



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Técnica Particular de Loja

ESCUELA DE CIENCIAS CONTABLES Y AUDITORIA

MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA

MAESTRÍA EN AUDITORÍA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE
COSTOS INDIRECTOS POR MÉTODO ABC PARA LA EMPRESA
SEMEB DEL AUSTRO”**

Tesis de Grado previo la obtención
del título de Magister en Auditoría
de Gestión de la Calidad.

AUTOR:

ING. JOFFRE ARISTÓTELES BENAVIDES MOLINA.

DIRECTORA:

ING. MARIA WALEVSKA VILLAVICENCIO

CENTRO UNIVERSITARIO: CUENCA

2010

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

Ing.

María Walevska Villavicencio.

DIRECTORA DE LA TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación realizado por el estudiante JOFFRE ARISTÓTELES BENAVIDES MOLINA, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, ajustándose a las normas establecidas por la Escuela de Contabilidad y Auditoría, Modalidad Abierta y a Distancia de la Universidad Técnica Particular de Loja; por lo que autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Quito, 18 de Junio de 2010.

Ing. María Walevska Villavicencio.

ACTA DE DECLARACIÓN Y CESION DE DERECHOS

Yo, JOFFRE ARISTÓTELES BENAVIDES MOLINA, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad

Joffre Aristóteles Benavides Molina.

C.I. 0103570628

AUTORIA

Las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Joffre Aristóteles Benavides Molina.

C.I. 0103570628

DEDICATORIA

Dedico este pequeño aporte, a mi familia que me ha brindado el apoyo incondicional; pero necesario para alcanzar un peldaño más de mi educación.

Joffre Aristóteles Benavides Molina.

AGRADECIMIENTO

Deseo dejar en constancia el agradecimiento muy sincero a las autoridades de la Universidad Técnica Particular de Loja, y a los Catedráticos de la Maestría en Auditoría de Gestión de la Calidad, área de Postgrado de la Escuela de Ciencias Contables y Auditoría, por haber brindado el asesoramiento y el apoyo para nuestra formación profesional, de manera especial mi agradecimiento a mi Directora, Docente Ingeniera María Walevska Villavicencio, por haber colaborado con la lectura y sugerencias para la presentación de este trabajo.

Joffre Aristóteles Benavides Molina.

C.I. 0103570628

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	I
CERTIFICACIÓN DEL DOCENTE	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
RESUMEN EJECUTIVO	1
CAPÍTULO I.	
GENERALIDADES Y FUNDAMENTOS CONCEPTUALES.	3
1.1. HISTORIA DE LA EMPRESA	3
1.1.1. MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVOS Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA	4
1.1.1.1 MISIÓN	4
1.1.1.2 VISIÓN	5
1.1.1.3 VALORES	5
1.1.1.4 POLÍTICA DE CALIDAD	6
1.1.1.5 OBJETIVOS CORPORATIVOS	7
1.2. MARCO CONCEPTUAL DE SISTEMA DE COSTEO ABC	8
1.2.1. ANTECEDENTES	8
1.2.2. FUNDAMENTOS DE LOS MODELOS DE COSTOS ABC	11
1.2.3. CONCEPTUALIZACIÓN DEL MÉTODO DE COSTEO ABC	14
1.2.4. OBJETIVOS DEL SISTEMA DE COSTEO ABC	16
1.2.5. VENTAJAS DEL COSTEO ABC	17
1.2.6. LIMITACIONES DEL SISTEMA DE COSTEO ABC	17
1.2.7. IMPORTANCIA DEL MÉTODO DE COSTEO ABC	18

CAPÍTULO II.		
DIAGNOSIS DE LA EMPRESA “SEMEB DEL AUSTRO”.		20
2.1	SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE COSTEO QUE UTILIZA LA EMPRESA	20
2.2	APLICACIÓN PRÁCTICA	21
CAPÍTULO III.		
DETERMINACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS POR METODO ABC.		
3.1.	IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS QUE GENERAN VALOR	48
3.2.	DISEÑO DE UN MAPA DE ACTIVIDADES	49
3.3.	ANÁLISIS DE ACTIVIDADES IDENTIFICADAS QUE AGREGAN VALOR	53
3.4.	IDENTIFICACIÓN DE LOS CENTROS DE COSTOS; CONDUCTORES DE COSTOS ADECUADOS (COST-DRIVER)	54
3.5.	ACTIVIDADES O NIVELES DE UNIDADES	56
3.6.	INDICADORES DE CONTROL DE LOS INDUCTORES DE EFICIENCIA (PERFORMANCE DRIVERS)	57
3.7.	APLICACIÓN PRÁCTICA	59
CAPÍTULO IV.		
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.		93
4.1.	VERIFICACIÓN DE OBJETIVOS E HIPÓTESIS	93
4.2.	CONCLUSIONES	96
4.3.	RECOMENDACIONES	97
	BIBLIOGRAFÍA	99
	ANEXOS	101

RESUMEN EJECUTIVO

El modelo de cálculo de los costos para las empresas es de suma importancia, ya que estos son los que determinan la viabilidad del negocio, los que determinan mayoritariamente el grado de productividad y eficacia en la utilización de los recursos, de mucha importancia en la Gestión de la Calidad, para la toma de decisiones efectiva. Entonces un modelo de costos no puede basarse solamente en asignar los costos sobre un factor determinado, que para el orden empresarial puede ser insignificante o poco representativo de lo que en realidad simboliza.

Para iniciar el estudio en la empresa S.E.M.E.B. DEL AUSTRO, me apoyo en el periodo comprendido del 01 al 31 de mayo 2009, aplicando el sistema de costeo por órdenes de producción, el cual lo elaboré, debido que la empresa se basa en un costo promedio, observando así como varían los costos indirectos por el método tradición con relación al sistema de costeo ABC, indicando de esta manera la distribución exacta que tiene los costos indirectos y lo importante que resultan estos para el proceso productivo de cualquier empresa manufacturera al igual que de servicios.

Para la aplicación del método de costeo ABC, utilizo 6 artículos identificando aquellos que tienen una mayor producción y venta dentro de la empresa, debido a que la empresa cuenta con una gama de artículos; para la distribución de la Materia Prima, Mano de Obra y Costos Indirectos se tomo como base de las unidades producidas durante el periodo, la unidad de medida de los artículos se encuentran en gramos, proporcionando así que el costeo ABC sea más exacto al identificar cada uno de sus materiales que intervienen dentro de cada artículo en la producción.

Posteriormente con los datos obtenidos en cada orden de producción, procedo a realizar las comparaciones entre el método tradicional y la aplicación de método ABC, demostrando así que este método identifica; cada actividad que agrega valor para el mejor desempeño de la producción y el incremento de la calidad en los productos de la empresa.

Para la ejecución de esta investigación he utilizado diferentes métodos y técnicas así como la información proporcionada por las fuentes de consulta en cuanto a referentes teóricos y datos estadísticos. Entre los métodos a utilizar se encuentran:

Método descriptivo.- Para realizar una descripción objetiva de la realidad actuar en la que se desarrolla el problema y luego demostrar los problemas consecuentes a fin de conocer el problema particular para luego establecer generalizaciones.

Método analítico.- Que nos permite estudiar el problema enfocándolo desde un punto de vista técnico-económico y analizar sus efectos.

Método de observación.- También llamado de campo, ya que este es constante y continuo durante toda la investigación y se lo realiza en el lugar de investigación.

CAPÍTULO I.

GENERALIDADES Y FUNDAMENTOS CONCEPTUALES.

1.1. HISTORIA DE LA EMPRESA.

Industria Metalmecánica S.E.M.E.B. del Austro, organización privada Ecuatoriana, fue constituida en el año de 2007, la principal actividad económica es actualmente la atención metalmecánica en general para la industria alimenticia, ofreciendo, accesorios, repuestos, asesoría técnica, montajes de maquinaria, obra civil y mantenimiento en general, para lo cual cuenta con el personal idóneo. La sede principal está ubicada en la ciudad de Cuenca.

Se inició como taller denominado B.E.M.C.O, en el año 2003, con un solo propietario, como maquinaria contaba con la ayuda de un torno, para la producción de pequeños artículos, los mismos que complementaban el desabastecimiento que existía dentro del mercado, las necesidades en la elaboración de pequeños artículos tales como: ejes de transmisión, bocines, etc. la producción se realizaba en esa época en un espacio físico muy pequeño.

Esta Organización fue el resultado de las ideas progresistas y del gran esfuerzo realizado por su fundador, la misma que llegó a concretarse el día 6 de Marzo del 2007, cuando se dio comienzo a las labores, en el lugar donde se encuentra actualmente ubicada, en la parroquia el Vecino de la Ciudad de Cuenca. En el transcurso del tiempo la producción fue diversificándose, hasta contar al momento con una gama de artículos que se fabrican bajo pedido y especificaciones.

Es preocupación de la organización que sus empleados estén adecuadamente remunerados de tal manera que les permitan satisfacer sus necesidades y que las relaciones obrero - patronales se den en un ambiente de confraternidad y respeto mutuo entre las partes.

Cuentan con procesos de planeación estratégica que se revisan anualmente, con planes de presupuesto, un sistema de administración con participación del personal.

La satisfacción y necesidades de los clientes es un compromiso constante de S.E.M.E.B. del Austro.

La institución dentro de sus funciones tiene presente, la valoración hacia el cliente respetando sus creencias y valores, de igual manera se espera un cumplimiento recíproco en la negociación.

La empresa se ha preocupado por conocer el entorno que lo rodea ya que de este depende una serie de variables que permiten tener un desarrollo estable como el conocimiento de su competencia y el conocimiento permanente del sector político, social, económico y tecnológico.

Cuenta con una estrategia de calidad que abarca todos los departamentos de la empresa y especialmente en el producto teniendo una participación activa por parte de los empleados para el mejoramiento continuo en sus actividades diarias.

1.1.1. MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVOS Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.

1.1.1.1 MISIÓN

“La misión de la organización es la fabricación de equipos, repuestos, partes y accesorios para la industria, con excelente atención al cliente, satisfaciendo sus necesidades; instalando y comercializando productos y servicios que brinden seguridad en su manejo; Mediante soluciones globales de servicio que se sustentan en la integración de recursos humanos altamente calificados y de tecnología avanzada, cumpliendo con los más altos estándares de calidad y a precios competitivos”.

1.1.1.2 VISIÓN

“Ser una organización líder en la Metalmecánica a nivel local, para que en el lapso de 5 años (2015), tenga así una imagen consolidada de empresa honesta, eficiente, rentable, innovadora y competitiva, con productos y servicios de la mejor calidad, manteniendo siempre un ambiente laboral y personal para lograr los requerimientos de nuestros clientes y de la institución”.

En el año 2010, mediante el trabajo arduo y aprovechando la competencia de quienes han traído la empresa a este nivel, tendremos diseños propios que nos permitirán obtener la capacidad de dar soluciones únicas a nuestros clientes para ser la mejor Empresa Cuencana de Servicios del sector, junto con una gran infraestructura en producción metalmecánica para entregar productos de excelente calidad; orientando nuestros esfuerzos además a maximizar la vida útil del METAL mejorar cada vez la relación costo - beneficio en pro de nuestros clientes; S.E.M.E.B. será financiera, técnica y comercialmente sólida, soportada en un excelente grupo humano comprometido, en generar bienestar material, mental, emocional y espiritual para todos.

1.1.1.3. VALORES

La Honestidad, el Respeto por el individuo, su Autonomía y Responsabilidad, la Seriedad en el análisis, la Tenacidad en el alcance de las metas y una Ética Comercial definida por el estricto cumplimiento de sus compromisos, así como un trabajo en equipo basado en la comunicación efectiva y un gran espíritu de servicio, son los principios que definen la gestión de S.E.M.E.B. del Austro.

A partir de estos valores se fomenta una Administración de Vanguardia, de esta forma se estimulará la participación y la creatividad en todos los niveles de la organización, con el fin de lograr un esfuerzo sostenido, dirigido a incrementar la eficiencia de nuestros procesos de fabricación y la calidad de nuestros productos, con el propósito de satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

La dirección de S.E.M.E.B. ha prismaticado el siguiente eslogan: **"Nuestra gente orientada por estos valores son la garantía de un futuro que vemos con optimismo."**

1.1.1.4. POLÍTICA DE CALIDAD

S.E.M.E.B. del Austro, deberá ser una compañía en permanente evolución de acuerdo con los principios de mejoramiento continuo y para ello su actividad deberá estar orientada hacia la calidad y el cumplimiento de los requerimientos de los clientes.

La política de Calidad de. S.E.M.E.B. del Austro, es cumplir con los requisitos del cliente, de la industria y del público en general, entregando oportunamente Bienes y Servicios de calidad; productos respaldados con la garantía de servicio y diseño, a precios competitivos, en los plazos acordados; contando para ello con personal competente, proveedores calificados, y uso eficiente de los recursos; todo esto a través del mejoramiento continuo de los procesos y la capacitación del recurso humano conforme con las regulaciones vigentes.

Donde el riesgo para las personas, el medio ambiente y la propiedad, se elimina o reduce a niveles mínimos manejables.

S.E.M.E.B. del Austro tiene la firme convicción de cumplir la misión y objetivos que se propone, adaptándose a las necesidades del mercado, buscando la máxima eficiencia para beneficio de la organización, clientes y asociados.

Cree además que la calidad es el resultado de actividades progresistas en el desempeño de sus tareas, basada en el buen ambiente de trabajo, en la satisfacción del personal y en su total involucramiento en los bienes y servicios que ofrece.

Esta política se difunde en toda la organización y se transmite a todo el personal a través de una adecuada Capacitación, buscando concientizarle y comprometerle con el Sistema de la Calidad.

La Gerencia General es responsable de difundir esta política entre sus clientes, Representados y empleados con el objeto de lograr la adhesión unánime e irrenunciable al compromiso que ésta significa.

1.1.1.5. OBJETIVOS.

- *Proceso de gestión:*

“Reducir en un 5% los costos de los 6 productos de mayor preferencia en el mercado local, en el año 2010”

- *Ventas:*
“Incrementar en un 10% las Ventas de los 6 productos de mayor preferencia en el mercado local, en el año 2010”
- *Cobranzas*
“Disminuir en un 10% la cartera vencida de las Ventas de los 6 productos de mayor preferencia en el mercado local, en el año 2010”
- *Atención al Cliente*
“Disminuir en un 10% la Insatisfacción de los clientes de los 6 productos de mayor preferencia en el mercado local, en el año 2010”
- *Manejo de Reclamos*
“Incrementar en un 10% la rapidez de resolución de los reclamos de los 6 productos de mayor preferencia en el mercado local, en el año 2010”

1.2. MARCO CONCEPTUAL DE SISTEMA DE COSTEO ABC.

1.2.1. ANTECEDENTES.

En el pasado, casi todos los departamentos utilizaban horas de mano de obra directa como el único factor de costos para aplicar los costos a los productos. Pero las horas de Mano de Obra Directa no representan una medida muy apropiada de la causa de los costos en los departamentos modernos, muy automatizados. Los costos relacionados con la mano de obra en un sistema automatizado pueden representar tan sólo del 5 % al 10 % de los costos totales de producción y en muchas ocasiones no están relacionados a las causas de la mayoría de costos de gastos indirectos de producción. En consecuencia, muchas empresas están empezando a emplear las horas-máquina como su base para la asignación de costos. Otras están implementando el costeo basado en actividades (o contabilidad a base de actividades) para desarrollar medidas especiales que reflejen de mejor manera las causas de los costos en su entorno.

Para la mejor distribución de los costos indirectos y debido a la poca importancia que estos tenían al parecer insignificantes dentro de las actividades empresariales, con el pasar del tiempo se ha venido tomando mucha consideración a los costos de indirectos que han logrado tener un gran impacto dentro de la empresa, por este motivo se ha desarrollado nuevas tecnologías de informática; y con ello el aporte dado por el sistema de Costeo Basado en Actividades, comúnmente denominado ABC (Activity Based Costing).

El costo por actividades aparece a mediados de la década de los 80, sus promotores: Cooper Robin y Kaplan Robert, profesores de la Universidad de Harvard, determinando que el costo de los productos debe comprender el costo de las actividades necesarias para fabricarlo y venderlo y el costo de las materias primas. ¿Por qué de los nuevos sistemas de costo en lugar de los tradicionales?

