro y luego serán enviados a producción.

A continuación, se detalla las órdenes de compra que serán enviadas al proveedor, quien emitirá la factura de compra, con la cual se realizará el respectivo registro de ingreso a bodega.

Tabla 23. Orden de compra 1

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R	
ORDEN DE COMPRA N°001	
DEPARTAMENTO: Producción	**FECHA: 16/05/2019**
PROVEEDOR: Importadora Automotriz Arguello Cía. Ltda.	**TÉRMINOS DE ENTREGA:** Retiro de bodega
PRODUCTOS: Varios	

DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Rulemanes	unidad	6	3,333	20.00
Sincronizados o Portacincronizados (SI es necesario)	unidad	1	40.00	40.00
Piñones (SI es necesario)	unidad	1	70.00	70.00
Litros de Aceite	litro	3	7.00	21.00
Silicón (PARA 2 REPARACIONES)	barra	1	1,25	1,25
Retenedores	unidad	1	20	20
SUBTOTAL			141,583	**172,25**
IVA (12 %)				20,67
TOTAL $				**192,92**

Elaborado por	Aprobado por

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Las órdenes de compra originales serán entregadas el proveedor y la copia serán entregadas a contabilidad para dar seguimiento al pedido de compras, una vez entregado los materiales por el proveedor se procede a realizar el registro de ingreso.

Tabla 24. Orden de compra 2

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R	
ORDEN DE COMPRA N°002	
DEPARTAMENTO: Producción	**FECHA: 16/05/2019**
PROVEEDOR: Importadora Automotriz Arguello Cía. Ltda.	**TÉRMINOS DE ENTREGA:** Retiro de bodega
PRODUCTOS: Varios	

DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Materiales directos				
Juego de bujías	unidad	1	14.00	14.00
Juego de cables de bujías (SI es necesario)	unidad	1	25.00	25.00
Filtro de combustible	unidad	1	8.00	8.00
Filtro de aire	unidad	1	10.00	10.00
Microfiltros de inyector	unidad	4	1.00	4.00
litro de limpiador de inyectores (PARA 4 ABC)	unidad	1	2.50	2.50
Galón de líquido comprobación de inyectores (PARA 4 ABC)	litro	1/2	5.00	5.00
SUBTOTAL			65.50	**68.50**
IVA (12 %)				8,22
TOTAL $				**76,72**
Elaborado por			Aprobado por	

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 25. Recepción de materiales 1

Recepción de Materiales

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R RECEPCIÓN DE MATERIALES N°001				
FECHA: 16/05/2019				
PROVEEDOR: Importadora Automotriz Arguello Cía. Ltda.				
ORDEN DE COMPRA N. 001				
FACTURA: 00528				
TÉRMINOS DE PAGO: Efectivo				
PROVEEDOR	**COMPROBANTE**	**ESPECIFICACIONES**	**CANTIDAD**	**V.TOTAL**
Importadora Automotriz Arguello Cía. Ltda.	**528**	Rulemanes	6	20.00
		Sincronizados o portacincronizados	1	40.00
		Piñones (SI es necesario)	1	70.00
		Litros de Aceite	3	21.00
		Silicón	1	1,25
		Retenedores	1	20
TOTAL $.				172,25
Asistente Administrativo		Gerente		

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 26. Recepción de materiales 2

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R RECEPCIÓN DE MATERIALES N°002				
FECHA: 16/05/2019				
PROVEEDOR: Importadora Automotriz Arguello Cia. ltda.				
ORDEN DE COMPRA N. 002				
FACTURA: 00529				
TÉRMINOS DE PAGO: Efectivo				
PROVEEDOR	**COMPR**	**ESPECIFICACIONES**	**CANTIDAD**	**V.TOTAL**
Importadora Automotriz Arguello Cia. Ltda	**529**	Juego de bujías	1	14.00
		Juego de cables de bujías (SI es necesario)	1	25.00
		Filtro de combustible	1	8.00
		Filtro de aire	1	10.00
		Microfiltros de inyector	4	4.00
		Litro de limpiador de inyectores	1	2.50
		Galón de líquido comprobación de inyectores	1/2	5.00
TOTAL $.				**68.50**
Asistente Administrativo		Gerente		

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

5.2.4 Costo de la mano de obra directa

Manejo de la mano de obra

Para llevar un control más exacto del costo real de la mano de obra en cada servicio se efectuará un cálculo del tiempo tomando en consideración, las horas laboradas por los trabajadores de la mecánica, dentro de una semana independiente a las órdenes de trabajo N°

001y N° 0002, para lo cual se elaborará una Tarjeta Reloj que llevará, la información correspondiente al trabajo de cada uno de los trabajadores de la Mecánica Automotriz J&R.

Tabla 27. Tarjeta Reloj

MECÁNICAAUTOMOTRIZ J&R						
TARJETA RELOJ						
NOMBRE: Juan Carlos Ríos			**CÓDIGO:0001**			
Fecha de comienzo: 06/05/2019			**Cargo: Mecánico Automotriz**			
Fecha de terminación: 11/05/2019						
DEPARTAMENTO: Subducción						
Lunes	**Martes**	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**	**Sábado**	**FIRMA**
8.00am	8.00am	8.00am	8.00am	8.00am	8.00am	
1.00pm	1.00pm	1.00pm	1.00pm	1.00pm	1.00pm	
Almuerzo						
2.00pm	2.00pm	2.00pm	2.00pm	2.00pm		
5.00pm	5.00pm	5.00pm	5.00pm	5.00pm		
TOTAL, DE HORAS: 45.						

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Luego de haber registrado el control de la asistencia de forma semanal se procede elaborar el rol de pagos, a fin de distribuir la orden de trabajo N°0001 y N° 0002, dividiendo el costo total de la mano de obra directa (Salario del Mecánico Automotriz) para el número de horas trabajadas en cada orden de producción, y se obtendrá como resultado el costo total de la mano de obra de cada servicio prestado por la mecánica.

No se registra un coste de mano de obra indirecta ya que cada vez que llega un pedido de trabajo a la mecánica este es designado directamente a un solo trabajador, el cual se encarga de realizar todo el trabajo.

Tabla 28. Boleta de Trabajo 1

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R	
BOLETA DE TRABAJO	
OP N°.0001	
Nombre del Empleado: Juan Carlos Ríos	Cargo Mecánico Automotriz
Fecha de inicio: 15/05/2019	Fecha de terminación: 16/05/2019
Tarifa salarial:3.333	Total, Horas trabajadas: 12 horas
Costo total MOD: 33.33	

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Para la realización del servicio de manteniendo del vehículo, fue necesaria la utilización de la mano de obra de un solo trabajador, el cual efectuó el trabajo según las especificaciones de la orden de pedido, para el cálculo del costo de la mano de obra se tomó en cuenta el salario mensual del trabajador (500.00), dividido para el número de horas que se trabaja en el mes (180), dando como resultado la tarifa salarial del trabajador, cuyo valor será multiplicado por el número de horas empleadas en la orden de producción N°0001.

Tabla 29. Boleta de Trabajo 2

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R	
BOLETA DE TRABAJO	
OP N° 0002	
Nombre del Empleado: Juan Carlos Ríos	Cargo Mecánico general
Fecha de inicio: 16/05/2019	Fecha de terminación: 16/05/2019
Tarifa salarial:3.333	Total, Horas trabajadas: 3 horas
Costo total MOD:	8,333333

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Para la realización del servicio de mantenimiento ABC DE MOTOR DE 4 CILINDROS A GASOLINA del vehículo, fue necesaria la utilización de la mano de obra de un solo trabajador, el cual efectuó el trabajo según las especificaciones de la orden de pedido, para el cálculo del costo de la mano de obra se tomó en cuenta el salario mensual del trabajador (500.00), dividido para el número de horas que se trabaja en el mes (180), dando como resultado la tarifa salarial del trabajador, cuyo valor será multiplicado por el número de horas empleadas en la orden de producción N°0002.

