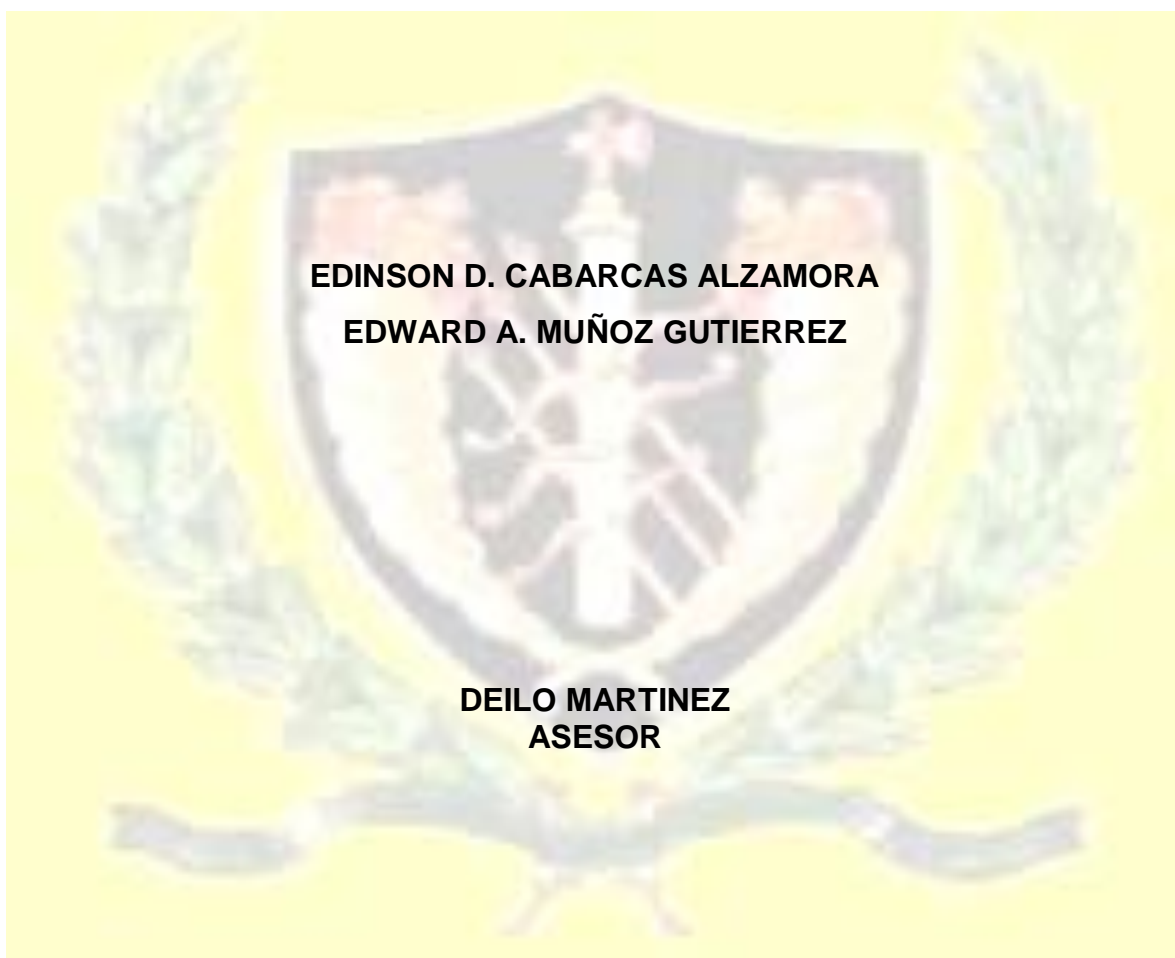


**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTO, DEPARTAMENTALIZADO Y
POR ÓRDENES ESPECÍFICAS PARA LA EMPRESA
FERREMAMONAL S.A.S.**

TRABAJO DE GRADO



**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
CARTAGENA DE INDIAS 2010**

TRABAJO DE GRADO

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTO, DEPARTAMENTALIZADO Y
POR ÓRDENES ESPECÍFICAS PARA LA EMPRESA
FERREMAMONAL S.A.S.**



**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA
CARTAGENA DE INDIAS 2010**

TABLA DE CONTENIDO

	INTRODUCCIÓN	PAG
1.	FORMULACION DEL ANTEPROYECTO	7
1.1	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	7
1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.3	OBJETIVOS	9
1.3.1	GENERAL	9
1.3.2	ESPECÍFICOS	9
1.4	JUSTIFICACIÓN	10
2.	MARCO REFERENCIAL	13
2.1	MARCO TEÓRICO	13
2.2	MARCO CONCEPTUAL	16
3.	DISEÑO METODOLOGICO	32
3.1	TIPO DE INVESTIGACION	33
3.1.1	DESCRIPTIVA	33
3.1.2	CUALITATIVA	34
3.2	TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION	34
3.2.1	FUENTES DE INFORMACIÓN	35
3.2.1.1	PRIMARIAS	35
3.2.1.2	SECUNDARIAS	35
3.3	INSTRUMENTOS	35
3.4	DELIMITACION DEL PROBLEMA	36
3.4.1	ESPACIO	36
3.4.2	TIEMPO	36
3.5	POBLACION	36
4.	ADMINISTRACION DEL ANTEPROYECTO	36
4.1	PRESUPUESTO	37

4.2	CRONOGRAMA	38
5.	GENERALIDADES DE LA EMPRESA FERREMAMONAL S.A.S	39
5.1	RESEÑA HISTORICA	40
5.2	MISIÓN	40
5.3	VISIÓN	40
6.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	40
7.	ALCANCE DEL DISEÑO DEL SISTEMAS DE COSTOS POR ORDENES ESPECIFICAS PARA LA EMPRESA FERREMAMONAL S.A.S	51
8.	CONCLUSIONES	96
9.	RECOMENDACIONES	98
10.	ANEXOS	100
11.	BIBLIOGRAFIA	101

INTRODUCCION

En la actualidad los desafíos planteados por el entorno económico hacia las empresas requieren una revisión o reestructuración del sistema de costeo empleado por la posibilidad de tender a evaluar elementos de poca importancia determinando únicamente el precio de venta o servicio (ya que muchas veces las empresas saben cuáles son los costos para la elaboración del producto y casi siempre no miran que, para la perfección de los procesos y sobretodo del producto se suele utilizar más recursos disponibles del adecuado para obtener un mejor resultado en la calidad del producto y no tienen en cuenta los costos asociados con el transcurso del tiempo que se requiere para la transformación de las materias primas, ni cuáles son los costos incurridos en la elaboración de dos o más productos simultáneos en el proceso productivo o de servicio y por tanto no saben determinar cuál va hacer el precio de venta o del servicio), todo esto es con el fin de apreciar los costos empresariales persiguiendo la optimización de recursos, tiempos y adecuada toma de decisiones.

“la empresa FERREMAMONAL S.A.S, es una organización creada por colombianos ingenieros y administradores de empresa con amplia experiencia y conocimiento del sector industrial (industria pesada, mediana y liviana), con la visión de atender el resurgimiento industrial en Cartagena, en especial de los sectores petroquímico, industrial, transportes y empresas multinacionales que actualmente se encuentran en expansión y que se vienen asentando en zonas francas e industriales de Cartagena” FERREMAMONAL S.A.S, inicio sus operaciones en la ciudad de Cartagena a principio del año 2009.

FERREMAMONAL S.A.S. determina sus costos por medio de órdenes específicas, donde se determina la cantidad de materia prima y empaque según su presentación (los productos se realizan de acuerdo a especificaciones del cliente donde el plantea que tipo de producto quiere y como lo quiere); la mano de obra directa teniendo en cuenta la intervención directa del trabajo humano durante la transformación de materia prima en productos acabados y los costos indirectos de fabricación son aplicados de manera global esto debido a que no son directamente asociables a ningún artículo o área. Usualmente, los costos indirectos se cargan a los artículos o áreas con base en técnicas de asignación.

En práctica corporativa la empresa FERREMAMONAL S.A.S utiliza los datos históricos para determinar el importe real de los recursos necesarios para la adquisición de materiales, mano de obra y algunos elementos de los gastos indirectos. Sin embargo, estos costos reales no proporcionan información (que tipo de información de la cantidad y costo que se requiere para la producción de un producto, además las cargas individuales de costos indirectos y mano de obra directa son clasificados y distribuidos en igual proporción para todos los productos generando omisiones en el análisis preciso de la eficiencia alcanzada en la actividad productiva para cada línea o producto (Puertas de baños, ventanas panorámicas, espejos, vidrio biselados de diferentes medias, cintas de seguridad)

Dadas las necesidades, es oportuno que esta empresa fabril cuente con un sistema de costos apropiado, que sea más útil a la hora de tomar decisiones gerenciales, y que permita determinar para sus productos un costo apropiado, competitivo en el mercado local, nacional buscando la excelencia y mostrando eficacia en su actividad económica y productiva con datos confiables y relevantes.

Con el sistema de costos se pretende diseñar y se quiere dar una alternativa para el manejo adecuado de los costos, diseñando (un sistema de costos por órdenes

específicas que de acuerdo con nuestra formación va más acorde con las necesidades de la empresa.

1. FORMULACION DEL ANTEPROYECTO

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente, las constantes innovaciones y adelantos tecnológicos inducen a adecuar las acciones a los objetivos definidos en función del progreso continuo, por lo tanto la gerencia moderna debe adoptar estrategias y asumir un posicionamiento estratégico que garantice la continuidad de la empresa, permitiendo, entre otros aspectos, medir efectivamente el desempeño y mejorar significativamente la estructura de costos. Una adecuada estructura de costos permite la consecución de uno de los objetivos de la contabilidad de costos: el costeo del producto terminado, además sirve de apoyo a la gerencia, debido a que suministra la información necesaria para predecir las consecuencias económicas de sus decisiones. Por lo tanto las empresas industriales se encuentran en la imperiosa necesidad de modificar sus estructuras, para hacer frente a la dinámica económica actual, e irse adaptando a los nuevos cambios.

En la actualidad un gran número de medianas y pequeñas fábricas de la ciudad de Cartagena no cuentan con un sistema continuo formalizado de acumulación de costos de producción, y emplean los datos relativos a los costos para dar cumplimiento a la contabilidad legal, es decir, para valorar inventarios, preparar el balance general, para determinar el costo de producción y venta y elaborar el estado de resultados, ambos estados financieros necesarios para fines fiscales y tributarios. Cumpliendo con los fines contables de la contabilidad de costos, y dejando a un lado su objetivo gerencial o analítico para facilitar las decisiones de planeación y control relativas; tales como, a eliminar procesos y reprocesos,

eliminar desperdicios, invertir en nueva tecnología, en calidad, diversificar líneas de producción, disminuir precios para ser más competitivas, entre otras decisiones relevantes por parte de la gerencia que no podrían tomarse si no fuera por el análisis de las cifras relativas a los costos de producción.

Vistos desde este ángulo, los grandes beneficios que representan para las empresas industriales, tener formalizados sistemas adecuados de contabilidad de costos y considerando que la empresa **FERREMAMONAL S.A.S**, ubicada en bellavista (Cartagena) y dedicada a la venta de todo tipo de elementos de seguridad industrial, eléctrico, herramientas y producción de Puertas de baños, ventanas panorámicas, espejos, vidrio biselados de diferentes medias, presenta una situación problema en la actualidad debido a que no ha formalizado un sistema continuo de contabilidad de costos que le permita un costeo del producto con precisión y certeza, además de que genere información oportuna a la gerencia para sus decisiones de planeación y control, por el contrario, para la determinación de los costos de producción la empresa utiliza una técnica que funciona independientemente del sistema contable, mediante la cual calcula, registra y controla solo los costos primarios de producción (material directo y mano de obra directa), ya que los costos indirectos de fabricación son imputados a los productos fabricados empíricamente a través de porcentajes de aplicación calculados sin ninguna base técnica de asignación; además, es preciso mencionar que para la determinación del costo de los artículos vendidos, emplea el sistema periódico y mediante las tomas físicas determina el monto de sus inventarios de producción (materiales, productos en proceso y productos terminados) lo cual no garantiza la razonabilidad de las cifras, se pone de manifiesto la necesidad que presenta la empresa **FERREMAMONAL S.A.S**, de diseñar un sistema de costos, el cual debe tener como punto de partida una adecuada estructuración de los costos de producción.

El diseño del sistema de costos departamentalizado y por órdenes específicas para la empresa FERREMAMONAL S.A.S, busca mejorar la fijación de precios, determinación del costo y toma de decisiones.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De acuerdo a las características de la empresa FERREMAMONAL S.A.S que tipo de sistema costo se puede implementar?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un sistema de costos, departamentalizado y por órdenes específicas para la empresa **FERREMAMONAL S.A.S**, con la finalidad de facilitar la fijación de precios, la determinación del costo del productos y la toma de decisiones.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar los departamentos productivos y los departamentos de servicios o de apoyo para la realización del proceso de transformación y elaboración de la producción.
2. Identificar los elementos de costos del proceso productivo y su relevancia en la estructura de costos.

3. Determinar las cuentas generales y cuentas específicas de los costos indirectos de fabricación teniendo en cuenta los centros de producción y de servicios.
4. Elaborar los formularios y demás documentos soportes utilizados por el sistema de contabilidad de costos para la acumulación de los costos, y en caso de ser necesario diseñar y recomendar los soportes y formularios necesarios para introducir información al sistema computarizado.
5. Definir los procedimientos para un sistema de costeo por órdenes específicas departamentalizado para FERREMAMONAL S.A.S.
6. Determinar las bases de asignación de los CIF directos, y desde los centros de apoyo a los de producción.

1.4 JUSTIFICACION

Se busca dejar claro en **FERREMAMONAL S.A.S** el mejoramiento que se tendría dentro, y lograr un mayor control sobre la determinación de los costos de los productos elaborados, un mayor control sobre los costos de producción y la fijación adecuada del precio de venta de sus productos, que garantice márgenes razonables de utilidad. El logro de la problemática de esta investigación se lograra con la información proporcionada por la empresa a investigar y así mismo teniendo en cuenta los aportes conceptuales de la misma.

En la organización **FERREMAMONAL S.A.S.**, empresa en la que se realiza el presente estudio, existe un sistema parcial e informal de contabilidad de costos, separado del sistema de contabilidad general (no estructurado total ni formalmente) donde la asignación de cada elemento de costo a los productos no

se produce de manera adecuada, tal es el caso de los costos indirectos de carga fabril cuya asignación se realiza mediante la utilización de métodos empíricos que no permiten una determinación razonable y confiable del costo de cada producto terminado, información ésta vital para la toma de decisiones gerenciales, precio de venta de sus productos, que garantice márgenes razonables de utilidad.

El sistema de contabilidad de costos que se adecua a los requerimientos de la empresa, es el sistema de acumulación por órdenes de producción, debido a que la empresa, como se mencionó anteriormente, trabaja teniendo en cuenta las especificaciones de los clientes, por lo que la información contable relativa a los costos debe acumularse por producto con la finalidad de adecuarse a la naturaleza de las operaciones de fabricación.

