

UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMERICAS

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y FINANZAS



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**La asignación de costos y su impacto en la planeación
estratégica del negocio en la Empresa Metico S.A. 2015**

PARA OPTAR EL TITULO DE CONTADOR PÚBLICO

INTEGRANTES:

LÓPEZ CASTRO, KARINA DENSY

MACHACUAY GARCÍA, FRANCISCA

NAVEROS VARGAS, CARMEN ROSA

ASESOR:

CPC. PONCE CANALES, JAVIER

**LINEA DE INVESTIGACION: CONTABILIDAD DE COSTOS Y ADMINISTRACION
OPERATIVA**

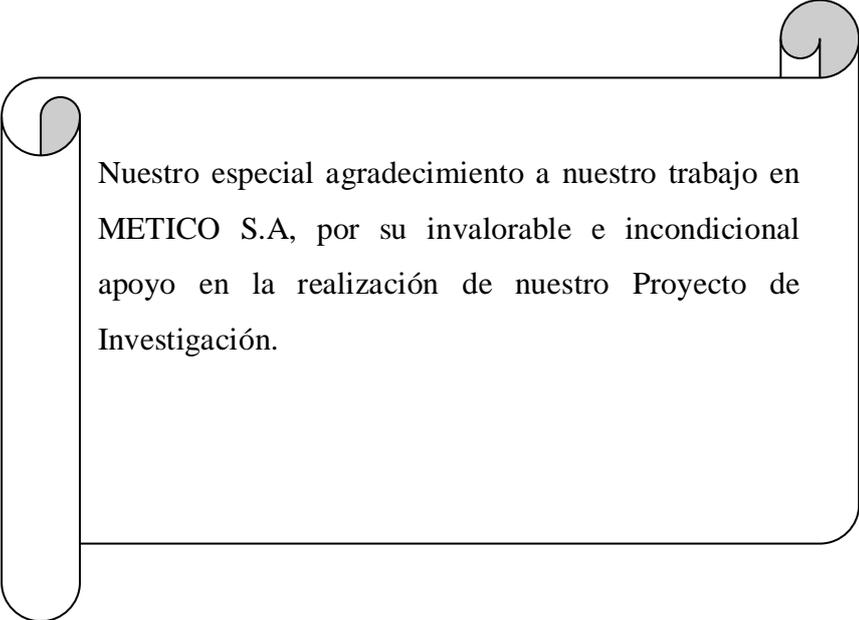
**LIMA, PERU
SETIEMBRE 2020**

DEDICATORIA

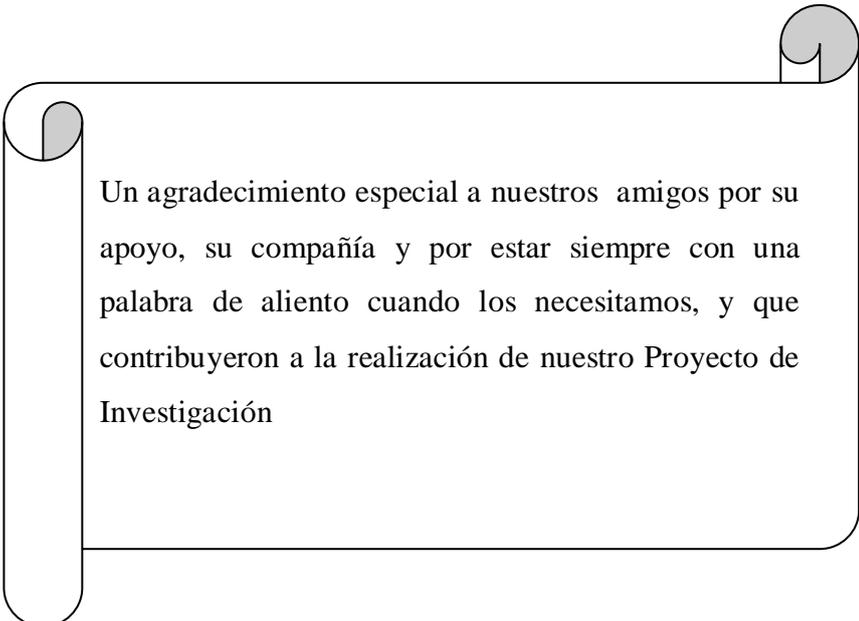
A DIOS Y FAMILIAS

Por acompañarnos en cada momento de nuestras vidas, brindándonos las fuerzas necesarias para desafiar los obstáculos que se presentan y seguir adelante y a nuestras familias y amigos por su apoyo en cada proyecto personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

A decorative scroll graphic with a grey circular element at the top right corner and a vertical bar on the left side.

Nuestro especial agradecimiento a nuestro trabajo en METICO S.A, por su invaluable e incondicional apoyo en la realización de nuestro Proyecto de Investigación.

A decorative scroll graphic with a grey circular element at the top right corner and a vertical bar on the left side.

Un agradecimiento especial a nuestros amigos por su apoyo, su compañía y por estar siempre con una palabra de aliento cuando los necesitamos, y que contribuyeron a la realización de nuestro Proyecto de Investigación

RESUMEN

El presente trabajo de suficiencia profesional, tiene como objetivo principal ver la importancia que tienen una correcta asignación de costos y el impacto que este muestra en la planeación estratégica de la empresa Metico SA

Considerando una política principal de la empresa contar con lineamientos, en cada proceso de producción para que los costos se asignen con exactitud o de la manera más exacta, de tal forma que el resultado sea saber la situación real en el momento oportuno, para continuar o de lo contrario tomar medidas correctivas que nos permitan llegar a los resultados esperados.

En la actualidad debido a la globalización consideramos que implementar un sistema de costeo es vital para la empresa, ya que nos permitirá no solo ver la situación real si no a la vez ser competitivos en el mercado, basándonos en estándares, normas y políticas que este requiere.

Palabras Clave: Costos, Planeación estratégica, Procedimientos, Rentabilidad.

ABSTRACT

The main objective of the present work of professional proficiency is to see the importance of a correct allocation of costs and the impact that this shows in the strategic planning of the company Metico SA.

Considering a main policy of the company to have guidelines, in each production process so that the costs are assigned accurately or in the most exact way, so that the result is to know the real situation at the right time, to continue or otherwise take corrective measures that allow us to reach the expected results.

Nowadays, due to globalization, we consider that implementing a costing system is vital for the company, since it will allow us not only to see the real situation but also to be competitive in the market, based on standards, norms and policies that it requires.

Keywords: Costs, Strategic planning, Procedures, Utility

Tabla de contenidos

Caratula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Resumen (palabras clave).....	iv
Abstract (keywords).....	v
Tabla de contenidos.....	vi
Introducción.....	viii
1. Reseña Histórica.....	ix
2. Necesidad de la Investigación.....	ix
3. Importancia de la investigación.....	x
4. Estructura de la investigación.....	x
CAPITULO I.....	1
1. Problema de la Investigación.....	1
1.1 Descripción de la realidad Problemática.....	1
1.2 Planteamiento del Problema.....	2
1.2.1 Problema General.....	2
1.2.2 Problemas Específicos.....	2
1.3 Casuística.....	2
1.3.1 Etapa de adquisición de la materia prima.....	2
1.3.2 Etapa de transformación de la materia prima.....	3
1.3.3 Etapa de ventas - Producto terminado.....	5
CAPITULO II.....	7
2.Marco Teórico.....	7
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	7
2.1.1 Internacionales.....	7

2.1.2 Nacionales.....	10
2.2 Bases Teóricas.....	10
2.2.1 Sistema de costos.....	10
2.2.1.1 Definición y objetivos.....	10
2.2.1.2 Clasificación de un sistema de costos.....	11
2.2.1.3 Componentes de un sistema de Costo.....	15
2.2.1.4 Costos de producción.....	17
2.2.3 Planeación estratégica.....	19
2.2.3.1 Importancia de la planeación estratégica.....	20
2.2.3.2 Estrategia.....	20
2.2.3.3 Beneficios de la planeación estratégica.....	20
CAPITULO III.....	22
3. Alternativa de solución.....	22
3.1 Etapa de adquisición de materia prima.....	22
3.2 Etapa de transformación de materia prima.....	23
3.3 Etapa de Ventas –Productos Terminados.....	29
CONCLUSIONES.....	35
RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS.....	37
APENDICE.....	38

INTRODUCCIÓN

El creciente entorno económico mundial, caracterizada por una creciente globalización, acompañado de constantes cambios tecnológicos que evolucionan de manera continua, obligando a muchas empresas a competir en escenarios cada vez más exigentes y volubles, donde la competitividad es el único factor predominante en la cual los directivos de las empresas se plantean, por ello la necesidad de encaminar las estrategias en optimizar y mantener un liderazgo en costos, así como la diferenciación de productos y una diversidad de ofertas que garanticen la continuidad en el mercado.

Por ello las empresas competentes dependen cada vez mas de como gestionan eficientemente sus costos, que les permita mantenerse en ese nivel de eficiencia de sus operaciones, lo que ha motivado a los directivos en prestar la debida atención acerca de los sistemas de gerenciamiento que en la actualidad se utilizan para lo cual la Contabilidad de Gestión ofrece alternativas que pueden ser utilizados para satisfacer tales fines.

1. Reseña Histórica

La empresa METALES INDUSTRIALES COPPER S.A., es una empresa familiar que inicia sus operaciones en Lima – Perú en el año de 1990 como empresa comercializadora de productos Semi Elaborados de Metales no Ferrosos, atendiendo a la pequeña, mediana Industria Nacional y con exportaciones temporales.

En el año de 1994 se convierte en una empresa Industrial Metalúrgico de Metales no Ferrosos, iniciando sus operaciones en Mariscal Eloy Ureta N° 030 San Luis, local de propiedad de la empresa.