Desde el punto de vista del costo tradicional, estos asignan los costos indirectos utilizando generalmente como base los productos a producir, a diferencia de ABC que

identifica que los costos indirectos son asignables no en los productos, si no a las actividades que se realizan para producir dichos productos.

Robin Cooper y Robert Kaplan, identificaron tres factores independientes, pero simultáneos como las razones principales que justifican la necesidad y la práctica del ABC:¹

1. El proceso de estructura de costos ha cambiado notablemente. A principios de siglo, la mano de obra directa representaba aproximadamente el 50% de los costos totales del producto, mientras que los materiales representaban un 35% y los gastos generales el 15%. Ahora, los gastos generales normalmente hacen a cerca del 60% del costo del producto, con los materiales en el orden del 30% y la mano de obra directa en tan sólo un 10%.

Obviamente, el empleo de las horas de mano de obra directa como base de asignación tenía sentido hace 90 años, pero no tiene validez dentro de la estructura de costos actual.

2. El nivel de competencia que confrontan la mayoría de las firmas ha aumentado notoriamente. El entorno competitivo mundial y rápidamente cambiante no es un cliché, es una realidad perturbadora para muchas firmas. Conocer los costos reales de los productos es esencial para sobrevivir en esta nueva situación competitiva.

3. El costo de la medición, ha bajado a medida que mejora la tecnología de procesamiento de la información. Incluso hace veinte años, el costo de acumular, procesar y analizar los datos necesarios para ejecutar un sistema de ABC habría sido prohibitivo. Hoy, sin embargo, estos sistemas de medición de actividades no sólo son financieramente accesibles, sino que una gran parte de los datos ya existen en alguna forma dentro de la organización. Por lo tanto, ABC puede resultar sumamente valioso para una organización, porque proporciona información sobre el alcance, costo y consumo de las actividades operativas.

¹ **COOPER, R. y Kaplan, R.** "Profit priorities from Activity Base Costing". Harvard Business Review. /s.l. /: /s.n. /, mayo 1991.

Por tal motivo el modelo ABC permite mayor exactitud en la asignación de los costos de las empresas y permite la visión de ellas por actividad, entendiendo por actividad según definición dada en el texto de la maestría en Administración de Empresas del MG Jaime Humberto Solano (1998) "Es lo que hace una empresa, la forma en que los tiempos se consume y las salidas de los procesos, es decir transformar recursos (materiales, mano de obra, tecnología) en salidas".²

Otras ideas extraídas de otros autores la señalan a la actividad como: La Actuación o conjunto de actuaciones que se realizan en la empresa para la obtención de un bien o servicio.³

Muchos administradores en las modernas empresas de producción y servicios automatizadas consideran que es inapropiado asignar todos los costos de acuerdo con las medidas de volumen. El uso de las horas o el costo de MOD⁴ (o aún de horas máquina) como el único factor de costos rara vez cumplen con el criterio de causa-efecto deseado para la asignación de costos. Si muchos costos se causan por factores de costos que no se basan en el volumen, se debe considerar el costeo basado en actividades (CBA ó ABC, Activity Based Costing).

Los partidarios del CBA indican que mediante el uso apropiado de los factores de costos, también se pueden vigilar en forma física los costos de gastos indirectos de producción a los productos o servicios. Por ejemplo en los sistemas tradicionales, los costos por diseño de ingeniería muchas veces forman parte de una combinación de costos de gastos indirectos que se asignan de acuerdo con las horas de MOD.

² **BRIMSON**, J. A.. "Contabilidad por Actividades", México: Grupo Editor Alfaomega, 1997.

³ **HORNGREN**, Ch. T. y G. Foster. "Cost Accounting: A Managerial Emphasis". New Jersey: Prentice-Hall International, Englewood Cliffs, 6ta Edición, 1987.

⁴ **MOD**. Mano de obra Directa. **KAPLAN R.S.** "En defensa de la gestión del coste basada en la actividad". Harvard Business Review. /s.l. /: /s.n. /, No. 58, junio 1993.

En sistemas de costeo CBA los costos se asignan a los productos en proporción a los servicios de diseño de ingeniería recibidos por los productos.

Para aplicar el costeo CBA, una organización debe primero realizar un análisis de actividades. Los administradores identifican las principales actividades que realiza cada departamento y seleccionan el factor de costos para cada actividad. El factor de costos debe ser una medida cuantificable de lo que causa los costos. En esencia, los costos de una actividad en particular se convierten en una combinación de costos y el factor de costos se emplea para asignar los costos a los productos o servicios.

La mayoría de los factores de costos son medidas del número de transacciones involucradas en una actividad en particular. Por tanto, el costeo CBA también se denomina costeo en base de transacciones.⁵

Ejemplo de transacciones que tienen incidencia como factores de los costos son las órdenes de producción, las requisiciones de materiales, la preparación de las maquinas, las inspecciones de productos, los embarques de materiales recibidos y las ordenes embarcadas. Los productos de bajo Volumen por lo general producen más transacciones por unidad de producto que los productos de alto volumen. Los procesos de producción muy complejos requieren más transacciones que los procesos simples. Si los costos son causados por el número de transacciones, las asignaciones realizadas en base al volumen, le asignarán un costo excesivo a los productos de alto volumen y baja complejidad, y viceversa.

1.2.2.- FUNDAMENTOS DE LOS MODELOS DE COSTOS ABC.

Los sistemas de costos que tienen que afrontar, han sido divididos en dos grandes tipos, los sistemas de costos tradicionales y los contemporáneos. Los primeros tienen una duración aproximada de ciento cuarenta años, cuando en las últimas décadas del siglo XIX se crean los primeros sistemas de costos con el fin de medir la eficiencia en el uso de los factores de producción dentro de la coyuntura de la segunda revolución

⁵ JONHSON, H. T. "Dejando las cosas claras con ABC". <http://www.piensalo.com>

industrial. Los segundos son relativamente nuevos ya que tienen una duración de 20 años.

La diferencia entre ambos es la manera en que cada uno afronta el problema más grande que tiene el análisis de costos, la adjudicación de los costos indirectos de fabricación. Los sistemas tradicionales en particular el sistema de costos total o por absorción adjudica los costos indirectos de fabricación con respecto a una base de volumen o de actividad (horas-hombre, horas-máquina, dólares-material), mientras que el sistema de costos contemporáneo representado por el sistema de costos por actividad (ABC) o costeo transaccional, reparte los mismos en función a las actividades relevantes de la empresa.

Los sistemas tradicionales de costos diseñados a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, han venido sirviendo hasta hace algunos años de una manera indiscutible. Pero el problema radica en la distorsión que generan al "castigar" con un mayor costo fijo los productos que tienen una menor complejidad de elaboración y de hacer exactamente lo contrario con los productos especiales de bajo volumen de producción y cuya complejidad en las actividades que se realiza para obtenerlos no son reflejadas por los sistemas tradicionales de costos.

Para **Robert S. Kaplan & Robin Cooper**, los sistemas de contabilidad de costos pasan por cuatro fases; estas fases coexisten, dos de las cuales representan a los sistemas de costos tradicionales y dos a los contemporáneos.⁶

- **FASE I:** Esta fase la constituyen los Sistemas de Costos Históricos en los cuales no se hace distinción de costos fijos y variables, ni entre reales y estándares. No se posibilita la planificación ni el control.
- **FASE II:** Se ubican en esta fase los costos estándares y los presupuestos flexibles en un intento de posibilitar la planeación y control, efectuándose distinción de costos Fijos y Variables.
- **FASE III:** Es la aplicación del Costo Basado en Actividades o Costo ABC tomando como base costos reales, es considerado un sistema de costos contemporáneo, donde su diferencia con los sistemas de costos tradicionales de las fases I y II son

⁶ **KAPLAN**, R. "The Four Stage Model of Cost System Design", Management Accounting. /s.l./: /s.n./, febrero 1990.

reparto de los costos indirectos de fabricación el cual se realiza en función de las actividades relevantes de la empresa.

- **FASE IV:** Es igualmente la aplicación del Costo Basado en Actividades, pero utilizando el enfoque adicional del cálculo de costos estándar y análisis de variaciones. **"El costo ABC tiene como base el concepto de la Cadena de Valor".⁷**

Por otro lado es importante aclarar que los costos de un producto, se componen de los costos directos más una parte proporcional de los costos indirectos en que se incurre en la actividad productiva. De esta forma, el problema central de la contabilidad de costos reside en la validez que se confiera al reparto de los costos indirectos.

Como se mencionó, los problemas de costos, se manifiestan en la asignación de los costos indirectos de fabricación, así **Horgren (1999)**, lo manifiesta cuando dice: "En casi todos aquellos casos en que los sistemas de contabilidad proporcionan una información inexacta (y, por ende, errónea) sobre los costos de producto, el fallo reside en los métodos utilizados para asignar los gastos generales de fabricación a esos productos".⁸

De ésta situación y sobre la base de que existen empresas que consiguen sus fines mejor que otras, se debe articular el conjunto de conocimientos recogidos de los diferentes modelos de costos, los cuales en mi opinión, no son mejores ni peores, sino que representan diversos enfoques de la actuación de la empresa. Los modelos de costos son los distintos procedimientos utilizados para asignar y acumular costos de los productos, para controlar la actuación de los responsables y para dar información relevante que pueda ser utilizada en la toma continuada de decisiones a corto y largo plazo.

Los costos directos, es decir, aquellos costos que mantienen una relación funcional expresable matemáticamente, no presentan duda razonable sobre su asignación o reparto sobre el costo de los productos, pero los costos indirectos, no encuentran una

⁷ KAPLAN, Robert S. y Robin Cooper. "Costo y Efecto". Barcelona: Editorial Gestión 2000 S.A., 1999.

⁸ HORNGREN, Charles. "Contabilidad" México: Editorial Prentice Hall Hispanoamérica S.A., 3ra Edición, 1997.

explicación y justificación objetivas en su imputación. Así surge la tendencia a renunciar al reparto de los costos indirectos sobre los portadores, asignándolos al período como consumo o expiración del mantenimiento de un determinado nivel de la capacidad productiva.

1.2.3. CONCEPTUALIZACIÓN DEL MÉTODO DE COSTEO ABC.

A=ACTIVITY B=BASED C= COSTING

Las actividades son todo el conjunto de labores y tareas elementales cuya realización determina los productos finales de la producción.⁹

El ABC (siglas en inglés de "Activity Based Costing" o "Costo Basado en Actividades") se desarrolló como herramienta práctica para resolver un problema que se le presenta a la mayoría de las empresas actuales. Los sistemas de contabilidad de costos tradicionales se desarrollaron principalmente para cumplir la función de valoración de inventarios (para satisfacer las normas de "objetividad, verificabilidad y materialidad"), para incidencias externas tales como acreedores e inversionistas. Sin embargo, estos sistemas tradicionales tienen muchos defectos, especialmente cuando se les utiliza con fines de gestión interna.

El modelo de costo ABC es un modelo que se basa en la agrupación en centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa. Centra sus esfuerzos en el razonamiento de gerencial en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor.

⁹ HARRINGTON, H. J. El proceso de mejoramiento. Como las empresas punteras norteamericanas mejoran la calidad. Quality Press, Wisconsin. USA, 1991.

LAS CARACTERÍSTICAS QUE DEFINEN ESTE SISTEMA SON:

1. Es un sistema de gestión "integral", donde se puede obtener información de medidas financieras y no financieras que permiten una gestión óptima de la estructura de costos.
2. Permite conocer el flujo de las actividades, de tal manera que se pueda evaluar cada una por separado y valorar la necesidad de su incorporación al proceso, con una visión de conjunto.
3. Proporciona herramientas de valoración objetivas de imputación de costos.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS EN LA GESTIÓN POR ACTIVIDADES¹⁰:

1. Tareas realizadas por un individuo o grupo de individuos.
2. Gestionar las realizaciones, significa la necesidad de controlar las actividades más que los recursos. Si se controlan debidamente las actividades esto conlleva a una reducción de los costos en cada una de ellas.
3. Intentar satisfacer al máximo las necesidades de los clientes internos y externos. Ellos serán quienes realmente determinen qué actividades tenemos que realizar para mejorar los márgenes de beneficio.
4. Las actividades deben ser analizadas como partes integrantes de un proceso de negocio y no de forma aislada.
5. Eliminar las actividades que no añaden valor a la organización, en lugar de mejorar lo que es realmente suprimible.
6. Las actividades deben enmarcarse en un plan de actuación global.
7. Respaldar, comprometer y buscar el consenso de aquellos que están directamente implicados en la ejecución de las actividades, ya que son ellos los que realmente encuentran posibilidades de mejora y diferenciación en las actividades que realizan habitualmente.

¹⁰ KAPLAN, R. S. "La evolución de la Contabilidad de Gestión". "La crisis de los Sistemas de Contabilidad de Gestión". Cambio tecnológico y Contabilidad de Gestión. USA, /Editorial Gestión 2000 S.A., 1999.

8. Mantener un objetivo de mejora permanente en el desarrollo de las actividades, la presunción de que siempre existe una forma de mejorar el desempeño de las actividades.

1.2.4. OBJETIVOS DEL SISTEMA DE COSTEO ABC.

Se podría afirmar que es un sistema de gestión "integral" que nos permite conocer el flujo de las actividades realizadas en la organización que están consumiendo los recursos disponibles y por lo tanto incorporando o imputando costos a los procesos.¹¹

Los estudiosos de este sistema tienen variadas teorías sobre la finalidad del modelo, dentro de las más utilitarias se pueden extractar:

- Producir información útil para establecer el costo por producto.
- Obtención de información sobre los costos por líneas de producción.
- Análisis ex-post de la rentabilidad.
- Utilizar la información obtenida para establecer políticas de toma de decisiones de la dirección.
- Producir información que ayude en la gestión de los procesos productivos.
- Instauración un sistema de costeo ABC en la empresa.

En complemento el objetivo del costeo basado en actividades es vigilar los costos a los productos o servicios en lugar de asignados de manera arbitraria. Los materiales directos y la MOD en general, se asignan a los productos debido a que tienen una medida física de su consumo para un producto particular.

¹¹ JOHNSON, H. J. "Activity-Based Management: Past, Present and Future, the Engineering Economist". /s. l. /: /s. n. /, 1991.

1.2.5. VENTAJAS DEL COSTEO ABC.

- Facilita el costeo justo por línea de producción, particularmente donde son significativos los costos generales no relacionados con el volumen. Analiza otros objetos del costo además de los productos.
- Indica inequívocamente los costos variables a largo plazo del producto.
- Produce medidas financieras y no financieras, que sirven para la gestión de costos y para la evaluación del rendimiento operacional.
- Ayuda a la identificación y comportamiento de costos y de esta forma tiene el potencial para mejorar la estimación de costos.

1.2.6. LIMITACIONES DEL SISTEMA DE COSTEO TRADICIONAL.

PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE EL COSTO TRADICIONAL Y EL COSTO BASADO EN ACTIVIDADES

COSTO TRADICIONAL	COSTO BASADO EN ACTIVIDADES
Divide los gastos de la organización en costos de fabricación, los cuales son llevados a los productos en gastos de administración y ventas, los cuales son gastos del periodo.	Los costos de administración y ventas son llevados a los productos.
Utiliza normalmente apenas un criterio de asignación de los costos indirectos a los centros de costos, el cual generalmente no es revisado con frecuencia.	Los gastos de los centros de costos son llevados a las actividades del Departamento, los cuales son entonces asociados directamente a los productos.
Utiliza normalmente apenas criterio de distribución de los costos de fabricación a	Utiliza varios factores de asociación, buscando obtener el costo más real y

los productos, generalmente horas hombre o volúmenes producidos.	preciso posible.
Facilita una visión departamental de los costos de la empresa, dificultando las acciones de reducción de costos.	Facilita una visión de los costos a través de las actividades, haciendo posible direccionar mejor las acciones en donde los recursos de la empresa son realmente consumidos.

El CBA, Determina costos unitarios estándares más exactos y oportunos de los productos principales, subproductos, desechos y desperdicios y también de los productos conjuntos y coproductos, para la estructuración de los Estados Financieros más confiables para la toma de decisiones gerenciales de las empresas.