La adecuación del sistema de contabilidad de costos va a permitir el costeo por órdenes o productos, se justifica debido a que proporcionará una herramienta que permitirá una correcta acumulación de los costos de producción, una asignación precisa de los tres elementos de costo a cada producto, por cada departamento en que transita y un control de los procesos, así como también se obtendrá la información relevante y pertinente que ayudará a la determinación de precios de los productos, a la fijación de las políticas de la empresa y en fin a la toma de decisiones por parte de la gerencia.

La elaboración de un sistema de costos, departamentalizado y por órdenes específicas se considera relevante debido a que todo sistema contable moderno computarizado, requiere, como punto de partida, unas características propias de cada empresa y a la naturaleza de las operaciones de fabricación, y gran número de organizaciones manufactureras o industriales no cuentan, en la actualidad, con un sistema de contabilidad de costos computarizado, por lo que el presente estudio se constituye en un punto de partida para otras empresas que trabajen por órdenes específicas de producción, debido a que el mismo puede ser adaptado a

un sistema computarizado de contabilidad y también a las necesidades específicas de cada organización

Para lograr el desarrollo de los objetivos propuestos de la investigación, se cuenta con el respaldo y el apoyo de la gerencia, siendo conscientes del avance que representa para la empresa un diseño de un sistemas de costos departamentalizado y por ordenes especificas, han puesto a disposición de las personas que desarrollarán el proyecto todas las herramientas e información necesaria para llevarlo a cabo y se acudirá al empleo de las técnicas de recolección de información como la encuesta, la entrevista y el análisis documental, a través de las cuales se busca conocer o identificar la situación de la empresa en manejos de los costos para su producción, compra y venta de productos industriales. Además, realizando una relación de costo-beneficio el proyecto no requiere de una gran inversión o grandes desembolsos de dinero; situaciones que lo convierten en un proyecto posible de realizar, tambien a nivel de satisfacción y cumplimiento de expectativas de los clientes internos, externos e inversionistas. Este proyecto prevé constituya un aporte o referencia tanto de tipo teórico como de aplicación, para los estudiantes de contaduría publica de la Universidad de Cartagena para los que orienten su trabajo de grado al área de contabilidad de costos debido a que pasará a constituir parte del material bibliográfico de la Universidad de Cartagena. Además de la presente investigación nos lleve a obtener el título de contador público.

Por último, utilizaremos todos los conocimientos profesionales aprendidos durante la carrera, esperando sentar las bases para investigaciones posteriores que tengan de manifiesto la problemática aquí detallada.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEORICO

En las condiciones en que se mueve el entorno empresarial moderno, es necesario diseñar herramientas que ayuden a mejorar los procesos productivos dentro de las empresas de tipo manufacturero, que contribuyan al mejor desempeño de las organizaciones, que pretendan niveles superiores de competitividad, más si se trata de implementar acciones estratégicas orientadas en la mejora de las condiciones de competitividad en la fijación de precios y toma de decisiones.

Para tal efecto en el presente proyecto y por los propósitos afianzados en la metodología se afianzara el marco teórico en la normatividad asociada con el diseño de sistema de costos, departamentalizado y por ordenes especificas de la empresa FERREMAMONAL S.A.S.

Si bien es cierto que los sistemas de costos contribuyen desde todo punto de vista en la mejora de los procesos de producción los cuales se implementan de acuerdo a la necesidad de la empresa, siempre en mejorar a plenitud las expectativas del cliente, no podemos dejar de lado que existen alrededor de dichos sistemas de costos, variables que contribuyen en el alcance de la mejor relación costo-beneficio dentro de la dinámica económico comercial en que se desenvuelven las empresas.

En lo que concierne a la especificidad alrededor de los sistemas de costos y de acuerdo con lo planteado en el desarrollo del proyecto, es factible comprender que el sistema de costo departamentalizado y por ordenes especificas esta apenas diseñado en función de identificar cuáles son las variables que le aportan mejores

niveles de competitividad a la organización y por lo tanto las mejor relación costo-beneficio.

A continuación se presentarán algunas referencias de investigaciones realizadas en pequeñas y medianas empresas manufactureras, no necesariamente dedicadas específicamente a las actividades de la empresa objeto de investigación, no obstante, la similitud de su capacidad productiva, la disposición de su sistema de producción y la metodología de costos usadas, sirven de punto de partida y apoyo para el desarrollo de la investigación.

Hornsgren, define el costo como un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico¹. Para Backer y otros autores, el costo representa una parte del precio de adquisición de un artículo, propiedades o servicios, que se han diferido, es decir, aún no se han realizado como ingreso. Este concepto esta más asociado a las actividades de empresa comerciales, no obstante, en el caso de empresa manufactureras el costo se podría definir como la acumulación de recursos medidos en términos monetarios utilizados para producir un bien o un servicio y ponerlo en condiciones de ser usado².

García, por su parte considera que el costo es el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren. El concepto de costo a simple vista parece muy sencillo, sin embargo, es preciso indicar que resulta un proceso complejo para las empresas poder

(1) Charles T. Hornsgren (Stanford University) , George Foster (Stanford University) , Srikant M. Datar (Harvard University) CONTABILIDAD DE COSTOS, 12a. Edición

(2) M. Backer; Contabilidad de Costos; Editorial McGraw Hill; México; Segunda Edición

determinar adecuadamente el costo unitario de un bien o servicio al final de un proceso productivo cualquiera, puesto que son varios y de diferente características los elementos que intervienen en dicho procesos³

Milena Puello C. y Andrea Torres P. (2004), en su trabajo titulado: Diseño de un sistema de costeo por órdenes específicas de la empresa “Arcillano S.A”, plantea la creación de formatos de hojas de costos para recopilar la información relativa al proceso productivo, los mismos, fueron diseñados tomando en cuenta los elementos del costo y su incidencia en las distintas etapas del proceso de producción, llegando a la conclusión que la empresa objeto de estudio no utiliza un sistema de acumulación de costos adecuado, sino que utiliza un sistema de contabilidad general, lo cual, constituye una barrera para la toma de decisiones gerenciales. La revisión de esta investigación permitió tomar como referencia, los objetivos específicos, relacionados con la determinación de los elementos del costo y la descripción del proceso productivo, como variables reales de la investigación.

Igualmente en su trabajo Libardo Navarro L. y Miguel Durango H. (2008), en su investigación titulada:” Diseño de un modelo de asignación de costos basado en actividades (ABC) integrado a un sistema de costeo estándar por órdenes específicas de producción en la empresa Distribuciones RCT” se plantean dentro de sus objetivos la elaboración de flujogramas de los procesos productivos de algunos de los productos que esta empresa fabrica, lo cual, se considera determinante para efectos del control de costos; en este sentido, una vez realizada la etapa de investigación, se obtuvo como conclusión que las líneas de producción no se encontraban organizadas acorde al espacio físico disponible y por otro lado, se determinó la carencia de manuales de producción y procedimientos que permitan la visualización efectiva de los procesos productivos.

(3) Garcia Colin, **Contabilidad De Costos**; Editorial Mcgraw-hill. 2007

La citada investigación, se tomó como guía para el desarrollo del trabajo, en lo que se refiere a las bases teóricas relacionadas con la disposición de la planta y su relación con el flujo del proceso de producción, lo que conllevó a plantearse dos variables reales, una relacionada al proceso productivo y otro referente a la metodología de costeo usada por la empresa.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Con el propósito de darle fundamentos teóricos a la presente investigación y facilitar su comprensión, se desarrollaran un conjunto de conceptos, definiciones, teorías que representan los diferentes puntos de vista y opiniones que contribuyen a lograr el cumplimiento de los objetivos planteados en la investigación.

A continuación se presentan conceptos y explicaciones de los principales tópicos que fundamentan el planteamiento cumplimiento y desarrollo de los objetivos relacionados con los sistemas de contabilidad de costos

Elementos del costo.

De acuerdo a lo establecido por Polimeni y otros autores, existen tres elementos del costo: Materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación⁴.

Los materiales se constituyen en el recurso usado para su transformación hasta convertirlo en un bien o producto final.

La mano de obra sería entonces el segundo elemento, cuya relevancia radica en que es el recurso transformador de la materia prima o materiales y por último se

(4) **POLIMENI**, R.S.; **FABOZZI**, F.J.; **ADELBERG** A.H. **Contabilidad de Costos**. Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones de Gerenciales. McGraw – Hill

indica al tercer elemento del costo y cuya complejidad ha sido objeto de distintas interpretaciones por parte de los estudiosos del costeo durante muchos años.

los costos indirectos de fabricación, que vienen a ser como una combinación de sub elementos de los materiales y mano de obra, aunado a otros elementos que por su dificultad para asociarlos directamente con el bien o servicio producido, es necesario darle una clasificación especial dentro de este elemento.

Para entender mejor lo relativo al elemento denominado costo indirecto de fabricación es necesario ampliar la definición y características de los otros dos elementos; En el caso de los materiales se debe distinguir entre aquellos materiales cuyas características se asocian claramente con el producto final, es decir, que físicamente se convierten en parte fundamental del este producto, estos materiales se les denomina materiales directos y son considerados como un elemento del costo por si mismos, pero también existe otro tipo de material que aunque forma parte del producto final su identificación con el mismo es muy difícil de establecer, en el sentido, de su contribución en términos monetarios al costo final del producto, por tal razón son denominados materiales indirectos y se les clasifica dentro del elemento, costos indirectos de fabricación.

El elemento mano de obra, por otra parte, tiene que ser considerado desde dos puntos de vista: Las labores de mano de obra que actúan directamente en la transformación de la materia prima se denominan mano de obra directa y se consideran un elemento del costo por si mismo, por el contrario existen una serie de actividades de mano de obra que no colabora directamente con la transformación de la materia prima, mas sin embargo, sin su contribución el funcionamiento se vería afectado, tal es el caso del supervisor de fabrica, cuya actividad es considerada como mano de obra indirecta y se clasifica en el elemento, costos indirectos de fabricación.

García, considera los mismos elementos del costo, y los define de la siguiente manera:

Materia prima: Materiales que serán sometido a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico o químico antes de ser considerados en productos óptimos para la venta. La materia prima puede ser considerada directa o indirecta, dependiendo de las características del bien a producir.

Mano de obra: Se refiere al esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Este elemento también se divide en mano de obra directa e indirecta dependiendo de sus aportes al proceso de transformación.

Cargos indirectos: Son el conjunto de costos fabriles que intervienen en el proceso de transformación de los materiales, pero que sin embargo, no se identifican claramente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos, centros de costos, entre otros⁵

La contabilidad de costos

Para Hargadón, La contabilidad de costos es una rama especializada de la contabilidad general de una empresa manufacturera que se encarga del control, análisis e interpretación de los elementos del costo, necesarios para fabricar y/o producir, distribuir y vender la producción de una empresa⁶. Por su parte Horngren y otros escritores, indican que la contabilidad de costos es llamada también contabilidad administrativa, ya que es una herramienta que ayuda a los administradores a cumplir sus metas por medio de una serie de informes relativos

(5) García Colin, **Contabilidad De Costos**; Editorial Mcgraw-hill. 2007.

(6) HARGADON, B.J.; MUNERA. **Contabilidad de Costos**. Editorial Norma,. Colombia. 1991

(7) CHARLES T HORNGREN, **Contabilidad de Costos**, 12e. Charles T. Horngren, Srikant M. Datar y George Contabilidad administrativa

al procesos productivo, sus etapas, sus componentes y los elementos del costo que se usan para la obtención de bienes y servicios⁷. También Polimeni, afirman que la Contabilidad de Costos se relaciona fundamentalmente con la acumulación y el análisis de la información de los Costos para uso interno por parte de los gerentes en la planeación, control y la toma de decisiones⁸.

Por otro lado Neuner, define que La contabilidad de costos se define como la fase empleada para recoger, registrar y analizar la información relacionada con los costos de producción y sobre la base de dicha información tomar decisiones relacionadas con la planeación y control de las operaciones.

La contabilidad de costos se define en esta investigación como la rama de la contabilidad general, que le permite a la administración conocer y evaluar todos los desembolsos de dinero anteriores y actuales en el cual se incurren en el proceso productivo de un bien o servicio con la finalidad de determinar el costo unitario de los mismos y servir de guía para el proceso de toma de decisiones⁹.

Clasificación de los costos

Una de las clasificaciones más completas que se conoce, es la referida por Polimeni y otros profesionales en su obra Contabilidad de Costos, donde clasifica los costos, atendiendo al origen, a su relación con la producción, a su relación con el volumen de la producción y a la unidad de la empresa que utilice la erogación.

Con relación a la producción existen dos categorías, costos primos y los costos de conversión.

(8) R.S.; FABOZZI, F.J.; ADELBERG A.H. **Contabilidad de Costos**. Conceptos y Aplicaciones para la toma de Decisiones de Gerenciales. Mcgraw – Hill.

(9) **NEUNER, J.** 1996. **Contabilidad de Costos**. Principios y Práctica

Los Costos primos: Son los materiales directos y la mano de obra directa. Estos costos se relacionan en forma directa con la producción.

Los costos de conversión: son los relacionados con la transformación de los materiales directos en productos terminados. Los costos de conversión son la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Con relación al volumen, los costos varían de acuerdo con los cambios en el volumen de producción. Estos pueden ser costos variables y costos fijos.

Los costos variables: Son aquellos en donde el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen, o producción, dentro del rango relevante, en tanto el costo unitario permanece constante.

Los costos fijos: Son aquellos costos que permanecen fijos o inalterable dentro de un rango relevante de producción, es decir, independientemente del volumen de producción dentro de ese rango; mas allá del rango relevante de producción, estos costos pueden variar. La alta gerencia controla el volumen de producción y es, por tanto, responsable de los costos fijos.

Existe además una clasificación atendiendo a la capacidad para asociar los costos, que pueden ser: costos directo o indirecto, de acuerdo a la capacidad de la gerencia para asociarlo en forma específica a órdenes, departamentos, territorios de ventas, etc.

Los Costos directos: Son aquellos que la gerencia es capaz de asociar con los artículos o áreas específicas. Los materiales directos y los costos de mano de obra directa de un determinado producto constituyen ejemplos de costo directo.

Los costos indirectos: Son aquellos comunes a muchos artículos y, por tanto, no son directamente asociables a ningún artículo o área. Usualmente los costos indirectos se cargan a los artículos o áreas con base en las técnicas de asignación. Por ejemplo los costos indirectos de manufactura se asignan a los

productos después de haber sido acumulados en un grupo de costos indirectos de fabricación¹⁰.

Los costos también se pueden dividir según el departamento donde se incurren, un departamento, es la principal división funcional de una empresa. El costo por departamentos ayuda a la gerencia a controlar los costos indirectos y a medir el ingreso en muchas empresas. Existen básicamente dos tipos de departamentos y según esta división se clasifican los costos por unidad orgánica: Los departamentos de producción y los departamentos de servicios. *Los departamentos de producción*: Son aquellos que contribuyen directamente a la producción de un artículo, es decir, donde tienen lugar los procesos de conversión de la materia prima. Comprenden operaciones manuales o mecánicas realizadas directamente sobre el producto manufacturado.