A fines del año de 1995 adquiere un local Industrial ubicado en Calle Los Taladros N° 285 – Independencia, donde tiene un crecimiento de 30% particularmente dirigido a la gran Industria, minera y refinerías del Perú.

En el año del 2009, compra un terreno Industrial de 5000 m² donde construye su local Industrial ubicado en Av. Alfonso Ugarte N° 1950 Santa Clara – Ate, donde actualmente opera produciendo productos semi elaborados de Metales No Ferrosos.

Actualmente Metico S.A se dedica a la fabricación de productos no ferrosos terminados y semi elaborados cuenta con dos locales propios, uno ubicado en Santa Clara como planta de producción y el segundo local en San Luis destinado al área de almacén de productos terminados y oficina de ventas.

2. La necesidad de la investigación

El siguiente trabajo de investigación se realizó dado a la necesidad que la empresa requiere contar con una adecuada asignación de costo y su impacto en el plan estratégico de negocio para la elaboración de productos de cobre y de esta forma determinar el costo real, a fin de ser competitivos en un mercado donde ya no somos los únicos fabricantes.

3. Importancia de la investigación

La importancia de nuestra investigación se basa en principios contablemente aceptados en el Perú y consiste en conocer los costos reales en cada proceso de producción en el que se incurre la fabricación de las Pletinas de Cobre, de esta manera saber si la empresa puede tener precios competitivos ante los nuevos ofertantes actuales.

4. Estructura de la investigación

Capítulo I: Problema De La Investigación

Capítulo II: Marco Teórico

Capitulo III: Alternativas de Solución

CAPITULO I

1. Problema de la investigación

1.1. Descripción de la realidad problemática

La asignación de costos y su impacto en la planeación estratégica del negocio en la empresa METICO S.A. 2014

La metalurgia es un proceso desarrollado e investigado en Europa y tiene como allí los primeros y mejores fabricantes de maquinarias y productos para el sector de semielaborados de cobre.

Londres como la ciudad con más desarrollo en el tema de semielaborados funda la Bolsa de Valores de Metales que en la actualidad se le conoce como BVL (LME) London Metals Exchange que es la institución que rige y cotiza en precio de los metales para el resto del Mundo, entre los metales más cotizados en la LME tenemos el cobre, Zinc, Plomo.

En Latinoamérica la industria metalúrgica llega en los años 60 al Brasil y esto se debe a que por ser colonia Portuguesa trajeron consigo también tecnología en todos los aspectos que incluía los métodos y procedimientos para la elaboración de semielaborados de cobre.

Al Perú llega en los años ochenta con la empresa MeticoS.R.Ltda. Esto debido a que su fundador se capacito en Italia en semielaborados y luego de hacer sus prácticas tomo la decisión de llevar al Perú este tipo de industria y así contribuir con el desarrollo de la metalúrgica en el Perú.

Desde el nacimiento de la empresa Metico S.A. hasta el 2014 la empresa se manejó de una manera no apropiada en términos administrativos, contables y de costos.

No se tomó ningún accionar a nivel direccional de la empresa debido a que la empresa tenía un monopolio en el Perú, con la globalización y la invasión de producto

chinos en el mercado aparecieron nuevos fabricantes que restaron presencia en la participación en el mercado Peruano.

Ante esta coyuntura del negocio el directorio tomo la decisión de invertir en el costeo real de sus productos ya que se vieron obligados a reducir márgenes y llegar a ser competitivos en una nueva coyuntura del mercado.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Problema General

¿Existe una adecuada **asignación de costos y su impacto en la estrategia del negocio** en la Metico SA. del período 2014?

1.2.2. Problema Específico

¿Existe una adecuada **asignación de costos en la producción de cobre** y qué impacto tiene en el plan de negocios estratégicos en Metico SA. del período 2014?

1.3. Casuística:

1.3.1. Etapa De Adquisición De Materia Prima

La empresa inicia su producción con el requerimiento de la materia prima destinada para la producción, ésta es solicitada directamente por el Jefe de Planta quien determina sin ningún criterio lógico o planificado la producción del que se realizará cada mes, basándose únicamente sobre las cifras históricas obtenidas en ventas anteriores, el único objetivo que se persigue es continuar manteniendo el margen en ventas del año anterior.

La persona encargada del área de logística quien debía realizar las cotizaciones respectivas a los distintos proveedores era llevada por un familiar cercana al Gerente General, con esto se evidenciaba una carente planificación y coordinación de las actividades necesarias para conseguir los niveles deseados de servicio y calidad al menor costo posible, además de los conocimientos limitados del personal en las técnicas de logística lo que encarecía aún más los costos atribuidos a la adquisición de materia prima.

En las actividades que concernían a la compra de materia prima, éstas se pactaban tanto el precio como la fecha en la cual serían entregadas, en lo general dichas entregas se realizaban de forma parcial y por cada entrega el proveedor aumentaba el precio, citando a manera de ejemplo si para la producción se necesitaba 50 toneladas de material en proveedor aumentaba un aproximado de S/. 0.30 por kilo por cada entrega parcial que realizaba, esto se originaba porque en el área de logística no se determinada cuáles son las políticas inherentes a la compra de este material, la empresa en su afán de reducir sus costos por esta situación solicitaba al proveedor la omisión de emitir comprobantes de pago para compensar estas diferencias en el costo.

Otra alternativa en la que empresa adquiría la materia prima era a través de recicladores, que ofrecían la chatarra producto de la recolección que realizan, este insumo no era el más indicado pero por su costo de adquisición era más asequible con relación a la forma cotidiana.

Obviamente, este producto no ofrecía las condiciones de calidad que requería la empresa en relación a los productos que ofrecía, como resultado de ello en varias oportunidades los productos comercializados producidos a través de estos insumos era devuelto por los clientes, por no presentar las características mínimas de calidad en el producto terminado.

Esto traía consigo que la empresa sacrificara calidad por precio, además de la insatisfacción de sus clientes y los desembolsos realizados posteriormente para subsanar estos inconvenientes, como iniciar nuevamente el proceso de fundición de los materiales devueltos.

Para producir un lote de pletinas de cobre se necesita 100,000 kilos de cobre de chatarra como materia prima y suministros como nitrógeno, gas propano, eucalipto, logas, carbón vegetal, cobre de fosforo, crisoles, sal industrial, combustibles, discos, caretas, guantes.

Ver apêndice N° 02 y N° 03

1.3.2. Etapa Transformación De Materia Prima

- Área de Fundición

Es donde se inicia el Proceso Productivo, de un horno eléctrico que está a una temperatura de 1.200°C para poder lograr el cambio de estado sólido a líquido, recibiendo la materia prima como Cobre, contamos con una Colada Continua horizontal marca CASTING FORM de origen Brasileño y colada continua ROUDEMEAD de fabricación inglesa) la capacidad de

ambas es de 500 toneladas mensuales, llegando de esta forma en una producción normal de 1.40 TN por hora. Es en este departamento que obtenemos los billetes (también conocidos como tochos o lingotes) de 8” para la prensa de extrusión y placas para laminación.

En este proceso se presentan algunos problemas debidos a que es una tecnología nueva para el Perú, y por consiguiente no existen técnicos para el mantenimiento de los hornos; esto ha ocasionado a que el costo de aprendizaje de los responsables de la planta sea muy elevado y prolongado en el tiempo.

También se han presentado problemas en el abastecimiento de los insumos como el grafito (es un mineral que es un conductor eléctrico), el mismos que requiere el horno, debido a que los técnicos aun no tienen los conocimientos de hacer los pedidos (importación) adecuados a lo que se necesita; esto incurre en demoras que van más allá del 45 días, lo que ocasionado que debido a la no llegada de los insumos la planta se vea parada “nivel de producción = 0” por la falta del suministro perjudicando en aproximadamente en un 95% a la empresa.

Estos gastos de mantener al personal sin trabajar “mano de obra ociosa” es una pérdida para la empresa. Se ha llegado a determinar que la pérdida de un mes sin trabajo está en \$50Mil dólares.

En este proceso se inicia con 100,000 kilos de chatarra de cobre como materia prima. Ver apéndice N° 04

- Área de Extrusión

El Proceso Productivo es una deformación plástica en caliente en una Prensa Hidráulica de 1800 TM marca LOEWY de origen U.S.A., donde obtenemos Pletinas de cobre.

El proceso continua con un tocho que al ser extruido se divide en dos, una parte la pletina y la otra parte un sobrante del tocho que se le conoce como excedente. Se detectó que el Jefe ponía a la venta el excedente de este proceso, ocasionando grandiosas pérdidas sistemática contra la empresa y esto obedece a que el sobrante podía ser reingresado al proceso de fundición con el cual se reducen el costo de materia prima.

Ver apéndice N° 04

- Área de Trefilado

El Proceso Productivo en el área de Trefilado es una deformación plástica en frío, donde se obtiene las propiedades mecánicas y físicas por reducción de la sección del producto.

Contamos con 3 bancos rectos, cada uno de ellos con 30 mt de largo y 6 trefiladoras verticales continuas.

En este proceso se detectó que la maquina es lenta a desarrollar su trabajo; además se verifico que el encargado de esta área si enviaba los recortes a fundición.

Ver apêndice N° 04

- Área de Calidad

No se cuenta con los equipos necesarios para la medición y controles que nos permitan asegurar la calidad de los productos y así poder cumplir con las normas internacionales estándares de calidad.

El área de calidad al no contar con los implementos necesarios no podía detectar pletinas que no estén en buenas condiciones para su uso, esto generaba devoluciones por los clientes, en ocasiones en hasta en un plazo de 30 días esto ocasionaba gastos que son asumidos por la empresa.

Ver apêndice N° 04

1.3.3. Etapa De Venta – Productos Terminados

- Debido que el producto era nuevo en el mercado peruano como fabricantes no existían vendedores con experiencia laboral para la venta de los productos; lo que ocasionaba el radio de acción sea limitado.