5.2.5 Costos indirectos de fabricación

Manejo de los costos indirectos de fabricación (CIF)

Para la prestación de los servicios de manteniendo se toma en cuenta como costos indirectos a los siguientes rubros:

Mano de obra indirecta

Para ejercicio práctico se tomará en cuenta como mano de obra indirecta, el costo de mantenimiento de las máquinas y equipos de trabajo, es decir todos los rubros que indirectamente se relacionan con la prestación del servicio, el mantenimiento de las maquinas se efectúa una vez al mes y tiene un costo de 40 dólares, para el cálculo del valor de la mano de obra indirecta se dividirá el costo del manteamiento mensual para el número de órdenes de producción recibidas en el mes, las cuales según los registros de la mecánica se realizaron dentro del mes de abril 15 órdenes de producción, dándonos un costo de mano de obra indirecta por la orden de producción N°0001 y N° 0002 de $2.67

El costo de la limpieza se estima un valor de 20 dólares mensuales, tomando en cuenta que cada trabajador debe mantera obligatoriamente limpio y ordenado el puesto de trabajo, así como también debe ordenar y limpiar las herramientas que utiliza al final de la jornada laboral diaria, sin embargo, para el cálculo del costo se estimará según el tiempo empleado en

cada orden de producción, generando un valor diario por la limpieza de (20/180) x 24=$2.67), este valor se multiplicara por el número de horas tanto para la orden de producción N° 001 y para la orden de producción N° 0002, el detalle de consto de la MOI de cada orden de producción se presenta a continuación:

Tabla 30. Orden de producción 1

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R							
AUXILIAR DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
MANO DE OBRA INDIRECTA **Orden de producción N°001**							
MANTENIMIENTO			LIMPIEZA				
COSTO MENSUAL	**# DE ORDENES MENSUALES**	**COSTO PARA LA O.P 0001**	**COSTO MENSUAL**	**# HORAS MENSUALES**	**NÚMERO DE HORAS LABORADAS PARA LA O.P 0001**	**COSTO PARA LA O.P 0001**	**TOTAL, MANO DE OBRA INDIRECTA**
40	15	2,67	20	180	12	1,33	**4,00**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 31. Orden de producción 2

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R							
AUXILIAR DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
MANO DE OBRA INDIRECTA **Orden de producción N°002**							
MANTENIMIENTO			LIMPIEZA				
COSTO MENSUAL	**# DE ORDENES MENSUALES**	**COSTO PARA LA O.P 0002**	**COSTO MENSUAL**	**# HORAS MENSUALES**	**NÚMERO DE HORAS LABORADAS PARA LA O.P 0002**	**COSTO PARA LA O.P 0002**	**TOTAL, MANO DE OBRA INDIRECTA**
40	15	2,67	20	180	3	0,33	**3.00**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Otros costos indirectos

En este rubro se incluyen el valor de la depreciación de la maquinaria y equipo que se utiliza para la prestación de los servicios, a más del costo de los servicios básico de la plata de producción como energía eléctrica, agua potable e internet.

El costo de la planilla de la energía eléctrica que marco para el mes de abril es de $40.00 y el costo del agua fue de $10,00 dólares e internet de $30.00, cuyo valor fue ponderado para el total de las horas trabajadas en cada orden de producción, no se considera el costo del arriendo del local donde se encueta la rea de producción (taller), ya que la mecánica cuenta con un local propio.

A continuación, se detalla el cálculo de los costos indirectos que se cargara a cada orden de producción:

Tabla 32. Orden de producción 1

Servicios Básico

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R							
AUXILIAR DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
Otros costos indirectos **Orden de producción N° 0001**							
MANTENIMIENTO			LIMPIEZA				
servicio	**Costo Mensual**	**# días laborados al mes**	**# Horas laborados en el mes**	**# Costo por hora**	**NÚMERO DE HORAS LABORADAS PARA LA O.P 0001**	**COSTO PARA LA O.P 0001**	**TOTAL, costo indirecto**
Energía eléctrica	40.00	24	180	0,22	12	2,66666667	**5,3333333**
Agua	10.00	24	180	0,06	12	0,66666667	
Internet	30.00	24	180	0,17	12	2	

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 33. Otros costos indirectos

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R							
AUXILIAR DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
otros costos indirectos							
MANTENIMIENTO			LIMPIEZA				
servicio	**Costo Mensual**	**# días laborados al mes**	**# Horas laborados en el mes**	**# Costo por hora**	**NÚMERO DE HORAS LABORADAS PARA LA O.P 0002**	**COSTO PARA LA O.P 0002**	**TOTAL, costo indirecto**
Energía eléctrica	40.00	24	180	0,22	3	0,666666667	**1,3333333**
Agua	10.00	24	180	0,06	3	0,166666667	
Internet	30.00	24	180	0,17	3	0,50	

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Depreciación

En cuanto a la depreciación de la maquinaria y equipo de trabajo, se tomó en consideración para el cálculo de la depreciación por horas, con la finalidad de distribuir el costo en relación a las horas laboradas en cada orden de producción.

El método de cálculo utilizado para establecer el costo de la depreciación es el de línea recta.

Formula: $Depreciacion = \frac{Va - Vr}{\#años\ de\ vida\ util.}$

Se estima un valor residual del 10% según lo establece las Normas De Contabilidad Internacional (NIC 16)

Tabla 34. Depreciación 1

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R														
AUXILIAR DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN														
Depreciación OP N°001														
Cant	**Maquinaria**	**Costo**	**valor residual 10%**		**#años de vida útil**	**Depreciación anual**		**depreciación mensual**		**depreciación diaria**		**depreciación horas**		**costo dep. Op.001**
2	**CAJAS DE PORTO**	$ 700	70	$ 630	10	$ 63,00		$ 5,25		$ 0,22		**$ 0,03**		$ 0,33
1	**HIDRO LAVADORA**	$ 1.200	120	$ 1.080	10	$ 108,00		$ 9,00		$ 0,38		**$ 0,05**		$ 0,56
1	**SUELDA AUTÓGENA (CON TANQUE OXÍGENO Y ACETILENO)**	$ 1.200	120	$ 1.080	10	$ 108,00		$ 9,00		$ 0,38		**$ 0,05**		$ 0,56
1	**PERNOS PARA COMPRIMIR ESPIRALES Y AMORTIGUADOR**	$ 40	4	$ 36	10	$ 3,60		$ 0,30		$ 0,01		**$ 0,00**		$ 0,02
1	**JUEGO DE HEXAGONALES**	$ 25	2,5	$ 23	10	$ 2,25		$ 0,19		$ 0,01		**$ 0,00**		$ 0,01
1	**JUEGO DE THOR**	$ 90	9	$ 81	10	$ 8,10		$ 0,68		$ 0,03		**$ 0,00**		$ 0,04
1	**PRENSA HIDRÁULICA**	$ 800	80	$ 720	10	$ 72,00		$ 6,00		$ 0,25		**$ 0,03**		$ 0,38
1	**JUEGO DE DADOS DE IMPACTO MANDO DE MEDIA**	$ 80	8	$ 72	10	$ 7,20		$ 0,60		$ 0,03		**$ 0,00**		$ 0,04
3	**GATAS LAGARTOS A 3 TONELADAS**	$ 150	15	$ 135	10	$ 13,50		$ 1,13		$ 0,05		**$ 0,01**		$ 0,07
1	**JUEGO DE PLAYOS**	$ 50	5	$ 45	10	$ 4,50		$ 0,38		$ 0,02		**$ 0,00**		$ 0,02
1	**JUEGO DE PINZAS**	$ 45	4,5	$ 41	10	$ 4,05		$ 0,34		$ 0,01		**$ 0,00**		$ 0,02
1	**JUEGO DE CORTADORAS**	$ 45	4,5	$ 41	10	$ 4,05		$ 0,34		$ 0,01		**$ 0,00**		$ 0,02
1	**TERMÓMETRO DIGITAL**	$ 75	7,5	$ 68	10	$ 6,75		$ 0,56		$ 0,02		**$ 0,00**		$ 0,04
3	**GATAS HIDRÁULICAS (25T- 30T - 15T)**	$ 100	10	$ 90	10	$ 9,00	0.75		0.03			**0.0004**		$ 0.05 -