“expresan que los costos también pueden clasificarse sobre la base de cuando se cargan contra los ingresos. Algunos costos se registran primero como activos (gasto de capital) y luego se deducen (se cargan como un gasto) a medida que se usan o expiran. Otros costos se registran inicialmente como gastos (gastos de operación) La clasificación de los costos en categorías con respecto a los periodos que benefician, ayuda a la gerencia en la medición del ingreso, en la preparación de los estados financieros y en la asociación de los gastos con los ingresos en el periodo apropiado. Los costos del producto son los que se identifican directa e indirectamente con el producto, y son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Estos costos no suministran ningún beneficio hasta que se venda el producto y, por consiguiente, se inventarían hasta la terminación del producto”¹¹

(10) **POLIMENI, R.S.; FABOZZI, F.J.; ADELBERG A.H. Contabilidad de Costos.** Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones de Gerenciales. McGraw – Hill.

(11) **BACKER, MORTON, LYLE JACOBSEN y DAVID RAMÍREZ.**1990. Contabilidad de Costos. Un Enfoque Administrativo Para la Toma de Decisiones. México. Segunda Edición

“En contraposición los costos del periodo que no están directa ni indirectamente relacionados con el producto, no son inventariados. Los costos del periodo se cancelan inmediatamente, puesto que no pueden determinarse ninguna relación entre costo e ingreso. A manera de ejemplo se puede nombrar el salario de un contador (gastos administrativos), la depreciación del vehículo de un vendedor (gastos de mercadeo) y los intereses incurridos sobre los bonos corporativos (gastos financieros) Para efectos de la presente investigación, por tratarse de una empresa que manufactura sus productos por órdenes específicas de clientes, se utilizará básicamente la clasificación relativa al volumen de producción y la relativa a la capacidad de asociar los costos al producto”¹²

Sistemas de acumulación de costos por órdenes específicas.

Gómez J. en su publicación contabilidad de costos II (Sistemas de Costos Industriales) hace referencia al sistema de acumulación de costos por órdenes específicas o de trabajo. Definiéndolos de la siguiente manera: "El sistema de contabilidad de costos por órdenes de trabajo o por órdenes específicas, consiste en abrir una hoja de costos por cada lote de productos que se va a manufacturar, ya sea para satisfacer los pedidos de clientes o para reponer las existencias de almacén de productos terminados"¹³

Este sistema de costos se caracteriza principalmente por:

1. Es el más apropiado cuando los productos manufacturados difieren en cuanto a los requerimientos de materiales y de conversión.

(12) NEUNER, J. 1996. Contabilidad de Costos. Principios y Práctica

(13) Gómez Bravo Oscar. CONTABILIDAD DE COSTOS. Editorial Mc Graw Hill. 2005.

2. En este sistema los elementos básicos del costo, se acumulan con los números asignados a las órdenes de trabajo.
3. El costo unitario de cada orden de trabajo se obtiene dividiendo el costo total de éste entre las unidades totales del trabajo.
4. Se utiliza una hoja de costos para resumir los costos aplicables a cada orden de trabajo.
5. Los gastos de ventas y administrativos, se basan en un porcentaje del costo de manufactura, que se especifican en las hojas de costos para determinar el costo total.

A manera de ejemplo se pueden nombrar los tipos de empresas donde se utiliza este sistema de costeo, las de imprentas, astilleros, empresas aeronáuticas, compañías de construcción y de ingeniería¹⁴.

Sistemas de acumulación de costos por procesos.

De igual forma Gómez, define al sistema de acumulación de costos por proceso continuo como: "Un sistema de contabilidad de costo, por medio del cual las partidas de costos de producción se registran discriminadamente por proceso de manufactura, actividades, departamentos o secciones. A tal efecto la fabrica se departamentaliza de acuerdo a las operaciones diferentes de elaboración que, en forma reiterada y sin cambios, se realicen a lo largo del proceso productivo".

Un sistema de costos por proceso se caracteriza por:

- ❖ Los costos se acumulan por departamento o centros de costos.
- ❖ Cada departamento tiene su propia cuenta de inventarios de trabajo en el libro de mayor general. Esta cuenta se debita con los costos de

(14) NEUNER, J. 1996. Contabilidad de Costos. Principios y Práctica

procedimiento incurridos por el departamento y se acredita con los costos de las unidades terminadas que se transfieren a otro departamento.

- ❖ Las unidades equivalentes se emplean para expresar el inventario de trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas al final del periodo.
- ❖ Los costos unitarios se determinan por departamento o centro de costos para cada periodo.
- ❖ Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados. En los momentos que las unidades salen del último departamento de procesamiento, se acumulan los costos totales del periodo y pueden emplearse para determinar el costo unitario de los artículos terminados.
- ❖ Los costos totales y los costos unitarios para cada departamento se agregan, analizan y calculan de manera periódica mediante el uso de los informes del costo de producción por departamento¹⁵

Con relación a los sistemas de acumulación de costos Backer, indican igualmente la existencia de dos sistemas: El sistema de acumulación de costos por procesos y por órdenes específicas y señalan algunas diferencias esenciales entre ambos sistemas; Al referirse al sistema por proceso se indica que la característica esencial para su uso es que se produzcan bienes estandarizados de manera masiva, donde los costos son asignados por departamentos, centros de costo o a un proceso de producción por un periodo de tiempo determinado¹⁶.

Por otra parte, en el caso del sistema de acumulación de costos por órdenes específicas, se destaca la particularidad que los costos son agrupados por lotes de productos, cada lote u orden de producción, lleva una hoja independiente para acumular los tres elementos del costos, directamente a estos trabajos: El periodo

(15) Gómez Bravo Oscar. CONTABILIDAD DE COSTOS. Editorial Mc Graw Hill. 2005.

(16) M. Backer; Contabilidad de Costos; Editorial McGraw Hill; México; 1998 Segunda Edición.

de tiempo y el departamento en el cual se generan los costos, son de importancia secundaria. Este sistema de acumulación de costos se usa frecuentemente en la producción de bienes según especificaciones particulares de los clientes.

Sobre el sistema de costeo por órdenes específicas en particular, Gayle, indica lo siguiente:

“En un sistema de costeo por órdenes específicas, los costos se asignan a cada trabajo. Un trabajo puede ser una orden, un contrato, una unidad de producción o un lote que tenga que ser ejecutado para satisfacer las especificaciones de los clientes”. Por ejemplo, el costeo por ordenes de trabajo es apropiado para imprentas o editoriales, lavanderías, empresas de mercadotecnia que preparan campañas de publicidad, despachos de contadores que realizan auditorias o que preparan declaraciones de impuestos, y para cualquier organización que produzca un bien o servicio confeccionado según los requerimientos específicos del cliente”¹⁷

Aspectos relativos al control de los elementos del costo dentro de un sistema de costeo por órdenes específicas.

El sistema de costeo por órdenes específicas tiene ciertas particularidades que lo caracterizan, respecto al tratamiento administrativo y contable de los elementos del costo, a decir, materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Respecto a lo anteriormente expuesto, Polimeni, “indican que en un sistema de costeo por órdenes específicas, los elementos del costo, se acumulan de acuerdo a un control relacionado a las órdenes de producción que la empresa vaya procesando, es decir, cada orden de trabajo, recibirá o acumulará en términos de

(17) GAYLE RAYBURN, Contabilidad Y Administración De Costos de Gayle. Editorial mc graw-hill. 1999

costos, el monto de material directo, mano de obra directa y costo indirectos de fabricación, que sea utilizado en su procesamiento”¹⁸

Hornsgren, plantean, “que con el propósito de controlar el flujo de materiales, mano de obras y costos indirectos de fabricación, hacia cada orden de trabajo en particular, es necesario, establecer una hoja de control individual, con la finalidad de separar los costos que por estos conceptos, recibe cada orden. Esta hoja de control es considerada, el documento básico que identifica a un sistema de costeo por órdenes específicas. Igualmente consideran que existen una serie de documentos fuentes que deben formar parte integral de este tipo de sistema de costeo”¹⁹ Entre los formatos denominados “documentos fuentes”, se mencionan los siguientes:

- ❖ Requisiciones de pedidos,
- ❖ Ordenes de compras,
- ❖ requisiciones de producción,
- ❖ notas de devoluciones de materiales de producción,
- ❖ hojas de control de inventarios,
- ❖ entre otros, para el control de los materiales.

Para el control de la mano de obra también deben existir formatos tales como:

- ❖ nóminas,
- ❖ tarjetas de control de asistencias laborales,
- ❖ tarjetas de control de trabajos asignados,
- ❖ entre otros dependiendo de las características de cada empresa y de cada proceso productivo.

(18) **POLIMENI, R.S.; FABOZZI, F.J.; ADELBERG A.H. Contabilidad de Costos.** Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones de Gerenciales. McGraw – Hill.

(19) CHARLES T HORNGREN, Contabilidad de Costos, 12e. Charles T. Hornsgren, Srikant M. Datar y George ... Contabilidad administrativa

Los formatos antes citados forman parte integral de un sistema de costeo por órdenes específicas, pues, sirven de fundamento para el proceso de distribución y asignación de los costos de materiales directos y mano de obra directa a las diferentes órdenes de producción que la empresa procese, no obstante, durante el desarrollo de las bases teóricas se presentarán otros aspectos específicos relacionados con el control de los inventarios de materiales tales como: Métodos de valoración y contabilización, procedimientos para el cálculo de niveles adecuados de inventarios, entre otros.

Con relación a tratamiento de los costos indirectos de fabricación en un sistema de costeo por órdenes específicas, Horngren, “señalan que los materiales directos y la mano de obra directa, son identificables fácilmente con el producto, por lo que su medición, puede hacerse en términos reales, no obstante, los costos indirectos de fabricación, al ser de difícil identificación con el producto, suelen medirse de forma predeterminada o estimada”²⁰.

De acuerdo a lo anteriormente planteado, es conveniente señalar, que los costos indirectos de fabricación están representados en las empresas, por aquellos gastos en que incurre la empresa para realizar sus actividades y sin los cuales, el proceso productivo no podría completarse; allí se pueden encontrar, materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros gastos generales tales como: Electricidad, vigilancia, depreciación de equipos que afectan de forma indirecta al proceso productivo. La asignación de los costos indirectos de fabricación reales a una orden de trabajo de manera simultánea a su procesamiento, es imposible, ya pues habría que esperar hasta el final del periodo contable, para distribuir el total de costos indirectos de fabricación reales, entre el número de ordenes ejecutadas.

(20) CHARLES T HORNGREN, Contabilidad de Costos, 12e. Charles T. Horngren, Srikant M. Datar y George ... Contabilidad administrativa

Visto el problema planteado con la asignación de los costos indirectos de fabricación Polimeni, indica, “que una manera alternativa de asignación, la constituye, la determinación de tasas de aplicación o tasas predeterminadas, estas no son más, que un factor que permite aplicar los costos indirectos de fabricación a las distintas órdenes de producción, sobre la base de un cociente obtenido del presupuesto de gastos indirectos y el presupuesto de unidades a producir, las horas hombres de la mano de obra directa, de las horas maquinas, de los costos de los materiales directos u otras bases de aplicación seleccionadas de acuerdo a la modalidad de producción y la característica de cada proceso productivo”.

Neuner y Deakin, consideran que el éxito en la determinación de este factor, depende básicamente de dos aspectos: El volumen de producción estimado según la base de aplicación seleccionada y la estimación adecuada del presupuesto de costos indirectos de fabricación.

Una forma de aumentar la eficacia en la selección de la base o bases de aplicación y el presupuesto o presupuestos de costos indirectos de fabricación, es comparar periódicamente, los costos indirectos de fabricación reales con los estimados o aplicados, con la finalidad de determinar las variaciones, las cuales, pueden ser subaplicaciones o sobreaplicaciones de estos a las ordenes de producción. Esta comparación servirá para tomar las correcciones necesarias tanto en la tasa aplicada como en los registros contables efectuados.

Para Horngren y otros, cuando se presentan diferencias, entre los costos indirectos de fabricación reales y los estimados, se debe corregir contablemente este problema, por medio asientos contables de ajustes al final del periodo contable y antes del cierre para el cálculos de los resultados, este ajuste puede hacerse mediante dos métodos: El método de método de cancelación inmediata y

el método de prorrateo. El método de cancelación inmediata consiste en imputar la diferencia a los costos de la mercancía vendidas, este método tiene la limitación que solo corrige el costo de los productos que ya se vendieron. El método de prorrateo, va más allá y considera a los inventarios de productos en proceso y a los inventarios de productos terminados, además del costo de la mercancía vendida, en la distribución de la variación por la subaplicación o sobreaplicación de los costos indirectos de fabricación a las órdenes de producción.

En el caso de la empresa objeto de estudio, el sistema de acumulación de costo que se adapta a las características de los bienes producidos y el comportamiento de la demanda, es el sistema por órdenes específicas. Adicionalmente y como una forma de aclarar conceptos básicos de la contabilidad de costos, es importante señalar que para Hansen y Mowen, un buen sistema de costos debe ser flexible y confiable, al tiempo que permita satisfacer las necesidades de acumulación, medición y distribución de los costos; siendo la acumulación de costos el reconocimiento y registro de estos, mientras que la medición constituye, la determinación monetaria de los insumos utilizados en la producción y por último la distribución viene a ser, la asignación de los costos a las unidades producidas.

Con relación a los aspectos antes citados, es importante indicar claramente, lo siguiente:

La acumulación de costos: Se relaciona directamente con lo que se conoce como sistemas de acumulación de costo, entre los cuales se encuentran: El sistema por órdenes específicas y el sistema por procesos. De acuerdo a lo indicado por Ripio y Balada (2000), la acumulación es una forma de registrar, agrupar o clasificar los costos relacionados con la producción con el fin de proporcionar información relevante de la misma.

La medición de costos: Está relacionada con lo que se conoce como la determinación o clasificación de los costos, expresados en términos monetarios (valoración), respecto a la cantidad de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación usados en la fabricación. Estas cantidades pueden ser reales o predeterminadas, o como lo denominan Ripoll y Balada, cuando señalan que la técnica utilizada para valorar la producción puede definirse como Costeo Estándar (predeterminado) o costeo normal (Real), donde los costos se consideraran reales, cuando se va acumulando en la medida en que van ocurriendo y serán costos predeterminados, cuando se acumulan basándose en estimaciones de los mismos antes de la producción.

Dado que para efectos de la presente investigación se va a utilizar el costeo normal como método de medición de los costos, se considera relevante citar lo que al respecto indican Ripoll y Balada.

Los sistemas de costes Normales, de un uso extensivo en la actualidad en muchas Pymes, utilizan para la valoración de los productos los costos reales o actuales para los materiales y la mano de obra, en la medida en que la información es fácilmente obtenible con las posibilidades que nos brindan los nuevos equipos informáticos, y los costes predeterminados para la categoría de indirectos de producción.

Distribución de los costos: Este aspecto tiene que ver con los sistemas de asignación de costos a los productos, para Ripoll y Balada, la asignación de los costos al producto se realizan básicamente mediante dos sistemas: El sistema de costeo completo (absorción) y el sistema de costeo variable (Directo). Aunque en ambos sistemas los costos del producto están formados por los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, la diferencia radica, en el tratamiento que estos sistemas le dan a los costos indirectos de fabricación a la hora cargarlos al producto, en ese sentido, a continuación se explica tal diferencia:

El sistema de costeo Completo: En este sistema todos los costos de materiales, mano de obra y los costos indirectos de fabricación relacionados a la producción se van absorbiendo y cargando a los productos a través de todas las etapas del proceso productivo, es decir, los costos que componen el elemento denominado, costos indirectos de fabricación, se cargan a los productos, independientemente de si estos son fijos o variables.