- Muy independiente a que el mercado que tenían era limitado, la empresa al tener el monopolio ya que éramos los únicos fabricantes, prácticamente los clientes llegaban a la empresa por necesidad debido a que el precio del producto nacional comparado con el importado la diferencia de costo era entre un 30% aproximado, y era esto lo que nos permitía tener utilidad y mantener a la empresa hasta la actualidad.

- Las condiciones de pago generaban un sobre costo ya que el plazo promedio era entre 45 y 90 días, y como política de la empresa a fin de obtener liquidez antes de la fecha de

vencimiento está financiada sus cuentas por cobrar con los bancos y esto generaba gastos financieros, mientras que la compra de materia prima era al contando creando un desequilibrio en caja.

Ver apêndice N° 04

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación

Para el presente trabajo de investigación se utilizó las siguientes tesis:

2.1.1. Internacionales

Norma Isabel Tirado Lozada (2007) Costos por órdenes de Producción para la empresa “Fundí Laser” presentado y sustentado para la obtención del título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría Contadora Publica en el grado académico de Licenciada en la Universidad Tecnológica Equinoccial UTE Ambato - Ecuador. En sus conclusiones manifiesta,

La empresa Fundí Laser no cuenta con un sistema contable, peor aún de costos, lo que no permite obtener resultados claros, precisos y la fijación del precio de venta en el producto final, El departamento de contabilidad es deficiente por cuanto el personal no recibe los datos de los distintos departamentos en forma oportuna, Existen muchos gastos innecesarios por la falta de planificación lo que origina que el costo varíe constantemente, por lo tanto también el precio de venta, La falta de un sistema contable computarizado adecuado, no permite obtener información precisa e inmediata, lo que dificulta la toma de decisiones oportunas que beneficien al desarrollo sostenido de la empresa.

Gerardo Ernesto Mejía Alfaro (2011), Ingresos y Costos, una propuesta para su análisis estratégico. Estudio de caso empresas colombianas, presentado y sustentado para la obtención del título Magister en Administración en la Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración y Contaduría Pública, Bogotá- Colombia. En sus conclusiones manifiesta.

-Las empresas requieren construir las estructuras de costos con el fin determinar los aspectos a los cuales se deben dedicar prioritariamente los esfuerzos de reducción de costos totales. El

conocimiento profundo de dichas estructuras les permite la búsqueda y obtención de ventajas competitivas sostenibles.

-El análisis de la estructura de costos no debe ser estático, debe ser tan dinámico como lo ha sido la evolución de las organizaciones y de la temática de costos asociada a las mismas para poder obtener los mejores resultados. De esta forma se pueden determinar en primer lugar las causas estratégicas u operativas que han generado los cambios, y posteriormente establecer las consecuencias de los mismos.

-El análisis de la estructura de costos no se debe limitar únicamente a los costos de producción o de prestación de servicios o de ventas. Ampliar dicho análisis a factores como los gastos de administración, gastos de ventas, gastos financieros e impuestos permite tener una visión holística de la organización.

-El análisis efectuado se fundamentó en la perspectiva financiera a que hace referencia el Cuadro de Mando Integral (CMI) o Balance Scorecard (BSC), pero centrado principalmente en los aspectos “crecimiento de los ingresos” y “reducción de costos”. Lo anterior, porque cualquier análisis sin tener en cuenta el comportamiento de los ingresos es muy parcial y por lo tanto incompleto, ya que este aspecto tiene múltiples efectos sobre la estructura de costos de las empresas. Otras herramientas como FCE (Factores Claves de éxito), ARC (Áreas de resultados Clave), Reingeniería, Benchmarking, Outsourcing, Administración por Calidad Total, Empoderamiento, Justo a Tiempo, Mejoramiento Continuo, Prospectiva Estratégica, o como Gestión Tecnológica (GT), que si bien son importantes, son más difíciles de utilizar instrumentalmente a efectos de reducción de costos.

-Con esta tesis pudimos evidenciar que los elementos que generan cambios en la estructura de costos de las organizaciones, pueden ser clasificados en dos grupos: el primero relacionado con los ingresos y en los cuales se incluyó: La evolución de los modos de comercialización y distribución, las Fusiones y adquisiciones y La globalización. El segundo grupo, es el relacionado con los costos propiamente dichos, y en este grupo se tuvo en consideración los siguientes aspectos: Costos de capacidad, Impacto de la experiencia en los costos, la innovación tecnológica (efectos de la automatización), la sustitución de materias primas, Tecnologías de información, Cambios en las relaciones de trabajo con los asalariados, Reducción de los costos y mantenimiento de los costos y la Subcontratación.

-Reiteramos la importancia de los ingresos en este análisis, considerando que los costos reflejan en gran medida lo que pasa con los ingresos (asociación), no solo en lo relativo a los costos variables, sino también a los semifijos y a los semivARIABLES.

Yu S. y Mata Y. (2007)“Diseño de un Plan Estratégico para el departamento de Crédito y Cobranza del Instituto Autónomo de la Secretaría de la Vivienda de la Gobernación del Estado Anzoátegui(SEVIGEA)”

Este estudio se centró en el departamento de crédito y cobranza del Instituto Autónomo de la Secretaría de la Vivienda de la Gobernación del Estado Anzoátegui. Luego de realizar las auditorías externas e internas los autores determinaron mediante la evaluación de los factores externos que la empresa en estudio no aprovechaba las oportunidades para eludir las amenazas, posteriormente se formularon las estrategias necesarias para que la empresa lograra superar esta situación, empleando la matriz FODA, por último se formularon los planes de acción necesarios.

Martínez Y. y Ricardo A. (2008)“Propuesta de un Plan Estratégico para una Empresa Dedicada a la Fabricación de Revestimiento para Paredes en el Estado Anzoátegui”.(*)

En este estudio los autores analizaron la situación inicial de la empresa Pinturas Américas C.A., para desarrollar posteriormente objetivos estratégicos que cumplieran con la misión de la empresa, analizaron el ambiente externo e interno de la empresa para determinar las Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas con las que contaba la empresa, para luego, mediante la aplicación de análisis formular estrategias y planes de acción para cumplir con dichas estrategias.

Acuña M. y Díaz D. (2008)“Diseño de un Plan Estratégico para el Departamento de Comercialización de una Empresa Fabricante de Tubos de Acero Ubicada en Barcelona, Estado Anzoátegui”

Este estudio se centró en la empresa HELVESA, específicamente en el departamento de comercialización, con el fin de optimizar los procesos comerciales de la empresa. Inicialmente se formuló una nueva misión para la empresa, luego se evaluó el ambiente externo para determinar las oportunidades y amenazas, de igual forma se evaluó el ambiente interno para determinar las fortalezas y debilidades de la empresa. Posteriormente se redactaron objetivos estratégicos, se seleccionaron estrategias para cumplir con dichos objetivos y por último se formularon planes de acción.

() Anaco es la capital del municipio de Anaco en el estado Anzoátegui, Venezuela. Está localizada a 220 m de altitud, en una mesa que se extiende por los Llanos altos orientales.*

2.1.2. Nacionales.

Renzo Luis Sotomayor Díaz.(2014) “Control Estratégico Para La Gestión De Los Costos Operativos En La Gerencia De Tecnologías De Información Del Banco Internacional Del Perú”presentado y sustentado para la obtención del título de Contador Público en la Universidad San Martín de Porres- Lima-Perú. En sus conclusiones manifiesta,

a. La falta de interés y conocimiento contable por parte de los ingenieros de sistemas en la Gerencia de Tecnologías de Información influye significativamente en los gastos operativos, ocasionando que estos sean excesivos y no se cumplan con los presupuestos inicialmente pactados, lo cual influye en un apropiado ambiente de control.

b. La carencia de una dirección estratégica a nivel de control para la reducción de gastos, genera la aparición de costos elevados al momento de adquirir nuevos recursos tecnológicos para lograr un adecuado costo de calidad, los cuales influyen en un incremento sustancial en el presupuesto operativo en la Gerencia de Tecnologías de Información.

c. El Banco tiene una adecuada gestión de riesgos para la protección de la información, sin embargo al adquirir un nuevo software ERP, este sistema muestra deficiencias en los reportes de información financiera, poniendo en riesgo la información enviada a las gerencias del Banco, la cual afecta significativamente la planificación estratégica en la Gerencia de Tecnologías de Información.

d. En la Gerencia de Tecnologías de Información no cuentan con un óptimo desempeño organizacional, el cual se evidencia en los analistas de sistemas y el tiempo que demoran en solucionar los problemas que presentan los sistemas de información en las diferentes áreas del Banco.

2.2. Base Teóricas

2.2.1. Sistema de Costos

2.2.1.1. Definición y objetivos

a. Definición:

Según María Jesús Soriano, Oriol Amat (2010) define al Sistema de Costo como los métodos que se pueden utilizar para conocer los costes de los distintos objetos de costes (productos, servicios, departamentos) y determinar el resultado del periodo.