1	**CÁMARA PARA VER DENTRO DEL MOTOR**	$ 150	15	$ 135	10	$ 13,50	$ 1,13	$ 0,05	**$**	**0,01**	$	0,07
1	**PLUMA HIDRÁULICA**	$ 150	15	$ 135	10	$ 13,50	$ 1,13	$ 0,05	**$**	**0,01**	$	0,07
1	**JUEGO DE TORQUES (MANDO MEDIO Y 1/4)**	$ 350	35	$ 315	10	$ 31,50	$ 2,63	$ 0,11	**$**	**0,01**	$	0,16
1	**JUEGO DE COMPRECIMETRO**	$ 100	10	$ 90	10	$ 9,00	$ 0,75	$ 0,03	**$**	**0,00**	$	0,05
1	**JUEGO DE LIMAS**	$ 40	4	$ 36	10	$ 3,60	$ 0,30	$ 0,01	**$**	**0,00**	$	0,02
2	**IMANES**	$ 30	3	$ 27	10	$ 2,70	$ 0,23	$ 0,01	**$**	**0,00**	$	0,01
1	**LLAVES PARA SACAR FILTROS DE ACEITE**	$ 45	4,5	$ 41	10	$ 4,05	$ 0,34	$ 0,01	**$**	**0,00**	$	0,02
1	**JUEGO DE PINZAS DE EXTRACTORES PARA SIMBRAS**	$ 180	18	$ 162	10	$ 16,20	$ 1,35	$ 0,06	**$**	**0,01**	$	0,08
1	**HERRAMIENTA PARA PONER RINES DE MOTOR**	$ 25	2,5	$ 23	10	$ 2,25	$ 0,19	$ 0,01	**$**	**0,00**	$	0,01
1	**LIMPIA ULTRA SONIDOS Y COMPROBADOR DE INYECTORES**	$ 1.200	120	$ 1.080	10	$ 108,00	$ 9,00	$ 0,38	**$**	**0,05**	$	0,56
1	**MESA DE TRABAJO CON ENTENARÍA**	$ 400	40	$ 360	10	$ 36,00	$ 3,00	$ 0,13	**$**	**0,02**	$	0,19
1	**SUELDA ELÉCTRICA CORRIENTE CONTINUA Y ALTERNA**	$ 1.200	120	$ 1.080	10	$ 108,00	$ 9,00	$ 0,38	**$**	**0,05**	$	0,56
1	**SUELDA MIX (TANQUE CO2)**	$ 1.700	170	$ 1.530	10	$ 153,00	$ 12,75	$ 0,53	**$**	**0,07**	$	0,80
2	**SCANNER**	$ 600	60	$ 540	10	$ 54,00	$ 4,50	$ 0,19	**$**	**0,02**	$	0,28
1	**DETECTOR DE RUIDOS CON ENDOSCOPIO**	$ 250	25	$ 225	10	$ 22,50	$ 1,88	$ 0,08	**$**	**0,01**	$	0,12
1	**JUEGO DE 5 SANTIAGOS (EXTRACTORES)**	$ 600	60	$ 540	10	$ 54,00	$ 4,50	$ 0,19	**$**	**0,02**	$	0,28
1	**JUEGO DE LLAVES INGLESAS**	$ 80	8	$ 72	10	$ 7,20	$ 0,60	$ 0,03	**$**	**0,00**	$	0,04
1	**JUEGO DE MARTILLOS**	$ 45	4,5	$ 41	10	$ 4,05	$ 0,34	$ 0,01	**$**	**0,00**	$	0,02

1	**JUEGO DE PUNTAS Y CINCETAS**	$ 45	4,5	$ 41	10	$ 4,05	$ 0,34	$ 0,01	**$**	**0,00**	$	0,02
1	**COMPROBADOR DE JUEGO CORRIENTE (LUCES LED)**	$ 130	13	$ 117	10	$ 11,70	$ 0,98	$ 0,04	**$**	**0,01**	$	0,06
1	**ELEVADOR**	$ 3.500	350	$ 3.150	10	$ 315,00	$ 26,25	$ 1,09	**$**	**0,14**	$	1,64
1	**COMPRESOR**	$ 1.500	150	$ 1.350	10	$ 135,00	$ 11,25	$ 0,47	**$**	**0,06**	$	0,70
1	**CAJA DE RACHAS MANDO MEDIO**	$ 300	30	$ 270	10	$ 27,00	$ 2,25	$ 0,09	**$**	**0,01**	$	0,14
1	**JUEGO DE LLAVES DE CORONA**	$ 200	20	$ 180	10	$ 18,00	$ 1,50	$ 0,06	**$**	**0,01**	$	0,09
1	**JUEGO DE LLAVES MIXTAS**	$ 150	15	$ 135	10	$ 13,50	$ 1,13	$ 0,05	**$**	**0,01**	$	0,07
1	**JUEGOS DE DESARMADORES PLANOS Y ESTRELLAS**	$ 50	5	$ 45	10	$ 4,50	$ 0,38	$ 0,02	**$**	**0,00**	$	0,02
1	**JUEGO DE RACHAS MANDO 1/4**	$ 180	18	$ 162	10	$ 16,20	$ 1,35	$ 0,06	**$**	**0,01**	$	0,08
1	**PISTOLA NEUMÁTICA MANDO MEDIO**	$ 150	15	$ 135	10	$ 13,50	$ 1,13	$ 0,05	**$**	**0,01**	$	0,07
1	**PISTOLA NEUMÁTICA MANDO 3/4**	$ 350	35	$ 315	10	$ 31,50	$ 2,63	$ 0,11	**$**	**0,01**	$	0,16
	Total	**$ 18.300**				**$ 1.647,00**	**$ 136,50**	**$ 5,69**			**$**	**8,58**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 35. Depreciación 2

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R														
AUXILIAR DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN														
Depreciación OP N°.002														
Cantidad	**Maquinaria**	**Costo**	**valor residual 10%**		**#años de vida útil**	**Depreciación anual**		**depreciación mensual**		**depreciación diaria**		**depreciación horas**		**costo dep. op.001**
2	**SUELDA AUTÓGENA (CON TANQUE OXÍGENO Y ACETILENO)**	$ 1.200	120	$ 1.080	10	$	108,00	$	9,00	$	0,38	**$**	**0,05**	$ 0,14
1	**PERNOS PARA COMPRIMIR ESPIRALES Y AMORTIGUADOR**	$ 40	4	$ 36	10	$	3,60	$	0,30	$	0,01	**$**	**0,00**	$ 0,00
1	**JUEGO DE HEXAGONALES**	$ 25	2,5	$ 23	10	$	2,25	$	0,19	$	0,01	**$**	**0,00**	$ 0,00
1	**JUEGO DE THOR**	$ 90	9	$ 81	10	$	8,10	$	0,68	$	0,03	**$**	**0,00**	$ 0,01
1	**PRENSA HIDRÁULICA**	$ 800	80	$ 720	10	$	72,00	$	6,00	$	0,25	**$**	**0,03**	$ 0,09
1	**JUEGO DE DADOS DE IMPACTO MANDO DE MEDIA**	$ 80	8	$ 72	10	$	7,20	$	0,60	$	0,03	**$**	**0,00**	$ 0,01
1	**GATAS LAGARTOS A 3 TONELADAS**	$ 150	15	$ 135	10	$	13,50	$	1,13	$	0,05	**$**	**0,01**	$ 0,02
1	**JUEGO DE PLAYO**	$ 50	5	$ 45	10	$	4,50	$	0,38	$	0,02	**$**	**0,00**	$ 0,01
3	**JUEGO DE PINZAS**	$ 45	4,5	$ 41	10	$	4,05	$	0,34	$	0,01	**$**	**0,00**	$ 0,01
1	**JUEGO DE CORTADORAS**	$ 45	4,5	$ 41	10	$	4,05	$	0,34	$	0,01	**$**	**0,00**	$ 0,01