El sistema de costeo variable: El sistema de costeo directo o variable, tiene una característica fundamental que lo diferencia del sistema de costeo por absorción y es que en la asignación de los costos indirectos de fabricación a los productos, solo se consideran aquellos costos que sean variables, considerando que todo costo que sea fijo debe ser asignado como un gasto del periodo y no del producto, ya que se produzca o no, ellos de todos modos van a ocurrir.

DEPARTAMENTALIZACIÓN

En un sistema de contabilidad de costos por órdenes específicas, según señala Hargadon (1992) la acumulación de costos por departamentos se hace necesaria cuando la empresa presenta cierta magnitud y su proceso productivo está compuesto de múltiples operaciones separadas en procesos diversos, con la finalidad de que cada orden de producción sea costeada en forma más precisa y se asignen responsabilidades a los encargados de cada uno de los departamentos por los costos que en él se incurren, lo cual constituye una forma de controlar mejor los costos.

En el proceso de departamentalización se realiza una clasificación de los departamentos, existiendo entonces los departamentos productivos, en los cuales

se realiza el trabajo que tiene relación directa con la elaboración del producto, y los departamentos de servicios que no intervienen directamente en la producción y cuya función consiste en asistir y/o facilitar las labores que deben ser cumplidas en los departamentos productivos.

La manera de acumular los costos en los departamentos productivos y los de servicio se presenta a continuación:

El material directo y la mano de obra directa: estos dos elementos de costos son incurridos únicamente en los departamentos productivos, por lo tanto para recolectar estos costos se procede a registrarlos en las órdenes de producción, ya no solo por elemento de costo sino por departamento, lo cual se logra seccionando las columnas de material directo y mano de obra directa de acuerdo al número de departamentos productivos que existan en la fábrica. En cuanto a las requisiciones de material, éstas deben mostrar el número de la orden y el nombre del departamento que realiza la solicitud, también las ordenes de trabajo deben informar sobre el número de orden de producción y el departamento en el cual se han realizado las labores.

3. DISEÑO METODOLOGICO

Tomando en consideración que con el presente estudio se pretende contribuir a la solución de la problemática que presenta la empresa FERREMAMONAL S.A.S. en relación al sistema computarizado de contabilidad de costos la modalidad de investigación adoptada, es la de proyecto factible de tipo descriptivo debido a que se pretende realizar una identificación exhaustiva de los elementos que conforman el sistema de contabilidad de costos, con la finalidad de obtener la información necesaria para solventar el problema que presenta la empresa, por lo que a su vez

es una investigación con diseño de campo.

Para llevar a cabo la presente investigación, y a fin de cumplir con sus objetivos, es preciso plantearse un método lógico y coherente que establezca de manera ordenada y secuencial las actividades que deben ser abordadas en cada una de las fases del proceso investigativo. En este punto es necesario identificar el objeto y sujeto de estudio.

El objeto de estudio, está constituido por el diseño de un sistema de costos, departamentalizado y por órdenes específicas para la empresa FERREMAMONAL S.A.S.

El sujeto se encuentra definido por el proceso productivo que se lleva a cabo en la organización el cual sirve de plataforma al sistema de contabilidad de costos, quien a su vez se nutre o requiere de las diversas actividades generadoras de costos de producción, ejecutadas en los diversos departamentos de la fábrica, las que a su vez suministran la información requerida por el sistema contable computarizado, por lo que todos estos elementos se traducen en las unidades de análisis de la presente investigación.

Este proyecto esta referenciado en la línea de investigación en desarrollo contable y profesional. Perspectiva y prospectiva de los costos en el sector empresarial, debido a que estudiamos el comportamiento económico que se presenta en la utilización de los costos en la empresa.

3.1 TIPO DE INVESTIGACION

3.1.1 Descriptiva. Nuestra investigación de acuerdo con los objetivos planteados se enmarca dentro del enfoque descriptivo porque, describe situaciones o eventos. Especifica propiedades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a

análisis. Explica diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Es decir, en el estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se detalla cada una de ellas independientemente, para así, describir lo que se investiga.

Los conceptos que básicamente se van a describir en esta investigación son los diferentes servicios que presta la empresa y todo lo referente a ellos como, tiempo, clases de recursos, cantidad de recursos.

Este estudio descriptivo busca especificar las propiedades importantes de las actividades que requieren y todos los elementos que integran este proceso en la empresa FERREMAMONAL S.A.S

Todo lo anterior se simplifica al hecho, de que este tipo de investigación pondrá en evidencia las falencias que tienen las operaciones que realiza la organización al momento de prestar sus servicios.

3.1.2 Cualitativa. Para llevar a cabo esta investigación será indispensable tener en cuenta la opinión y percepción de cada una de las personas sobre las cuales recae esta responsabilidad, que van a tener incidencia en el proceso investigativo para tomarlas como punto de referencia y apoyo buscando darle una mayor objetividad a la investigación.

3.2 TECNICA DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

3.2.1 Fuentes de Información.

3.2.1.1 Primarias. Para esta investigación se recurrirá a fuentes primarias como el gerente, supervisores, trabajadores, jefe de recursos humanos de la empresa FERREMAMONAL S.A.S.

3.2.1.2 Secundarias. La información secundaria que se utilizará para esta investigación será la relacionada con artículos en publicaciones especializadas, otros trabajos de grado, Internet, libros y demás que puedan servir de ayuda para la realización de la investigación.

3.3 INSTRUMENTOS

Los instrumentos o herramientas utilizadas para la recolección de la información son: las entrevistas al gerente, supervisores, trabajadores, jefe de recursos humanos de la empresa FERREMAMONAL S.A.S

Con la finalidad de poner en práctica los distintos procedimientos de recolección de información en el presente estudio, se seguirán los siguientes pasos:

1. Revisión bibliográfica y de antecedentes relativos a sistemas de contabilidad de costos aplicados a las pequeñas y medianas industrias.
2. Elaboración y aplicación de los instrumentos de recolección de datos con la finalidad de obtener información sobre el proceso productivo, metodología de costeo, disponibilidad de recursos productivos y otra información relevante a efectos de la investigación.
3. Visita a la empresa FERREMAMONAL S.A.S
4. Elaborar un listado de productos fabricados por la empresa, materiales directos e indirectos así como la mano de obra usados en la producción.
5. Tabular, organizar y clasificar la información.

3.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

3.4.1 Espacio

El presente proyecto busca diseñar un sistema de costos por ordenes especificas de producción departamentalizado en la empresa FERREMAMONAL S.A.S, la cual se encuentra ubicada en el barrio Bellavista mza M calle 7ma # 57^a 95, Cartagena/ Bolívar.

3.4.2 Tiempo

Se pretende con este estudio analizar de forma clara todos los aspectos que forman parte integral del sistema de costos departamentalizado y por órdenes especificas para la empresa FERREMAMONAL S.A.S comprendido entre los periodos del mes de junio de 2010 y los años siguientes.

3.5 POBLACION

La investigación está constituida por una sola empresa; FERREMAMONAL S.A.S

4. ADMINISTRACION DEL PROYECTO

4.1 PRESUPUESTO

Rubros	Valor (\$)
Papelería	45.000
Internet	70.000
Transportes	180.000
Alimentación	80.000
Fotocopias	60.000
Asesorías	900.000
Transcripción	120.000
CD's	20.000
Empastados y carpetas	40.000
Impresiones	130.000
Imprevistos	100.000
Total presupuesto	1.745.000

4.2 CRONOGRAMA

		2010																2011							
Tiempo en semanas		JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				ABRIL			
ACTIVIDADES		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
RECOLECCION DE INFORMACION		■																							
REDACCION PREELIMINAR						■																			
REVISION Y ANALISIS										■															
ENTREVISTAS												■													
MEJORAS Y CORRECCIONES														■											
PRESENTACION ANTEPROYECTO																		■							
REVISION																						■			
RECOMENDACIONES																						■			

5. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

5.1 RESEÑA HISTORICA

- **CONSTITUCION:** La sociedad denominada FERREMAMONAL S.A.S, inscrita en esta cámara de comercio el 22 de Enero de 2009 bajo el número 60.279 del libro IX, del registro mercantil, la sociedad antes mencionada se transformo al tipo de anónimas simplificadas, bajo la denominación FERRETERIA INDUSTRIAL DE MAMONAL S.A.S FERREMAMONAL
- **RAZON SOCIAL:** FERREMAMONAL S.A.S
- **OBJETO SOCIAL:** Según lo descrito en la cámara de comercio la compañía tiene por objeto social y podrá efectuar todas y cada una de las operaciones mercantiles y actos de comercio como son la fabricación de productos como puertas de baños, ventanas panorámicas, espejos, vidrio biselados de diferentes medidas, cintas de seguridad y otras actividades.
- **DURACION:** El término de duración contemplado en los documentos oficiales, es hasta el 18 de Junio de 2058.
- **REPRESENTANTE LEGAL:** JAIME FALQUEZ DE LA ESPRIELLA
- **ESTABLECIMIENTO:** En la actualidad cuenta con un establecimiento de comercio el cual registra la siguiente información:

- **NOMBRE:** FERREMAMONAL S.A.S
- **DIRECCION:** Bellavista mza M calle 7ma # 57ª 95, Cartagena/ Bolívar.
- **MATRICULA No.:** 09 – 254081-12
- **ACTIVIDAD COMERCIAL:** Comercialización de materiales eléctricos y de seguridad y producción de materiales para la remodelación en el sector industrial y comercial.

5.2 MISION

Somos una empresa dedicada a ofrecer servicios y productos certificados, de óptima calidad, para el sector industrial y comercial con personal competente, logrando como objetivo satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, de esta manera obtener una alta rentabilidad a través del mejoramiento continuo.

5.3 VISION

Queremos ser reconocidos para el año 2015, en el sector industrial y comercial por nuestros materiales eléctricos y elementos de Seguridad de óptima calidad y fabricación de Puertas de baños, ventanas panorámicas, espejos, vidrio biselados de diferentes medias, precios y tiempo de entrega, basados en nuestros valores corporativos.

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se realizó el análisis e interpretación de los resultados con base a la información obtenida de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, los cuales, consistieron en la realización de entrevistas estructuradas, tanto a un representante del área productiva como a un representante del área administrativa; igualmente se aplicó una guía de observación durante esta etapa

del estudio.

El análisis de los resultados se presenta por medio de una matriz de análisis de información, que consta, de una exposición de la situación actual de la empresa y una explicación o análisis crítico de la misma, lo que permitió la presentación de una serie de conclusiones y recomendaciones a la empresa en la sección del estudio destinando para tales efectos.

MATRIZ DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Variable a estudiar	Situación actual	Análisis crítico	Solución planteada
Proceso Productivo	<p>El procesos productivo de la empresa se realiza de acuerdo a requisiciones de los clientes, es decir, por órdenes específicas. Está distribuido en 4 etapas que son: Medida, corte de aluminio y fibra de vidrio, armado e instalación. La etapa de medida implica, tomar las medidas de las puertas de baños, de acuerdo a las especificaciones, del cliente. El corte, consiste en el cortado del aluminio y vidrio de acuerdo a las medidas tomadas. La etapa de estructurado o armado, consiste en unir las piezas cortadas tanto de aluminio y</p>	<p>Se tiene bien definido el tipo de proceso productivo, que es por órdenes específicas, pero el uso de maquinaria y equipos obsoletos, no permite agilizar el proceso productivo. Las etapas del proceso productivo aunque están definidas, no están adecuadamente separadas, ya que las mismas se realicen sobre un mesón único de trabajo, lo cual, no permite visualizar claramente el avance de trabajo, ni permite</p>	<p>Para mejorar esta situación es conveniente, adquirir maquinarias y equipos de nuevas tendencias tecnológicas que contribuyan a subir el rendimiento del proceso productivo. Es necesario reorientar la distribución del proceso productivo de manera de lograr una adecuada separación de las etapas y diseñar un modelo de disposición de la planta que contribuya a mejorar el rendimiento y control</p>

	<p>vidrio hasta estar en condiciones de ser instaladas y por último, la etapa de instalación implica la colocación de la pieza o producto terminado en el sitio indicado por el cliente.</p> <p>Para llevar a cabo el proceso de fabricación e instalación, se utilizan las siguientes herramientas: Sierra cortadora de metales, taladro, remachadoras, destornilladores y otras herramientas menores, las cuales, son consideradas obsoletas. El proceso productivo, es realizado sobre un mesón único trabajo, lo cual, dificulta la identificación clara de las etapas del proceso.</p>	<p>controlar el tiempo de producción de cada etapa para cada orden específica.</p>	<p>de la producción.</p>
--	---	--	--------------------------

Variable a estudiar	Situación actual	Análisis crítico	Solución planteada
Planificación de la producción	<p>La empresa ofrece varios tipos de productos de alta calidad, entre los cuales se encuentran: Ventanas panorámicas de diferentes medidas, puertas de baños de variadas medidas, siendo la de 1.80 x 1.50, la mayor demanda; ofrece igualmente espejos y vidrios biselados y esmerilados en variadas medidas, por lo que en ocasiones reciben de tres (03) a cuatro (04) pedidos al día; la empresa planifica la producción de acuerdo a los pedidos aceptados a los clientes, considerando para ello la baja capacidad de producción que tiene actualmente, motivado a la obsolescencia de la maquinaria y de poca capacidad instalada y a la inadecuada distribución del proceso de productivo; lo que le obliga en muchas ocasiones a rechazar órdenes, no obstante, al aceptar los pedidos, los mismo, son procesados</p>	<p>Los productos elaborados por la empresa son de alta calidad y variedad, por lo que recibe, varios pedidos al día, de los cuales, se ve obligada a rechazar algunos, por no tener la capacidad productiva disponible para atenderlos. Esto limita los ingresos de la empresa y expone a la empresa a ser sustituida por la competencia en el rubro de los productos que la misma ofrece.</p>	<p>Con la finalidad de enfrentar esta situación, es necesario que la empresa amplíe su capacidad instalada, mediante la adecuación de su proceso, mediante la ampliación de la planta y la incorporación de mayor cantidad de mano de obra especializada en los productos de mayor demanda, aunado a la incorporación de maquinarias y equipos modernos que aumenten el rendimiento de la producción.</p>

	atendiendo los requerimientos específicos del cliente y en el tiempo estimado para su entrega definitiva.		
--	---	--	--

Variable a estudiar	Situación actual	Análisis crítico	Solución planteada
Sistema de costeo	La empresa no posee un sistema de costeo formalmente establecido, no obstante, lleva la contabilidad general para efectos de cancelación de los tributos obligatorios. Para la fijación de precios a los productos, realizan cálculos estimados de los costos de producción, dándole mayor importancia al costo de los materiales y le aplican un porcentaje para obtener la utilidad. En cuanto a los elementos del costo de los productos, no se le da importancia a la adecuada división de los mismos en cuanto a su contribución directa e indirecta con el producto fabricado.	Al no poseer un sistema de contabilidad de costos establecido, la empresa tiene limitaciones para controlar los costos de producción de los distintos productos que fabrica, ya que carece de la información necesaria para el procesos de toma de decisiones de manera oportuna en cuanto a: El control de materiales, control de mano de obra, costos generales de fabricación, costos de administración, así como en las decisiones relacionadas a la inversión en nuevas	La empresa debe implantar un sistema de contabilidad de costos departamentalizado y por órdenes específicas que se integre al sistema de contabilidad general y sirva tanto a los propósitos externos de pagos de tributos y otros, como a los propósitos internos de tomas de decisiones gerenciales.