Los principales sistemas de cálculo de costes, en relación con los productos, pueden clasificarse según la parte de los costes que se imputan a los productos:

- Costes parciales: se asigna al producto o servicio una parte de los costes de la empresa.
Sistema de costes directos: se asignan solamente los costes directos.
Sistemas de costes variables: se asignan solamente los costes variables.
- Costes completos: se asigna al producto o servicio la totalidad de los costes de la empresa.
(p. 130)

Según Amparo Ayuso Moya, (2011), un sistema de costos constituye un conjunto de reglas y procedimientos que hace posible la acumulación de datos contables para proceder a la valoración de la producción, es decir para calcular el costo de los productos obtenidos, en el momento del diseño de sistema de costos a aplicar. (pag. 36)

Según Carlos Vicente Ramírez Molinares, Milton García Barbosa, Cristo Ramón Pantoja Algarín, (2010), Es un sistema social y, como tal, es abierto, opera en función de un sistema producción específico y en cumplimiento de sus objetivos trabaja con los importes que se originan en el consumo de las materias primas, los materiales y demás insumos sujetos a procesamiento, las retribuciones de las personas empleadas directa e indirectamente y el uso o consumo de los demás recursos que utilizan en el sistema de producción, todos los cuales generan e integran los costos de los productos que un ente económico elabora y ofrece a la comunidad o a su entorno socioeconómico.

b. Objetivos:

Los objetivos que hemos perseguido con nuestra investigación para la contabilidad están en relación a: Las exigencias de la información para la elaboración de las cuentas anuales, la evaluación del comportamiento de los diferentes centros de responsabilidad, el cálculo de costos para la adopción de decisiones de gestión, que nos llevaran a utilizar diferentes sistemas de costos que se seleccionaremos en función de la información requerida por cada objetivo. (p. 29)

2.2.1.2. Clasificación de un sistema de Costos

Según Jaime Castrillón Cifuentes, (2008) los costos pueden ser clasificados de acuerdo con el enfoque que se les dé, a continuación se ilustraran los más utilizados.

De acuerdo con la función en que se incurren:

- Costos de producción: Son los que se generan en el proceso de transformación de la materia prima en un producto terminado, a saber:

Materia prima o material directo: aquellos materiales necesarios en el proceso de producción, se usan en cuantías significativas y tienen un valor significativo.

Mano de obra directa: Constituye el salario básico, más las prestaciones sociales y aportes parafiscales de quienes transforman directamente el producto.

Costos indirectos de fabricación: Son aquellos que se requieren para producir y no pertenecen a las categorías anteriores, es decir no son mano de obra directa ni material directo ejemplo. La depreciación de maquinaria y equipos, salarios y prestaciones sociales.

Costos de distribución de ventas: es el valor agregado que se genera en el proceso de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor ejm. La publicidad, comisiones, fletes, etc.

Costos de administración: son los que se originan en la dirección, control y operación de una compañía ejemplo. Sueldos de personal administrativo, teléfono, impuestos diferentes al de la renta, etc.

Costos financieros: Se relacionan con la obtención de fondos para la operación de la empresa incluyen los intereses que se pagan por los préstamos.

Toda esta clasificación facilita cualquier análisis que se pretenda hacer por áreas o actividades.

En función del tiempo

Costos históricos: Es un costo real, ya cumplido, que tenía como única ventaja la comparación de su resultado con los niveles de venta para conocer la utilidad.

Costos predeterminados. Es el costo que se determina antes de iniciar el proceso productivo, es una herramienta de planeación que sirve para fijar patrones de producción y precios de ventas. Los costos predeterminados más conocidos son:

Los costos estimados: un pronóstico de lo que serán los costos en el futuro del producto que se fabrica.

Los costos estándar: la cantidad que debería costar un producto sobre la base de una información estudiada de capacidad de producción o servicio que se presta. De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento, producto o proceso.

De acuerdo con su identificación

Costos directos: son los que se identifican con una actividad proceso, departamento o producto. Ejemplo: El salario del supervisor del departamento de mantenimiento es un costo directo del departamento.

Costos indirectos: Son aquellos que no se pueden identificar con una actividad, proceso, departamento o producto. Ejemplo: La depreciación de un edificio o el sueldo del gerente general, con respecto a la mercadería que se vende.

Al momento de clasificar un costo como directo o indirecto se debe indicar con respecto a que actividad, que proceso o que departamento y es conveniente advertir que algunos costos pueden ser directos e indirectos a la vez ejemplo. El sueldo del supervisor de mantenimiento es directo con respecto al mismo departamento, pero indirecto con relación al producto o al servicio que se presta.

De acuerdo con el tiempo en que se enfrentan a los ingresos

Costos del periodo: afectan el resultado de la utilidad en el momento que se considere causado, no se acumulan en el inventario se identifican con un periodo de tiempo. Ejemplo el alquiler de oficinas, honorarios o salarios.

Costos del producto: Son aquellos que se acumulan en un inventario de materia prima, productos en proceso o productos terminados , se aplican a los ingresos del producto que se vendió , de lo contrario quedan inventariados, ejemplo materia prima, salarios y prestaciones de operarios de producción.

De acuerdo con el control que se tenga sobre la ocurrencia del costo.

Costos controlables: son aquellos sobre los cuales una persona de determinado nivel tiene autoridad para incurrirlos o no ejemplo. Las comisiones de venta de zonas son controlables por el director de ventas.

Costos no controlables: son aquellos sobre los cuales una persona de determinado nivel no tiene autoridad para incurrirlos, tal es el caso de la depreciación de un vehículo del gerente de ventas ya que es un costo que se incurre al margen de cualquier decisión de la gerencia.

De acuerdo con su comportamiento frente al nivel de actividad:

Cuando se habla del comportamiento del costo se hace referencia a la forma en que dicho costo reacciona frente a los cambios que se producen en el nivel de actividad de una empresa, este nivel puede ser ritmo de producción, de venta o el volumen del servicio, entender el comportamiento de los costos es útil para:

Un análisis del punto de equilibrio

Para la toma de decisiones especiales de corto plazo como, comprar o fabricar, aceptar o rechazar un pedido especial, maximizar el uso de recurso escaso, etc.

De acuerdo al comportamiento los costos se clasifican en:

Costo variable: aquel costo total que cambia u fluctúa en relación directa con una actividad o volumen dado, mientras que el costo unitario permanece constante dentro de un rango de tiempo y actividad dado. Ejemplo: la materia prima con referencia al número de unidades producidas, comisiones de vendedores en relación al número de unidades vendidas.

Costo fijo: es aquel costo que permanece constante dentro de un periodo determinado y un rango relevante de actividad. El costo unitario varía inversamente proporcional al cambio en el nivel de actividad. Ejemplo: Sueldos del gerente con referencia al número de unidades producidas.

Costos mixtos o semivARIABLES: son aquellos costos que tienen un componente fijo y uno variable ejemplo. El mantenimiento de la maquinaria, aunque no haya actividad siempre se incurre un costo fijo de mantenimiento, los servicios públicos: agua, energía, gas, teléfono, aunque no se haga uso del servicio.

De acuerdo con su importancia para la toma de decisiones:

Costos relevantes: Son aquellos que se modifican frente a la toma de decisiones, son igualmente llamados costos de diferenciales ejemplo. En el caso de un periodo especial cuando existe capacidad ociosa los únicos costos que cambian, si se acepta el pedido son: materia prima, empaques, fletes, y energía en tanto que la depreciación por ejemplo sufre cambio alguno.

Costos Irrelevantes: por complemento entendemos los costos irrelevantes como aquellos que no se modifican frente a la toma de una decisión. Ejemplo: en el caso de un pedido especial sería irrelevante el costo de la mano obra fija.

De acuerdo con el tipo de sacrificio incurridos

Costos desembolsables: son aquellos que implican desembolso de efectivo, que exigen un compromiso de pago en el futuro. Ejemplo. Materia prima, alquileres, mano de obra directa.

Costos de oportunidad: son aquellos en los que se incurre por tomar una decisión en lugar de otra, por ejemplo: el costo en el que incurre el medico al no atender a su consultorio por asistir a un curso de capacitación, es un costo de oportunidad. En esta decisión hay un costo que no implica salida de efectivo. (p. 12 a 20)

2.2.1.3. Componentes del Sistema de Costos

Según Carlos Vicente Ramírez Molinares, Milton García Barbosa, Cristo Ramón Pantoja Algarín, fundamentos y técnicas de costos (2010), sistema de costos, normalmente forma parte del sistema contable o del sistema de información de un ente social o económico y consta de los siguientes elementos o componentes:

Las personas.

Las personas, cuyas retribuciones se conocen de manera general como mano de Obra, la cual suele clasificarse como directa e indirecta, intervienen en la elaboración de los productos de múltiples maneras, asumiendo diferentes responsabilidades y realizando labores con diversos grados de especialización, dependiendo del rol que los grupos de trabajadores, según sean clasificados, desempeñen en la distribución y organización de las funciones de producción en una entidad.

Los materiales y/o materias primas.

Los materiales y/o materias primas, que también se clasifican en directos e indirectos, constituyen los elementos u objetos que se consumen, modifican o someten a

transformación para dar origen a otros elementos conocidos como productos finales, que el ente empresarial retorna a su entorno socioeconómico o mercado de consumidores.

Las instalaciones, maquinarias y tecnologías empleadas.

Las instalaciones, las maquinarias, los activos tecnológicos y todos aquellos bienes o recursos que se necesitan y utilizan en los procesos de fabricación o manufactura, constituyen factores de producción cuyos valores forman parte del elemento conocido como costos indirectos, el cual agrupa una variedad de conceptos que se transfieren a los costos de los productos por medio de acumulaciones, prorrateos y asignaciones.

Diversos recursos tangibles e intangibles que intervienen en la producción

Normalmente es necesario el uso o consumo de diversos recursos, que pueden variar de una entidad a otra según las características de la producción, la estructura o envergadura de las instalaciones, la organización de los procesos operativos y la participación de trabajos vinculados a la producción de manera indirecta. Sus valores forman parte de los llamados costos indirectos, entre los cuales se encuentran los combustibles y lubricantes, la energía eléctrica y/o térmica, los mantenimientos de las instalaciones, maquinaria y equipo y demás servicios recibidos (públicos y/o privados), los impuestos y demás gravámenes tributarios (relacionados con la elaboración de los productos), las depreciaciones de los bienes utilizados en la producción, las amortizaciones de los cargos diferidos y de los activos intangibles y todos aquellos conceptos de costos que sean necesarios para la producción, cuyas relaciones con ésta no permiten clasificarlos en el grupo de los costos directos.

Las normas y los procedimientos que rigen el comportamiento del sistema.