1	**TERMÓMETRO DIGITAL**	$ 75	7,5	$ 68	10	$ 6,75	$ 0,56	$ 0,02	**$ 0,00**	$ 0,01
1	**GATAS HIDRÁULICAS (25T- 30T - 15T)**	$ 100	10	$ 90	10	$ 9,00	$ 0,75	$ 0,03	**$ 0,00**	$ 0,01
1	**CÁMARA PARA VER DENTRO DEL MOTOR**	$ 150	15	$ 135	10	$ 13,50	$ 1,13	$ 0,05	**$ 0,01**	$ 0,02
3	**PLUMA HIDRÁULICA**	$ 150	15	$ 135	10	$ 13,50	$ 1,13	$ 0,05	**$ 0,01**	$ 0,02
1	**JUEGO DE TORQUES (MANDO MEDIO Y 1/4)**	$ 350	35	$ 315	10	$ 31,50	$ 2,63	$ 0,11	**$ 0,01**	$ 0,04
1	**JUEGO DE COMPRECIMETRO**	$ 100	10	$ 90	10	$ 9,00	$ 0,75	$ 0,03	**$ 0,00**	$ 0,01
1	**JUEGO DE LIMAS**	$ 40	4	$ 36	10	$ 3,60	$ 0,30	$ 0,01	**$ 0,00**	$ 0,00
1	**IMANES**	$ 30	3	$ 27	10	$ 2,70	$ 0,23	$ 0,01	**$ 0,00**	$ 0,00
1	**LLAVES PARA SACAR FILTROS DE ACEITE**	$ 45	4,5	$ 41	10	$ 4,05	$ 0,34	$ 0,01	**$ 0,00**	$ 0,01
2	**JUEGO DE PINZAS DE EXTRACTORES PARA SIMBRAS**	$ 180	18	$ 162	10	$ 16,20	$ 1,35	$ 0,06	**$ 0,01**	$ 0,02
1	**HERRAMIENTA PARA PONER RINES DE MOTOR**	$ 25	2,5	$ 23	10	$ 2,25	$ 0,19	$ 0,01	**$ 0,00**	$ 0,00
1	**LIMPIA ULTRA SONIDOS Y COMPROBADOR DE INYECTORES**	$ 1.200	120	$ 1.080	10	$ 108,00	$ 9,00	$ 0,38	**$ 0,05**	$ 0,14
1	**MESA DE TRABAJO CON ENTENARIA**	$ 400	40	$ 360	10	$ 36,00	$ 3,00	$ 0,13	**$ 0,02**	$ 0,05
1	**SUELDA ELÉCTRICA CORRIENTE CONTINUA Y ALTERNA**	$ 1.200	120	$ 1.080	10	$ 108,00	$ 9,00	$ 0,38	**$ 0,05**	$ 0,14

1	**SUELDA MIX (TANQUE CO2)**	$ 1.700	170	$ 1.530	10	$	153,00	$	12,75	$	0,53	**$**	**0,07**	$	0,20
1	**SCANNER**	$ 600	60	$ 540	10	$	54,00	$	4,50	$	0,19	**$**	**0,02**	$	0,07
1	**DETECTOR DE RUIDOS CON ENDOSCOPIO**	$ 250	25	$ 225	10	$	22,50	$	1,88	$	0,08	**$**	**0,01**	$	0,03
2	**JUEGO DE 5 SANTIAGOS (EXTRACTORES)**	$ 600	60	$ 540	10	$	54,00	$	4,50	$	0,19	**$**	**0,02**	$	0,07
1	**JUEGO DE LLAVES INGLESAS**	$ 80	8	$ 72	10	$	7,20	$	0,60	$	0,03	**$**	**0,00**	$	0,01
1	**JUEGO DE MARTILLOS**	$ 45	4,5	$ 41	10	$	4,05	$	0,34	$	0,01	**$**	**0,00**	$	0,01
1	**JUEGO DE PUNTAS Y CINCETAS**	$ 45	4,5	$ 41	10	$	4,05	$	0,34	$	0,01	**$**	**0,00**	$	0,01
1	**COMPROBADOR DE JUEGO CORRIENTE (LUCES LED)**	$ 130	13	$ 117	10	$	11,70	$	0,98	$	0,04	**$**	**0,01**	$	0,02
1	**ELEVADOR**	$ 3.500	350	$ 3.150	10	$	315,00	$	26,25	$	1,09	**$**	**0,14**	$	0,41
1	**COMPRESOR**	$ 1.500	150	$ 1.350	10	$	135,00	$	11,25	$	0,47	**$**	**0,06**	$	0,18
1	**CAJA DE RACHAS MANDO MEDIO**	$ 300	30	$ 270	10	$	27,00	$	2,25	$	0,09	**$**	**0,01**	$	0,04
1	**JUEGO DE LLAVES DE CORONA**	$ 200	20	$ 180	10	$	18,00	$	1,50	$	0,06	**$**	**0,01**	$	0,02
1	**JUEGO DE LLAVES MIXTAS**	$ 150	15	$ 135	10	$	13,50	$	1,13	$	0,05	**$**	**0,01**	$	0,02
1	**JUEGOS DE DESARMADORES PLANOS Y ESTRELLAS**	$ 50	5	$ 45	10	$	4,50	$	0,38	$	0,02	**$**	**0,00**	$	0,01

1	**JUEGO DE RACHAS MANDO ¼**	$ 180	18	$ 162	10	$	16,20	$	1,35	$	0,06	**$**	**0,01**	$	0,02
1	**PISTOLA NEUMÁTICA MANDO MEDIO**	$ 150	15	$ 135	10	$	13,50	$	1,13	$	0,05	**$**	**0,01**	$	0,02
1	**PISTOLA NEUMÁTICA MANDO ¾**	$ 350	35	$ 315	10	$	31,50	$	2,63	$	0,11	**$**	**0,01**	$	0,04
	Total	**$ 16.400**				**$**	**1.476,00**	**$**	**123,00**	**$**	**5,13**			**$**	**1,92**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

A continuación, se realizará un resumen de los costos indirectos generados dentro del taller operativo de la mecánica, los cuales serán cargados a cada orden de producción N°001 y N° 002.

Tabla 36. Resumen de costos indirectos de fabricación 1

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R			
RESUMEN DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
OP N° 001			
19/05/2019			
			TOTAL, CIF
MATEIALES INDIRECTOS	MANO DE OBRA INDIRECTA	OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	**O.P N° 001**
$00,00	$4,00	$13.86	**$ 17.86**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 37. Resumen de costos indirectos de fabricación 2

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R			
RESUMEN DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
OP N° 002			
16/05/2019			
MATEIALES INDIRECTOS	MANO DE OBRA INDIRECTA	OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	Total, CIF O:P N° 002
0	**3,00**	$ 3,26	**$ 6,26**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

5.2.6 Hoja de costos

Para finalizar el proceso de contabilización de los costos por órdenes de producción especifica se realizará una hoja de costos por cada orden de producción, donde se liquidará los costos reales generados en la realización de la orden de producción N° 0001y N° 002, con la finalidad de establecer el costo total del servicio de la producción, el cual permitirá determinar el precio de venta final y la estimación de la ganancia que se generará en cada uno de los servicios que presta la mecánica.