		tecnologías ampliación de capacidad productiva, rentabilidad por productos, entre otros.	
--	--	--	--

Variable a estudiar	Situación actual	Análisis critico	Solución planteada
Control de inventarios	No existe un control de los materiales, ya que no existe un almacén de materiales separado del área de producción, por lo que no se lleva un control adecuado de las entradas, producto de la compras de materia prima y accesorios, ni de las salidas a la producción, puesto que no existen formatos de requisición o devolución de materiales por parte de producción. La empresa compra cantidades de materia prima tales como: Aluminio, fibra de vidrio, vidrio, no obstante, no mantiene inventarios de accesorios, los cuales, compras por lo general, de acuerdo a lo requerido por cada orden aceptada. En	El hecho de no llevar un control de los inventarios implica una limitación que abarca varios aspectos: En primer lugar los inventarios de materia prima constituye un elemento principal de proceso productivo, por lo que es necesario conocer sus movimientos desde que entran a la empresa hasta que salen, en forma de producto terminado, en ese sentido, sin este control se hace imposible calcular de manera razonable, el stock adecuado, el	Es recomendable que la empresa adopte un sistema de manejo integral de los inventarios que le permita calcular los niveles óptimos de inventarios, obtener información adecuada de las entradas y salidas del almacén y conocer de manera oportuna los costos que por conceptos de materiales se cargan a la producción. En ese sentido, es necesario elaborar una serie de formatos entre los cuales se encuentren: Control de entradas y salidas de almacén registrados mediante

	<p>cuanto al método de valoración y la contabilización del inventario, en la contabilidad General se realiza una estimación al final de cada periodo la contabilidad a fin de obtener el inventario final a precio promedio.</p>	<p>uso de los mismos y su incidencia en el costos de los productos. En segundo lugar, para efectos de calcular los resultados de las operaciones y el valor de los materiales que permanecen en el inventario, es necesario, conocer la cantidad y costos.</p>	<p>el método de valoración a costos promedios, control de entregas a producción por órdenes de trabajo, control de devoluciones de producción por órdenes de trabajo, entre otros.</p>
--	--	--	--

Variable a estudiar	Situación actual	Análisis critico	Solución planteada
Control de mano de obra	<p>Con relación a la mano de obra, la empresa cuenta con 5 operarios que laboran en los distintos procesos productivos, los cuales cobran salario mínimo de manera mensual y gozan de los beneficios de la ley del trabajo; sin embargo estos costos no son asociados las órdenes de producción. Se conoció que en la fabricación de las puertas de baños de</p>	<p>Al igual que los materiales, el elemento de mano de obra requiere un control adecuado a los fines medir su contribución directa e indirecta al proceso productivo. En la empresa objeto de estudio se evidencia, que no se imputa el esfuerzo de</p>	<p>Se recomienda a la administración la elaboración de formatos para tomar el tiempo que cada obrero le dedica a cada orden de trabajo a fin de cargar los costos de mano de obra a las mismas y así separar aquella porción de mano de obra imputable al</p>

	<p>1.80 x 1.50 Mtros, por ejemplo, se estima un tiempo de fabricación de dos (02) horas y de instalación de una (01) hora, al carecer de un formato de control de mano de obras por orden de producción, no es posible imputar este tiempo de trabajo a la orden en ejecución y así determinar la porción de costo por este elemento. No existe un supervisor fabricación, ni ningún otro trabajador relacionado de manera indirecta, por lo que el componente indirecto de mano de obra no existe en este caso.</p>	<p>la mano de obras a las órdenes de trabajo lo impide calcular de manera adecuada y razonable el costo de los productos. El tratamiento dado a la mano de obra para del cálculo estimado de costos de los productos para efectos de la fijación de precios, es casi nulo, por lo que se dificulta conocer su contribución real al costo y por ende a la obtención de los beneficios.</p>	<p>periodo contable. Esto le permitirá a la gerencia tomar decisiones relativas al rendimiento del personal de fabrica, la contratación o no de mayor cantidad de mano de obra para la ejecución de trabajos especiales, entre otras.</p>
--	--	---	---

Variable a estudiar	Situación actual	Análisis crítico	Solución planteada
Control de los costos indirectos de fabricación	<p>Al carecer de un sistema de costeo formal, la empresa no clasifica ni asocia los costos indirectos de fabricación a las órdenes, no obstante, existen una cantidad de costos tales como: Electricidad, alarma, depreciación equipos y vehículo, servicio de agua, que deberían ser cargados a las órdenes. De igual manera algunos accesorio y materiales usados en la fabricación que son considerados como material directo, siendo su costo difícil de establecer, tal es el caso de la goma para las puertas y el pegamento usado en las mismas. En los casos de los costos de electricidad y del servicio de alarma, los mismos, sirven a la empresa en general, es decir, tanto al área de producción como a las demás instalaciones de la empresa.</p>	<p>El hecho de no clasificar, asociar y asignar a la producción aquellos costos no relacionados directamente con la misma, limita el margen de toma de decisiones relacionadas con reducción de costos de producción, reducción de gastos de administración y el mismo proceso de fijación de precios. En esta caso la empresa objeto de estudio omite este importante elemento del costo al carecer de un sistema de costeo, es decir, al no tener una base de asignación de costos indirectos de fabricación, desconoce el aporte de estos elementos al costo final de sus productos.</p>	<p>Es recomendable que la empresa dentro del sistema de contabilidad de costos que adopte, cuente con un conjunto de bases de aplicación de costos indirectos de fabricación que les permita, asignar a cada orden de trabajo de la manera más razonable posible, la porción de costos indirectos de fabricación, por cada rubro costos que se presente en la empresa, por ejemplo: Para la electricidad, un factor expresado en un porcentaje de los costos correspondiente a la fabrica, para la mano de obra un factor expresado en H/ MOD, entre otros.</p>

Variable a estudiar	Situación actual	Análisis critico	Solución planteada
Control Administrativo	<p>La empresa cuenta con una administradora que se encarga de gestionar las compras de los materiales, insumos, materiales e implementos de trabajos, la cancelación de la mano de obra, cálculos de los beneficios de los trabajadores, pago de los servicios básicos, entre otros. No existen normas y procedimientos formalmente establecidos para las áreas de producción ni administración. No existe un sistema automatizado del proceso administrativo, el proceso de contabilidad general, es llevado de forma externa a la empresa por una oficina contable. Entre los gastos administrativos y de ventas que se identificaron, se encuentran los siguientes: Gastos de sistema de vigilancia, servicios básicos de electricidad, agua, aseo urbano, gastos de publicidad y propaganda, impuestos</p>	<p>La carencia de un sistema automatizado de administración y contabilidad produce retardo en las actividades diarias de la organización, relacionadas con pagos de nóminas, control de pagos a proveedores y otros, y además dificulta el proceso de tomas de decisiones gerenciales porque no se dispone de manera inmediata de toda la información de financiera, contable y de costos que se requiere para tal fin. Del mismo modo el no poseer normas y procedimientos formalmente establecidos para las áreas de administración y producción como es el caso de la empresa objeto de estudio, por un lado, aumenta el</p>	<p>Para el control global del proceso administrativo, es necesario en primer lugar, el establecimientos de normas procedimiento tanto para el procesos administrativo como para el proceso productivo. Y por otro lado se de implantar un proceso automatizado de administración y contabilidad general que permita la integración a un sistema de contabilidad de costos departamentalizado y por órdenes especificas que se elabore para la empresa estudiada en la presente investigación.</p>

	<p>municipales, gastos papelería y artículos de oficina.</p>	<p>riesgo de la pérdida de control sobre los aspectos administrativos y financieros de la empresa poniendo en riesgo el patrimonio de la misma y por otro, alienta la aparición de desviaciones en el uso de los factores productivos, en la calidad de los productos fabricados y en el tiempo de entrega de los trabajos, lo que atenta contra el prestigio de la empresa y por ende su permanencia en el mercado como proveedor confiable y seguro de sus productos.</p>	
--	--	---	--

7. ALCANCE DEL DISEÑO DEL SISTEMAS DE COSTOS DEPARTAMENTALIZADO Y POR ÓRDENES ESPECÍFICAS PARA LA EMPRESA FERREMAMONAL S.A.S

La presente propuesta implica la presentación del modelo de costeo por órdenes específicas y departamentalizado de la empresa FERREMAMONAL S.A.S a la consideración de la gerencia para su aplicación, siguiendo los procedimientos señalados en la misma, con la finalidad que la empresa cuente con una herramienta de control de los costos de producción, que le sirva de base en el proceso de toma de decisiones gerenciales.

El modelo planteado puede ser aplicado a todos los productos fabricados por la empresa, ya que está diseñado en función de un sistema de órdenes específicas de producción y puede ser utilizado conjuntamente con un sistema contable y administrativo integrado.

Determinar los departamentos productivos y los departamentos de servicios o de apoyo para la realización del proceso de transformación y elaboración de la producción

DEPARTAMENTOS PRODUCTIVOS	DEPARTAMENTOS DE SERVICIOS
1 Departamento de corte y moldeo	1 almacén de materia prima
2 Departamento de armado y acabados	2 Bienestar Social (salud ocupacional)
	3 RR HH
	4 Mantenimiento
	5 Compras

Determinar las cuentas generales y cuentas específicas de los costos indirectos de fabricación teniendo en cuenta los centros de producción y de servicios.

Es preciso mencionar las cuentas 1 y 6 relativos al grupo de los activos (por contener los inventarios de producción) y al grupo de costos de producción respectivamente. En cuanto al grupo 1 (activos), se presentan los Inventarios de Materiales, Productos en Proceso y Productos Terminados. En lo que respecta a los materiales se ubicó en el código de cuentas una primera clasificación en Inventario de Materiales, la cual se clasifica a su vez en Inventario de Materia Prima e Inventario de Materiales Indirectos de movimiento a nivel del sistema.

El Inventario de Materiales Indirectos se clasifica en Inventario de Suministros el cual se subclasifica en Inventario de Suministros de Producción, Inventario de Suministros Generales e Inventario de Otros Materiales Indirectos.

Los Suministros Generales se clasifican directamente en las cuentas de movimiento Herramientas y Materiales, y los Otros Materiales Indirectos igualmente se clasifican en las cuentas de movimiento denominadas Papelería y Materiales de Aseo y Limpieza.

En relación a los Productos en Proceso se presenta una primera clasificación por tipo de órdenes de producción, a su vez cada orden de producción se subclasifica por elemento de costo. En lo relativo a los Productos terminados se clasificaron solo a un nivel, debido a que se identifica plenamente el destino o cliente de cada tipo de producto, no obstante se deja abierta la posibilidad de establecer una subclasificación por familias de aleación.

En lo relativo con el grupo 7 (Costos), se agruparon las cuentas tomando en consideración la información que a mínimo detalle de costos se pretende que

genere el sistema. Por tal motivo el grupo 7 posee cuentas auxiliares, el 7 agrupa las cuentas que permiten al sistema determinar el costo de producción y venta normal y agrupa las cuentas transitorias utilizadas por el sistema.

Grupo de cuentas que permiten determinar el Costo de Producción y Venta

61200101	Costo de productos manufacturados y vendidos.
7105	Material directo
7105xx	Material directo por Orden de producción
7105xxxx	Costo de un tipo de material usado
7205	Mano de obra directa
720501	Mano de obra directa por Orden de producción
7305xxxx	Costos indirectos de fabricación-reales
7396xxxx	Costos indirectos de fabricación aplicados
7397xxxx	Variación de CIF
1405	Total inventario de materia prima
1405xx	inventario de materia prima
1405xxxx	Inventario de materia prima (la subcuenta depende del tipo de material)
1410	inventario de productos en proceso
1410xx	Inventario de productos en proceso por ordenes de producción
1430	inventario de productos terminados
1430xx	Inventario de productos terminados por ordenes de producción

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE MATERIALES

Control de los materiales:

Con el objetivo de lograr una adecuada eficiencia en el control de los materiales tanto directos como indirectos utilizados para la fabricación de los productos la empresa FERREMAMONAL S.A.S debe utilizar una serie de formatos o formularios entre los cuales se encuentran los siguientes: Requisición de compra, orden de compras, informe de recepción de materiales, requisición de materiales de producción, devolución de materiales de producción, hoja control de registro de inventario, hoja resumen mensual de control de inventarios.

Requisición de compra:

Descripción: Se usa para informar al departamento de compras o responsable de las compras acerca de la necesidad de adquirir determinados materiales o insumos requeridos para el proceso productivo, esta solicitud es realizada generalmente por el encargado del control de almacén. Por lo general, este formato debe incluir datos como: Nombre del departamento o persona que lo solicita, fecha de la solicitud, fecha requerida para la entrega, cantidad de materiales solicitado, unidad de medida de los materiales solicitados, código del material (de existir), descripción del material, firma del solicitante y firma del departamento o persona responsable de tramitar la requisición.

Objetivo: Informar al departamento de compras o responsable de las compras acerca de la necesidad de adquirir determinados materiales o insumos requeridos para el proceso productivo.

Usuarios: La prepara el responsable del almacén y la recibe el responsable de las compras.

Procedimiento de uso: Se prepara cuando el responsable de almacén, considera que de acuerdo al procedimiento de control para el mantenimiento adecuado de los niveles de inventarios, escogido por la empresa, que se ha alcanzado el punto de pedido. Este formato se debe preparar por duplicado, la original se envía al responsable de compras y la copia se archiva en el departamento solicitante.

Forma:

FERREMAMONAL S.A.S

Bellavista mza M calle 7ma # 57^a 95

Cartagena/ Bolívar.

REQUISICIÓN DE COMPRA Nº 0001

Dpto que solicita:

Dpto de corte y moldeado () Dpto Armado y Acabado ()

Fecha del pedido: ----- Fecha de entrega: -----

DESCRIPCION	UNIDAD	ARTICULOS

Elaborado por: -----

Autorizado por: -----

Recibido por: -----

Orden de compras:

Descripción: Es la solicitud escrita a un proveedor donde se establece la cantidad de productos requeridos, el costo unitario y costo total previamente convenido.

Este formato debe señalar igualmente las condiciones para el pago y el tiempo de entrega: por lo general este formato debe incluir los siguientes datos: Nombre impreso y dirección de la empresa que emite la orden, número de la orden de compra, nombre y dirección del proveedor, fecha del pedido, fecha de entrega requerida, descripción del material, precio unitario y total, costos de envío, seguro y otros costos, costo total de la orden y la firma de la persona que autoriza la misma.

Objetivo: Solicitud de forma escrita a un proveedor una cantidad de productos requeridos por la empresa a un costo unitario y costo total previamente convenido.

Usuarios: La prepara el responsable de compras y la recibe el proveedor de las compras.

Procedimiento de uso: Es preparada cuando el responsable de compras de la empresa, considera que un proveedor garantiza que los precios, la calidad, las condiciones de pagos y entrega de los materiales solicitados por almacén, son los más conveniente para la empresa; se prepara por cuadruplicado, la original va al proveedor, una copia es enviada al almacén, otra copia es enviada al responsable de recepción de materiales y otro copia es enviada a administración, en el caso

que exista un departamento de compras diferente a la administración se debe preparar otra copia, la cual quedaría en el departamento de compras.