1.2.7. IMPORTANCIA DEL MÉTODO DE COSTEO ABC.

Esto quiere decir que los sistemas de información de hoy deben tener no solamente los objetivos tradicionales de reportar información, sino facilitar el análisis a todos los niveles de la organización con el objeto de lograr las metas de eficiencia, análisis de Actividades indirectas consumidas por los productos en su elaboración para corregir y mejorar las distorsiones que se presenten, resaltando a largo plazo todos los costos variables.

De lo anterior podemos extraer algunos datos importantes que resaltan la importancia del sistema de costo gerencial ABC:

- Es un modelo gerencial y no un modelo contable.
- Los recursos son consumidos por las actividades y estos a su vez son consumidos por los objetos de costos (resultados).

- Considera todos los costos y gastos como recursos.
- Muestra la empresa como conjunto de actividades y/o procesos más que como una jerarquía departamental.
- Es una metodología que asigna costos a los productos o servicios con base en el consumo de actividades.

¿CUÁNDO SE DEBE IMPLANTAR UN SISTEMA DE COSTOS POR ACTIVIDADES?¹²

De forma general, se debe aplicar el ABC/M, cuando el porcentaje de costos indirectos sobre el total de costos de la organización tenga un peso significativo, si bien es cierto que no tendría sentido su implantación si ésta fabricase un sólo producto para un cliente único.

Un segundo caso de aplicación del ABC/M es en organizaciones donde estén sometidas a fuertes presiones de precios en el mercado y deseen conocer exactamente la composición del costo de los productos, ya que los sistemas tradicionales de gestión suelen incorporar los costos indirectos de fabricación en función de volúmenes de unidades producidas o vendidas y por lo tanto, algunos de los productos pueden estar subsidiado al costo de otros, y en definitiva, se pueden estar definiendo precios incorrectamente.

Un tercer caso en donde se pudiese aconsejar la implantación del ABC/M, es en organizaciones que posean una alta gama de productos con procesos de fabricación diferentes, y en donde es muy difícil conocer la proporción de gastos indirectos de cada producto.

Por último, incluso se podría llegar a plantear la recomendación de implantación del ABC/M en organizaciones con altos niveles de gastos estructurales y sometidos a grandes cambios estratégicos u organizativos.

¹² TAMARIT Aznar, Carmen. "El sistema de costos y gestión basado en las actividades: variables que influyen en el diseño, implantación y control". España: /s.n./, 3-4 febrero, 2000.

CAPÍTULO II.

DIAGNOSIS DE LA EMPRESA “S.E.M.E.B. DEL AUSTRO”.

2.3 SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE COSTEO QUE UTILIZA LA EMPRESA.

Para la elaboración del presente trabajo he visto conveniente la utilización del sistema de Órdenes de Producción, por medio de la cual, poder reflejar de mejor manera el método ABC, ya que la Empresa. S.E.M.E.B. del Austro S.A. no cuenta con un adecuado sistema de costeo.

Un sistema de costos por órdenes de producción se enfoca en la acumulación y asignación de los costos a los trabajos o conjunto de productos que se pueden identificar con facilidad en unidades individuales o lotes.

Para registrar los costos de producción de cada una de las órdenes se emplea la llamada Hoja de Costos, este documento ayuda a identificar y asignar los costos de la materia prima, mano de obra, costos indirectos, para así obtener el costo del producto. En la empresa en la cual aplicaré, el Método “ABC” he tomado en consideración el periodo comprendido del 01 al 31 de mayo del 2009, así como también me basaré en artículos de su producción como son: #3, #4, 24#, #28, #34, #43; ya que estos artículos tienen mayor rotación dentro de las ventas mensuales según el informe proporcionado por el departamento de ventas.

Las órdenes de producción son entonces el objeto del costo; en donde se rastrean hacia ellas los costos directos luego los costos indirectos de la fábrica, distribuyéndose por medio de una cuota de asignación que se aplica a cada orden. La empresa S.E.M.E.B. del Austro, al no contar con un adecuado sistema de costeo, ha venido aplicando un promedio general de costo que asignan a la producción de sus artículos, el costo promedio que la empresa se basa en las importaciones de la Materia Prima, el precio de la materia prima está en función de la unidad de medida que es el gramo.

2.4 APLICACIÓN PRÁCTICA.

Para la aplicación práctica es menester detallar el proceso realizado para la obtención del producto terminado, para de esta manera indicar con más claridad la asignación de los costos indirectos por el Método ABC.

El proceso de fabricación se inicia con la materia prima esta se adquiere en forma de plancha de 3 mm de espesor, generalmente de 300 mm por 600 mm, la misma que pasa directamente al proceso de Troquelado, en donde se corta y se obtiene los pedazos de plancha de las formas necesarias para el siguiente proceso, mediante la ayuda de una prensa mecánica troqueladora, la cual contiene una matriz con unos filos muy pronunciados, que producen el desgarre del material. Posteriormente pasamos la materia prima en proceso, al área de repujado u forjado en donde se da forma de los artículos deseados, es un proceso que en base a una máquina llamada prensa de fricción, la cual contiene una matriz, donde mediante alimentación manual y fuerza hidráulica, gradualmente se va dando la forma al producto, es decir se necesita de al menos tres matrices para culminar en la forma cóncava deseada. La pieza se coloca en la matriz de forma manual, se acciona un mando hidráulico y automáticamente por fuerza hidráulica, un pistón acciona el molde macho que descansara sobre el hembra, dando la forma deseada, este molde u matriz debe ser limpio y lubricado continuamente, para evitar el agrietamiento del material y la posterior falla del mismo.

Luego de tener la forma del producto este pasa a la máquina de pulido en donde se da el brillo al producto, este proceso se lo realiza con la ayuda de una maquina denominada torno mecánico, la cual pone en movimiento al producto en proceso, con la ayuda de sustancias abrasivas, mediante accionar humano, se adiciona el brillo requerido. Posteriormente, está el área de acabado y adhesión de accesorios, con ayuda de herramientas manuales como atornilladores, martillos, prensas manuales, permiten la obtención el artículo terminado.

La empresa S.E.M.E.B del Austro, adquiere la Materia Prima por toneladas, la

empresa importa la Materia Prima y su precio depende del peso que estos tienen, motivo por el cual disponen de un solo Kardex en el cual se encuentran las compras y requisiciones de la Materia Prima, este Kardex es valorado bajo el método Promedio Ponderado, así visualizamos en adelante.

S.E.M.E.B. del Austro.

KARDEX

MATERIA PRIMA DIRECTA

Artículo: Plancha de Metal

Unidad de medida: Gramos

Método Valoración: Promedio Ponderado

FECHA	DETALLE	INGRESOS			EGRESOS			SALDO		
		CANT.	COSTO/U	COSTO/T	CANT.	COSTO/U	COSTO/T	CANT.	COSTO/U	COSTO/T
01/05/08	Inventario Inicial							17124837	0,00398	68156,85
	Compra de materia prima	18978638	0,004186	79444,6				36103475	0,004088	147591,01
	Requisición de materiales							35387731	0,004088	144665,05
	O. P. # 0001				415641,2	0,004088	1699,14			
	O. P.# 0002				46015	0,004088	188,11			
	O.P.# 0003				26099,01	0,004088	106,69			
	O.P.# 0004				51966	0,004088	212,44			
	O.P. #0005				72896	0,004088	298,00			
	O. P. #0006				103126,4	0,004088	421,58			

S.E.M.E.B. del Austro.

KARDEX

POR ARTÍCULOS TERMINADOS

24

Artículo: Código 28

Método de Valoración: Promedio Ponderado

Peso: 1598.62 gramos

FECHA	DETALLE	INGRESOS			EGRESOS			SALDOS		
		CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL	CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL	CANT	COSTO UNITAR.	COSTO T.
28/05/08	Inventario Inicial Producción de mayo venta	260	8	2080	260	8,3	2158	77 337 77	9,314 8,3 8,3	717,178 2797,1 639,1

S.E.M.E.B. del Austro.

KARDEX
POR ARTÍCULOS TERMINADOS

Artículo: Código 43

Método: Valoración Promedio Ponderado

Peso: 920.3 gramos

25

FECHA	DETALLE	INGRESOS			EGRESOS			SALDOS		
		CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL	CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL	CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL
28/05/08	Inventario Inicial Producción									
	de							123	5,323	654,729
	mayo	50	5,23	261,5				173	5,296	916,208
	venta				50	5,296	264,8	123	5,296	651,408

S.E.M.E.B. del Austro.

KARDEX
POR ARTÍCULOS TERMINADOS

Artículo: Código 4

Método: Valoración Promedio Ponderado

Peso: 414.27 gramos

26

FECHA	DETALLE	INGRESOS			EGRESOS			SALDO		
		CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL	CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL	CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL
28/05/08	Inventario Inicial									
	Producción de							132	2,64	348,48
	mayo	63	3,159	199,017				195	2,808	547,56
	venta				63	2,808	176,904	132	2,808	370,66

S.E.M.E.B. del Austro.

KARDEX
POR ARTÍCULOS TERMINADOS

Artículo: Código 3

Método: Valoración Promedio Ponderado

Peso: 288.7 gramos

FECHA	DETALLE	INGRESOS			EGRESOS			SALDO		
		CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL	CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL	CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL
28/05/09	Inventario Inicial Producción de mayo venta	180	2,65	477	180	2,88	518,4	50 230 50	3,71 2,88 2,88	185,5 662,4 144

S.E.M.E.B. del Austro.

**KARDEX
POR ARTÍCULOS TERMINADOS**

Artículo: Código 34

Método: Valoración Promedio Ponderado

Peso: 2144 gramos

28

FECHA	DETALLE	INGRESOS			EGRESOS			SALDO		
		CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL	CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL	CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL
28/05/08	Inventario Inicial									
	Producción de							16	12,54	200,70
	mayo	34	10,23	347,82				50	9,97	498,70
	venta				34	9,974	339,116	16	9,97	159,58

S.E.M.E.B. del Austro.

**KARDEX
POR ARTÍCULOS TERMINADOS**

Artículo: Código 24

Método: Valoración Promedio Ponderado

Peso: 396.64 gramos

29

FECHA	DETALLE	INGRESOS			EGRESOS			SALDO		
		CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL	CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL	CANT	COSTO UNITAR.	COSTO TOTAL
28/05/08	Inventario Inicial									
	Producción de mayo	260	3,09	803,4				58	2,48	143,55
	venta				260	2,978	774,28	318	2,98	947,00
							58	2,98	172,72	

La empresa S.E.M.E.B. del Austro, tiene un costo promedio de Materia Prima de \$0.004088 en gramos, el mismo que se ha determinado mediante un programa informático que determina un promedio para cada mes, el cual es la base para la determinación de unidades producidas las misma que nos llevan a la obtención de los 2 siguientes elementos del costo que son: la Mano de Obra, Costos de Fabricación.

$$\frac{\text{COSTO TOTAL DE LA MATERIA PRIMA}}{\text{COSTO UNITARIO PROMEDIO MPD}} = \text{UNIDADES PRODUCIDAS EN MATERIA PRIMA}$$

$$\frac{\text{COSTO MANO DE OBRA DIRECTA}}{\text{MOD. UNIDADES PRODUCIDAS}} = \text{COSTO UNITARIO PROMEDIO}$$

$$\frac{\text{COSTOS INDIRECTOS}}{\text{IND. UNIDADES PRODUCIDAS}} = \text{COSTO UNITARIO PROMEDIO COSTOS}$$

DESARROLLO

La empresa S.E.M.E.B. del Austro. cuenta con dos líneas de producción, la primera productos que ellos elaboran y la segunda una línea industrial la cual adquiere a un proveedor sin embargo en la materia prima se encuentra cargado de planchas de metal, pero tanto la Materia Prima como los Productos Terminados son identificables, siendo los siguientes: el valor de la Materia Prima del mes de mayo es de \$ 3.050,60 y el valor de los Productos Terminados es de \$ 4.360,37.

Utilizando la formula anterior tenemos como resultado el número de unidades producidas en la materia prima.

$$\text{MPD } \frac{30.506,00}{4,08} = 7.476,96 \text{ UNIDADES}$$

El costo de la mano de obra, se obtuvo en base al rol de pagos del mes de mayo dividido para las unidades producidas, que se encuentran en la formula anterior dando como resultado un costo unitario promedio de Mano de Obra por artículo.

SUELDOS UNIFICADOS M.O.D	3208,66
SUELDOS UNIFICADOS POR HORAS M.O.D	219,20
APORTE PATRONAL IESS M.O.D	445,08
FONDOS DE RESERVA M.O.D	133,36
DECIMO TERCER SUELDO M.O.D	283,39
DECIMO CUARTO SUELDO M.O.D	283,39
VACACIONES M.O.D	<u>141,61</u>
TOTAL DEL ROL	4714,69

Distribución de la Mano de Obra Directa \$ 4.714.69 que se determina:

$$\text{Costo MOD.} = \text{Costo Unitario Promedio MOD} * (\text{Unidades a Producir})$$

MOD Unidades

Producidas

$$= \frac{4.714.69}{7.476.96} = \$ 0.6305 \text{ costo unitario promedio de la M.O.D.}$$

Orden P.

0001 $(4714,59/7476,96078)*260 = 163,94$

Orden P.

0002 $(4714,59/7476,96078)*50 = 31,53$

Orden P.

0003 $(4714,59/7476,96078)*63 = 39,72$

Orden P.

0004 $(4714,59/7476,96078)*180 = 113,50$

Orden P.

0005 $(4714,59/7476,96078)*34 = 21,44$

Orden P.

0006 $(4714,59/7476,96078)*260 = 163,94$

534,07

Los costos indirectos de los artículos de la producción generados en el mes de mayo son los siguientes:

MATERIALES Y ACCESORIOS	3779,29
REPUESTOS PARA LA MAQUINARIA	39,32
SERVICIOS BÁSICOS PRODUCCIÓN	417,68
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	514,68
HOMOGENIZADO P.	389,23
REPUJADO y PULIDO	830,13
PINTURA	<u>273,10</u>
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	6243,43

C. IND. 6243.43 = \$ 0.8350 Costo unitario promedio
7476.96 de los Costos Indirectos

S.E.M.E.B. del Austro.

HOJA DE COSTOS

ARTÍCULO: CÓDIGO: 28

ORDEN DE PRODUCCIÓN Nº 0001

COSTO UNITARIO: 8,00 CANTIDAD: 260

PESO: 1598,62 kg

Materia Prima	Mano de Obra Directa	Costos de Fabricación	Costo Total
1699,14	163,94	217,11	2080,19

S.E.M.E.B. del Austro.

HOJA DE COSTOS

ARTÍCULO: CÓDIGO: 43

ORDEN DE PRODUCCIÓN Nº 0002

COSTO UNITARIO 5,23 CANTIDAD: 50

PESO: 920,30 kg

Materia Prima	Mano de Obra Directa	Costos de Fabricación	Costo Total
188,11	31,53	41,75	261,39

S.E.M.E.B. del Austro.

HOJA DE COSTOS

ARTÍCULO: CÓDIGO: 4

ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 0003

COSTO UNITARIO: 3,16 CANTIDAD: 63

PESO: 414,27 kg

Materia Prima	Mano de Obra Directa	Costos de Fabricación	Costo Total
106,69	39,72	52,61	199,02

S.E.M.E.B. del Austro.

HOJA DE COSTOS

ARTÍCULO: CÓDIGO: 3

ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 0004

COSTO UNITARIO: 2,65 CANTIDAD: 180

PESO: 288,70 kg

Materia Prima	Mano de Obra Directa	Costos de Fabricación	Costo Total
212,44	113,5	150,3	476,24

S.E.M.E.B. del Austro.

HOJA DE COSTOS

ARTÍCULO: CÓDIGO: 34

ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 0005

COSTO UNITARIO: 10,23 CANTIDAD: 34

PESO: 214,4 kg

Materia Prima	Mano de Obra Directa	Costos de Fabricación	Costo Total
297,998	21,44	28,39	347,83

S.E.M.E.B. del Austro.