Por su parte, las normas y los procedimientos que rigen las funciones relacionadas con la producción, son parte integrante del sistema de costos y se encargan de la regulación y armonización de las actividades, los procesos y las operaciones que tienen que ver con la elaboración de los productos, con la finalidad de que el sistema desarrolle las funciones operativas en condiciones óptimas y procurando el cumplimiento de sus objetivos, lo cual significa entregar sus productos tal como hayan sido planificados, valga decir, con las

estipulaciones, características y calidades exigibles por los clientes o usuarios. Estos procedimientos son efectivos en la medida en que incluyan la adopción de las medidas necesarias para la acumulación, asignación y control de los costos de los productos elaborados por el ente económico

La información.

De la información básica que un sistema de costos suministra a sus usuarios, hay una parte que trata sobre los volúmenes de producción y otra que se refiere los costos de los productos elaborados, normalmente especificados a los niveles de elementos, unitarios y totales. En algunos casos, los informes de cantidades se confeccionan y presentan integrados con los de costos y en otros son presentados sendos informes, esto es, en forma separada. De cualquier manera, dichos informes pueden ser complementados con los reportes, apéndices y/o listados auxiliares, detallados o condensados según sea necesario, que algunos gerentes solicitan para fines de análisis y/o presentación, para los cuales no existen restricciones en cuanto a diseños y formatos. (p. 31-33)

2.2.1.4. Costos de Producción

Según Juan García Colín (2008), Son los costos que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados. Son tres los elementos esenciales que integran el costo de producción:

- Materias primas: Son los materiales que serán sometidos a operaciones de transformación o manufactura para su cambio físico y/o químico, antes de que puedan venderse como productos terminados, se divide en:

Materias primas directa (MPD).- Son todos los materiales sujetos a transformación, que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados, como por ejemplo, la madera en la industria mueblería.

Materias primas indirecta (MPI).- Son todos los materiales sujetos a transformación, que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados, por ejemplo, el barniz en la industria mueblería.

- Mano de obra: Es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados, se divide en:

Mano de obra directa (MOD).- Son los salarios, prestaciones y obligaciones a que den lugar, de todos los trabajadores de la fábrica, cuya actividad se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

Mano de obra indirecta (MOI): Son los salarios, prestaciones y obligaciones a que den lugar, de todos los trabajadores y empleados de la fábrica, cuya actividad no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.

Cargos indirectos (CI): También llamados gastos de fabricación, gastos indirectos de fábrica, gastos indirectos de producción o costos indirectos, son el conjunto de costos fabriles que intervienen en la transformación de los productos y que no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centros de costo determinados.

Si se conocen los elementos que conforman el costo de producción se pueden determinar otros conceptos, en la forma siguiente:

- Costo primo: Es la suma de los elementos directos que intervienen en la elaboración de los artículos (materia prima directa más mano de obra directa).

- Costo de transformación o conversión: Es la suma de los elementos que intervienen en la transformación de las materias primas directas en productos terminados (mano de obra directa más cargos indirectos).

- Costo de producción: Es la suma de los tres elementos que lo integran (materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos); también podemos decir que es la suma del costo primo más los cargos indirectos.

- Gastos de operación: Es la suma de los gastos de venta, administración y financiamiento.

- Costo total: Es la suma del costo de producción más los gastos de operación.

- Precio de venta: En un mundo globalizado el precio de venta, en la mayoría de los casos, lo determina el mercado; por lo tanto, para que nuestros productos y servicios puedan participar y ser competitivos, debemos partir del precio de venta que fija el mercado; restarle el porcentaje de utilidad deseado, para llegar a nuestro costo total. (p. 16-17)

a) Negocio

Según José Gerardo Gonzales Rocha (2014) define al negocio como una esfera frágil sobre la superficie de una mesa que no puede dejarse caer, es un proceso repetitivo que genera riqueza para todos los involucrados (proveedores, empleados, inversionistas y clientes) y funciona cuando las cuatro patas de la mesa tienen un mismo tamaño y mantienen la solidez y equilibrio de todo sobre ella.(p.16)

b) Empresa

Según Cesar Camisón, Juan Ignacio Dalmau (2009) define a la empresa como que es una organización de trabajo que lleva a cabo una actividad económica con la finalidad de obtener la máxima eficacia y eficiencia, organizando el proceso de transformación productiva de manera que se minimicen los costes y adoptando una forma jurídica y una estructura organizativa. (p. 8)

2.2.3. Planeación Estratégica

Según Marcelo López Trujillo (2007), La planeación es organizar un producto, un servicio, un proyecto o una empresa conforme a un plan, y plan es una determinada idea, la planeación para concretar la idea, exige conocer todos los sucesos todos los recursos necesarios, todos los medios comprometidos, toda la competencia, todo el mercado, todos los modelos, todas las posibilidades de variabilidad, toda la legislación existente sobre el tema, toda la capacidad de las personas.(p.22)

Según Octavio Reyes, PH D (2012), la planeación estratégica es un instrumento que puede emplearse para adecuar las respuestas de la empresa ante su medio ambiente, ya que la esencia de este tipo de planeación consiste en relacionar y ubicar a una organización en su entorno, identificando las oportunidades y amenazas que pueden surgir en el futuro y contraponiéndolas con las fortalezas y debilidades de la empresa con el fin de contar con una base importante para tomar decisiones. (p.8)

Según Alonso Moreno Dias, Renner Isabel (2007), señala que la planeación estratégica es un esfuerzo sistemático y más o menos formal de una organización para establecer sus propósitos, objetivos políticas y estrategias básicas (p.55)

2.2.3.1. Importancia de la planeación Estratégica

Según Hernando Zavala Salazar (2005) nos indica que mediante la planeación se identifica áreas problemáticas, se elaboran alternativas y de esta forma, se proyecta la acción. Al planear se prevén problemas y se toman medidas correctivas antes de que estos se hagan críticos, la planeación precisa los resultados que quieren alcanzarse, se superan los imposibles deseos y se establecen planes concretos de acción. (p.26)

2.2.3.2. Estrategia

Según Paul Capriotti (2013) la estrategia son las líneas globales de acción de la empresa para lograr una posición competitiva en el mercado. Si las estrategias globales de la empresa no se marcan objetivos ambiciosos y que implican una apuesta hacia el futuro, se estará «comunicando» que se debe «jugar sobre seguro, no arriesgarse e ir poco a poco». (p. 75).

Según Arthur Thompson, Margaret Peteraf, John Gamble, A. Strickland (2012), define a la estrategia de una compañía que es el plan de acción que sigue la administración para competir con éxito y obtener utilidades, a partir de un arsenal integrado de opciones. (p. 4).

Según Jose María Sainz de Vicuña Ancin, tercera edición (2012) Es un conjunto consciente, racional y coherente de decisiones sobre acciones a emprender y sobre recursos a utilizar, que permite obtener y alcanzar los objetivos finales de la empresa u organización, teniendo en cuenta las decisiones que en el mismo campo toma o pueda tomar la competencia, y teniendo en cuenta también las variaciones externas, tecnológicas, económicas y sociales. Consiste por tanto en el conjunto de decisiones, movimientos y enfoques que diseña la dirección de una empresa para obtener resultados marcados como objetivos. (p. 187)

2.2.3.3. Beneficios de la Planeación Estratégica

Según Steiner, George A., Planeación Estratégica lo que todo Director debe saber. Continental, S.A. de C.V. 32ª Edición, México 2005 Entre los principales beneficios que presenta la Planeación Estratégica se encuentra los siguientes:

- a) Cumple con las responsabilidades de la alta dirección.- La Planeación Estratégica es indispensable para que los directivos puedan tomar decisiones y cumplir con sus responsabilidades en forma muy eficiente.
- b) Formula y contesta preguntas importantes para una empresa.- Exige al director que formule y conteste preguntas claves para su compañía, y a las cuales debería prestar su atención. De este modo los directivos comprenden mejor el entorno tan complejo en el cual deben desenvolverse.
- c) Se aplica el enfoque del sistema.- Es una manera efectiva de considerar a un negocio como un sistema, y así evitar la sub optimización de partes del sistema a costa del todo. A la vez enfoca la atención sobre los asuntos más relevantes.
- d) Señala asuntos estratégicos.- Señala a la alta dirección los asuntos claves y ayuda a establecer las prioridades adecuadas para tratar a los mismos.
- e) Introduce un nuevo conjunto de fuerzas decisivas en un negocio .- La Planeación puede simular el futuro en papel, experiencia que no sólo es relativamente económica, sino que también permite tomar mejores decisiones acerca de las medidas a seguir en cuanto a oportunidades y peligros futuros, en vez de esperar hasta que sucedan las cosas. En si aclara las oportunidades y peligros futuros de una empresa.
- f) Canal de Comunicación.- Es un medio para comunicar los objetivos, estrategias y planes operacionales detallados entre todos los niveles de la dirección. 44 Mediante estos canales el personal en toda la empresa habla el mismo lenguaje al tratar con problemas sustanciales tanto para ellos como para la misma empresa.
- g) Capacitación de los Directivos.- El sistema exige que los ejecutivos formulen y contesten el tipo de preguntas relacionadas con sus actividades.
- h) Sentido de Participación.- Las personas dentro de una organización, a cualquier nivel, están interesadas en participar en el proceso de la toma de decisiones para así contribuir con sus conocimientos a la empresa y encontrar oportunidades para ser creativos. Un proceso de Planeación estratégica puede satisfacer estos deseos. (p.42, 43, 44)

CAPÍTULO III

3. Alternativas De Solución

3.1. Etapa De Adquisición De Materia Prima

Se ha considerado como primer paso asignar una persona como jefe de logística con conocimiento y experiencia para desempeñar sus funciones a cabalidad plena de acuerdo a las necesidades de la empresa, para esto consideramos lo siguientes:

Luego de los estudios realizados por el personal de logística se confirmó que la empresa tenía demasiado sobre costo asignado por el hecho de la compra de la retacería de cobre (chatarra).