Forma:

FERREMAMONAL S.A.S

Bellavista mza M calle 7ma # 57^a 95

Cartagena/ Bolívar.

ORDEN DE COMPRA N° 0001

Proveedor: ----- Condición de pago: -----

Fecha del pedido: ----- Fecha de pago: -----

Términos de entrega: -----

Sírvanse por este medio suministrarnos los siguientes artículos

N°	ARTICULOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
			COSTO TOTAL	

Mas:

Costo de:

Seguro de mercancías: -----

Gastos de envió: -----

Otros gastos legales: -----

COSTO TOTAL DE LA ORDEN. -----

Elaborado por: -----

Autorizado por: -----

Recibido por: -----

Informe de recepción de materiales:

Descripción: Este formato consiste en un informe que prepara el departamento o responsable de recibir los pedidos entregados por los proveedores; esta persona responsable debe revisar los artículos a fin de garantizar que cumplan las especificaciones de la lista de embarque (Elaborada por el proveedor); igualmente debe tener en su poder una copia de la orden de compras, que no incluya, las cantidades solicitadas a fin de garantizar que los materiales pedidos, sean efectivamente contados y comparados los formatos de control respectivos, a decir, la lista de embarque y la orden de compras. El informe de recepción generalmente contiene el nombre del proveedor, número de orden de compras, fecha de recepción del pedido, cantidad recibida, descripción de artículos, observaciones sobre artículos dañados o que no cumplen con las especificaciones y diferencias con la orden, firma del responsable de la recepción.

Objetivo: Informar al departamento de compras y almacén, acerca de la llegada de materiales solicitados a proveedores mediante orden de compras.

Usuarios: Lo prepara el responsable de recepción de materiales y la envía a los responsables de compras y almacén.

Procedimiento de uso: Al llegar los materiales solicitados se verifican con la guía de entrega preparada por el proveedor y se prepara el informe detallando los mismos. Este formato se debe preparar por triplicado, la original se envía al responsable de compras junto con la factura, una copia se envía al almacén y una copia la archiva el responsable de la recepción de los materiales.

Forma:

FERREMAMONAL S.A.S

Bellavista mza M calle 7ma # 57ª 95

Cartagena/ Bolívar.

INFORME DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Nº 0001

Proveedor: ----- Condición de pago: -----

Nº Orden de compras asociada: ----- Fecha de la orden: -----

Fecha de recepción del pedido: -----

Tipo de Materiales: Directos () Indirectos ()

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION DEL ARTICULO

OBSERVACIONES: -----

Elaborado por: ----- Autorizado por: -----

Recibido por: -----

Requisición de materiales de producción:

Descripción: Es una solicitud expresa del departamento o departamentos de producción dependiendo de las características del proceso productivo, donde se solicita el envío de material a producción. Este formato debe incluir el nombre del departamento productivo o responsable que hace la solicitud, la cantidad,

descripción, costo unitario y total de los materiales despachados, la fecha de la solicitud, la fecha de entrega, el número de requisición, el número de la orden de trabajo a la que será cargado el material y la firma de conformidad de recepción por parte del solicitante.

Objetivo: Solicitar al departamento de almacén los materiales necesarios para el proceso de fabricación de los productos relacionados a una orden específica.

Usuarios: La prepara el departamentos de producción y la recibe el departamento de almacén.

Procedimiento de uso: Debe ser preparada por el departamento de producción como producto de la recepción de un memorando de apertura de una orden de trabajo específica. El departamento de almacén devolverá este mismo formato indicando la cantidad materiales efectivamente enviados a producción. Se debe preparar por Triplicado, la original se envía al almacén, una copia es entregada a contabilidad y otra copia se archiva en producción.

Forma:

FERREMAMONAL S.A.S

Bellavista mza M calle 7ma # 57^a 95

Cartagena/ Bolívar.

REQUISICIÓN DE MATERIALES DE PRODUCCIÓN Nº 0001

Dpto que solicita:

Dpto de corte y moldeado () Dpto Armado y Acabado ()

Fecha del pedido: ----- Fecha de entrega: -----

Nº de orden de trabajo: -----

Tipo de materiales: Directos () Indirectos ()

Sírvanse por este medio suministrarnos los siguientes materiales

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
			COSTO TOTAL	

Elaborado por: -----

Autorizado por: -----

Recibido por: -----

Devolución de materiales de producción:

Descripción: Este formato tiene como finalidad informar sobre cualquier devolución de materiales por parte de producción bien sea por no cumplir con las especificaciones requeridas, por materiales sobrantes de la producción o por no procesamiento de la orden respectiva. Este contiene por lo general los mismos datos que la requisición de materiales de producción, pero con la referencia que se trata de una devolución de materiales que ya fueron desincorporados del inventario.

Objetivo: Informar al responsable del almacén, con relación a la devolución de materiales provenientes del proceso productivo, por los siguientes motivos: Materiales sobrantes, defectuosos, entre otros.

Usuarios: La prepara el responsable o responsables del área de producción y la envía al almacén.

Procedimiento de uso: Cuando sea necesario devolver materiales previamente recibidos por el área de producción, se debe preparar este formato por triplicado, la original se envía al responsable de almacén, una copia se envía a la administración y una copia la archiva el responsable de la devolución en el área de producción.

Forma:

FERREMAMONAL S.A.S

Bellavista mza M calle 7ma # 57ª 95

Cartagena/ Bolívar.

DEVOLUCIÓN DE MATERIALES DE PRODUCCIÓN Nº 0001

Dpto que devuelve:

Dpto de corte y moldeado () Dpto Armado y Acabado ()

Fecha de recepción: ----- Fecha de devolución: -----

Nº de orden de trabajo: -----

Por medio de la presente se procede a devolver los siguientes materiales

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
-----------------	---------------	--------------------	----------------------------	-------------------------

			COSTO TOTAL	

Elaborado por: ----- Autorizado por: -----

Recibido por: -----

Hoja control de registro de inventario:

Descripción: Constituye un formato resumen del manejo y control de los inventarios de materiales que permite llevar un registro detallado de las entradas y salidas de los materiales utilizados por la empresa. Este formato debe ser llevado para cada renglón de materiales y suministros por separado y debe contener el nombre del rubro de material, código del material, descripción general del mismo, una columna separada para el concepto del movimiento (Si es compra, consumo o devolución de materiales), una columna para las entradas de materiales que incluya, fecha, cantidad, costo unitario y costo total, igualmente debe tener columnas de salida y el saldo de materiales con los mismos datos antes señalados, esta configuración permitirá conocer el saldo de los materiales en la medida que se desarrolla el flujo de los mismos dentro de la empresa. El formato de hoja de registro de inventario, se alimenta principalmente del informe de recepción de materiales, de las requisiciones de materiales de producción y del formato de devoluciones de materiales de producción.

Objetivo: Registrar en forma resumida y sistemática, las entradas y salidas de los materiales utilizados por la empresa con la finalidad de controlar su flujo dentro de

la empresa para conocer de manera oportuna las cantidades y costo de la existencias en un momento determinado.

Usuarios: Estas hojas control deben ser llevadas por el responsable de almacén. Un resumen mensual de esta debe ser manejado por la administración para su registro en los libros contables de la empresa.

Procedimiento de uso: El responsable de almacén debe registrar de manera continua las entradas y salidas de inventarios y al final de cada mes debe preparar un resumen de los saldos de las hojas de control de inventarios y enviarlas a administración para los registros correspondiente en los libros contables de la empresa.

Se recomienda hacer este control por medio de un programa contable donde se maneje el modulo de inventario.

Forma:

FERREMAMONAL S.A.S

Bellavista mza M calle 7ma # 57^a 95

Cartagena/ Bolívar.

HOJA CONTROL DE REGISTRO DE MATERIALES

Nombre del Material: -----

Código del Material: -----

FECHA	CONCEPTO / DESCRIPCION	PROV / ORDEN	ENTRADA			SALIDA				SALDO		
			CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	PROV / ORDEN	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
TOTAL												

Elaborado por: -----

Autorizado por: -----

Hoja de resumen mensual de control de inventarios

Descripción: Representa un resumen mensual de los movimientos de entradas y salidas de materiales de almacén de forma separada, debe ser prepara por el responsable del control del inventario, con la finalidad de informar a administración, sobre las entrada por compras, devolución de materiales por parte de producción, y las salidas por entrega de materiales a producción o devoluciones de materiales a proveedores, se prepara por duplicado, original se envía a administración y la copia se archiva en el almacén.

Objetivo: Informar a la administración de manera oportuna sobre el movimientos mensual del inventario, resumiendo el tipo de movimiento y su monto, con la finalidad que administración realice los asientos contables correspondientes.

Usuarios: Estas hoja resumen debe ser llevada por el responsable de almacén. Un resumen mensual de esta debe ser manejado por la administración para su registro en los libros contables de la empresa.

Procedimiento de uso: El responsable de almacén debe prepara este resumen al final de cada mes y enviarlo a la administración con la finalidad que se proceda a registra contablemente los movimientos de inventarios ocurridos durante el mes. Se prepara por duplicado, original se envía a administración y la copia se archiva en el almacén.

Forma:

FERREMAMONAL S.A.S

Bellavista mza M calle 7ma # 57^a 95

Cartagena/ Bolívar.

HOJA RESUMEN MENSUAL DE CONTROL DE INVENTARIOS N° 0001

Tipo de movimiento: ----- Tipo de material: -----

Fecha: ----- Mes: -----

FECHA	DESCRIPCION	PROVEEDOR / ORDEN	MONTO
TOTAL			

Elaborado por: -----

Autorizado por: -----

Recibido por: -----

NOTA: Se debe elaborar una hoja para las entradas y una para las salidas.

Los formatos antes descritos constituyen los principales documentos fuentes que se deben considerar para el control de materiales y son parte de los formatos que se incluyen dentro del diseño del sistema de costos departamentalizado y por órdenes específicas propuesto para la empresa FERREMAMONAL S.A.S.

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL PARA EL MANTENIMIENTO ADECUADO DE LOS NIVELES DE INVENTARIOS.

Son métodos o procedimientos cuantitativos, comúnmente usados para calcular y mantener niveles óptimos de inventarios de acuerdo a las características de la actividad productiva de las empresas se encuentran los siguientes: El pedido cíclico, el método mínimo-máximo, el método de doble compartimiento, el sistema de pedido automático y el plan ABC.

Dentro del marco del sistema de costos por órdenes específicas propuesto a la empresa FERREMAMONAL S.A.S, a fin mantener el control de niveles adecuados de inventarios, se utilizará el método de pedidos cíclicos, con revisiones cada treinta días para los rubros de aluminio (Cabezales, rieles, toalleros, porte toalleros, laterales, marco fino), el vidrio y fibra de vidrio y de sesenta días para otros materiales (Ruedas, porta ruedas, guías pequeñas, guías grandes, escuadras, remaches y gomas.)

El pedido cíclico: Se revisan los materiales disponibles en un ciclo regular, por ejemplo cada 30 días, dependiendo de la importancia y niveles de consumo de los materiales, los ciclos serán más largos para unos materiales y más cortos para otros. Al momento de la revisión se determinará la necesidad o no de realizar pedidos para efectos de mantener los inventarios en niveles adecuados.

MÉTODO DE VALORACIÓN Y EL TIPO DE CONTABILIZACIÓN DE LOS INVENTARIOS²¹.

Métodos de valoración de inventarios: Son los diferentes procedimientos para valorar en flujo de los materiales hacia la producción de manera de asignar los costos a los productos en proceso o las órdenes de producción como es el caso de la empresa FERREMAMONAL S.A.S, que usará un sistema de acumulación por órdenes específicas; igualmente el uso de estos métodos permite establecer el valor de los inventarios para efectos de reflejarlos como existencias en el balance general de la empresa. Existen varios métodos de valoración de inventario, cuyo uso facilita el control de los materiales dentro de las empresas, sin los cuales, sería complicado valorar inventarios, ya que los materiales constantemente cambian de precio, se deterioran o se pierden.

Entre los métodos de valoración de inventarios se encuentra: El método PEPS: (Primeros materiales en entrar al inventario son los primeros en salir), el método UEPS (Últimos materiales en entrar son los primeros en salir), el método promedio móvil, el método de identificación específica, el método del costo promedio al fin de mes y el método detallistas.

El método promedio móvil

Este método de valoración de inventarios consiste en obtener un costo promedio de los materiales a medida que se realizan nuevas compras de materiales usando para ello los costos de los materiales comprados con anterioridad, de modo que la suposición del flujo de materiales hacia la producción o venta se contabiliza al costo promedio que se vaya obteniendo en la medida que se adquieren nuevos

(21) GÓMEZ BRAVO OSCAR. CONTABILIDAD DE COSTOS. Editorial Mc Graw Hill. 2005

lotes de materiales, por sus características es muy usado cuando se contabilizan los inventarios por el método de contabilización perpetuo debido a la disponibilidad inmediata que se tiene de los costos promedios.

Métodos de contabilización de inventarios: Se refieren a los procedimientos para registrar en los libros legales y obligatorios de contabilidad de la empresa, las entradas y salidas de materiales del almacén son los siguientes: El método de contabilización de inventario periódico y el método de contabilización de inventario perpetuo.

El método de contabilización de inventario periódico: Consiste en un conteo físico de los inventarios al final de cada periodo económico para calcular su valor mediante, la diferencia entre su valor al inicio del periodo, mas las compras efectuadas, menos el valor inventario resultante de la toma física antes citada. Este método tiene como característica contable principal, el uso de la cuentas de mayor denominada “**Compras**”, para registrar la adquisición de materiales.

El método de contabilización de inventario perpetuo: Este método de contabilización de inventarios, es el más aconsejable para el registro de los materiales en las empresas manufactureras, ya que el valor del inventario se va obteniendo de manera permanente mediante un control de las entradas y salidas de los materiales de forma continua, lo que permite, asignar de manera más confiable, el costo de los materiales usados, a los trabajos en proceso. La característica contable que distingue a este método, es el uso de la cuenta de mayor denominada “**Inventarios de materiales**”, para controlar las entradas y salidas de materiales del almacén.

El método de contabilización de inventario que se debe usar en el diseño de un sistema de costos departamentalizado y por órdenes específicas de la empresa FERREMAMONAL S.A.S, es el de inventarios perpetuo o continuo, ya que se adapta a sus características de empresa manufacturera.

Procedimiento contable a usar por la empresa FERREMAMONAL S.A.S, para el registro de los movimientos de sus inventarios perpetuos o continuos

Asientos contables

Cuando se compran los Materiales: Se debe cargar a una cuenta denominada “**Inventarios de materiales**”, la cual, refleja la entrada de materiales al inventario y se acredita el banco si la adquisición es al contado y/o a una cuenta o efecto por pagar si la adquisición es a crédito.

Para registrar la compra de materiales

Inventario de materiales	XXXX	
Banco/ cuentas por pagar		XXXX

Para registrar la devolución compra de materiales

Banco/ cuentas por pagar	XXXX	
Inventario de materiales		XXXX

Cuando se usa los materiales: Se debe cargar una cuenta denominada “**costo materiales directos e indirectos**”, la cual, registra el material usado en la producción y se debe abonar la cuenta de inventarios de Materiales que refleja el material que sale del inventario.