HOJA DE COSTOS

ARTÍCULO: CÓDIGO: 24

ORDEN DE PRODUCCIÓN N° 0006

COSTO UNITARIO: 3,09 CANTIDAD: 260

PESO: 396,64 kg

Materia Prima	Mano de Obra Directa	Costos de Fabricación	Costo Total
421,58	163,94	217,11	802,63

En el siguiente cuadro el resumen de las Órdenes de Producción:

ORDEN	MATERIA	MANO	COSTOS	COSTO
PRODUCCIÓN	PRIMA	OBRA	INDIRECTOS	TOTAL
OP# 0001	1699,14	163,94	217,11	2080,19
OP# 0002	188,11	31,53	41,75	261,39
OP# 0003	106,69	39,72	52,61	199,02
OP# 0004	212,44	113,5	150,3	476,24
OP# 0005	298	21,44	28,39	347,83
OP# 0006	421,58	163,94	217,11	802,63
TOTAL	2925,96	534,07	707,27	4167,3

Para la elaboración de estas transacciones he tomado como ejemplo el mes de mayo del año 2009. Las cuales detallo a continuación.

En Mayo 10, se compra 18978638.32 gramos en laminas de metal, a un costo de 0.004186 el gramo, el mismo que se paga a 120 días plazo según factura N° 03467, cancelando con cheque posfechado N° 0457, de la cuenta corriente del Banco Pichincha, por \$79444,58.

En Mayo 10, durante el periodo se ha consumido en Materiales y Accesorios \$3779.29 (tornillos, agarraderas), Repuestos para la Maquinaria \$39.32 (engranajes, rodamientos), Servicios Básicos \$ 417.68, Mantenimiento de maquinaria \$ 514.68, Troquelado \$389.23, Embutido \$ 830.13, Pintura \$273.10 según factura N° 004575 cancelando con cheque posfechado N° 00256 efectivizándose a 30 días plazo.

En Mayo 13, el departamento de producción hace un requerimiento de materia prima de 715743.61 Gramos distribuidos a las siguientes órdenes: OP # 01 de 41564.12, OP # 02 de 46015, OP # 03 de 26099.01, OP # 04 de 51966. OP # 05 de 72896, OP # 06 de 103126.40 a un precio unitario de 0.004088 el gramo.

En Mayo 13, el departamento de producción hace un requerimiento de Costos indirectos por un monto de \$707.27 de pernos, remaches 3/16 x 1/2 según N° de requerimiento 002265.

En Mayo 30, se cancela el rol de pagos, al personal por \$534,07 con cheque N° 004567 de la cuenta corriente del Banco Pichincha para que haga el respectivo pago.

En Mayo 30, se vende al fin de mes los siguientes artículos: A1 - 260 unidades PV. \$11.27; A2 - 50 unidades PV. \$7.37; A3 - 63 unidades PV. \$4.45; A4 - 180 unidades PV \$3.73; A5 - 34 unidades PV \$14.41; A6 - 260 unidades PV. \$4.35. Según Facturas # 012548, #012603, # 012689.

S.E.M.E.B. del Austro
DIARIO GENERAL DEL 01 AL 31 MAYO DEL 2009

FECH A	DETALLE	AUXILIAR	DEBE	HABER
10- may	1 Invent. Materia Prima IVA Pagado Bancos Retención en la fuente IR 1% P/R Compra según F# 05690 chq#002549 Banco del Pichincha		79444,58 9533,35	88183,48 794,45
10- may	2 Invent. Materiales y Suministros IVA Bancos Retención en la fuente IR 1% P/R Compra según F# 0002563 chq #002553 Banco Pichincha		6243,43 749,21	6930,21 62,43
13- may	3 Productos en Proceso de M.P. O. P.# 0001 O.P. #0002 O.P.#0003 O.P.#0004 O.P.#0005 O.P.#0006 Invent. Materia Prima P/R Según requerimiento N°002265 de M.P.	1699,14 188,11 106,69 212,44 298,00 421,58	2925,96	2925,96

13- may	4			
	Productos en Proceso de C. I. F.		707,27	
	O. P.# 0001	217,11		
	O.P. #0002	41,75		
	O.P.#0003	52,61		
	O.P.#0004	150,30		
	O.P.#0005	28,39		
	O.P.#0006	217,11		
	Inventario de Materiales y Suministro P/R Según requerimiento N°002265			707,27
30- may	5			
	Mano de Obra Directa		534,07	
	Bancos			534,07
	Sueldos y Jornales	385,2		
	Cargas Sociales	102,07		
	Aportes Patronal IESS			
	Según rol de pagos del mes con cheque N° 002580 Bco. Pichincha	46,80		
	pasan		100137,87	100137,87

FECHA	DETALLE	AUXILIAR	DEBE	HABER
	vienen 6 Productos en Proceso de		100137,87	100137,87
30-may	M.O.D.		534,07	
	O. P.# 0001	163,94		
	O.P. #0002	31,53		
	O.P.#0003	39,72		
	O.P.#0004	113,50		
	O.P.#0005	21,44		
	O.P.#0006	163,94		
	Mano de Obra Directa P/R Asignación del costo 7			534,07
30-may	Inv. Productos en Proceso		4167,30	
	Productos en Proceso de			
	M.P. Productos en Proceso de			2925,96
	M.O D. Productos en Proceso de			534,07
	C. I. F. P/R Asignación de los elementos al producto			707,27
31-may	8 Invent. Productos			
	Terminados		4167,30	
	O. P.# 0001	2080,19		
	O.P. # 0002	261,39		
	O.P.# 0003	199,02		
	O.P.# 0004	476,24		
	O.P.# 0005	347,83		
	O.P.# 0006	802,63		

	Invent. Productos en proceso P/R			4167,30
	Transferencia de Ordenes de Prod.			
	9			
	Caja		6575,64	
	Ventas			5871,11
	IVA			704,53
	P/R Según Factura # 012548			
	10			
	Costo de venta		4167,30	
	Inventario de Productos Terminados			4167,30
31-may	O. P.# 0001	2080,19		
31-may	O.P. # 0002	261,39		
31-may	O.P.# 0003	199,02		
	O.P.# 0004	476,24		
	O.P.# 0005	347,83		
	O.P.# 0006	802,63		
	P/R Costo de venta			
	11			
	Ventas		5871,11	
	Costo de venta			4167,30
	Utilidad			1703,81
	P/R Registro de la utilidad en vtas.			
	TOTAL		125620,59	125620,59

S.E.M.E.B. del Austro.

MAYOR GENERAL

Inventario de Materia Prima

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
01-May	Saldo inicial		68156,85		68156,85
10-May	Compra de planchas según f # 05690	1	79444,58		147601,4
13-May	Según requerimiento N° 002265 de M.P.	3		2926	144675,5

IVA

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
10-May	Compra de discos según f # 05690	1	9533,35		9533,35
10-May	Compra según f # 0002563	2	749,21		10282,56
31-May	Vta. Según Factura # 012548	9		704,53	9578,03

Retención en la fuente IR 1%

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
10-May	Compra según F# 05690	1		794,45	794,45
10-May	Compra según F# 0002563 chq	2		62,43	856,88

Bancos

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
					-
01-May	Saldo inicial			26189,2	26189,17
					-
10-May	Compra de discos según f # 05690	1		88183,5	114372,65
					-
10-May	Compra según f # 0002563	2		6930,21	121302,86
					-
30-May	Según rol de pagos del mes	5		534,07	121836,93

Invent. Materiales y Suministros

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
10-May	Compra según f # 0002563	2	6243,43		6243,43
13-May	Según requerimiento N° 002265	4		707,27	5536,16

Productos en Proceso de Materia Prima

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
13-May	Según requerimiento N° 002265	3	2925,96		2925,96
30-May	Asignación de los elementos al producto	7		2926	0

Mano de Obra Directa

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30-May	Según rol de pagos del mes 5	5	534,07		534,07
30-May	Asignación de los costos	6		534,07	0

Productos en Proceso de Mano de Obra Directa

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30-May	Asignación de los costos	6	534,07		534,07
30-May	Asignación de los elementos al producto	7		534,07	0

Productos en Proceso de Costos Indirectos de Fabricación

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
13-May	Según requerimiento N° 002265	4	707,27		707,27
30-May	Asignación de los elementos al producto	7		707,27	0

Inventario de Producto en Proceso

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30-May	Asignación de los costos	7	4167,3		4167,3
31-May	Transferencia de las O.P	8		4167,3	0

Caja

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
31-May	Vta.Según Factura # 012548	9	6575,64		6575,64

Invent. Productos Terminados

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
31-May	Transferencia de las O.P.	8	4167,3		4167,3
31-May	Por designación del costo de vta	10		4167,3	0

Ventas

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
31-May	Vta.Según Factura # 012548	9		5871,1	5871,11
31-May	Registro del utilidad en vtas.	11	5871,11		0

Costo de Ventas

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
31-May	Por designación del costo de vta	10	4167,3		4167,3
31-May	Registro del utilidad en vtas.	11		4167,3	0

Utilidad

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
31-May	Registro del utilidad en vtas.	11		1703,8	1703,81

Al término del mes de Mayo presento el estado de costo de Producción y Ventas, así como el Estado de Resultados de los seis productos tomados en consideración en la presente tesis.

S.E.M.E.B. del Austro.

ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y VENTAS

DEL 01 AL 31 DE MAYO 2009

Inv. Inicial Materia Prima	68156,85
+Compras de Materia Prima	79444,58
Materia Prima Disponible	147601,43
-Inv. Final de Materia Prima	144675,47
Materia Prima Utilizada	2925,96
Mano de Obra	534,07
Costos Indirectos	707,27
Costo de Producción del Periodo	4167,3
+Inv Inicial Productos en Proceso	127,19
-Inv. Final Productos en Proceso	0
Costo de Productos Terminados	4294,49
+Inv. Inicial Productos Terminados	930,46
-Inv. Final Productos Terminados	1057,65
Costo de Ventas	4167,3

S.E.M.E.B. del Austro.
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 01 AL 31 MAYO 2009

Ventas	5871,11
-Costo de Ventas	4167,3
Utilidad Bruta en Ventas	1703,81
Gastos de Administración y Ventas	889,85
Utilidad antes de participación e impuestos	813,96
15% Participación Trabajadores	122,09
Utilidad Antes del Impuesto	691,87
25% Impuesto a la Renta	172,97
Utilidad Liquida del Ejercicio	518,9

CAPÍTULO III.

DETERMINACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS POR MÉTODO ABC.

El modelo de costeo ABC es un modelo que se basa en la agrupación en centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa.

Centra sus esfuerzos en el razonamiento de gerencia en forma adecuada a las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor.

Las actividades se relacionan en conjuntos que forman el total de los procesos productivos, los que son ordenados de forma secuencial y simultánea, para así obtener los diferentes estados de costo que se acumulan en la producción y el valor que agregan a cada proceso.

Dentro de estas actividades debe estar incluido todo lo necesario para la elaboración del producto como la materia prima, mano de obra, depreciación de la maquinaria, costos indirectos, etc. para conseguir el resultado final.

La empresa S.E.M.E.B. del Austro, cuenta con los siguientes centros de costos: **administración**, **producción**, **ventas**.

3.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS QUE GENERAN VALOR.

ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE VALOR

Según la Norma ISO 9000:2006 Conceptos y Vocabulario, manifiesta que Proceso es "Conjunto de Actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales

transforman elementos de entrada en Resultados.

Para **HARRINGTON** “**Proceso** es el conjunto de Actividades Vinculadas entre sí, que tienen definidas las fronteras de inicio y fin, así como los elementos de entrada (inputs) y de salida (output)”.¹³

Es así que los elementos de entrada para un proceso son generalmente resultado de otros procesos.

Los procesos de una organización son generalmente planificados y puestos en práctica bajo condiciones controladas para aportar valor.

Las actividades y los procesos para ser operativos desde el punto de vista de eficiencia, necesitan ser homogéneos para medirlos en funciones operativas de los productos.

Después de un minucioso seguimiento dentro del centro de producción de la empresa, se ha considerado, que los procesos que se llevan a cabo, están bien distribuidos para cada una de las actividades, que se encuentran dentro de la producción, es decir estos procesos si agregan valor. (Ver Anexo 1).

3.2. DISEÑO DE UN MAPA DE ACTIVIDADES.

En el proceso de identificación de Actividades, dentro del modelo ABC se debe en primer lugar ubicar las actividades de forma adecuada en los procesos productivos que agregan valor, para que en el momento que se inicien operaciones, la organización tenga la capacidad de responder con eficiencia y eficacia a las exigencias que el mercado le imponga. Después que se hayan especificado las

¹³ HARRINGTON, H. J. El proceso de mejoramiento. Como las empresas punteras norteamericanas mejoran la calidad. Quality Press, Wisconsin. USA,1991.

actividades en la empresa y se agrupan en los procesos adecuados, es necesario establecer las unidades de trabajo, los transmisores de costos y la relación de transformación de los factores para medir con ello la productividad de los inputs y para transmitir racionalmente el costo de los inputs sobre el costo de los outputs.

Un estudio de la secuencia de actividades y procesos, unido a sus costos asociados, podrá ofrecer a las directivas de la organización una visión de los puntos críticos de la cadena de valor, así como la información relativa para realizar una mejora continua que puede aplicarse en el proceso creador de valor. Al conocer los factores causales que accionan las actividades, es fácil aplicar los inductores de eficiencia que son aquellos factores que influyen decisivamente en el perfeccionamiento de algún atributo de eficiencia de la actividad cuyo afinamiento contribuirá a completar la armonía de la combinación productiva.

Estos inductores suelen enfocarse hacia la mejora de la calidad o características de los procesos y productos, a conseguir reducir los plazos, a mejorar el camino crítico de las actividades centrales y a reducir costos.

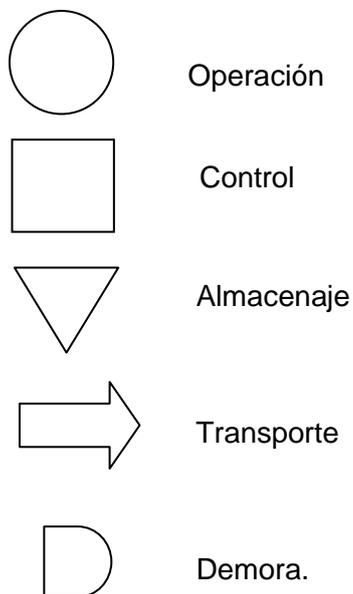
Por último es necesario establecer un sistema de indicadores de control que muestren continuamente cómo va el funcionamiento de las actividades y procesos y el progreso de los inductores de eficiencia. Este control consiste en la comparación del estado real de la acción frente al objetivo propuesto, estableciendo los correctores adecuados para llevarlos a la cadena de valor propuesta.

La teoría económica convencional y los sistemas de contabilidad de gestión tratan los costos como una variable solamente si cambian con las fluctuaciones de producción a corto plazo. **La teoría de ABC sostiene que muchas importantes categorías de costos no varían con los cambios de producción a corto plazo, sino con cambios (durante varios años) en el diseño, composición y variedad de los**

productos y clientes de la empresa. Estos costos de complejidad deben identificarse y asignarse a los productos.