Ver apéndice N° 02

Funciones del personal logística

- El personal de logística tiene que identificar proveedores de cátodos en el Perú y suscribirse y/o firmar contratos de adquisición por la materia prima - fabricantes de cátodos⁽¹⁾.
- Homologar a los posibles proveedores de catados y chatarra de cobre
- Establecer los términos y políticas de la adquisición de compra de materia prima como plazo de entrega, condición de pago (contado o crédito) y capacidad de abastecimiento.
- El jefe de logística recibe órdenes del área de producción y según eso se pasa a cotizar con los diferentes proveedores. Siendo este quien elaborara con tres cotizaciones mínimas un cuadro comparativo que será presentado a la GG para su aprobación final de compra.
- Posteriormente se ingresa al almacén de materia prima (físico) donde el jefe de almacén verifica la guía de remisión remitente, el peso y hace entrega la guía de internamiento (es un documento de control de ingreso a almacén), para que posteriormente el o los proveedores puedan presentar su factura al área de costos para su ingreso al sistema de control de inventarios y posteriormente derivarlo al área contable.

Cátodos ⁽¹⁾- Materia prima virgen de cobre

- La factura llega al área de contabilidad donde se registra en el sistema contable, para esto el comprobante de pago debe estar con un visto bueno y con el sello de recepción del jefe de almacén, después de contabilizarlos se transfiere al área de finanzas para su programación de pago dentro de los condiciones acordadas según cada proveedor.

Cabe resaltar también que en este proceso la compra de materia prima y/o suministros principales se realiza en base a la programación de producción que viene directamente del área de planeamiento coordinado juntamente con las personas encargadas del área de producción, quien a su vez dependen del área de ventas quienes son los que cotizan y aprueban las órdenes de compra de los clientes pactando sus condiciones de pago y plazo de entrega.

Ver apéndice N° 02

3.2. Etapa Transformación De Materia Prima

- Área de Fundición

Es donde se inicia el Proceso Productivo, con un horno eléctrico que está a una temperatura de 1.200°C para poder lograr el cambio de estado sólido a líquido. Recibiendo la materia prima como Cobre (Cátodo – Chatarra), contamos con una Colada Continua horizontal marca CASTING FORM de origen Brasileño y colada continua ROUDEMEAD de fabricación inglesa) la capacidad de producción de ambas según catálogo es de 500 toneladas mensuales.

Dentro de esta etapa de fundición se realizó una inversión de U\$ 8,000.00 que fueron destinados directamente a la mejora de la maquina **Colada Continua horizontal**, compra de repuestos que le permitieron agilizar la velocidad de extrusión de los tochos, permitiendo así de esta forma ser más eficientes en cuanto a capacidad de producción.

Y con la mejora que se realizó en la etapa de adquisición que va directamente relacionado a la velocidad de extrusión de los tochos, junto a esto la contratación de personal capacitado en el manejo y operatividad de esta, más la implementación del área control de calidad llegamos a un incremento del 20%, vale decir que de las 1.40TM/ HORAS que se producían en su capacidad normal, esto se incrementó a 1.68TM por hora, hechos que permitieron obtener los billets (también conocidos como tochos o lingotes) de 8” para la prensa de extrusión con una mayor calidad de producto y a un menor tiempo, quedando listos para el siguiente proceso.

En este proceso se implementó el área de control de calidad el cual se encarga de tomar muestras del metal líquido de cobre y mide el nivel de oxígeno presente para garantizar la calidad del tocho.

Detallaremos la atención del requerimiento del cliente de:

- Producto: Pletinas de cobre

- Medidas: Espesor: 10mm

 Ancho: 100mm

 Largo: 6mt

- Peso: 53.40 kg.

El proceso de fundición iniciará con una carga de 197 kg. de cobre como materia prima, la merma es de 5%, obtendremos de producto un tocho de cobre de tres metros de largo por 8” de diámetro que pesa 187.15 kg.

Como se puede observar hemos obtenido un rendimiento de 95%, que pasará al siguiente proceso productivo con 187.15 kg.

Para este proceso de producción se requiere de mano de obra de cuatro trabajadores, record en minutos es 2 y el costo por minuto es 1.01.

Ver apéndice N° 05

- Área de Extrusión

Es el segundo proceso productivo que consiste en una deformación plástica en caliente en una Prensa Hidráulica con capacidad de fuerza de 1800 TM, y una capacidad de producción de 500TM mensuales, es aquí donde ingresan los tochos que vienen del proceso de fundición y serán cortados en tres partes iguales que pesa 62.40 kg cada uno, obteniendo así pletinas según la matriz y la necesidad de producción.

Continuando la atención del requerimiento del cliente de:

- Producto: Pletinas de cobre

- Medidas: Espesor 10mm

Ancho: 100mm

Largo: 6mt

- Peso: 53.40 kg.

Se coloca en la prensa de extrusión uno de los tres tochos que pesa 62.40 kg. el cuál al ser extruido contra una matriz suceden dos hechos, obtenemos pletinas de cobre extruida y un sobrante (pedazos pequeños tocho).

En este proceso tenemos dos indicadores de gestión, uno es el retorno y rendimiento; el retorno consiste en pedazos pequeños de tochos que pesan en promedio 4.02 kg cada uno, equivale en total el retorno de material 6.45 %, esto retorna al proceso de fundición para otra campaña de fundición.

Como podemos observar el rendimiento es de 93.56% que equivale a 175.09 kg que pasa al siguiente proceso de producción.

En este proceso de productivo se requiere de mano de obra de cuatro trabajadores, récord en minutos es 2, el costo por minuto es 0.978 y el costo por kilo es de 0.017.

En este proceso también se ha implementado el área de control de calidad que cumple tres funciones:

- ✓ Pruebas eléctricas: esta prueba consiste en poner un pedazo de tocho en electricidad para ver si la corriente pasa normalmente.
- ✓ Pruebas mecánicas: consiste en hacer el doble de la pletina llegando a juntar ambas puntas y sin sufrir ninguna lesión.
- ✓ Prueba dimensional: debe cumplir con el requerimiento del cliente las medidas correctas.

Ver apéndice N° 05

- Área de Punteo

Esta área se ha implementado con la finalidad de que el producto en proceso (pletinas) sean cortadas las partes extremas para que en el área de decapado solo se limpie lo necesario y evitar sobre costos en la mano de obra empleada y suministros.

En este proceso también tenemos dos indicadores de gestión, uno es el retorno y rendimiento; el retorno consiste en pedazos pequeños de tochos que pesan en promedio 1 kg cada uno, equivale en total el retorno de material 1.64%, esto retorna al proceso de fundición para otra campaña de fundición.

Como podemos observar el rendimiento es de 98.36% que equivale a 172.09 kg que pasa al siguiente proceso de producción.

En este proceso de productivo se requiere de mano de obra de dos trabajadores, cuatro minutos, el costo por minuto es 1.02 minutos y el costo por kilo es de 0.0178.

Ver apêndice N° 05

- Área de Decapado

En un proceso que se ha implementado para realizar una limpieza química en las pletinas de cobre, para dar un acabado superficial al producto (pletinas).

En este proceso no tenemos indicadores de gestión debido a que solo es limpieza de las pletinas.

Dado el caso se conserva el rendimiento en 98.36% que equivale a 172.09 kg que pasa al siguiente proceso de trefilado.

En esta área se requiere de mano de obra de dos trabajadores, tres minutos, el costo por minuto es 0.638 minutos y el costo por kilo es de 0.011.

Ver apêndice N° 05

- Área de Trefilado

En esta área el producto en proceso ingresa por una matriz según el requerimiento (pletina de cobre 10mm x 100mm x 6mt) del cliente dando ya las medidas semi exactas para llegar al producto terminado.

En esta área se implementó el área de control de calidad el cual verifica las medidas dimensionales (espesor y ancho) y que las pletinas no estén curvadas.

Continuando la atención del requerimiento del cliente de:

- Producto: Pletinas de cobre

- Medidas: Espesor 10mm

 Ancho: 100mm

 Largo: 6mts

- Peso: 53.40 kg.

En este proceso parte de una pletina de cobre ya punteada que ingresa por una matriz el cual tiene ya calibrada la medida del producto final. En este proceso se garantiza que las medidas tengan y estén dentro de las tolerancias permitidas por las normas técnicas aceptadas en el Perú.

En el trefilado se garantiza la medida del espesor y del ancho de las pletinas que pasan por este proceso productivo.

En este proceso tenemos dos indicadores de gestión, uno es el retorno y rendimiento; el retorno consiste en pedazos pequeños de tochos que pesan en promedio 3.02 kg cada uno, equivale en total el retorno de material 3.56 %, esto retorna al proceso de fundición para otra campaña de fundición.

Como podemos observar el rendimiento es de 96.44 % que equivale a 163.03 kg que pasa al siguiente proceso de producción.

En este proceso de productivo se requiere de mano de obra de dos trabajadores, el record es de un minuto, el costo por minuto es 0.30 minutos y el costo por kilo es de 0.005 minutos.

Ver apêndice N° 05

- Área de Strech

Mediante el cual se coge la pletina de cobre de ambos extremos y se ejerce una fuerza hidráulica, con la cual corregimos alguna curvatura que se haya podido presentar en el proceso de trefilado.

Luego de este proceso "strech" se puede garantizar que la pletina está totalmente rígida y derecha. Esta rectitud es muy importante para los trabajos en los cuales sometemos a las pletinas de cobre.

En esta área se mantiene el rendimiento con 96.44 % que equivale a 163.03 kg que pasa al siguiente proceso de producción.

Para esto se necesita dos trabajadores con record en minutos de 22, siendo el costo en minuto de 5.07 y el costo por kilo es de 0.093.