Tabla 38. Hojas de costos 1

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R											
hoja de costos											
OP N° 001											
Cliente: Carlos Andrade		Orden de producción: 0001						**Fecha deseada de entrega:16/05/2019**			
Servicio: Mantenimiento del sistema de caja del vehículo		**fecha de pedido: 15/05/2019**						**Fecha de terminación:16/105/2019**			
Cantidad :1		**fecha de iniciación15/05/2019**									
Especificaciones: Realizar el diagnóstico exhaustivo de averías de la caja de cambios del vehículo, utilizando la documentación técnica e instrumentos de medida y control, en condiciones de seguridad idóneas											
Materia prima directa						**Mano de obra Directa**			**CIF**		
Fecha	Or, Req.	Articulo	cant	V.Unt.	V. Total	Fecha	# horas	Valor	Fecha	Concepto	Valor
15/05/2019	N° 0001	Rulemanes	6	$ 3,33	20	16/05/2019	12	$ 33,333	16/05/2019	Materiales I	$ -
16/05/2019		Sincronizados o portacincronizados	1	$ 40,00	40				16/05/2019	MOI	$ 4,00
16/05/2019		Piñones (SI es necesario)	1	$ 70,00	70				16/05/2019	Dpr. Maqui.	$ 8,53
16/05/19		Litros de Aceite	3	$ 7,00	21				16/05/2019	Servicios básicos	$ 5,33
16/05/19		Silicón)	1	$ 1,25	1,25						
16/05/19		Retenedores	1	$ 20,00	20						
Total				**$141,58**	**S 172,25**			**$ 33,33**			**$ 17,86**
				LIQUIDACIÓN HOJA DE COSTO							
				Materia prima directa	$ 172,25						
				Mano de obra directa	$ 33,33						

Costo primo	$	205,58	
Costos indirectos de fabricación	$	17,86	
Costo de producción	$	223,45	
Precio de venta	$	279,37	
Gastos de venta y administración estimada -10%	$	27,94	
Utilidad / pérdida estimada	**$**	**27,94**	

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 39. Hojas de costos 2

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R												
hoja de costos N° 002												
Cliente: Fernando Vinueza			Orden de producción: N° 002				**Fecha deseada de entrega: 16/05/2019**					
Servicio: ABC de motor de 4 cilindros a gasolina			**fecha de pedido-16/05/2019**				**Fecha de terminación: 16/05/2019**					
Cantidad :1			**fecha de iniciacion-16/05/2019**									
Especificaciones												
Materia prima directa						**Mano de obra Directa**			**CIF**			
fecha	Or, Req.	Articulo	Cant	V.Unt	V.T	Fecha	# Horas	Valor	Fecha	concepto	valor	
16/05/2019	N° 0002	Juego de bujías	1	14.0	14.00		3	$8,333	16/05/19	Materiales I	$	0.00
17/05/2019		Juego de cables de bujías	1	25.0	25.00				17/05/19	MOI	$	3,00
18/05/2019		Filtro de combustible	1	8.0	8				18/05/19	Dpr. Maqui.	$	1,92
19/05/2019		Filtro de aire	1	10.0	10.00				19/05/19	Servicios básicos	$	1,33
20/05/2019		Microfiltros de inyector	4	1.0	4.00							
21/05/2019		Litro de limpiador de inyectores (PARA 4 ABC)	1	2.50	2.50							
22/05/2019		Galón de líquido comprobación de inyectores (PARA 4 ABC)	1/2	5.0	5.00	16/05/19						
Total				**65.50**	**$ 68,50**			**$ 8,33**			**$**	**6,26**
			LIQUIDACIÓN HOJA DE COSTO									
			Materia prima directa		$ 68.50							
			Mano de obra directa		$ 8,33							
			Costo primo		$ 76.83							

Costos indirectos de fabricación	$ 6,26	
Costo de producción	$ 83.09	
Precio de venta	$ 124,63	
Gastos de venta y administración estimada -10%	$ 12,46	
Utilidad /Pérdida estimada	**$ 29,08**	

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Mediante la elaboración de las hojas de costos se estableció que el costo total y unitario de la orden de producción No 0001, asciende a un valor de $172.25 por concepto de materiales directos, un coto de $.33.33 por mano de obra más un valor de $ 17.86 por costos indirectos de fabricación, generando un costo total de la producción de 223.45

Para el cálculo de los gastos administrativos y de ventas se estima un 10% sobre el precio de venta, con un valor de $ 27.94

El costo del servicio de mantenimiento y reparación de caja del vehículo dentro del mercado automotor se encuentra un valor de $ 279.37, el mismo que incluye el costo de materiales directos, los cuales son cubiertos en su totalidad por el cliente, generando una utilidad bruta de $83.76 por el servicio de la orden de producción N° 001.

Mediante la elaboración de las hojas de costo se puedo cuantificar el costo total y unitario de la orden de producción No 0002, el mismo que asciende a un valor de $68.50 por concepto de materiales directos, un coto de $8.33 por mano de obra más un valor de $ 6.26 por costos indirectos de fabricación, generando un costo total de la producción de $27.94

Para el cálculo de los gastos administrativos y de ventas se estima un 10% sobre el precio de venta, con un valor de $12.49

El costo del servicio de mantenimiento ABC de motor de 4 cilindros a gasolina dentro del mercado automotor se encuentra un valor de $124.63, el mismo que incluye el costo de materiales directos, los cuales son cubiertos en su totalidad por el cliente, generando una utilidad bruta de $29.08 por el servicio de la orden de producción N° 002.

5.2.7 Libro Diario

Para la elaboración del Diario General se tomará en cuenta solo las transacciones efectuadas dentro de las órdenes de producción OP N° 001 y OP N° 002

Tabla 40. Tabla de diario general 1

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R

LIBRO DE DIARIO GENERAL

Del 1 al 31 de Mayo 2019

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	X			
15/05/2019	Inv. Materiales Directos		172,25	
	Rulemanes	20		
	Sincronizados o portacincronizados	40		
	Piñones	70		
	Litros de Aceite	21		
	Silicón	1,25		
	Retenedores	20		
	IVA Pagado		20,67	
	Cuenta por pagar proveedores			189,475
	Impuesto Renta 1%			3,445
	Por compra de materiales directos según orden de compra N°001			
	X			
15/05/2019	**Inv. Producción en proceso**		172,25	
	Orden de producción N° 001			
	Rulemanes	20		
	Sincronizados o portacincronizados	40		
	Piñones	70		
	Litros de Aceite	21		
	Silicón	1,25		
	Retenedores	20		
	Inv. Materiales Directos			172,25
	Por requerimiento de materiales según orden de requisasen N° 001			
	Suman		365.17	365.17

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 41. Tabla de diario general 2

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R
LIBRO DE DIARIO GENERAL

Del 1 al 31 de Mayo 2019

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	Pasan	**365.17**	**365.17**	**365.17**
16/05/2019	**Inv. Producción en proceso**		$ 33,33	
	Orden de producción N° 001/ 12 horas	$ 33,33		
	Mano de obra directa			$ 33,33
	Distribución de la mano de obra directa por termino de OPN° 001 según planilla de trabajadores directos			
	X			
16/05/2019	**Inv. Producción en proceso**		$ 13,91	
	Gastos de Fabricación aplicados			$ 13,91
	Depreciación maquinaria	$ 8,58		
	Servicios básicos	$ 5,33		
	por distribución del gasto de fabricación por termino OP N° 001			
	X			
16/05/2019	**Inv. Producción en proceso**		4	
	Orden de producción N° 001/ 12 horas	4		
	Mano de obra indirecta			4
	Distribución de la mano de obra indirecta por termino de O:PN° 001 según planilla de trabajos indirectos			
	X			
	Inv. producto / servicios terminados		$ 223,49	
	Mantenimiento y reparación de caja /12horas			
	Inv. Producción en proceso			$ 223,49
	Orden de producción N° 001			
	Por liquidación OP N° 001 según hoja de costos N° 001			
	Suman		**639.90**	**639.90**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 42. Tabla de diario general 3