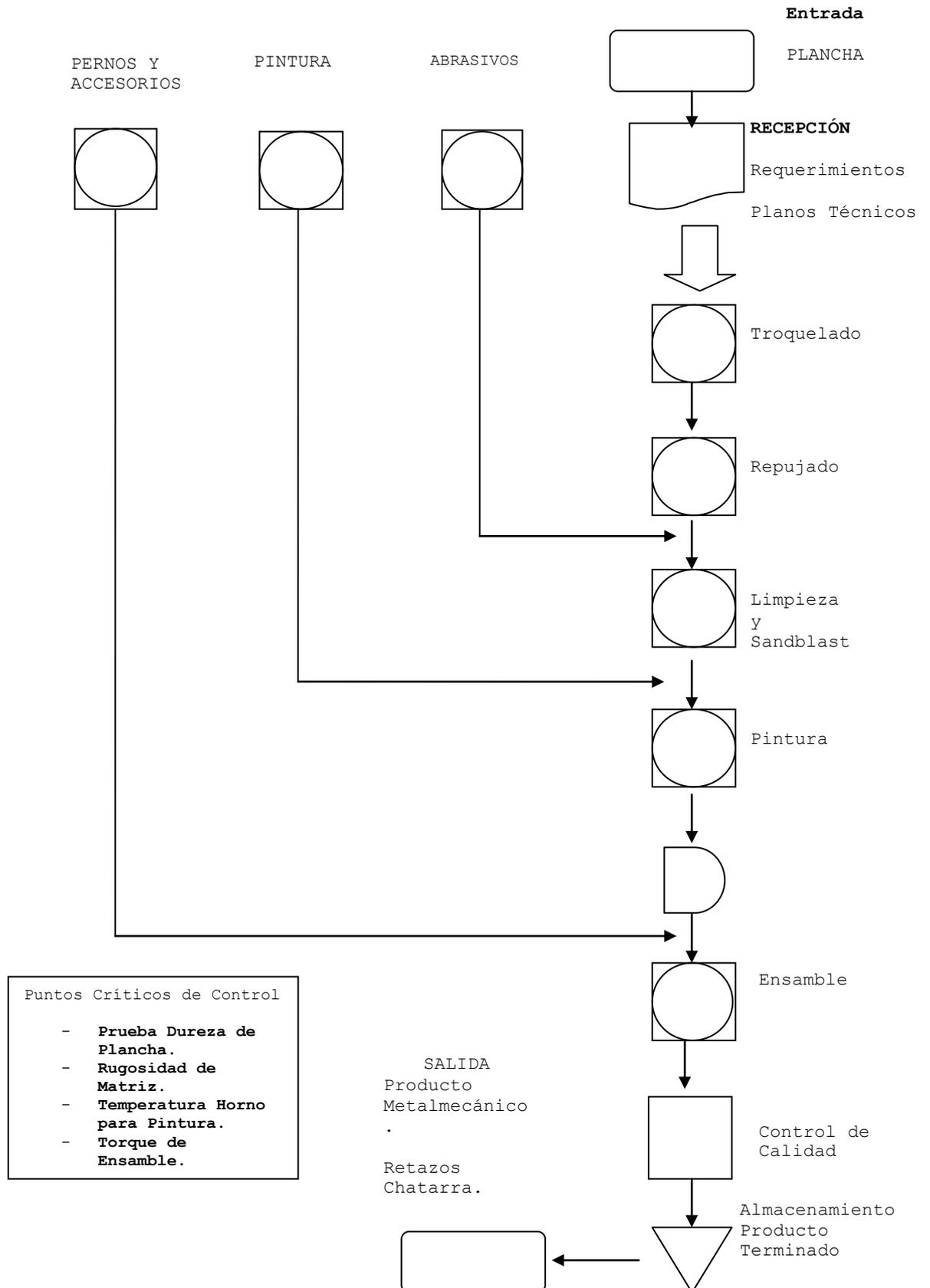
El ABC es un valioso sistema que dirige los costos de una organización a los productos y servicios. Las organizaciones utilizan el ABC como un método para mejorar las operaciones por la administración de los inductores de las actividades que generan el costo, para apoyar mejores decisiones sobre líneas de productos, segmentos de mercado y relaciones con los clientes, simular el impacto del mejoramiento de los procesos (Administración de Calidad Total) utilizando la intermisión financiera y no financiera del ABC como un sistema de medición.

Para describir las actividades productivas de la empresa Metalmecánica, utilizaremos el Diagrama de Flujo de actividades y operaciones, mediante cadena de procesos basado en eventos (EPC). Cuyo objetivo es determinar las actividades que ocurren sobre cada una de las materias primas en el proceso productivo. Los símbolos que utilizaremos representaran las actividades a desarrollar y son los siguientes:



Dentro de la empresa S.E.M.E.B. del Austro, he identificado las siguientes actividades que se desarrollan para el normal funcionamiento de la empresa, las cuales las detallo a continuación:

DIAGRAMA DE FLUJO



3.3. ANÁLISIS DE ACTIVIDADES IDENTIFICADAS QUE AGREGAN VALOR O NO.

Actividad.- Es la parte de un proceso para la cual deseamos conocer su costo, puede ser una operación, un subproceso o un movimiento específico de una operación.¹⁴

Las **Actividades que añaden valor al producto:** son necesarias y su realización dependerán de calidad y buen costo.

Las **Actividades que no añaden valor al producto:** no resultan en la obtención del producto final, las cuales necesitan de un análisis correcto que mejoren y eliminen las actividades que no agreguen valor al producto.

Porter define el **valor** “como la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio”.¹⁵

La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan.

El análisis de la cadena de valor comienza con el reconocimiento de que cada empresa o unidad de negocios, es "**una serie de actividades que se llevan a cabo para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar su producto**".¹⁶

¹⁴ HARRINGTON, H. J. El proceso de mejoramiento. Como las empresas punteras norteamericanas mejoran la calidad. Quality Press, Wisconsin. USA, 1991.

¹⁵ BRIMSON, J. A. “Contabilidad por Actividades”, México: Grupo Editor Alfaomega, 1997.

¹⁶ BRIMSON, J. A.. “Contabilidad por Actividades”, México: Grupo Editor Alfaomega, 1997.

Al analizar cada actividad de valor separadamente, los administradores pueden juzgar el valor que tiene cada actividad, con el fin de hallar una ventaja competitiva sostenible para la empresa.

Un estudio de la secuencia de actividades y procesos, unido a sus costos asociados, podrá ofrecer a las directivas de la organización una visión de los puntos críticos de la cadena de valor, así como la información relativa para realizar una mejora continua que puede aplicarse en el proceso creador de valor.

S.E.M.E.B. del Austro, al ser una empresa manufacturera, que se dedica a la elaboración de piezas metalmecánicas, he considerado que todas las actividades mencionadas anteriormente agregan valor, ya que la eliminación de una de ellas podría ocasionar un desfase, dentro de la producción. Como se observa en el diagrama, existe muy poco transporte, y una sola demora, por efectos de la pintura, es por ello que es indispensable mantener la cadena de valor intacta.

3.4. IDENTIFICACIÓN DE LOS CENTROS DE COSTOS; CONDUCTORES DE COSTOS ADECUADOS (COST-DRIVER).

Según **Kaplan**, Son medidas competitivas que sirven como conexión entre las actividades y sus gastos indirectos de fabricación respectivos y que pueden relacionar también con el producto terminado. Cada "medida de actividad" debe estar definida en unidades de actividad perfectamente identificables.¹⁷

Las medidas de actividad son conocidas como "COST DRIVERS", término cuya traducción en castellano aproximada sería la de "origen del costo" porque son precisamente los "cost drivers" los que causan que los gastos indirectos de fabricación varíen; es decir, mientras más unidades de actividad del "cost driver" específico identificado para una actividad dada se consuman, entonces mayores serán los costos indirectos asociados con esa actividad.

¹⁷ KAPLAN, Robert S. "En defensa de la gestión del costo basado en la actividad". Harvard-Deusto Business Review. USA.: /s.n. /, Tercer Trimestre 1989.

Como ejemplo de cost drivers se pueden mencionar:

- Número de proveedores
- Número de órdenes de producción hechas
- Número de entregas de material efectuadas.

De esta manera, se les asigna un costo mayor a aquellos productos que hayan demandado más recursos organizacionales, y dejarán de existir distorsiones en el costo de los productos causados por los efectos de promediar un sistema tradicional de asignación de costos que falla en estudiar las verdaderas causas del comportamiento de los gastos indirectos de fabricación y que, por ello, los prorratea utilizando bases de asignación arbitrarias como las horas de mano de obra directa.

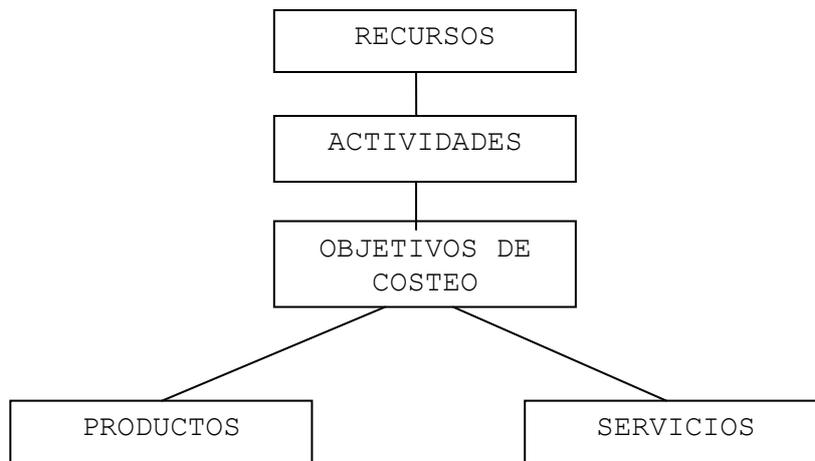
El sistema tradicional no identificó, estudió, ni analizó las causas de fondo del origen y variaciones de los gastos indirectos de fabricación.

El método ABC sostiene que cada renglón de los gastos indirectos de fabricación está ligado a un tipo de actividad específica y es explicado por lo tanto por una "Medida de Actividad" diferente. Dicho de otro modo, lo que explica el comportamiento de los costos de los departamentos indirectos (considerados la mayoría de ellos como fijos según el pensamiento contable tradicional), son las distintas transacciones o actividades que consumen de ellos los productos terminados en su elaboración.

Es así que el agrupar las actividades, facilita el proceso de asignar sus costos a los productos, ya que en la práctica sería demasiado oneroso tratar cada actividad como un centro separado, por lo tanto, el criterio a utilizarse entre otros sería el de identificar las actividades que están estrechamente relacionadas entre sí.

Las actividades se pueden agrupar en cuatro niveles:

- Actividades a nivel de unidades.
- Actividades a nivel de lote.
- Actividades a nivel de línea de producto.
- Actividades a nivel de planta o capacidad.



3.5. ACTIVIDADES A NIVELES DE UNIDADES.

Se relaciona con el proceso productivo y se generan a partir de un volumen de producción que fluye a través de la planta de producción.

En la empresa S.E.M.E.B. del Austro, he utilizado las actividades a nivel de unidades debido que la producción se realiza en base un volumen de artículos que serán vendidos, sin tener un producto líder en el cual se centre su fabricación.

Realmente para elaborar un producto se necesita unos costos (recurso) pero estos recursos no los consumen los productos si no unas actividades que se realizan para poder elaborarlas. El producto consume actividades y las actividades a su vez consumen recursos. Cabe aclarar que bajo este sistema, los productos no son solamente susceptibles de costeo, si no todo aquello que consuma actividades.

Para la asignación de los costos e identificado lo siguiente:

Cada empresa es libre de definir dentro de cada centro aquellas actividades que considere relevantes.

Para S.E.M.E.B. del Austro, la hemos dividido en tres centros que son **Producción**, **Compras**, **Ventas**; de las cuales partiremos a identificar sus actividades principales como auxiliares.

3.6. INDICADORES DE CONTROL DE LOS INDUCTORES DE EFICIENCIA (PERFORMANCE DRIVERS).

Al conocer los factores causales que accionan las actividades, es fácil aplicar los inductores de eficiencia (Performance drivers) que son aquellos factores que influyen decisivamente en el perfeccionamiento de algún atributo de eficiencia de la actividad cuyo afinamiento contribuirá a completar la armonía de la combinación productiva.

Estos inductores suelen enfocarse hacia la mejora de la calidad o características de los procesos y productos, a conseguir reducir los plazos, a mejorar el camino crítico de las actividades centrales y a reducir costos.

Por último es necesario establecer un sistema de indicadores de control que muestren continuamente cómo va el funcionamiento de las actividades y procesos y el progreso de los inductores de eficiencia.

CENTROS	ACTIVIDADES	CLASIFICACIÓN
PRODUCCIÓN	Requisición de Materiales	Principal
	Transformación de M.P. en la Prensa de Troquelado y Repujado.	Principal
	Transformación de M.P. en el torno de Alisado	Principal
	Colocación de accesorios mediante prensas y acabado final	Principal
	Sellado y Empacado	Auxiliar

COMPRAS	Adquisición de la Materia Prima	Principal
	Gasto de Comunicación	Auxiliar
VENTAS	Publicidad	Principal
	Cobro de Clientes	Auxiliar

Definimos en el siguiente cuadro los inductores de costo de las actividades de los centros:

CENTROS	ACTIVIDADES	GENERADORES DE COSTOS
PRODUCCIÓN	Requisición de Materiales	Número de requisiciones.
	Transformación de M.P. en la prensa de Troquelado y Repujado	Depreciación de la Maquinaria. Número de Unidades Realizadas.
	Transformación de	Depreciación de la

	M.P. en el torno de Alisado	Maquinaria. Número de Unidades Realizadas.
	Colocación de accesorios mediante prensas y acabado final	Depreciación de la Maquinaria. Número de Unidades Realizadas.
	Sellado y Empacado	Número de artículos sellados

COMPRAS	Adquisición de la Materia Prima	Traslado de la Mercadería a la Empresa.
	Gasto de Comunicación	Número de llamadas
VENTAS	Publicidad	Días de Propagandas.
	Cobros a Clientes	Número de Cobros

3.7. APLICACIÓN PRÁCTICA.

La aplicación práctica se encuentra en función del parámetro de las unidades producidas y en base a prorrateos.

Costo Indirecto.- Son aquellos costos que no pueden ser identificados con los productos o áreas específicas.

Datos que poseemos para el desarrollo de nuestro trabajo:

Materia Prima se ha utilizado para el total de las órdenes de producción 715743.61 gramos de láminas de metal a un costo de 0.004088 el gramo. Para cada una de las órdenes de producción en base al peso de cada uno de los artículos.

N° Orden P.	unidades	peso	MP	\$ kilo gramo	Costo U.	Costo Total
1	260	1598,62	415641,2	0,004088	6,54	1699,14
2	50	920,3	46015	0,004088	3,76	188,11
3	63	414,27	26099,01	0,004088	1,69	106,69
4	180	288,7	51966	0,004088	1,18	212,44
5	34	2144	72896	0,004088	8,76	298,00
6	260	396,64	103126,4	0,004088	1,62	421,58
						2925,96

Mano de Obra del periodo hemos distribuido en base a las unidades producidas encontrando un Costo Unitario Promedio de Mano de Obra cuyo valor asignado es \$0.6305 costo unitario.

A continuación se detalla los Costos Indirectos que intervienen en la producción de cada una las órdenes de producción para obtener el artículo terminado.

Los Materiales y Accesorios son costos indirectos, debido a que la empresa los adquiere por toneladas mas no por unidades sin saber el costos de cada uno de ellos , motivo por el cual no se le ha designado como materiales directos, dentro de este grupo encontramos Asas, Remaches, Perillas, Mangos, Chapetas, Alambres.

Los Repuestos de Maquinarias durante el mes se realizo la compra de rodamientos, tornillos y empaques para la maquinaria.

Los Servicios básicos está incluido el pago de las planillas Agua-luz-teléfono, durante el mes.

Depreciación del mes asciende a \$ 3293.36.

Mantenimiento de la Maquinaria se realizo el cambio de aceites, grasas y limpieza de la maquinaria de pulido y repujado.

El homogenizado esta actividad se desarrolla en hornos para el secado de los artículos que hayan sido pintados.

El Troquelado y Repujado se ejecuta en prensas, mediante matrices.

Pulido esta actividad esta lustres, lijas, guaipes, pastas abrillantadoras.

Pintura durante el mes de adquirió 10 canecas de pintura.

Clasificación de los costos directos e indirectos

Coste	Clasificación	Observación
Materia Prima	Costo Directo	En base a su peso este es medible
Mano de Obra	Costo Directo	En base al prorrateo se puede identificar muy claramente.
Materiales y accesorios	Costos Indirectos	No se puede distribuir directamente entre los productos.
Repuestos de maquinaria	Costos Indirectos	No se puede distribuir directamente entre los productos.
Servicios básicos	Costos Indirectos	No se puede distribuir directamente entre los productos.
Mantenimiento de maquinaria Depreciación	Costos Indirectos	No se puede distribuir directamente entre los productos.