Ver apêndice N° 05

- Área de Corte

Esta área se implementó para dar la exactitud longitudinal según el requerimiento del cliente.

Continuando la atención del requerimiento del cliente de:

- Producto: Pletinas de cobre

- Medidas: Espesor 10mm

 Ancho: 100mm

Largo: 6mt

- Peso: 53.40 kg.

En este proceso también tenemos dos indicadores de gestión, uno es el retorno y rendimiento; el retorno consiste en pedazos pequeños de pletinas que pesan en promedio 3 kg, que en porcentaje equivale a 3.55%, esto retorna al proceso de fundición para otra campaña de fundición.

Como podemos observar el rendimiento es de 96.45% que equivale a 160.20 kg que pasa al siguiente proceso de producción.

En este proceso productivo se requiere de mano de obra a dos trabajadores, el record es de un minuto, el costo por minuto es 0.21 minutos y el costo por kilo es de 0.00399 minutos.

Ver el apêndice N° 05

- Área de Limpieza y embalaje

Esta área se encarga de hacer una limpieza final al producto terminado quedando listo para embalar y posteriormente al despacho al cliente.

- Área de Calidad

Se implementó en cada área de proceso productivo a la vez se adquirió nuevos equipos necesarios para la medición y controles que nos permiten asegurar la calidad de los productos y así poder cumplir con las normas internacionales estándares de calidad.

En el área de fundición: controles de medición de oxígeno a través de equipos especiales que miden el oxígeno en el metal.

En el área de extrusión: Equipos que miden la temperatura del tocho antes de ser extruido en la prensa de extrusión. Ej. La temperatura ideal para la extrusión es calentar el tocho a una temperatura de 700° C. Este es una pistola lazar que mide la temperatura antes de extruirlo.

En el área de Trefilado: en este proceso se le dio el herramental necesario a los inspectores de la calidad a fin de que puedan determinar y certificar las dimensiones del producto. Ej. Calibradores, micrómetros, pie de rey, etc.

Durómetro que mide la dureza de las pletinas de cobre.

En el Área de Strech: regletas que pueden medir la NO curvatura de una pletina de cobre producida.

En el Área de Corte: Control de conductividad eléctrica, se adquirió un conductímetro marca Fischer que es capaz al instante de proporcionarnos la conductividad de una pletina de cobre producida por METICO SA

En el área de embalaje: Control de inspección visual a fin de que la pletina no presente ningún desperfecto en su superficie longitudinal de ella.

3.3. Etapa de Ventas –Productos Terminados

En esta área se capacitó al personal de ventas para que tengan mayor facilidad de ofrecer al cliente sus productos, así mismo captar clientes potenciales para que sus pedidos sean en mayor cantidad y de esta permitan a la empresa tener un menor costo de producción, también se estableció las políticas de ventas y las condiciones de la captación de clientes debiendo antes ser evaluados por el área de Contabilidad y finanzas y así reducir riesgos en cuanto a morosidad y/o incumplimientos de pagos. También se implementó objetivos en la gerencia de ventas, administración y finanzas, departamento de producción.

Implementación De Políticas

En la empresa implemento lineamientos, objetivos y políticas de ventas para las diferentes áreas.

Objetivos de Áreas:

Gerente de Ventas:

- Gestionar las políticas financieras y control administrativo requerido por la empresa.
- Tomar decisiones que encaminen al éxito de la empresa.
- Asegurar la rentabilidad de la empresa.
- Mantener un control sobre los resultados del avance en los planes de ventas
- Control del equilibrio de las ventas.

Jefe de Ventas:

- Lograr las metas de ventas que sean asignadas para el periodo de tiempo de las campañas.
- Alcanzar los objetivos anuales de la empresa que cumplan la visión y misión de la empresa.
- Motivar y mantener un equipo competitivo.

Administración y Finanzas:

- Promover la eficiencia en los procesos de la empresa
- Asignar los recursos de la empresa.
- Mejorar la ejecución del proceso de negocio dentro de la empresa.

Dpto. Producción:

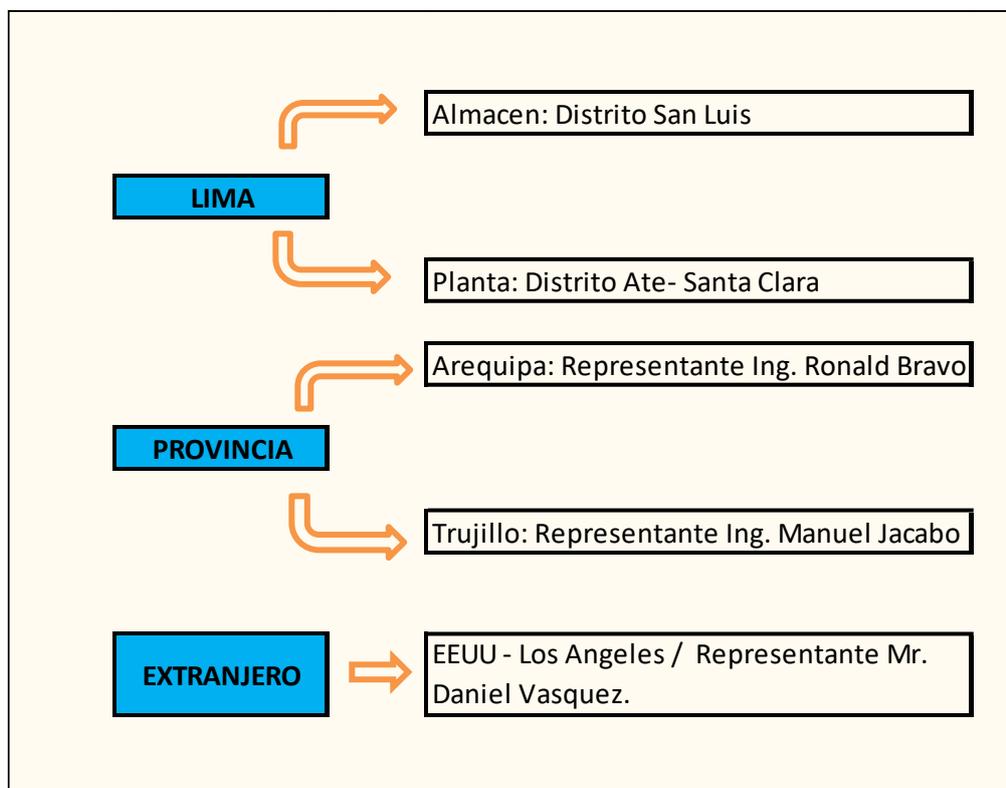
- Producir con la mejor calidad los productos.
- Elaborar justo al tiempo comprometido las O/C.
- Producir con el menor costo Posible.
- Controlar, Supervisar y Mantener la calidad de los productos elaborados

Política de Ventas: Las ventas son realizadas 100% en el mercado local y algunas exportaciones en mínimas cantidades a países de la región. La política de ventas se detalla en el siguiente cuadro:

Política de Ventas	%	Contado	30 días	60 días	90 días
Facturas	30%		70%	30%	
Letras	70%	10%	50%	20%	20%

Distribución física del negocio

Ya que el negocio fue creciendo y reconocido se implementó líneas de ventas a nivel nacional e internacional.



Estrategia de marketing y publicidad

Metico S.A utiliza las demostraciones y presentaciones para promocionar sus productos. Por ejemplo, Metico S.A hace una demostración de su material y deja una pequeña muestra para que el cliente pueda realizar todos los ensayos que crea conveniente. (de calidad, de dureza, de capacidad de corriente, etc.)

FODA

Fortalezas

- La experiencia, Desarrollo, Creatividad y Niveles de Calidad están respaldados por El Gerente General (Act. Fundador de la Empresa), al recibir los conocimientos desarrollados en Europa (Italia) para la industria del Cobre y sus aleaciones.
- Durante estos años METICO S.A. ha logrado un prestigio en la BANCA “Sistema Financiero”.
- La capacidad de innovar generada por el Departamento Técnico de Metico S.A. hace que perfeccionen los procesos de producción y desarrollen tecnología propia con nuevo productos. (Tubos de Cobre)
- Área Producción: Dispone de equipos y maquinarias con sistemas para el control de sus productos y procesos, desde el inicio hasta el final de la fabricación (fundición – Extrusión – Decapado – Punteado - Trefilado- Enderezado – Corte – Controles de Calidad en cada proceso).
- La dirección técnica y el personal directamente comprometido en el proceso productivo, conocen bien la industria (procesos y operaciones) para realizar la fabricación de los diversos productos que la empresa ofrece al mercado nacional. Contando con capacitación sobre Seguridad Industrial.

Oportunidades

- En sus inicios se presentaron oportunidades de adquirir maquinarias en excelentes condiciones, las cuales provenían de la empresa peruana METINSA. (ex-fábrica de productos semielaborados a base de cobre.)

- Nuestra presencia en el mercado, responde a fabricar y transformar metales no ferrosos, donde hay una demanda insatisfecha y potencial por atender en el corto plazo.
- Con el transcurrir de los años hemos generado confianza y prestigio en el sistema financiero “Banca”, razón por la cual el respaldo Económico Financiero nos da mayores oportunidades para atender pedidos que generan una fuerte inversión económica.
- Con las instalaciones de las plantas para la explotación del GAS DE CAMISEA (construcción de Gaseoductos de Camisea) generará demanda “tubos de cobre y accesorios”. Beneficiando ya al sector Metalúrgico y Metalmecánica ya que muchas industrias y hogares harán uso de estos nuevos productos.
- Posibilidades de atender pedidos del mercado Centroamericano y el Caribe que actualmente son atendidos por grandes países exportadores.