Asiento Contable

Para registrar envío de material a producción

Costo de materiales directos	XXXX	
Costo de materiales indirectos	XXXX	
Inventario de materiales		XXXX

Para registrar devolución de material a almacén

Inventario de materiales	XXXX	
Costo de materiales directos		XXXX
Costo de materiales indirectos		XXXX

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LA MANO DE OBRA

Procedimientos para el control de la mano de obra

Se refiere al conjunto de procedimientos que establece la empresa con la finalidad de lograr un control integral de la mano de obra utilizada, tanto para el proceso productivo directamente, como para las demás actividades de la organización. Los formatos básicos que debe usar la empresa FERREMAMONAL S.A.S, para el procedimiento de control de la mano de obra, son los siguientes: Nomina Semanal pagos (Obreros), nómina quincenal (Administración), control de asistencias laborales, control de horas aplicadas a producción de orden específicas, Control

de bonificaciones varias, control de contribuciones por pagos a aportes parafiscales.

Nóminas semanales y quincenales

Descripción: Es un cuadro resumen donde se reflejan el salario devengado por los trabajadores de la empresa producto de su labor durante un periodo determinado: incluye los siguientes datos: Fecha o periodo de la nómina, Nombre del trabajador, cédula de identidad, cargo, sueldo semanal, bonificaciones, horas extras, retenciones; las que aplique (aportes parafiscales), total devengado, total retenido, total sueldo neto a cobrar, firma del trabajador en señal de conformidad.

Objetivo: Registrar la cancelación de sueldos a trabajadores relacionados con el proceso productivo de la empresa.

Usuarios: La elabora y usa el departamento de administración de la empresa y las firman los trabajadores incluidos en esta.

Procedimiento de uso: El departamento de administración previa revisión del control de asistencias laborales, control de horas aplicadas a producción de órdenes específicas, Control de bonificaciones; según sea el caso se procede a preparar la nómina de pago semanal para el caso de los obreros y quincenal para el personal no obrero, aplicando aquellas retenciones a que haya lugar, luego elabora los cheques por el monto neto de la nómina, lo convierte en efectivo (Obreros) y procede a la cancelación de la misma. Se debe preparar por duplicado, ambas, original y copia se archivan en administración para su uso en los registros contables.

Forma:

FERREMAMONAL S.A.S

Bellavista mza M calle 7ma # 57^a 95

Cartagena/ Bolívar.

NÓMINAS

Fecha de la nómina: -----

Tipo de nómina: -----



Nombre del empleado	DEVENGADO						DEDUCCIONES			NETO PAGADO	Recibí conforme cc. No.
	Sueldo básico	Dias Lab.	H.E	AUX	Aux Transp	Total devengado	Salud	pensión	Total deducc		
TOTAL											
APROPIACIONES	Cesantía	Prima	Vacaciones	Inter. cesantías	Salud	Pensión	Caja Compen.	I.C.B.F	SENA	Riesgos profesionales	TOTAL APROP.

Control de asistencias laborales

Descripción: Es un formato que permite controlar diariamente la asistencia de los trabajadores a sus labores, debe contener los siguientes datos: Nombre de cada trabajador, cédula de identidad, Fecha, hora de entrada y salida, firma del trabajador, observaciones y firma del responsable de este control.

Objetivo: Controlar diariamente la asistencia de cada trabajador a sus labores con la finalidad de contar con la información necesaria para la elaboración de la nómina de pago.

Usuarios: La elabora y usa el departamento de administración de la empresa y las firman los trabajadores incluidos en esta.

Procedimiento de uso: Diariamente cada trabajador debe firmar este control tanto al momento de la llegada y como al momento de la salida. El responsable de elaborar la nómina mantendrá un archivo de cada hoja de control. Debe existir una hoja de control para el personal obrero y otra para el personal administrativo de la empresa. Se debe preparar por duplicado, ambas, original y copia se archivan en administración.

Forma:

FERREMAMONAL S.A.S

Bellavista mza M calle 7ma # 57ª 95

Cartagena/ Bolívar.

HOJA CONTROL DE ASISTENCIAS LABORALES

Fecha: -----

Tipo de nómina: -----

Dpto a Asistir:

Dpto de corte y moldeado () Dpto de Acabados y Moldeados ()

APPELLIDOS Y NOMBRES	CEDULA	HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA	FIRMA DEL TRABAJADOR	OBSERVACIONES

Elaborado por: ----- Autorizado por: -----

Control de horas aplicadas a producción de órdenes específicas

Descripción: Consiste en un formato que debe ser usado por el departamento de producción con la finalidad de controlar las horas de mano de obra directa que se utiliza para la fabricación de una orden de trabajo determinada. Este formato debe tener la siguiente información: Número de la orden de trabajo, etapa del proceso de producción, nombre de los trabajadores que participan en el proceso, cédula de identidad, fecha de inicio de la orden, fecha estimada de terminación de la orden, hora de inicio del trabajo, hora de finalización del trabajos aplicadas al trabajo, número de horas aplicadas al trabajo, costo unitario de horas por trabajador, costo total por horas aplicados a la orden.

Objetivo: Registrar y controlar la cantidad de horas de mano de obra directa aplicada a la producción de una orden de trabajo determinada.

Usuarios: Es preparada por el supervisor o responsable de producción con la aprobación de administración, que usará este formato para registrar contablemente el cargo a la cuenta trabajo en proceso.

Procedimiento de uso: Una vez recibido el memorando del departamento de administración para autorizar la apertura de la orden de trabajo y solicitado el material requerido al almacén, se inicia el trabajo de transformación de los materiales, a partir de ese momento el responsable de producción debe preparar la hoja de control de horas de mano de obra directa aplicada a la producción de esta orden de trabajo a fin de controlar la cantidad de horas que consume la misma. Este formato se prepara por triplicado, la original y una copia son enviadas a administración y una copia se archiva en producción.

Forma:

FERREMAMONAL S.A.S

Bellavista mza M calle 7ma # 57^a 95

Cartagena/ Bolívar.

HOJA CONTROL DE HORAS DE MANO DE OBRA DIRECTA

APLICADA A LA PRODUCCIÓN

Fecha Inicio de la orden: ----- Fecha estimada de terminación: -----

Etapas del proceso: -----

APELLIDOS Y NOMBRE	CEDULA	HORAS APLICADAS		COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
		ORDINARIA	EXTRAS		
TOTAL					

Elaborado por: -----

Autorizado por: -----

Control de bonificaciones varias

Descripción: Se usa para llevar el control de las diferentes bonificaciones otorgadas por la empresa a los trabajadores durante el desarrollo del proceso productivo a fin de asociar las mismas con las distintas órdenes de producción. Debe contener los siguientes datos: Fecha, número de la orden asociada, nombre del cliente, numeración correlativa, nombre de los trabajadores que obtuvieron bonificación, tipo de bonificación, unidad de medida, costo unitario de la bonificación, costo total, firma del responsable de autorizar la bonificación.

Objetivo: Registrar y controlar el costo por bonificaciones varias imputables a las órdenes de trabajos específicas.

Usuarios: Es preparada por el supervisor o responsable de producción con la aprobación de administración, que usará este formato para registrar contablemente el cargo a la cuenta trabajo en proceso.

Procedimiento de uso: Cuando los trabajadores acumulen bonificaciones del cualquier tipo fijadas por la empresa como política de incentivo, el responsable del departamento de producción con la aprobación de administración, procederá a elaborar este formato por triplicado, enviado el original y una copia administración y una copia se archiva en producción.

Forma:

FERREMAMONAL S.A.S

Bellavista mza M calle 7ma # 57^a 95

Cartagena/ Bolívar.

HOJA CONTROL DE BONIFICACIONES VARIAS

Fecha de la nómina: -----

Tipo de nómina: -----

APELLIDOS Y NOMBRES	CEDULA	Nº DE ORDEN	TIPO DE BONO	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL

Elaborado por: -----

Autorizado por: -----

Los formatos antes presentados constituyen parte fundamental de los procedimientos para el control de la mano de obra, dentro del marco del sistema de costos departamentalizados y por órdenes específicas de la Empresa FERREMAMONAL S.A.S.

Procedimientos para el cálculo del valor de las horas hombre de mano de obra directa para la asignación de costos a las órdenes específicas

Con la finalidad de calcular el costo de las horas de mano de obra directa que debe cargarse a la producción de una orden de trabajo específica a continuación se presenta el siguiente procedimiento:

1. Se elabora la nómina semanal de la mano de obra directa, con todos los gananciales (Sueldos y salarios, horas extras, bonificaciones), apoyada en el formato de control de asistencias laborales.
2. Se prepara la hoja control de contribuciones legales que apliquen a cada trabajador.
3. Se prepara un cuadro resumen semanal con la información de la nómina y de la hoja control de contribuciones para obtener el monto total de mano de obra directa causado en la ejecución de las órdenes de producción procesadas.
4. Se revisa la hoja control de horas aplicadas a producción de órdenes específicas para determinar el número total de horas aplicadas a la producción de la (s) orden(es), procesada(s), durante la semana.
5. Se divide el monto total de mano de obra directa aplicada a la producción entre el número total de horas aplicadas a la producción para obtener el costo unitario de la hora hombre usado en la producción.
6. Se multiplica el costo unitario de la hora hombre usada en la producción por el número de horas de mano de obra directa aplicado a cada orden de trabajo.
7. Con relación a los beneficios laborales (Antigüedad, vacaciones, utilidades, preaviso, intereses de prestaciones, otros), cabe aclarar que debido a la complejidad para calcular y asignar estos conceptos a las ordenes

específicas al momento de su procesamiento, se recomienda ajustar al final del ejercicio contable los montos reales acumulados por dichos conceptos.

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LOS COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN

Base predeterminada de asignación de los costos indirectos de fabricación

Pasos a seguir para la elaboración de la base predeterminada para la asignación de los costos indirectos de fabricación

1. Seleccionar una base de aplicación de costos que actuara como denominador: se utilizará, las horas de mano de obra directa estimadas para la producción de las órdenes de trabajo. Esto se realizara para obtener valores precisos que ayuden a mejorar los procesos en las ordenes de trabajo dando resultados de mayor exactitud y sirvan para la toma de decisiones.
2. Preparar un presupuesto de costos indirectos de fabricación para el periodo de planeación; Este se elaborará con los datos con los datos suministrados por la administración relativa a los rubros de gastos y a las estimaciones mensuales.
3. Calcular la tasa predeterminada, dividiendo el total de gastos indirectos de fabricación presupuestada entre el total de la base presupuestada.
4. Obtener del proceso productivo la base real utilizada, es decir, la cantidad de horas de mano de obra directa usada realmente en el proceso de producción de determinada orden de trabajo.

5. Aplicar los gastos indirectos de fabricación a las órdenes específicas, multiplicando la tasa predeterminada por la base real utilizada en la fabricación de cada orden.
6. Ajustar las diferencias entre los costos indirectos de fabricación aplicados y los reales al final de cada periodo contable, aplicando el método de prorrateo.
7. Distribución de los costos indirectos de fabricación de los centros de servicios a los departamentos productivos, utilizando el **MÉTODO DIRECTO**; el cual consiste en distribuir directamente el costo de departamentos de servicio o de apoyo entre los departamentos de producción, en proporción a los servicios prestados de acuerdo con la base de distribución preestablecida.

Ejemplo de la aplicación del método directo

DEPARTAMENTO	PRESUPUESTO	NIVEL DE ACTIVIDAD
Corte y Moldeado	350.000	
Armado y Acabado	410.00	
Almacén Materia Prima	0	
Bienestar Social	0	
RR HH	248.000	3.000 horas maquinas
Mantenimiento	280.000	3.000 horas MOD
Compra	0	
Total presupuesto	1.288.000	

	Corte y moldeado	Armado y acabado	RR HH	Mantenimiento
RR HH	2000 (66.66%)	500 (16.67%)	0%	500 (16.67%)
Mantenimiento	1890 (63%)	810 (27%)	300 (10%)	0.00%

RR HH	Horas Maquina	Proporción	Costo Asignar	Costo Asignado
Corte y Moldeado	(3000 * 66.66%) = 2000	80%	248000	198400,00
Armado y Acabado	(3000 * 16.67%) = 500	20%	248000	49600,00
	2500	100%		248000,00

MANTENIMIENTO	Horas Mano de obra	Proporción	Costo Asignar	Costo Asignado
Corte y Moldeado	(3000 * 63%) = 1890	70%	280000	196000.00
Armado y Acabado	(3000 * 27%) = 810	30%	280000	84000,00
	2700	100%		280000,00

DEPARTAMENTO DE SERVICIO		DEPARTAMENTO DE PRODUCCION		
	RR HH	Mantenimiento	Corte y Moldeado	Armado y Acabado
Costo propio	248000	280000	350000	410000
RR HH	-248000		198400	49600,00
Mantenimiento		-280000	196000	84000,00
	0	0	744400	543600,00

1.288.000

NOTA: Con los demás departamentos de servicios se asignaran los costos correspondientes a los departamentos productivos.

PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL ADMINISTRATIVOS DE LOS COSTOS

Memorando de de apertura de orden de trabajo

Descripción: Es una orden expresa del departamento de administración al departamento de producción para que proceda a apertura una orden de producción. Este formato debe ir acompañado del presupuesto definitivo aceptado por el cliente. Se debe elaborar por duplicado, el original se envía a producción y la copia se archiva en administración.

Objetivo: Autorizar formalmente a producción a la apertura de una orden de producción determinada.

Usuarios: Es elaborada por el departamento de administración y recibida por el departamento de producción.

Procedimiento de uso: El departamento de administración previa presentación y aprobación definitiva del presupuesto por parte del cliente, debe autorizar al departamento de producción para la apertura y procesamiento de la orden específica de trabajo. Se debe preparar por duplicado, la original se envía a administración y la copia se archiva en el almacén.

Presupuestos de trabajos

Descripción: Constituye una estimación definitiva del alcance de la orden de trabajo solicitada por el cliente, el cual, debe establecer las especificaciones de los trabajos a realizar y precios de ventas: Este formato debe contener, el nombre y dirección del cliente, descripción de los trabajos a realizar, el precio unitario y total

de los trabajos, el tiempo estimado de entrega de la orden, la firma del cliente y del responsable de su elaboración.

Objetivo: Autorizar formalmente a producción a la apertura de una orden de producción determinada.

Usuarios: Es elaborada por el departamento de administración y recibida por el departamento de producción.

Procedimiento de uso: El departamento de administración previa presentación y aprobación definitiva del presupuesto por parte del cliente, debe autorizar al departamento de producción para la apertura y procesamiento de la orden específica de trabajo. Se debe preparar por duplicado, la original se envía a administración y la copia se archiva en el almacén.

Forma:

FERREMAMONAL S.A.S

Bellavista mza M calle 7ma # 57^a 95

Cartagena/ Bolívar.