Troquelado, Repujado y pulido	Costos Indirectos Costos	No se puede distribuir directamente entre los productos.
-------------------------------	-----------------------------	--

Criterios de reparto de los Costos Indirectos

Costo Indirecto	Criterio de Asignación
Materiales y accesorios	Peso e identificación de cada uno de los Accesorios utilizados para cada artículo.
Repuesto de maquinaria	Prorrateo en base a las unidades producidas
Servicios básicos	Prorrateo en base a las unidades producidas
Mantenimiento de maquinaria	Prorrateo en base a las unidades producidas
Depreciación	Prorrateo en base a las unidades producidas
Repujado y pulido	Prorrateo en base a las unidades producidas

Distribución de los Costos Indirectos a los distintos Centros

Secciones	Producción	Compras	Ventas	Total
Materiales y accesorios	3779,29	-	-	3779,29
Repuestos de maquinaria	39,32	-	-	39,32
Servicios básicos	313,26	37,59	66,83	417,68
Mantenimiento de maquinaria	386,01	46,32	82,35	514,68
Depreciación	373,08	--	--	373,08
Troquelado, Repujado, pulido	830,13			830,13
TOTAL	5721,09	83,91	149,18	5954,18

**DESCRIPCIÓN DE MATERIALES INDIRECTOS QUE INTERVIENEN EN CADA UNO
DE LOS PRODUCTOS**

Materiales y Accesorios

Para la distribución más exacta de los costos indirectos he visto conveniente saber el peso exacto de cada uno de los accesorios mencionados anteriormente para así encontrar el costo que estos poseen; de manera de mejorar la aplicación del costeo ABC.

A continuación detallamos los accesorios que se encuentran dentro de cada artículo con sus respectivos costos.

ARTICULO 28

CANTIDAD	DETALLE	COSTO U.	COSTO T.
2	Manijas	0,0622	0,12
8	Remaches 1/8 x 3/8	0,0026	0,02
1	Perilla	0,0294	0,03
			0,17

ARTICULO 43

CANTIDAD	DETALLE	COSTO U.	COSTO T.
2	Manijas	0,0622	0,12
8	Remaches 1/8 x 3/8	0,0026	0,02
			0,15

ARTICULO 4

CANTIDAD	DETALLE	COSTO U.	COSTO T.
2	Bisagra	0,027	0,05
1	Mango	0,42	0,42
1	Manija	0,019	0,02
4	Remaches 5/32 x 3/8	0,0043	0,02
1	Alambre	0,0528	0,05
			0,56

ARTICULO 5

CANTIDAD	DETALLE	COSTO U.	COSTO T.
1	Mango 2	0,0632	0,06
4	Remaches 5/32 x 3/8	0,0043	0,02
2	Bisagras	0,027	0,05
2	Remaches 3/16 x 1/2	0,0043	0,01
1	Manija 1	0,019	0,02
			0,16

ARTICULO 34

CANTIDAD	DETALLE	COSTO U.	COSTO T.
2	Manija 2	0,0622	0,12
8	Remaches 1/8 x 3/8	0,0026	0,02
1	Perilla	0,0294	0,03
2	Manija 1	0,019	0,04
			0,21

ARTICULO 6

CANTIDAD	DETALLE	COSTO U.	COSTO T.
1	Manija 3	0,096	0,10
3	Remaches 1/8 x 3/8	0,0026	0,01
			0,10

Para determinar los costos unitario se realizó un prorrateo para el total de unidades producidas, y así obteniendo el costo indirecto de cada una de las actividades que serán distribuidas en cada una de las órdenes de producción.

DEMOSTRATIVO

COSTOS UNITARIOS PROMEDIOS

REPUESTO DE MAQUINARIA

$$39.32 / 7.476.96 = 0.005$$

SERVICIOS BÁSICOS

$$417.68 / 7.476.96 = 0.055$$

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

$$514.68 / 7.476.96 = 0.069$$

TROQUELADO REPUJADO Y PULIDO

$$830.13 / 7.476.96 = 0.111$$

Para la determinación de las depreciaciones de la maquinaria de la empresa que van a ser distribuidas en cada orden de producción se ha tomado el dato proporcionado por el Balance Acumulado, debido a que la empresa tiene como política registrar una depreciación trimestral, para la aplicación usaremos una depreciación mensual.

DEPRECIACIÓN MAQUINARIA ACUMULADO: 9880,09

DEPRECIACIÓN MAQUINARIA MENSUAL: 3293,36

VALOR DEPRECIACIÓN POR ARTÍCULO

DEPRECIACIÓN MAQUINARIA MENSUAL * # UNIDADES
TOTAL DE UNIDADES PRODUCIDAS

DEPRECIACIÓN POR ARTÍCULO

Orden P.	Depreciación por Artículo	
0001		
Orden P.	$(3293,36/7476,96)*260=$	114,52
0002		
Orden P.	$(3293,36/7476,96)* 50=$	22,02
0003		
Orden P.	$(3293,36/7476,96)* 63=$	27,75
0004		
Orden P.	$(3293,36/7476,96)*180=$	79,28
0005		
Orden P.	$(3293,36/7476,96)* 34=$	14,98
0006		
Orden P.	$(3293,36/7476,96)*260=$	114,52
		373,07

Asignación de los Costos a Actividades principales.

Secciones	Producción	Compras	Ventas	Total
Requisición de Materiales	20	-	-	20
Adquisición de la Materia Prima	-	106,3	-	106,3
Publicidad		-	300	300
TOTAL	20	106,3	300	426,3

Asignación de los Costos a Actividades Auxiliares

Secciones	Producción	Compras	Ventas	Total
Sellado y Empacado	125	-	-	125
Gastos de Comunicación	-	292,48	-	292,48
Cobro de Clientes		-	45	45
TOTAL	125	292,48	45	462,48

Para la asignación a cada una de las hojas de costos, estos valores serán prorrateados para el número de unidades producidas en el mes.

Requisición de Materiales = $20.00/7476.96 = 0.00267$

Adquisición de la Materia Prima = $106.30/7476.96 = 0,001422$

Publicidad = $300.00/7476.96 = 0.04012$

Sellado y Empacado = $125.00/7476.96 = 0.01672$

Gasto de Comunicación = $292.48/7476.96 = 0.03912$

Cobro de Clientes = $45.00/7476.96 = 0.00602$

S.E.M.E.B del Austro

HOJA DE COSTOS

Orden de Producción N° 0001 Artículo Código: 28

Costo Unitario: 8,13 Cantidad: 260

Peso: 1598,62 Kg

Materia Prima	Mano de Obra	Costos de Fabricación		Costo T.
1699,14	163,94	Materiales Accesorios	44,04	2114,95
		Depreciación	114,52	
		Repuestos	1,3	
		Servicios Básicos	14,3	
		Mantenimiento		
		Maquinaria	17,94	
		Repujado	28,86	
		Requisición Material	0,7	
		Adquisición M.P.	3,7	
		Publicidad	10,43	
		Sellado y Empacado	4,35	
		Gasto de Comunicación	10,17	
		Cobro de Clientes	1,56	
			251,87	

S.E.M.E.B del Austro

Hoja de Costos

Orden de Producción N° 0002 Artículo Código 43

Costo Unitario 5,33 Cantidad 50

Peso: 920,30 Kg

Materia Prima	Mano de Obra	Costos de Fabricación		Costo T.
188,11	31,53	Materiales Accesorios	7	266,58
		Depreciación	22,02	
		Repuestos	0,25	
		Servicios Básicos	2,75	
		Mantenimiento		
		Maquinaria	3,45	
		Repujado	5,55	
		Requisición Material	0,12	
		Adquisición M.P.	0,71	
		Publicidad	2,01	
		Sellado y Empacado	0,84	
		Gasto de Comunicación	1,96	
		Cobro de Clientes	0,3	
		46,96		

S.E.M.E.B del Austro

Hoja de Costos

Orden de Producción N° 0003 Artículo Código: 4

Costo Unitario 3,85 Cantidad 63

Peso: 414,27 Kg

Materia Prima	Mano de Obra	Costos de Fabricación		Costo T.
106,69	39,72	Materiales Accesorios	45,99	242,77
		Depreciación	27,75	
		Repuestos	0,32	
		Servicios Básicos	3,47	
		Mantenimiento		
		Maquinaria	4,35	
		Repujado	6,99	
		Requisición Material	0,17	
		Adquisición M.P.	0,9	
		Publicidad	2,53	
		Sellado y Empacado	1,05	
		Gasto de Comunicación	2,46	
		Cobro de Clientes	0,38	
		96,36		

S.E.M.E.B del Austro

HOJA DE COSTOS

Orden de Producción N° 0004 Artículo Código: 3

Costo Unitario 2,78 Cantidad 180

Peso: 288,70 Kg

Materia Prima	Mano de Obra	Costos de Fabricación		Costo T.
212,44	113,49	Materiales Accesorios	30,6	500,41
		Depreciación	79,28	
		Repuestos	0,9	
		Servicios Básicos	9,9	
		Mantenimiento		
		Maquinaria	12,42	
		Repujado	19,98	
		Requisición Material	0,48	
		Adquisición M.P.	2,56	
		Publicidad	7,22	
		Sellado y Empacado	3,01	
		Gasto de Comunicación	7,04	
		Cobro de Clientes	1,08	
			174,47	

S.E.M.E.B del Austro

HOJA DE COSTOS

Orden de Producción N° 0005 Artículo Código: 34

Costo Unitario 10,40 Cantidad 34

Peso: 214,40 Kg

Materia Prima	Mano de Obra	Costos de Fabricación		Costo T.
297,99	21,44	Materiales Accesorios	7,14	353,76
		Depreciación	14,98	
		Repuestos	0,17	
		Servicios Básicos	1,87	
		Mantenimiento		
		Maquinaria	2,35	
		Repujado	3,77	
		Requisición Material	0,09	
		Adquisición M.P.	0,48	
		Publicidad	1,36	
		Sellado y Empacado	0,57	
		Gasto de Comunicación	1,33	
		Cobro de Clientes	0,2	
			34,31	

S.E.M.E.B del Austro

HOJA DE COSTOS

Orden de Producción N° 0006 Artículo Código: 24

Costo Unitario 3,15 Cantidad 260

Peso: 396,64 Kg

Materia Prima	Mano de Obra	Costos de Fabricación		Costo T.
421,58	163,93	Materiales Accesorios	26	819,34
		Depreciación	114,52	
		Repuestos	1,3	
		Servicios Básicos	14,3	
		Mantenimiento		
		Maquinaria	17,94	
		Repujado	28,86	
		Requisición Material	0,7	
		Adquisición M.P.	3,7	
		Publicidad	10,43	
		Sellado y Empacado	4,35	
		Gasto de Comunicación	10,17	
		Cobro de Clientes	1,56	
			233,83	

A continuación presentamos un resumen de las Órdenes de Producción:

**Resumen de las Órdenes
de Producción**

ORDEN PRODUCCIÓN	MATERIA PRIMA	MANO OBRA	COSTOS INDIRECTOS	COSTO TOTAL
OP# 0001	1699,14	163,94	251,87	2114,95
OP# 0002	188,11	31,53	46,94	266,58
OP# 0003	106,69	39,72	96,36	242,77
OP# 0004	212,44	113,5	174,48	500,42
OP# 0005	298	21,44	34,32	353,76
OP# 0006	421,58	163,94	233,83	819,35
TOTAL	2925,96	534,07	837,8	4297,83

S.E.M.E.B DEL AUSTRO.
DIARIO GENERAL MÉTODO ABC
DEL 01 AL 31 MAYO DEL 2009

FECHA	DETALLE	AUXILIAR	DEBE	HABER
10-May	1			
	Invent. Materia Prima		79444,58	
	IVA		9533,35	
	Bancos			88183,48
	Retención en la fuente IR 1% P/R			
	Compra según F# 05690			
	chq#002549 Banco del Pichincha			794,45
10-May	2			
	Invent. Materiales y Suministros		6243,43	
	IVA		749,21	
	Bancos			6930,21
	Retención en la fuente IR 1% P/R			
	Compra según F# 0002563			
	chq #002553 Banco Pichincha			62,43
13-May	3			
	Productos en Proceso de M.P.		2925,96	
	O. P.# 0001	1699,14		
	O.P. #0002	188,11		
	O.P.#0003	106,69		
	O.P.#0004	212,44		
	O.P.#0005	298		
	O.P.#0006	421,58		
	Invent. Materia Prima			2925,96
	P/R Según requerimiento			
	Nº002265 de M.P.			
13-May	4			

	Productos en Proceso de C. I.			
	F.		737,12	
	O. P.# 0001	220,96		
	O.P. #0002	41,02		
	O.P.#0003	88,86		
	O.P.#0004	153,08		
	O.P.#0005	30,28		
	O.P.#0006	202,92		
	Invent. Materiales y			
	Suministros			737,12
	P/R Según requerimiento			
	Nº002265 Dpto. prod.			
15-May	5			
	Gasto de Dpto. de Producción		14,31	
	Requisición de Materiales	2,27		
	Sellado y Empacado	12,04		
	Gasto de Dpto. de Compras		48,14	
	Adquisición de Materia Prima	33,98		
	Gasto de Comunicación	14,16		
	Gasto de Dpto. de Ventas		38,23	
		pasan	99734,33	99633,65

FECHA	DETALLE	AUXILIAR	DEBE	HABER
	vienen		99734,33	99633,65
	Gasto de Publicidad	33,13		
	Cobro de Clientes	5,1		
	Bancos			100,68
	P/R Gasto asumido por el método ABC			
30-May	6			
	Productos en Proceso de C. I. F.		100,68	
	O. P.# 0001	30,91		
	O.P. #0002	5,94		
	O.P.#0003	7,48		
	O.P.#0004	21,4		
	O.P.#0005	4,04		
	O.P.#0006	30,91		
	Gasto de Dpto. de Producción			14,31
	Gasto de Dpto. de Compras			48,14
	Gasto de Dpto. de Ventas			38,23
	P/R Por asignación de insumos a la Producción Según el Método ABC			
30-May	7			
	Mano Obra Directa		534,07	
	Bancos			534,07
	Sueldos y Jornales	385,2		
	Aportes Patronal	46,8		

	IESS			
	Cargas Sociales	102,07		
	P/R Según rol de pagos del			
	mes con			
	Cheque N° 002580 Bco. Pichincha			
30-May	8			
	Productos en Proceso de			
	M.O.D.		534,07	
	O. P.# 0001	163,94		
	O.P. #0002	31,53		
	O.P.#0003	39,72		
	O.P.#0004	113,5		
	O.P.#0005	21,44		
	O.P.#0006	163,94		
	Mano de Obra Directa			534,07
	P/R Asignación del costo			
30-May	9			
	Invent. Productos en			
	Proceso		4297,83	
	Productos en Proceso de			
	M.P.			2925,96
	Productos en Proceso de			
	C. I. F.			837,8
	Productos en Proceso de			
	M.O.			534,07
	P/R Asignación de los costos			

31-May	10			
	Invent. Productos			
	Terminados		4297,83	
	O. P.# 0001	2114,95		
	O.P. #0002	266,58		
	O.P.#0003	242,77		
	pasan		109498,81	105200,98

FECHA	DETALLE	AUXILIAR	DEBE	HABER
	vienen		109498,81	105200,98
	O.P.#0004	500,42		
	O.P.#0005	353,76		
	O.P.#0006	819,35		
	Invent. Productos en			
	Proceso			4297,83
	P/R Transferencia de OP			
	0001 0002			
	0003 0004 0005 0006			
31-May	11			
	Caja		6781,36	
	Ventas			6054,78
	IVA			726,57
	P/R Según Factura # 12548			
31-May	12			
	Costo de venta		4297,83	
	Productos Terminados			4297,83
	P/R El Costo de Ventas			
31-May	13			
	Ventas		6054,78	
	Costo de venta			4297,83
	Utilidad			1756,95
	P/R Venta de productos			
	Terminados			
	TOTAL		126632,78	126632,77

**S.E.M.E.B. del Austro.
MAYOR GENERAL ABC**

Inventario de Materia Prima

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
01-May	Saldo inicial		68156,85		68156,85
	Compra de Planchas según f # 5690	1	79444,58		147601,43
	Según requerimiento según #				
13-May	Nº002265 de M.P.	3		2925,96	144675,47

IVA

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
10-May	Compra de Planchas según f # 5690	1	9533,35		9533,35
10-May	Compra según f # 0002563	2	749,21		10282,56
31-May	Vta. Según Factura # 012548	11		726,57	9555,99

Retención en la fuente IR 1%

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
10-May	Compra según F# 05690	1		794,45	794,45
10-May	Compra según F# 0002563	2		62,43	856,88
31-Mar	chq según Factura # 012548	7	118,01		738,87