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R

LIBRO DE DIARIO GENERAL

Del 1 al 31 de Mayo 2019

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	Pasan		**639.90**	**639.90**
16/05/2019	Caja		139,19	
	Venta de mantenimiento			124,23
	IVA cobrado			14,96
	Por la venta del servicio de mantenimiento de caja según OPN|001 al Sr. Carlos Andrade			
	X			
16/05/2019	**Costo de venta**		$ 223,49	
	Opn001	223,49		
	Inv.Productos / servicio terminado			223,494792
	por venta a precio de costo			
	X			
16/05/2019	**Inv. Materiales Directos**		68,5	
	Juego de bujías	14		
	Juego de cables de bujías	25		
	Filtro de combustible	8		
	Filtro de aire	10		
	Microfiltros de inyector	4		
	Litro de limpiador de inyectores	2,5		
	Galón de líquido comprobación de inyectores	5		
	IVA en compras		8,22	
	Cuenta por pagar proveedores			76,035
	Impuesto a la renta 1%			0,685
	Por compra de materiales directos según orden de compra N°002			
	Suman		**1253.01**	**1253.01**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 43. Tabla de diario general 4

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R

LIBRO DE DIARIO GENERAL

Del 1 al 31 de Mayo 2019

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	X		**1253.01**	**1253.01**
16/05/2019	**Inv. Producción en proceso**		68,5	
	Op n2			
	Juego de bujías	14		
	Juego de cables de bujías (SI es necesario)	25		
	Filtro de combustible	8		
	Filtro de aire	10		
	Microfiltros de inyector	4		
	Litro de limpiador de inyectores	2,5		
	Galón de líquido comprobación de inyectores	5		
	Inv. Materiales Directos			68,5
	V/r. Entrega de materiales según OR 002			
	X			
16/05/2019	**Inv. Producción en proceso**		$ 8,33	
	Orden de producción N° 002/ 3horas			
	Mano de obra directa			$ 8,33
	Distribución de la mano de obra directa por termino de OPN° 002 según planilla de trabajadores directos			
	X			
16/05/2019	**Inv. Producción en proceso**		$ 3,26	
	Gastos de Fabricación aplicados			$ 3,26
	Depreciación maquinaria	$ 1,92		
	Servicios básicos	$ 1,33		
	Por distribución del gasto de fabricación por termino OP N° 002			
	Suman		**1333.10**	**1333.10**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 44. Tabla de diario general 5

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R

LIBRO DE DIARIO GENERAL

Del 1 al 31 de Mayo 2019

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	Pasan		**1333.10**	**1333.10**
	Inv. Producción en proceso		3,00	
	Orden de producción N° 002/ 3horas	$ 3,00		
	Mano de obra indirecta			3,00
	Distribución de la mano de obra indirecta por termino de O:PN° 002 según planilla de trabajos indirectos			
	X			
16/05/2019	**Inv. producto / servicios terminados**		83,09	
	Mantenimiento y reparación de caja /3horas	$ 83,09		
	Inv. Producción en proceso			83,09
	Orden de producción N° 002/ 3horas	$ 83,09		
	Por liquidación OP N° 001 según hoja de costos N° 002			
	X			
16/05/2019	Caja		139,19	
	Venta de mantenimiento			124,23
	IVA cobrado			14,96
	Por la venta del servicio ABC motores vehículo $ Cilindros a Gasolina a según O.PN° 002 al Sr. Fernando Vinueza			
	Suman		**1558.38**	**1558.38**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 45. Tabla de diario general 6

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R

LIBRO DE DIARIO GENERAL

Del 1 al 31 de Mayo 2019

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	Pasan		**1558.38**	**1558.38**
16/05/2019	**Costo de venta**		83,09	
	Orden de producción N° 002	$ 83,09		
	Inv. Productos / servicio terminado			83,09
	Por venta a precio de costo			
	X			
30/05/2019	Mano de Obra Directa		541,65	
	Sueldo	$ 500,00		
	Fondo de reserva 8,33%	$ 41,65		
	IESS por pagar			47,25
	Aporte patronal 9,45%	$ 47,25		
	Nomina a pagar			452,75
	Cuentas por pagar			41,65
	Fondos de reserva	$ 41,65		
	Registro de nómina correspondiente al mes de mayo			
	X			
30/05/2019	Mano de obra directa	$ 500,00	157,08	
	IESS por pagar			55,75
	Aporte patronal 11,15%	$ 55,75		
	Provisión Beneficios sociales			101,33
	XIII sueldo	$ 47,67		
	XIV sueldo	$ 32,83		
	Vacaciones	$ 20,83		
	Para registrar las obligaciones sociales del mes de mayo			
	Suman		**2340.20**	**2340.20**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 46. Tabla de diario general 7

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R
LIBRO DE DIARIO GENERAL
Del 1 al 31 de Mayo 2019

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	X		**2340.20**	**2340.20**
30/05/2019	Gasto administrativo		432,32	
	Sueldo	$ 400,00		
	Fondos de reserva 8,33%	$ 32,32		
	IESS por pagar			37,80
	Aporte personal 9,45%	$ 37,80		
	Nomina a pagar			
	Cuentas por pagar			362,20
	Fondos de reserva			32,32
	Por el pago de la nómina de personal administrativo			
	X			
30/05/2019	Gasto administración		127,49	
	IESS por pagar			44,60
	Aporte patronal 11,15%	$ 44,60		
	Provisión beneficios sociales			82,89
	XIII sueldo	$ 33,39		
	XIV sueldo	$ 32,83		
	Vacaciones	$ 16,67		
	Para registrar las obligaciones sociales del mes de mayo			
	X			
30/05/2019	Gasto de fabricación		152,25	
	Depre. acumulada maquinaria y equipo			137,25
	Depreciación acumulada edificio			15,00
	Depreciación de activos fijos correspondiente al mes de mayo			
	X			
30/05/2019	Gasto administración		171,60	
	Depre. Acumulada Muebles de oficina			129,93
	Depre-Acumulada equipo de computo			41,67
	Por depreciación activos fijos mes mayo			
	Suman		**3223.86**	**3223.86**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 47. Tabla de diario general 8

MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R

LIBRO DE DIARIO GENERAL

Del 1 al 31 de Mayo 2019

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
	X		**3223.86**	**3223.86**
30/05/2019	IVA cobrado		48,48	
	IVA pagado			28,89
	Impuesto por pagar			19,59
	Por liquidación del IVA			
	x			
30/05/2019	Ventas		$ 460,75	
	Costo de venta			306,58
	Perdida/ganancia			154,17
	x			
30/05/2019	Perdida/ganancia		731,41	
	Gasto administración			731,41
	por liquidación de gastos			
	Total		**4464,50**	**4464,50**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

5.2.8 Mayorización

Tabla 48. Materiales Directos

Materiales Directos

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
15/05/2019	Inv. Materiales Directos	172,25	
	Inv. Materiales Directos		172,25
16/05/2019	**Inv. Materiales Directos**	68,5	
	Inv. Materiales Directos		68,5
Total		**240,75**	**240,75**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 49. Cuentas por pagar proveedores

Cuenta por pagar proveedores

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	Saldo Acreedor
15/05/2019	Cuenta por pagar proveedores		189,475	
16/05/2019	**Cuenta por pagar proveedores**		76,035	
	Total		265,51	265,51

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 50. Impuesto a la renta 1%

Impuesto a la renta 1%

Fecha	Detalle	Debe	Haber	Saldo acreedor
15/05/2019	Impuesto Renta 1%		3,445	
16/05/2019	**Impuesto a la renta 1%**		0,685	
	Total		14.13	14.13

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 51. Inv. Producción en proceso

Inv. Producción en proceso

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
15/05/2019	Inv. Producción en proceso	172,25	
16/05/2019	Inv. Producción en proceso	33,33	
16/05/2019	Inv. Producción en proceso	13,91	
16/05/2019	Inv. Producción en proceso	4	
16/05/2019	Inv. Producción en proceso		223,49
16/05/2019	Inv. Producción en proceso	68,5	
16/05/2019	Inv. Producción en proceso	8,33	
16/05/2019	Inv. Producción en proceso	3,26	
30/05/2019	Inv. Producción en proceso	3,00	
30/05/2019	Inv. Producción en proceso		83,09
	Total	306,58	306,58