PRESUPUESTO DE TRABAJOS

Cliente: -----

Dirección: -----

Teléfono: -----

Fecha: -----

Nuestra oferta para su trabajo:

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL

Preparado por: -----

Aprobado por: -----

Hoja de control de costos de órdenes específicas de trabajo

Descripción: Este constituye el formato central de control dentro de un sistema de costos por órdenes específicas, ya que allí se registran los costos específicos de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación imputables a una orden determinada de trabajo aceptada y procesada por la empresa. Este formato debe contener los siguientes datos. Número de orden de trabajo, nombre del cliente, nombre del producto o productos a fabricar, fecha de inicio de la orden, fecha estimada de terminación, costo de material directo, costo de mano de obra directa y de costos indirectos de fabricación, imputables a dicha orden, costo total acumulado en la elaboración de la orden y firma del responsable de la orden.

Objetivo: Registrar y controlar los costos de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación aplicados, incurridos para procesar una orden de trabajo específica con la finalidad de determinar el costo total de producción de la misma.

Usuarios: La prepara el responsable del departamento de producción y la recibe la administración para el registro contable y control administrativo de los costos de producción.

Procedimiento de uso: Al momento de recibir el memorando de apertura de la orden de producción el responsable de producción debe preparar este formato con la identificación de la orden para iniciar el registro de los elementos del costo en la medida en que estos vayan afectando la orden. Se prepara por duplicado, la original se envía a administración y la copia se archiva en producción.

Forma:

FERREMAMONAL S.A.S

Bellavista mza M calle 7ma # 57^a 95

Cartagena/ Bolívar.

HOJA CONTROL DE COSTOS DE ÓRDENES ESPECÍFICAS DE TRABAJO

Nº de orden de trabajo: -----

Fecha de inicio: ----- Fecha estimada de terminación: -----

Cliente: -----

Producto: -----

MATERIAL DIRECTO	MANO DE OBRA DIRECTA	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION
-------------------------	-----------------------------	---

FECHA	Nº SOLICITUD DE ALMACÉN	MONTO	FECHA	Nº DE BOLETA DE TRABAJO	MONTO	FECHA	MONTO

TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN -----

Preparado por: ----- Aprobado por: -----

Cuentas de Control de costos que debe usar la empresa FERREMAMONAL S.A.S como parte del sistema de costos departamentalizado y por órdenes específicas

Control de Costos indirectos de fabricación aplicados

Descripción: Es una cuenta de mayor principal que se usa, para registrar la asignación o aplicación de los costos indirectos de fabricación a una orden de producción determinada, sobre una base de una tasa predeterminada o presupuestada, ya que resulta imposible asignarle costos reales a una orden de manera simultánea a su procesamiento, pues habría que esperar hasta el final del periodo contable, para distribuir el total de costos indirectos de fabricación reales, entre el número de ordenes ejecutadas. Esta cuenta se compara al final del periodo contable con la cuenta de control de costos indirectos de fabricación reales para determinar la sub o sobreaplicación de los costos indirectos de fabricación durante el periodo. Se debita al realizar el ajuste derivado de la comparación con los costos de fabricación reales al final del periodo y se acredita al momento de aplicar la tasa predeterminada a la orden de trabajo específica.

Modelo de asientos contable

Para registrar la aplicación de tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación a una orden específica.

Inventario de productos en proceso	XXXX	
Costos indirectos de fabricación aplicados		XXXX

Ajuste por subaplicación o sobreaplicación de la tasa predeterminadas de costos indirectos de fabricación

Existen dos métodos para realizar el ajuste por subaplicación o sobreaplicación de los costos indirectos: El método de cancelación inmediata y el método de prorrateo.

NOTA: teniendo en cuenta que existen varios métodos para realizar los ajustes de los costos, el más adecuado a desarrollar y recomendamos por las características de la empresa FERREMAMONAL S.A.S, es el método de prorrateo.

Aquí hacemos mención de los métodos.

Método de cancelación inmediata: Se imputa a la cuenta de costos ventas todo el monto de la diferencia entre los costos indirectos de fabricación reales y aplicados durante un periodo contable.

Modelo de asientos contable:

Para registrar el ajuste por subaplicación de la tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación aplicada durante el periodo.

Costos de ventas	XXXX	
Costos indirectos de		

fabricación aplicados	XXXX	
Costos indirectos de fabricación reales		XXXX

Nota: Esto ocurre cuando los costos indirectos de fabricación reales son superiores a los aplicados a las órdenes durante el periodo contable.

Para registrar el ajuste por sobreaplicación de la tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación aplicada durante el periodo.

Costos indirectos de fabricación aplicados	XXXX	
Costos de venta		XXXX
Costos indirectos de fabricación reales		XXXX

Nota: Esto ocurre cuando los costos indirectos de fabricación reales son inferiores a los aplicados a las órdenes durante el periodo contable.

Modelo de prorrateo: La diferencia entre los costos indirectos de fabricación reales y aplicados durante un periodo contable, es distribuida en proporción a los saldos de las cuentas inventarios de productos terminados, producción en proceso y costos de ventas.

Modelo de asientos contable:

Para registrar el ajuste por subaplicación de la tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación aplicada durante el periodo.

Costo de venta	XXXX	
----------------	------	--

Inventario de productos en procesos	XXXX	
Inventario de productos terminados	XXXX	
Costos indirectos de fabricación aplicados	XXXX	
Costos indirectos de fabricación reales		XXXX

Asiento contable:

Para registrar el ajuste por sobreaplicación de la tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación aplicada durante el periodo.

Costos indirectos de fabricación aplicados	XXXX	
Costo de venta		XXXX
Inventario de productos en procesos		XXXX
Inventario de productos terminados		XXXX
Costos indirectos de fabricación reales		XXXX

Control de gastos indirectos de fabricación reales

Descripción: Es una cuenta de control que aparecerá en el mayor principal de naturaleza deudora, con propósito de controlar y acumular los costos indirectos de fabricación reales incurridos por la empresa durante un periodo contable. Esta

cuenta recibe cargos como producto de los registros en el libro mayor, de todas aquellos costos indirectamente relacionados con la producción y su utilidad radica en que sirve para compararla con la cuentas control de costos indirectos de fabricación aplicados, para determinar al final del periodo contable, si las estimaciones realizadas mediante las tasas predeterminadas estuvieron por encima o por debajo de los costos reales, de allí surgirán los ajustes por subaplicación o sobreaplicación de los costos indirectos de fabricación, este ajuste puede ser directos al costo de ventas o puede ser prorrateado entre los inventario de productos en procesos, los inventarios de productos terminados y el propio costo de ventas, en proporción al saldo de estas cuentas al final del periodo contable. Es importante destacar que esta cuenta por ser de control de ser cerrada al final de cada periodo contra la cuenta de Control de los costos indirectos de fabricación aplicados, es decir, antes de proceder al cierre o cálculo de los resultados operacionales ambas cuentas deben presentar saldo cero, como producto del ajuste de subaplicación o sobreaplicación de la tasa de costos indirectos de fabricación predeterminada.

Modelo de asientos contables:

Para registrar gastos generales

Gastos de alarma y Vigilancia	XXXX	
Gastos de Servicios básicos	XXXX	
Gastos por depreciación de activos	XXXX	
Banco o Gastos acumulados por pagar		XXXX
Depreciación acumulados de activos fijos		XXXX

Nota: La cuenta de costos indirectos de fabricación reales, se debe ir cargando simultáneamente al momento de registrarse los gastos generales, por la porción que corresponda a costos relacionadas indirectamente al proceso productivo.

Control de productos en proceso

Descripción: Es una cuenta de mayor principal que se usa para controlar los cargos de los tres elementos del costos a las ordenes producidas durante un periodo contable, la misma, se va cerrando en la medida en que los productos se van terminando y se transfieren al almacén de productos terminados. Esta cuenta tiene su control auxiliar en la hoja de control de órdenes específicas de trabajo.

Asiento contable:

Para registrar el uso de material directa en la producción

Inventario de productos en proceso	XXXX	
Inventario de materiales		XXXX

Para registrar el uso de mano de obra directa en la producción

Inventario de productos en proceso	XXXX	
Nómina		XXXX

Para registrar la aplicación de la tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación a la orden

Inventario de productos en proceso	XXXX	
Costos indirectos de fabricación aplicados		XXXX

Control de productos terminados

Descripción: Es una cuenta de mayor principal de naturaleza deudor, que se usa para controlar la terminación de la órdenes de producción o la recepción de los productos terminados, se va cerrando en la medida en que los productos terminados son entregados al cliente. Se debita cuando se reciben los productos terminados y se acreditan cuando se venden o entregan al cliente.

Modelo de asientos contables:

Para registrar la terminación de la producción y su entrega al almacén de productos terminados.

Inventario de productos terminados	XXXX	
Inventario de productos en proceso / Inventario de materiales		XXXX

Para registrar venta la de productos terminados

Banco o cuentas por cobrar	XXXX	
Venta		XXXX

Para registrar Costo de productos vendidos

Costo de venta	XXXX	
Inventario de materiales		XXXX



8. CONCLUSIONES

Con la finalidad de destacar el propósito la presente investigación se presentan las conclusiones y recomendaciones, las cuales, dan respuestas a los objetivos planteados.

En proceso de desarrollo de este estudio denominado, “Diseño del sistema de costos departamentalizado y por órdenes específicas de la empresa FERREMAMONAL S.A.S y de acuerdo a la información obtenida mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se plantearon algunas conclusiones, las cuales, se mencionan a continuación:

1. El proceso productivo se ejecuta con herramientas y equipos obsoletos, no contando con una disposición adecuada del mismo, que permita visualizar claramente el inicio y el final de cada etapa, la combinación de estas situaciones, limita en gran medida el rendimiento de la producción.
2. La empresa no cuenta con una capacidad instalada que le permita atender adecuadamente la demanda de los bienes que esta elabora, ya que de acuerdo a información aportada por la administración, muchas oportunidades se reciben de tres a cuatro pedidos diarios de los cuales, generalmente se rechazan dos, por no tener la capacidad para procesarlos.
3. No existe un sistema de control de los elementos del costo, a decir: Materiales directa, mano de obra directa y costos generales de fabricación, que le permita a la empresa distribuir y asignar dichos costos, a las órdenes de trabajo que esta ejecuta.

4. La empresa carece de un sistema formal de acumulación de costos que le permita a esta, contar oportunamente con la información necesaria para el proceso de toma de decisiones gerenciales.
5. Carencia de manuales de normas y procedimientos administrativos y operacionales, que sirvan de guía para el adecuado manejo de los recursos de la empresa de la empresa, así como para orientar el logro de eficiencia y eficacia del proceso productivo.
6. Existen costos que afectan tanto al área administrativa como productiva que no son adecuadamente distribuidos tal es el caso de: Gastos de vigilancia, Electricidad, entre otros.
7. No existe un sistema administrativo y contable integrado, que sirva tanto a los propósitos de presentación de informes financieros a usuarios externos, como a la generación de la información necesaria, para uso interno de la empresa en el proceso de toma de decisiones gerenciales.

9. RECOMENDACIONES

1. Adquirir herramientas y equipos de nuevas tecnologías, que le permitan incrementar la eficiencia del proceso productivo de la empresa.
2. Ampliar la capacidad instalada de la planta, apoyándose reorganización del área de producción, hacia un espacio que permita una adecuada disposición del sistema productivo, donde se establezca claramente cada etapa del mismo, lo cual, ayudará a la empresa a afrontar de manera más eficiente la demanda de los productos fabricados.
3. Diseñar sistemas de control de inventarios de materiales, a través de formatos orientados a registrar las entradas y salidas de almacén tanto por las compras, como por el uso en producción, devoluciones, entre otros, que sirvan de base para la información requerida por el sistema de costeo por órdenes específicas y departamentalizado que debe adoptar la empresa.
4. Diseñar un sistema de control de la mano de obra directa, por medio de formatos orientados a registrar los costos consumidos por este concepto en el proceso productivo, que sirva de base para la información requerida por el sistema de costeo por órdenes específicas que debe adoptar la empresa.
5. Elaborar bases de aplicación de costos indirectos fabricación, que permitan distribuir de manera razonable, aquellos costos relacionados indirectamente con la producción.
6. Determinar razonablemente los costos que afectan tanto al proceso productivo como al proceso administrativo a efectos de determinar razonablemente el costo de los productos y los gastos del periodo.

7. Adoptar el modelo de costeo por órdenes específicas y departamentalizado, propuesto como resultado de la presente investigación, integrándolo a un sistema administrativo y contable automatizado, que permita contar con información confiable y oportuna para el proceso de toma de decisiones gerenciales.



10. ANEXOS

Guía de entrevista estructurada para aplicar en la investigación diagnóstica de la empresa FERREMAMONAL S.A.S, para ser aplicada al personal de fábrica de la empresa.

Proceso productivo:

1. ¿La empresa realiza el proceso productivo por proceso o por órdenes específicas?
2. ¿Está el proceso productivo dividido por etapas? Menciónelas.
3. ¿Qué tipo de equipos usa la empresa en la ejecución de su proceso productivo?
4. ¿Cuenta la empresa con un inventario detallado de los equipos usados en el proceso productivo?
5. ¿Los equipos usados en proceso productivo son considerados de alta tecnología o son considerados obsoletos?
6. ¿Existe una planificación de producción diaria?
7. ¿Cuántas órdenes específicas promedio reciben al día?
8. ¿Considera usted que la capacidad de producción está acorde con la demanda de los productos ofrecidos por la empresa?
9. ¿Existen un tiempo mínimo de ejecución del proceso productivo cada uno de las etapas y para cada producto de acuerdo a las características?
10. ¿Existen varios tipos de productos fabricados actualmente en la empresa?
11. ¿Cuántos tipos de productos existen? Menciónelos

11 BIBLIOGRAFIA

Libros:

- HARGADON, BERNARD y MÚNERA. 1992. Contabilidad de Costos. Norma. Colombia.
- POLIMENI, RALPH, FRANK FABOZZI Y ARTHUR ADELBERG. 1994. Contabilidad de Costos Conceptos y Aplicaciones Para la Toma de Decisiones Gerenciales. Tercera Edición. Mc Graw Hill. Bogotá.
- BACKER, MORTON, LYLE JACOBSEN y DAVID RAMÍREZ.1990. Contabilidad de Costos. Un Enfoque Administrativo Para la Toma de Decisiones. México. Segunda Edición.
- SABINO, CARLOS, 1992. El proceso investigativo. Ed. Panapo, Caracas, Publicado también por Ed. Panamericana, Bogotá, y Ed. Lumen, Buenos Aires.
- GARCIA COLIN, Contabilidad De Costos; Editorial Mcgraw-hill. 2007.
- GÓMEZ BRAVO OSCAR. CONTABILIDAD DE COSTOS. Editorial Mc Graw Hill. 2005
- M. BACKER, Contabilidad de Costos; Editorial McGraw Hill; México; 1998 Segunda Edición.
- GAYLE RAYBURN, Contabilidad Y Administración De Costos de Gayle. Editorial mc graw-hill. 1999

Otras Fuentes

Internet

[http://www.mistareas.com.ve/Tesis/P294\(Cont\).pdf](http://www.mistareas.com.ve/Tesis/P294(Cont).pdf)

<http://www.gerencie.com/generalidades-de-la-contabilidad-y-sistemas-de-costos.html>

<http://html.rincondelvago.com/sistema-de-costos.html>

<http://hipocoristico.blogspot.com/2009/08/grupo-501-y-502-principios-taylorianos.html>

Entrevistas personales

- Entrevista y análisis personal realizadas entre el 25 y 30 de Agosto del 2010, al gerente de la empresa FERREMAMONAL S.A.S