Debilidades

- El acelerado cambio tecnológico que día a día las empresas industriales debemos de afrontar.
- En busca de la eficiencia y control de calidad, se hace necesario implementar nuestros equipos de laboratorios para un mejor control y prevención. Los equipos de Laboratorio cada día son más sofisticados y obligan a disponer fuertes recursos que aún nos falta disponer para implementar nuestro laboratorio.
- La empresa desde sus inicios no dio importancia a la elaboración de un plan de Marketing Industrial, actualmente no cuenta con Área de Marketing, no registra participaciones en eventos del su Rubro (Ferias, Congresos, Seminarios, exposiciones, Auspicios).

Amenazas

- La industria Chilena nos lleva mayor ventaja industrial y mejor manejo de precios, cuenta con protección estatal y en algunas oportunidades no dejan fuera del mercado.
- La competencia desleal la cual ofrece al mercado los mismos productos que METICO pero no cumplen norma de calidad otorgando así precios menores.

- Que la industria metalúrgica en el país tenga que incrementar un **plus** adicional al precio (mineral) lo cual es una grave amenaza para nuestra industria peruana ya que a diferencia de Chile ellos no aplican un incremento **plus** y respetan el precio del Cobre el cual es determinado por L.M.E. (London Metals Exchange) ya que hacen respetar su producto y mercado.
- El ser parte de este rubro y trabajar con minerales como el COBRE, ZINC, PLOMO y sus aleaciones nos afecta en la caída del precio a nivel mundial.
- También es claro que el mercado negro (mundo de la chatarra) nos genera problemas con el precio del mineral.

CONCLUSIONES

Después de llevar a cabo la investigación, ésta arrojó una serie de conclusiones las cuales se citan a continuación:

- La importancia de la una correcta asignación de costos permite, registrar y reportar toda información relacionada con los costos de producción de la empresa, de manera tal que pueda dar cumplimiento a los objetivos del sistema, los cuales se encuentran dirigidos a facilitar las decisiones que debe adoptar la gerencia referente a la planeación y control de los costos, así como también guiar en las decisiones de precio, estrategias y determinaciones de utilidades.
- Permite identificar los costos con los individuos responsables de ellos, genera el tipo de información oportuna y necesarias que los gerentes pueden utilizar para la evaluación de la planeación estratégica de la empresa, a través de su desempeño de las personas en la ejecución de las actividades de la cuales son responsables.
- Podríamos decir que una de las razones que no ha permitido que los sistemas de costos se consoliden como una verdadera herramienta de gestión es el desconocimiento que en general se tiene sobre el tema de costos.
- La verdadera utilidad de un modelo de costos radica en las decisiones que a partir de la información se puedan tomar, decisiones que pueden ser tomadas al interior de la entidad, como resultado de ello desarrollar estrategias que le permitan alcanzar ventajas competitivas que se puedan mantener en el tiempo.

RECOMENDACIONES

- Elaborar una serie de lineamientos concretos en la Empresa METICO para que una correcta asignación de costos permita solventar la problemática generada en la empresa, logrando así los objetivos que se trazan en el planteamiento estratégico.
- Se deberá implementar un sistema o proceso el cual incluya el desarrollo de modelos, normas y procedimientos adecuados para recoger, registrar y suministrar la información necesaria relacionada con los costos asociados que tiene la empresa en su proceso productivo.
- Dar a conocer a través de procedimientos escritos y de otra naturaleza la importancia que significa contar con una correcta asignación de costos, obtener el compromiso de cada unidad productiva y definir claramente las funciones, actividades y tareas de los individuos responsables de los distintos puntos que intervienen en el sistema con el objetivo de alcanzar los resultados deseados.
- Organizar y coordinar la capacitación y adiestramiento del personal responsable de ejecutar actividades que representan con su trabajo una asignación en el valor del producto fabricado.
- Se deben elaborar presupuestos de producción que reflejen lo determinado en su planificación estratégica para comprobar y comparar costos reales con los estimados en los objetivos para corregir cualquier desviación en aquellos presupuestos.

REFERENCIAS

- Arthur Thompson, Margaret Peteraf, John Gamble, A. Strickland (2012), Administración Estratégica, Teoría y Caso 18a Edición. Edición en español por McGraw – Hill/Interamericana Editores SA de CV. (p.4)*
- Alonso Moreno Dias, Renner Isabel-primera edición Enero (2007) gestión integral de cuencas: la experiencia del proyecto regional cuencas andinas, editora Vision PC –Peru (p.55)*
- Cesar Camisón, Juan Ignacio Dalmau (2009), Introducción a los negocios y su gestión, Editorial Pearson, Madrid España. (p. 8)*
- Hernando Zavala Salzar (2005), planeación estratégica aplicada a cooperativas y demás formas asociativas y solidarias, editorial Universidad Cooperativa de Colombia-Colombia (p.26)*
- JoséMaría Sainz de Vicuña Ancin (2012), El plan estratégico en la práctica, tercera edición octubre 2012- ESIC EDITORIAL –Madrid (p.187)*
- José Gerardo Gonzales Rocha (2014) la magia de los negocios que no quiebra, primera edición Junio 2014, editorial Cristiana Sousa -LD Editorial Mexicana –México (p.16)*
- Marcelo López Trujillo, primera edición Marzo (2007), planeación estratégica de tecnologías informáticas y sistemas de información, editorial Universidad de caldas-Colombia (p.22)*
- Octavio Reyes, PH D (2012) Planeación estratégica para la alta dirección, congreso de EE.UU. (p.8)*
- Paul Capriotti (2013), Planificación estratégica de la Imagen Corporativa. 4ta Edición. Edita: IIRP - Instituto de Investigación en Relaciones Públicas, Málaga- España. (p.75)*

Ricardo Alfredo Rojas medina, edición setiembre (2007), sistema de costos un proceso para su implantación- impreso por centro de publicaciones Universidad Nacional de Colombia (p.9)

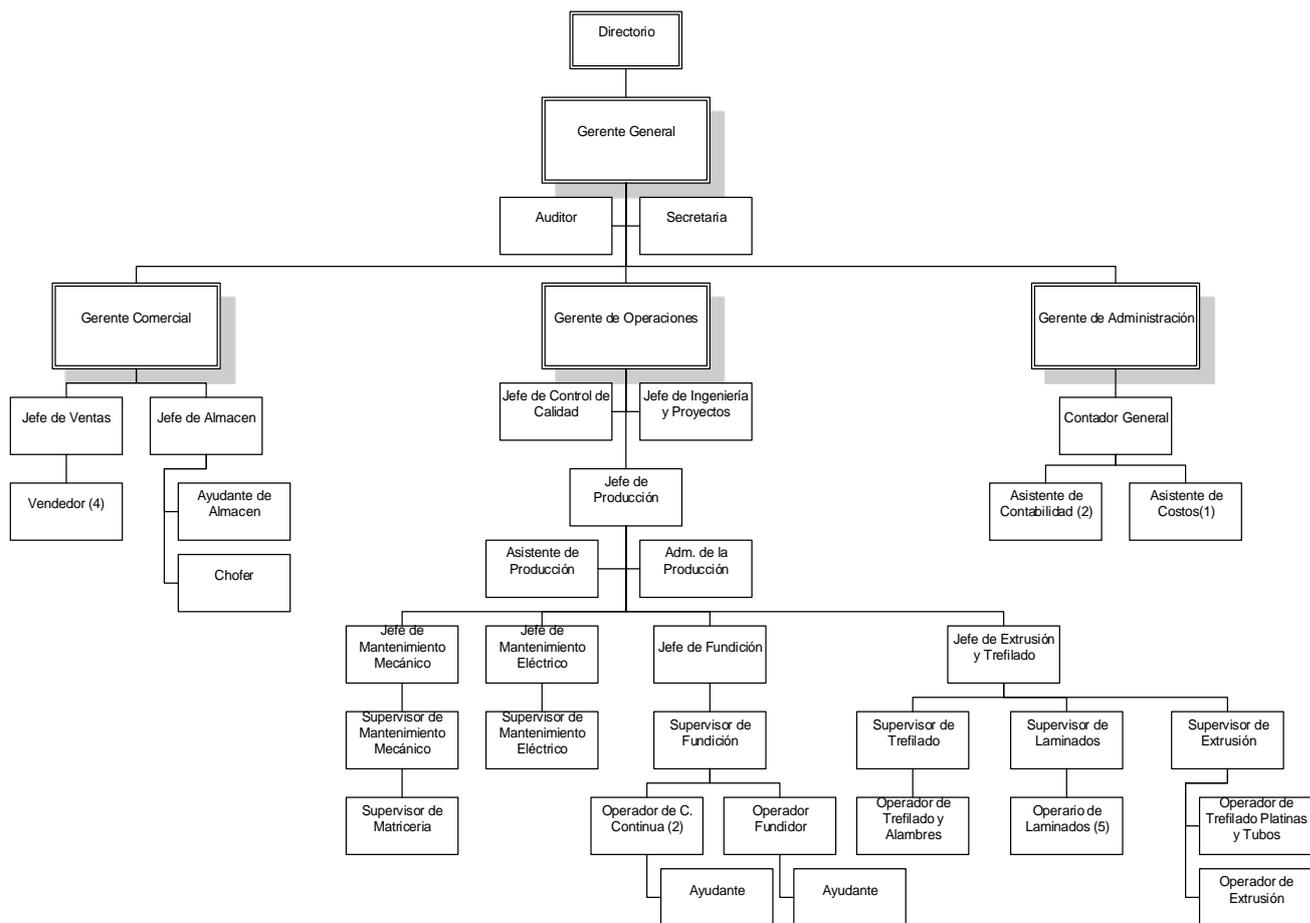
Steiner, George A. (2005) Planeación Estratégica lo que todo Director debe saber. Continental, S.A. Edición, México 2005 (p. 42, 43,44)

APENDICE

Apellido N° 01

METALES INDUSTRIALES COPPER S.A – METICO S.A

Estructura Organizativa



FUENTE: METICO S.A