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 52. Mano de obra directa

Mano de obra directa

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	SALDO
16/05/2019	**Mano de obra directa**		33,33	
16/05/2019	**Mano de obra directa**		8,33	
30/05/2019	mano de obra directa	541,65		
30/05/2019	Mano de obra directa	157,08		
	Total	698,73	41,67	657,07

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 53. Gastos de Fabricación aplicados

Gastos de Fabricación aplicados

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	SALDO ACREEDOR
16/05/2019	Gastos de Fabricación aplicados		$ 13,91	
16/05/2019	Gastos de Fabricación aplicados		$ 3,26	
	Total		**17,17**	**17,17**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 54. Mano de obra indirecta

Mano de obra indirecta

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	SALDO ACREEDOR
16/05/2019	**Mano de obra indirecta**		4	
16/05/2019	**Mano de obra indirecta**		3,00	
	Total		7,00	7,00

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 55. Inv. Productos / servicio terminado

Inv. Productos / servicio terminado

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
16/05/2019	Inv. producto / servicios terminados	223,49	
16/05/2019	Inv. Productos / servicio terminado		223,494792
16/05/2019	Inv. producto / servicios terminados	83,09	
30/05/2019	Inv. Productos / servicio terminado		83,09
	Total	306,58	306,58

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 56. Caja

Caja

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	SALDO DEUDOR
16/05/2019	Caja	$ 312,89		
16/05/2019	Caja	$ 139,19		
	Total	$ 452,08		$ 452,08

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 57. Venta de mantenimiento y repuestos

Venta de mantenimiento y repuestos

FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
16/05/2019	Venta de mantenimiento			$ 279,37
16/05/2019	Venta de mantenimiento			124,23
	Ventas		$ 403,60	$ 403,60

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 58. Anticipo renta 1%

Anticipo renta 1%

DETALLE	DEBE	HABER	Saldo Deudor
Anticipo renta 1%	1,7225		
Anticipo renta 1%	0,69		
Total	2,41		2,41

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 59. IVA cobrado

IVA cobrado

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	SALDO DEUDOR
16/05/2019	IVA cobrado		33,52	
16/05/2019	IVA cobrado		14,96	
16/05/2019	IVA cobrado	48,48		
	Total	48,48	48,48	0

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 60. Costo venta

Fecha	Detalle	debe	haber
16/05/2019	**Costo de venta**	$ 223,49	
16/05/2019	**Costo de venta**	83,09	
	costo de venta		306,58
	Total	306,58	306,58

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 61. Impuesto a la renta 1%

Impuesto Renta 1%

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	SALDO ACREEDOR
	Impuesto Renta 1%		3,445	
	Impuesto a la renta 1%		0,685	
	Total		4,13	4,13

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 62. IESS por pagar

IESS por pagar

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	SALDO ACREEDOR
30/05/2019	IESS por pagar		47,25	
31/05/2019	IESS por pagar		55,75	
31/05/2019	IESS por pagar		37,80	
31/05/2019	IESS por pagar		44,60	
	Total		185,40	185,40

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 63. Nómina por pagar

Nomina a pagar

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	SALDO ACREEDOR
30/05/2019	Nomina a pagar		452,75	
31/05/2019	Nomina a pagar		362,20	
	Total		814,95	814,95

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 64. Cuentas por pagar

Cuentas por pagar

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	SALDO ACREEDOR
30/05/2019	Cuentas por pagar		41,65	
31/05/2019	cuestas por pagar		32,32	
	Total		73,97	73,97

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 65. Provisión Beneficios sociales

Provisión Beneficios sociales

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	SALDO ACREEDOR
30/05/2019	Provisión Beneficios sociales		101,33	
31/05/2019	Provisión Beneficios sociales		82,89	
	Total		184,22	184,22

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 66. Depreciación acumulada edificio

Depreciación acumulada edificio

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	SALDO
30/05/2019	Depreciación acumulada edificio		15,00	15,00

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 67. Depreciación acumulada Muebles de oficina

Depreciación acumulada Muebles de oficina

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	SALDO
	Depreciación acumulada Muebles de oficina		129,93	129,93

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 68. Depreciación acumulada equipo de computo

Depreciación acumulada equipo de computo

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	SALDO
	Depreciación acumulada equipo de computo		41,67	41,67

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 69. Impuesto por pagar

Impuesto por pagar

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
30/05/2019	Impuesto por pagar		30,00

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

Tabla 70. Perdida/ganancia

Perdida/ganancia

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
30/05/2019	Pérdida/ganancia		154,17
30/05/2019	Pérdida/ganancia	731,41	

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

5.2.9 Estado de costos y producción de ventas

El estado de producción y ventas se lo realizará con los costos incurrieron dentro de la orden de producción N°0001yOPN° 0002

Tabla 71. Estados de costos y ventas 2019

EMPRESAS MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R	
ESTADOS DE COSTOS Y VENTAS	
AÑOS 2019	
MATERIALES DIRECTOS UTILIZADOS	
Inv. Inicial	0
(+) Compras netas	240,75
(-) Inv. Final	0
TOTAL, MATERIA PRIMA	**240,75**
(+) Mano de obra directa utilizada	41,67
(+) COSTOS GENERALES DE FABRICACION	24,17
Materia prima indirecta utilizada	
Inv. Inicial	0
(+) Compras materia prima indirecta	0
(-) Inv. Final	0
(+) Mano de obra indirecta	7,00
Energía eléctrica	6,67
Seguros fabrica	0
Depreciación de maquinaria	10,50
(=) Costo fabricación del periodo	306,58
(+) Inv. Inicial de producción en proceso	0
(=) Costo de producción en proceso disponible	306,58
(-) Inv. Final de producción en proceso	0
(=) Costo de producción de productos terminados	306,58
(+) Inv. Inicial de artículos terminados	0
(=) Artículos terminados disponibles para la venta	306,58
(-) Inventario final artículos terminados	0
(=) Costo de producción y ventas	306,58

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

4.2.1 Estado de pérdidas y ganancias

Tabla 72. Estados de pérdidas y ganancias 2019

EMPRESAS MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R	
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS	
AÑOS 2019	
INGRESOS	
VENTAS NETAS DE BIENES O SERVICIOS	403,6
OTROS	0
OTRAS RENTAS	0
TOTAL, INGRESOS	403,6
COSTO DE VENTAS	306,58
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	97,02
GASTOS	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	$ 40,40
GASTOS FINANCIEROS	0
GASTOS VENTA	0
GASTOS NO OPERACIONALES	
TOTAL, GASTOS	$ 40,40
TOTAL, COSTOS	306,58
TOTAL, COSTOS Y GASTOS	346,98
UTILIDAD DEL EJERCICIO	56,62
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	8,49
(-) INGRESOS SUJETOS A IMPUESTO A LA RENTA INICO	4,13
(+) COSTOS Y GASTOS DEDUCIBLES INCURRIDOS PARA GENERAR INGRESOS SUJETOS A IMPUESTO A LA RENTA	
(+) PARTICIPACION TRABAJADORES ATRIBUIBLE A INGRESOS EXENTOS	
(-) DEDUCIBLES POR LEYES ESPECIALES	
UTILIDAD GRABABLE	**43,99**

Fuente: J&R Mecánica en General

Elaborado por: Johanna Rios

CAPÍTULO 5

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Una vez finalizada la investigación relacionada con el sistema de costos por órdenes de producción especificadamente diseñado para la EMPRESAS MECÁNICA AUTOMOTRIZ J&R se concluye lo siguiente:

La mecánica J&R como una empresa del sector automotor está constituida por tres departamentos, tales como el departamento administrativo, financiero y operativo, los cuales desarrollan actividades específicas para cumplir con los objetivos corporativos, sin embargo, no cuenta con una adecuada segregación de funciones en cada uno de los departamentos antes mencionados, así como también no existe establecido un sistema de control contable eficiente que le permite determinar los costos y gasto que se incurren en cada uno de los servicios que oferta a los clientes, esto no le permite establecer un precio competitivo que fortalezca las ganancias de la entidad.