Bancos

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
				-	
01-May	Saldo inicial			26189,2	-26189,17
10-May	Compra de planchas según f # 5690				-
		1		88183,5	114372,65
				-	
10-May	Compra según f # 0002563	2		6930,21	121302,86
15-May	Gasto asumido por el Método ABC			-	
		5		100,68	121403,54
					-
30-May	Según rol de pagos del mes	7		534,07	121937,61

Productos en Proceso de Materia Prima

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
13-May	Según requerimiento				
	N°002265	3	2925,96		2925,96
30-May	Asignación de los costos	9		2925,96	0

Invent. Materiales y Suministros

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
10-May	Compra según f # 0002563	2	6243,43		6243,43
	Según requerimiento				
13-May	N°002265	4		737,12	5506,31

Productos en Proceso de Costos Indirectos de Fabricación

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
13-May	Según requerimiento N°002265	4	737,12		737,12
30-May	Asignación de insumos método				
	ABC	6	100,68		837,8
30-May	Asignación de los costos	9		837,8	0

Gastos Dpto. de Producción

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
15-May	Gasto asumido por el Método ABC	5	14,31		14,31
30-May	Asignación de insumos método ABC	6		14,31	0

Gastos Dpto. de Compras

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
15-May	Gasto asumido por el Método ABC	5	48,14		48,14
30-May	Asignación de insumos método ABC	6		48,14	0

Gastos Dpto. de Ventas

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
15-May	Gasto asumido por el Método ABC	5	38,23		38,23
30-May	Asignación de insumos método ABC	6		38,23	0

Mano de Obra Directa

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30-May	Según rol de pagos del mes	7	534,07		534,07
30-May	Asignación de los costos	8		534,07	0

Productos en Proceso de Mano de Obra Directa

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30-May	Asignación de los costos	8	534,07		534,07
30-May	Asignación de los elementos al producto	9		534,07	0

Inventario en Producto en Proceso

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
30-May	Asignación de los costos	9	4297,83		4297,83
31-May	Transferencia de las O.P	10		4297,83	0

Invent. Productos Terminados

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
31-May	Transferencia de las O.P.	10	4297,83		4297,83
31-May	Por designación del costo de vta	12		4297,83	0

Caja

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
31-May	Vta.Según Factura # 012548	11	6781,36		6781,36

Ventas

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
31-May	Vta.Según Factura # 012548	11		6054,78	6054,78
31-May	Registro del utilidad en vtas.	13	6054,78		0

Costo de Ventas

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
31-May	Por designación del costo de vta.	12	4297,83		4297,83
31-May	Registro del utilidad en vtas.	13		4297,83	0

Utilidad

FECHA	DETALLE	REF	DEBE	HABER	SALDO
31-May	Registro del utilidad en vtas.	13		1756,95	1756,95

A continuación la Presentación de Estados Financieros, con relación a los 6 artículos aplicados en nuestra tesis para la demostración de las variaciones existentes con respecto al sistema "ABC"

S.E.M.E.B. del Austro
ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN Y
VENTAS
DEL 01 AL 31 DE MAYO 2009

Método ABC

Inv. Inicial Materia Prima	68156,85
+Compras de Materia Prima	79444,58
Materia Prima Disponible	147601,43
-Inv. Final de Materia Prima	144675,47
Materia Prima Utilizada	2925,96
Mano de Obra	534,07
Costos Indirectos	837,8
Costo de Producción del Periodo	4297,83
+Inv Inicial Productos en Proceso	127,19
-Inv. Final Productos en Proceso	0
Costo de Productos Terminados	4425,02
+Inv. Inicial Productos Terminados	930,46
-Inv. Final Productos Terminados	1057,65
Costo de Ventas	4297,83
Gasto de Producción	14,31
Gasto de Compras	48,14
Gasto de Ventas	38,23
Utilidad Bruta	4197,15

S.E.M.E.B. del Austro

**ESTADO DE RESULTADOS
DEL 01 AL 31 MAYO 2009**

Ventas	6054,78
-Costo de Ventas	4297,83
Utilidad Bruta en Ventas	1756,95
Gastos de Producción, Compras y Ventas	990,53
Utilidad antes de participación e impuestos	766,42
15% Participación Trabajadores	114,96
Utilidad Antes del Impuesto	651,46
25% Impuesto a la Renta	162,86
Utilidad Liquida del Ejercicio	488,59

Con el cuadro que presento a continuación estoy demostrando que con la aplicación del sistema ABC la empresa tiene un costo de ventas mayor que en el método tradicional, encontrando de esta manera que la empresa no tendría la utilidad que supone tener debido a que sus costos no son reales.

S.E.M.E.B. DEL AUSTRO.
ESTADO DE COSTOS DE VENTAS COMPARATIVO

	MÉTODO	MÉTODO	DIFERENCIA
	TRADICIONAL	ABC	
Inv. Inicial Materia Prima	68156,85	68156,85	0
+Compras de Materia Prima	79444,58	7400,55	0
Materia Prima Disponible	147601,43	147601,43	0
- Inv. Final de Materia Prima	144675,47	144675,47	0
Materia Prima Utilizada	2925,96	2925,96	0
Mano de Obra	534,07	534,07	0
Costos Indirectos	707,27	728,06	-20,79
Costo de Producción	4167,3	4188,09	-20,79
+Inv Inicial Productos en Proceso	127,19	127,19	0
-Inv. Final Productos en Proceso	0	0	0
Costo de Productos Terminados	4294,49	4315,28	-20,79
+Inv. Inicial Productos Terminados	930,46	930,46	0
-Inv. Final Productos Terminados	1057,65	1057,65	0
Costo de Ventas	4167,3	4188,09	-20,79

S.E.M.E.B. DEL AUSTRO S.A.
ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO
DEL 01 AL 31 MAYO 2009

	MÉTODO	MÉTODO	DIFERENCIA
	TRADICIONAL	ABC	
Ventas	5871,11	5900,4	-29,29
-Costo de Ventas	4167,3	4188,09	-20,79
Utilidad Bruta en Ventas	1703,81	1712,31	-8,5
Gastos de Producción, compra y Ventas	889,85	990,53	-100,68
Utilidad antes de participación e imp.	813,96	822,46	-8,5
15% Participación Trabajadores	122,09	123,37	-1,27
Utilidad Antes del Impuesto	691,87	699,09	-7,22
25% Impuesto a la Renta	172,97	174,77	-1,81
Utilidad Liquida del Ejercicio	518,9	524,32	-5,42

Por último es necesario establecer un sistema de indicadores de control que muestren continuamente cómo va el funcionamiento de las actividades y procesos y el progreso de los inductores de eficiencia.

S.E.M.E.B. del Austro

Cuadro de Indicadores de los Conductores de Rendimiento.

Objetivo	Responsable	Indicadores	Formula	Frecuencia
Incrementar la Rentabilidad	Gerente, Jefe Financiero, Contadores, Ayudantes	1.1. Rendimiento del Capital Contable	(Utilidad neta / capital contable)*100	Mensual
		1.2. Rendimiento del Activo Total.	(Utilidad neta + intereses pagados) /Activo Total	Mensual
		1.3. Rendimiento de la inversión Total	(Utilidad Real / Activo Total)*periodo	Mensual
Disminuir los Costos de producción.	Gerente Jefe de Producción, Supervisores	2.1 Nivel de disminución de costos de producción	Costos de producción Tradicional /Costos de producción ABC)*100	Mensual
Incrementar la calidad percibida por el cliente.	Gerente Jefe de calidad, Supervisores	3.1. Nivel de reclamos	(Nº de reclamos/Total de productos vendidos)*100	Mensual
Disminuir las Compras de Materia Prima	Gerente Jefe de Producción, Supervisores Jefe Financiero,	2.1 Nivel de disminución de costos de Compras M.P.	Costos de Compras Tradicional/Costos de Compras ABC)*100	Mensual

Resultado de los Conductores de Rendimiento

Indicadores	Tradicional	ABC	Brecha
1.1. Rendimiento del Capital Contable	47%	52.9%	5.9%
1.2 Rendimiento del Activo Total.	56%	59%	3%
1.3 Rendimiento de la inversión Total	35%	38%	3%
2.1 Nivel de disminución de costos de producción		89%	89%
3.1. Nivel de reclamos	5%	4%	1%
4.1 Nivel de disminución de costos de Compras M.P.		10%	10%

CAPÍTULO IV.

VERIFICACIÓN DE OBJETIVOS E HIPÓTESIS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

4.1. VERIFICACIÓN DE OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Al desarrollar el presente subcapítulo se puede indicar que se ha culminado con satisfacción la investigación: “DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE COSTOS INDIRECTOS POR EL MÉTODO ABC PARA LA EMPRESA SEMEB DEL AUSTRO”, de acuerdo a la información positiva de los indicadores “Conductores de Rendimiento” y el “Estado Comparativo de Resultados”, por lo que podemos sostener que verificamos positivamente los objetivos que se ha formulado al iniciar la investigación.

Primero cabe recordar que objetivo general fue redactado de la siguiente manera:

- “Estructurar un Sistema de Gestión de Costos Indirectos por método ABC para la Empresa S.E.M.E.B. del Austro con enfoque a procesos.”

El enfoque a procesos, requisito fundamental de la gestión de Calidad, se encuadra en este sistema de gestión de los Costos indirectos, el cual busca mediante la mejora de la cadena de valor de los procesos y sus actividades de manufactura racionalizar continuamente los recursos. Es así que este objetivo planteado, se lo realizó al desarrollar el Tercer capítulo de la tesis, simultáneamente con la contribución del primer y segundo capítulo. Objetivo que se lo cumple en dos etapas.

En la primera etapa, los costos se clasifican en un conjunto de costos generales o pool para los cuales las variaciones pueden explicarse mediante un solo cost-driver.

Segunda etapa, el costo por unidad de cada pool es asignado a los productos. Se hace utilizando el ratio de pool calculado en la primera etapa y la medida del montante de recursos consumidos por cada producto.

El cálculo de los costos asignados desde cada pool de costo a cada producto fue:

Costos generales aplicados = Ratios de pool * Unidades utilizadas de cost- driver.

El total de costos generales asignados de esta forma se divide por el número de unidades producidas.

El resultado es el costo unitario de costos generales de producción.

Añadiendo este coste al unitario por materiales y por mano de obra directa, se obtiene el costo unitario de producción.

Los factores de asignación, están relacionados con las etapas frente a su diseño y operatividad de forma directa.

Estos factores son la elección de pools de costos, la selección de medios de distribución de los costos generales a los pools de costos y la elección de un cost-drivers para cada pool de costo. Estos factores representan el mecanismo básico de un sistema ABC.

Posteriormente, analizando el cumplimiento de los objetivos, respecto al primer objetivo secundario planteado: "Conocer la actual realidad sobre del Costeo dentro de la empresa SEMEB del Austro". Se puede manifestar que mediante la ejecución del segundo capítulo de la presente Tesis denominado "Diagnosic del sistema Actual de Gestión de Costos". Con lo cual pude constatar que la Empresa S.E.M.E.B. del Austro, no cuenta con un sistema de costeo técnicamente eficiente.

En relación al segundo objetivo específico esbozado así: "Verificar el nivel de manejo de Costos en función de un enfoque a procesos."

Podemos indicar que lo hemos estudiado en el Tercer Capítulo, analizando desde un estudio comparado entre el Costeo de Costos Indirectos, Tradicional y el ejecutado mediante el Sistema ABC. Empero consideramos que también se ha contribuido con

el cumplimiento de este objetivo mediante el empleo de las hojas de Costos y las Órdenes de Producción.

Así mismo con respecto a los siguientes objetivos proyectados de manera correlacionada:

- “Concienciar sobre los beneficios del uso de los Costeo Sistemico ABC”
- “Concienciar sobre las consecuencias de la incorrecta practica en el manejo de los Costos Indirectos.”
- “Concienciar sobre las consecuencias de la incorrecta practica en el manejo de los Costos Indirectos.”

Se corrobora con el anterior citado objetivo general, porque mediante esta investigación ponemos a disposición del lector un documento que servirá para concienciar sobre el beneficio de un eficaz uso de este Sistema de Costeo basado en actividades; con resultados muy alentadores. De manera que se evitaría perjuicios al interés económico de las empresas manufactureras y de servicios.

Para concluir con respecto a la **hipótesis planteada**: “La falta de control de los Costos Indirectos, inhibe la mejora continua de un Sistema de Gestión de Calidad y genera pérdidas económicas en la Empresa”

Podemos indicar que mediante la información obtenida en las Investigaciones de campo, esta hipótesis se considera como Alternativa, puesto que este apócrifo esbozado es una realidad, como se lo confirmo como derivación positiva del **ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO, ESTADO DE COSTOS DE VENTAS COMPARATIVO y LOS INDICADORES DE CONDUCCIÓN DE RENDIMIENTO**, indicado que existen disminución de los costos de producción, Incremento de la Rentabilidad, Disminución en la adquisición de inventarios de Materia Prima. Razón

por la cual, mediante la utilización de las Ordenes de Producción y las Hojas de Costos, se incrementa la velocidad de producción y la disminución de los costos de fabricación, ya que no se abarrota de inventarios; se elimina actividades improductiva, simultáneamente mejorando la percepción de calidad corporativa de parte del consumidor. Entonces queda ratificado que la falta de control de los Costos Indirectos, inhibe la mejora continua de un Sistema de Gestión de Calidad y genera pérdidas económicas en la Empresa.

4.2. CONCLUSIONES

En conclusión la tradicional contabilidad de costos mide lo que cuesta hacer una tarea, mientras que la contabilidad basada en la actividad, registra además *el costo de no hacer*, como el costo de período de indisponibilidad de máquina, de espera de una herramienta, de inventario, de reprocesado, etc. Estos costos de no hacer frecuentemente igualan y a veces exceden a los costos de hacer.

El método ABC que estoy proponiendo garantiza un análisis a nivel de actividades que conlleva a una adecuada determinación de los costos y gestión de cada servicio, control y análisis de eficiencia, ya que los procesos en este sistema son las actividades la base principal para costear.

Todo sistema de costos debe permitir planificar, medir y controlar los costos a cualquier nivel de la empresa. De manera que así se pueden tomar decisiones coherentes que permitan maniobrar las variables (costos, ventas) para incrementar la rentabilidad financiera de la empresa, puesto que gran parte del comportamiento de dichas variables dependen del mejoramiento continuo, que permite a su vez el uso racional de recursos (reducción de costos) y el perfeccionamiento de las actividades que añaden valor y diferenciación al producto (incremento de la unidades vendidas y precios).

Este sistema proporciona la posibilidad de pasar de un presupuesto estático a uno dinámico.

La mayoría de los sistemas alternativos no ofrecen la estructura adecuada para captar la información relevante del costo de calidad (Control Estadístico de Procesos, retrabajo, desmotivación, retrasos).

El ABC permite obtener información estratégica adicional a través del rastreo de productos.

Con el ABC se ponen de manifiesto los efectos de las fallas de calidad permitiendo a la empresa enfocar la reducción de estos costos ocultos.

El ABC permite mejorar la percepción en la causa de los costos.

Definido el sistema de costeo: ABC, se analizaron las actividades y sus correspondientes generadores de Costos

4.3. RECOMENDACIONES

Culminado el análisis, es necesario emitir los enfoques que considero conveniente para el mejoramiento continuo de la empresa S.E.M.E.B. del Austro.

En todo proceso contable que he realizado, observamos que son muy importantes los costos ABC, ya que nos permiten identificar con mayor claridad las actividades importantes en el proceso de producción y de igual manera distribuir los conductores de Costos (Cost drivers), a cada una de ellas.

Para que exista un rendimiento en cada sección del departamento de producción, y si los esfuerzos del Recurso Humano están encaminados debidamente a lo que el cliente necesita, es que todo el personal está involucrado y participa en la generación del producto, de esta manera se pretende una integración de todas las funciones, para así lograr incrementar la competitividad en el mercado.

Es necesario, analizar continuamente los gastos de administración, ventas y producción; para esta manera eliminar aquellos que no añaden valor agregado a los productos. Entonces se racionalizará y perfeccionará el capital de trabajo.

Es prioritario que permanentemente se conozca el valor exacto de cada artículo, para marginar la utilidad deseada, cumpliendo los objetivos proyectados por la empresa.