No se ha establecido los documento ni procesos adecuados para el sistema de producción, esto no le permite llevar un control de todos los materiales que utiliza en cada orden de producción, así como también no se registra el ingreso o terminación de cada orden de producción, esto no le permite conocer en qué orden se utiliza los materiales, o si existen sobrantes de cada uno de ellos.

No se conoce con exactitud si el precio de venta de los servicios de mantenimiento alcanza a cubrir los costos y gastos incurridos en su elaboración, se desconoce si la empresa está generando una adecuada rentabilidad, esto le impide al personal administrativo tomar decisiones eficientes y oportunas.

5.2 RECOMENDACIONES

El Gerente General dispondrá al responsable del área financiera revise la información generada por el departamento de producción en relación a la utilización de los materiales y demás recursos necesarios para la elaboración de las ordenes de producción, estableciendo el costo total y unitario de la producción

Aplicar los formatos establecidos en esta tesis para el control de los ingresos y egresos de los materiales y demás suministros de producción, así como también llevar un control adecuado de la mano de obra que se incurren en la ejecución de cada orden, esto le permitirá evitar el incorrecto manejo de los recursos evitando con ello pérdidas futuras.

Se recomienda realizar comprobaciones y verificaciones de los costos reales con los costos aplicados de manera permanente, a fin de poder realizas las respectivas modificaciones o ajustes dependiendo de las variaciones encontradas, de tal manera que se pueda contabilizar y proporcionar a la administración información veraz y oportuna.

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, J. (2004). *Sistema de COSTEO, La asignación del costo total a productos y servicios.* Bogotá. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=Rl2PObBxzqIC&pg=PA36&dq=Sistema+de+Costo+Directo+o+Variable&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjsmoHgnOjlAhXEwFkKHYUyB08Q6AEILzAB#v=onepage&q=Sistema%20de%20Costo%20Directo%20o%20Variable&f=false

Arreaga, D. &. (s.f.). Diseño del Manual de Politicas y Procedimientos para el manejo de inventarios y su influencia en la gestion de los procesos de compras, ventas y almacenaje de la empresa comercial Asisco S.A. *(Tesis de Ingenieria).* Universidad Politecnica Saleciana, Guayaquil.

Bastos, M. P. (2006). *Introduccion a la Gestion de Stocks.*

Chiliquinga Jaramillo, M. P., & Vallejos Orbe, H. M. (2017). *Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte.* Obtenido de http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7077/1/LIBRO%20Costos.pdf

COALLA, P. P. (2017). *GESTION DE INVENTARIOS.* ESPANA.

ContabilidadparaTodos.com. (2017). *ContabilidadparaTodos.com*. Obtenido de https://contabilidadparatodos.com/clasificacion-costos-y-gastos/

Cueva, C., Chavez, G., Castillo, J., Caicedo, N., & Solarte, W. (29 de Junio de 2004). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232004000300003&script=sci_arttext&tlng=pt

CUZ FERNANDES, A. (2017). *GESTION DE INVENTARIOS.* IC EDITORIAL.

EQUIPO AUDITOOL. (1 de JUNIO de 2016). *Auditool.org*. Obtenido de https://www.auditool.org/blog/control-interno/2735-17-principios-de-control-interno-segun-coso-iii

ESTUPIÑAN GAITÁN RODRIGO. (2015). *Control Interno y Fraudes; analisis de informe COSO I, II y III con base en llos ciclos tranccionales.* Bogotá: Eco Ediciones.

Fullana Vega, C., & Paredes Ortega, J. (2008). *Google Libros.* Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=l9F83xQv4-AC&oi=fnd&pg=PR5&dq=concepto+de+gastos+en+contabilidad&ots=88gBjs87f5&sig=xDGVtxqnsYiMpktiNM1RQbFmQy0#v=onepage&q=concepto%20de%20gastos%20en%20contabilidad&f=false

Garrison, R., Noreen, E., & Brewer, P. (2007). *Contabilidad Administrativa.* D.F., México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Gerencie.com. (25 de Abril de 2018). *Gerencie.com*. Obtenido de https://www.gerencie.com/diferencia-entre-costo-y-gasto.html

GOMEZ , G. (s.f.). *GESTIOPOLIS*. Obtenido de https://www.gestiopolis.com/manuales-procedimientos-uso-control-interno/

Hansen, D., & Mowen, M. (2009). *Administración de costos, contabilidad y control.* México: Cengage Learning Editores, S.A. Obtenido de https://latinoamerica.cengage.com/

HERNANDEZ MUÑOZ RAFAEL. (s.f.). *LIBRO DE LOGISTICA DE ALMACENES*. Obtenido de https://www.academia.edu/19744365/Logistica_de_almacenes

Label, W., Ledesma, J., & Ramos, R. (2016). *Contabilidad para no contadores, 2da edición. 2016).* Bogotá: ECOE Ediciones.

LOJA GUARANGO, J. (s.f.). Propuesta de un Sistema de Gestion de Inventarios para la empresa Femapre CIA.LTDA. *(TESIS INGENIERIA)*. UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA, CUENCA.

Meana, P. P. (2017). *Gestion de inventarios.*

Merlo, E., Reinoso, N., Rubio, M., & Ruggeri, Y. (2013). *Biblioteca Digital Universidad Nacional de Cuyo.* Obtenido de https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5240/merlofinal.pdf

Orozco Torres, J. (2018). *El Pajhesty Oro.* Obtenido de http://jotvirtual.ucoz.es/COSTOS/LA_CONTABILIDAD_DE_COSTOS.pdf

Robles, A., & Quezada, J. (2011). *Repositorio Virtual Universidad de Cuenca.* Obtenido de https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1260/1/tcon565.pdf

RODRIGUEZ VALENCIA, J. (2009). *Control Interno un efectivo sistema para la empresa.* Mexico.

Rojas Medina, R. A. (2007). *Universidad Nacional de Colombia.* Obtenido de http://www.bdigital.unal.edu.co/6824/5/97895882800907.pdf

ROSAS, J. (s.f.). *WWW.PARITARIOS.CL*. Obtenido de http://www.paritarios.cl/especial_las_5s.htm

Saéz Molina, R. (2016). *academia.edu.* Obtenido de https://www.academia.edu/36795879/Instituto_Profesional_Diego_Portales

TECHNOLOGIES. (marzo de 2015). Obtenido de http://technologies.gxpsites.com/portada/ampliacion-portada/clasificacion-abc-multi-categoria-y-multi-variable-con-asignacion-de-pesos

THOMPSON, I. (s.f.). Obtenido de https://www.promonegocios.net/empresa/mision-vision-empresa.html

TRENZA, A. (22 de 03 de 2018). *MARKETING DIGITAL*. Obtenido de https://anatrenza.com/mision-vision-y-valores-de-una-empresa-definicion-y-ejemplos/

Uribe Marín, R. (2011). *Costos para la toma de decisiones.* Colombia: McGraw-Hill Interamericana.

Web y Empresa. (21 de Junio de 2017). *Web y Empresa*. Obtenido de https://www.webyempresas.com/diferencia-entre-costo-y-gasto/

Zapata, C. P. (2011). *Contabilidad General.* Bogota.

ANEXOS

Depreciación de activos fijos

Unidad de medida	**Cantidad**	**Costo Unitario**	costo total	Valor residual	Depreciación anual	Depreciación mensual
Unidad	6	200,00	1.200,00	120,00	108	9,00
Unidad	5	150,00	750,00	75,00	67,5	5,63
Unidad	15	75,00	1.125,00	112,50	101,25	8,44
Unidad	3	750,00	2.250,00	749,99	500,00	41,67
Unidad	8	500,00	4.000,00	400,00	360,00	30,00
Unidad	4	1.500,00	6.000,00	600,00	540,00	45,00
Unidad	4	800,00	3.200,00	320,00	288,00	24,00
Global	1	1.000,00	1.000,00	100,00	90,00	7,50
Unidad	1	50,00	50,00	5,00	4,50	0,38
		5.025,00	19.575,00	2.482,49	2.059,25	171,60