Prestar incesablemente valor a la asignación de costos indirectos en cada uno de sus artículos, en forma más racional para mejorar la integridad del costo de producción.

BIBLIOGRAFÍA

1. ACODI. "Cruzando Fronteras: Tendencias de Contabilidad Directiva para el siglo XXI". León, España: Servicio de Publicaciones y Medios Audiovisuales. Universidad de León, 2001.
2. AECA "Situaciones y tendencias de la Contabilidad de Gestión en el ámbito Iberoamericano". España: Ediciones Gráficas Ortega, 2000.
3. AECA. "Principios de Contabilidad de Gestión. El Marco de la Contabilidad de Gestión". Madrid, España: Ediciones Gráficas Ortega S. A., 1ra Edición, enero 1990.
4. AECA. "Principios de Contabilidad de Gestión. El sistema de costos basado en las actividades". España: /s.n./, No. 1, 1ra Edición, octubre 1998.
5. Borrás, Francisco y Miriam López. "La Contabilidad de Gestión en Cuba". En Lizcano, J. "La Contabilidad de Gestión en Latinoamérica". Madrid: AECA, 1996.
6. BRIMSON, J. A.. "Contabilidad por Actividades", México: Grupo Editor Alfaomega, 1997.
7. BROTO RUBIO, J. Joaquín. "La contabilidad estructural como marco conceptual de referencia para evaluar las nuevas aportaciones a la contabilidad de gestión: los modelos del ABC". Actualidad Financiera. España: /s.n./, marzo 1996.
8. CASTELLÓ, EMMA Y JESÚS LIZCANO. Parte Quinta. "Nuevas tendencias en Contabilidad de Gestión: Los sistemas basados en las actividades". Capítulo 13 "Una aproximación genérica sobre los sistemas basados en las actividades en relación con los sistemas basados en el volumen". España: /s.n./, No. 21, /s.a./.
9. COOPER, R. y Kaplan, R. "Profit priorities from Activity Base Costing". Harvard Business Review. /s.l./: /s.n./, mayo-junio 1991.
10. HARRINGTON, H. J. El proceso de mejoramiento. Como las empresas punteras norteamericanas mejoran la calidad. Quality Press, Wisconsin. USA, 1991.
11. HORNGREN, Ch. T. y G. Foster. "Cost Accounting: A Managerial Emphasis". New Jersey: Prentice-Hall International, Englewood Cliffs, 6ta Edición, 1987.
12. HORNGREN, Charles. "Contabilidad" México: Editorial Prentice Hall Hispanoamérica S.A., 3ra Edición, 1997.
13. JOHNSON, H. J. "Activity-Based Management: Past, Present and Future, The Engineering Economist". /s. l. /: /s. n. /, primavera 1991.

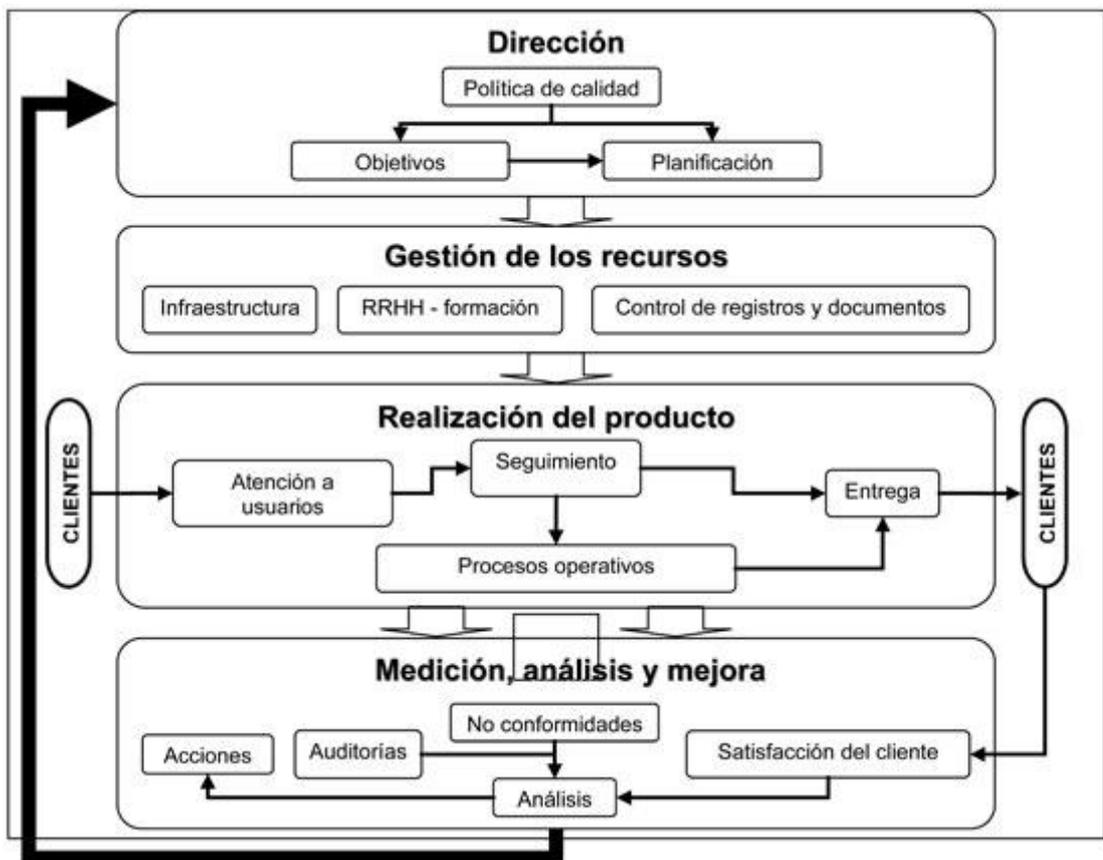
14. JONHSON, H. T. "Dejando las cosas claras con ABC". <http://www.piensalo.com>
15. KAPLAN R.S. "En defensa de la gestión del coste basada en la actividad". Harvard Deusto Bussiness Review. /s.l./: /s.n./, No. 58, junio 1993.
16. KAPLAN, R. "The Four Stage Model of Cost System Design", Management Accounting. /s.l./: /s.n./, february 1990.
17. KAPLAN, R. S. "Strategic cost analysis". Cost accounting for the '90: the challenge of technological change, Conference proceedings, National Association of Accountants, Montvale New Jersey, 1986.
18. KAPLAN, R. S. "La evolución de la Contabilidad de Gestión. "La crisis de los Sistemas de Contabilidad de Gestión". Cambio tecnológico y Contabilidad de Gestión. USA, /s.a./.
19. KAPLAN, Robert S. "En defensa de la gestión del costo basado en la actividad". Harvard-Deusto Business Review. USA.: /s.n./, Tercer Trimestre 1989.
20. KAPLAN, Robert S. y Robin Cooper. "Costo y Efecto". Barcelona: Editorial Gestión 2000 S.A., 1999.
21. SÁEZ TORRECILLA, ÁNGEL. "Cuestiones polémicas del Modelo ABC". 1993, Material fotocopiado.
22. SÁNCHEZ García, Javier y Vicente M. Ripoll Feliú. "Impacto de los nuevos sistemas de gestión de costes en la estructura de la empresa". Actualidad Financiera. España: /s.n./, No. 3, 17-23 enero 1995.
23. TAMARIT Aznar, Carmen. "El sistema de costos y gestión basado en las actividades: variables que influyen en el diseño, implantación y control". España: /s.n./, 3-4 febrero, 2000.

ANEXOS

ANEXO 1.

S.E.M.E.B.

Diagrama institucional de proceso.
Cadena de Valor - Mapeo de Proceso



ANEXO 2.



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

**ESCUELA DE CIENCIAS CONTABLES Y AUDITORIA
MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA**

MAESTRÍA EN AUDITORÍA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

**“Diseño de un Sistema de Gestión de
Costos Indirectos por método ABC para la Empresa SEMEB del Austro”**

**Trabajo de investigación previo a la
obtención del título de Máster en
Auditoría de Gestión de la Calidad.**

Postulante:

ING. JOFFRE ARISTÓTELES BENAVIDES MOLINA

**Centro Universitario: Cuenca
2009.**

1. TÍTULO

“Diseño de un Sistema de Gestión de Costos Indirectos por método ABC para la Empresa SEMEB del Austro”

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema más generalizado dentro de las empresas es la insuficiencia en el sistema y registro de los Costos, esto ocasiona la imprecisión de los costos de producción en cada artículo, así como los elementos que forman el mismo, siendo de esta manera un factor fundamental para alcanzar resultados económicos favorables.

Los requerimientos cada vez más exigentes del mercado así como la alta competitividad existente entre empresas no solo nacionales sino internacionales, ha hecho notar cada vez más la necesidad de la mejora continua mediante diversas maneras, una de ellas a través del **Costeo Basado en Actividades (ABC)** que permitirá a la empresa **“SEMEB del Austro”** atender en parte los requisitos de la norma ISO 9001 y esencialmente, para mejorar la gestión empresarial.

Las nuevas revisiones de las normas ISO 9000 traen con ellas los conceptos de mejora continua y medición de la mejora. La aplicación de esta Norma es, sin lugar a dudas, una decisión estratégica y por lo tanto requiere de un compromiso político del más alto nivel para su aplicación.

Es de considerable valioso el empleo del sistema de gestión del costeo ABC como herramienta de diagnóstico y prevención para quienes aún no poseen un Sistema de Gestión de la Calidad formalmente implementado. Y es también una excelente oportunidad de mejora sin requerir inversiones significativas, alineada con las tácticas más efectivas para fortalecer la Gestión de la Calidad.

La Adopción de un Sistema de Gestión de Costeo ABC por parte de la Empresa “SEMEB DEL AUSTRO”, ha convertido en una necesidad el manejo del Costeo de una empresa con enfoque a sistemas y a procesos.

Es importante remarcar que utilizar este Sistema de Gestión de Costo ABC sería un buen componente para incorporar en un Cuadro de Mando Integral CMI (Balanced Scorecard). Se pueden localizar fácilmente las áreas de oportunidad con mayores potenciales y planificar las correcciones en una idea compartida de mejora.

Los costos Indirectos Aplicados por el sistema tradicional de Costeo se realizan mediante prorrateos de los distintos centros productivos para prevenir, corregir y distribuir mejor los recursos. Es importante que “SEMEB DEL AUSTRO” busque su propio equilibrio de costos basado en Actividades, a fin de perfeccionar el sistema de control y elaborar así un conjunto de indicadores que le permitan visualizar y medir la mejora continua; ya que no se concibe calidad sin resultados, calidad sin resultados no es calidad, es otra cosa.

Al momento de Estructurar el Sistema de Costeo Sistémico, “SEMEB DEL AUSTRO” incrementará beneficios internos, por cuanto obtendrá una reducción en los costos de fabricación, mejora de la gestión administrativa, disminución de desperdicios, mejora en el planeamiento y la programación de actividades, mejora de la productividad, Aumento de la utilidad o beneficio, Satisfacción de hacer bien el trabajo desde el principio; que le permitan asegurar la satisfacción de los Clientes.

3. JUSTIFICACIÓN

La Empresa SEMEB DEL AUSTRO, es una institución cuyo mercado nacional es la fabricación de partes y piezas para la industria metalmeccánica, actualmente no cuenta con certificación de Calidad ISO 9001:2000, por esta razón como requisito del mejoramiento del sistema de gestión, es la necesidad de optar por el enfoque basado en procesos u actividades.

El mundo, la sociedad, las organizaciones, los individuos y el entorno tienden a cambiar rápidamente, es por ello que todas las cuestiones e interrogantes que acompañan estos sistemas tienen que acoplarse al ritmo que rigen las normas del nuevo orden social, el productivo y empresarial.

La asignación de costos indirectos a los diferentes objetivos de costo, especialmente al objetivo final que son los productos terminados, es sin lugar a dudas el problema más importante a resolver por cualquier sistema de costos. Además, es un problema ineludible pues la organización necesita tener información confiable, oportuna y lo más exacta posible sobre el costo de sus productos, para una correcta toma de decisiones.

El modelo de cálculo de los costos para las empresas es de suma importancia, ya que estos son los que determinan la viabilidad del negocio, los que determinan mayoritariamente el grado de productividad y eficacia en la utilización de los recursos, por eso un modelo de costos no puede basarse solamente en asignar los costos sobre un factor determinado, que para el orden empresarial puede ser insignificante o poco representativo de lo que en realidad simboliza.

El costeo Basado en actividades en sentido común es un método sistémico de planeación, control y gestión. Este método es de causa y efecto para asignar el costo de las actividades, servicios, clientes o cualquier objeto de costo.

El sistema ABC, asigna los costos basado en dos principios fundamentales: a) las actividades consumen recursos y, b) los productos consumen actividades. Este tratamiento permite tomar mejores decisiones ya sea en cuanto a: los procesos, las actividades y, a los productos o servicios.

Los métodos tradicionales asignan los costos basados en la mano de obra directa, costos de materiales, ingresos u otros métodos simples, lo cual limita toma de decisiones importantes sobre aquellas actividades que generan valor al producto final.

Como resultado los métodos tradicionales tienden a costear productos de alto volumen, servicios y clientes.

En el desarrollo de este proyecto se podrá apreciar algunas de las cuestiones que hoy limitan la implantación del sistema ABC, además de puntualizar las diferencias que existe entre el sistema ABC y los métodos tradicionales de costeo.

La medición de los costos indirectos por el método ABC hace posible expresar las actividades relacionadas con la calidad en el lenguaje propio para los directivos. Esto a su vez, permite que la calidad se considere como uno de los factores variables de los negocios. Incorporar este Costeo Sistemático al terreno de los negocios contribuye a subrayar la importancia de la calidad de los productos y servicios para la buena marcha de la empresa. Asimismo, ayuda a influir sobre el comportamiento y las actitudes de los empleados de todos los niveles de la empresa con respecto a la administración de la calidad total y el mejoramiento continuo de la calidad.

La medición del costeo ABC permite centrar la atención en asuntos en los que se gastan grandes cantidades, y detecta las oportunidades que en potencia podrían ayudar a reducir gastos. Permite medir el desempeño y constituye una base para la comparación interna entre productos, servicios, procesos y departamentos. Igualmente, la medición de los costos ABC revela las peculiaridades y anomalías en la fijación de costos y estándares que podrían pasar inadvertidos por otros análisis de uso más extendido como son los de la producción y las operaciones y por los que se basan en el rendimiento de la fuerza de trabajo. También sirve para poner de relieve los fraudes. La medición también puede obviar la necesidad de cargar con los embarazosos costos de postventa bajo rubros relacionados con la calidad.

El modelo de costos tradicionalmente aplicado a las empresas como este caso "SEMEB DEL AUSTRO", en los últimos tiempos ha perdido validez, ya que la eficiencia productiva no se remite únicamente a la maximización de la producción y a la minimización de los costos.

Lo que pretendemos al adoptar con el sistema de costos de calidad es poder "rastrear" y no asignar como en el sistema contable tradicional, los costos de tareas específicas y de las actividades de la cadena de valor.

Con la estructuración de un sistema de costos de calidad en la empresa “SEMEB DEL AUSTRO”, facilitara el costeo justo por línea de producción, particularmente donde son significativos los costos generales no relacionados con el volumen; Indicara inequívocamente los costos variables a largo plazo del producto. Produce medidas financieras y no financieras, que sirven para la gestión de costos y para la evaluación del rendimiento operacional.

También ayuda a la identificación y comportamiento de costos y de esta forma tiene el potencial para mejorar la estimación de costos. Así mismo utilizar la información obtenida para establecer políticas de toma de decisiones de la dirección.

Existe la factibilidad del desarrollo de esta investigación, puesto que cuento con todos los recursos necesarios, y sobre todo el brío como estudiante inmerso alrededor de la problemática.

4. MARCO DE TEÓRICO

El Sistema de Costo basado en Actividades, también conocido como ABC (activity based costing), surgió en los años 60 de manera incipiente y su auge se traslada a los 80, debido a los incrementos en las irrelevancias en los métodos tradicionales de contabilidad.

Los métodos tradicionales fueron diseñados entre 1870 – 1920 y en aquel momento la industria dependía principalmente de la labor que realizaba el hombre. Los costos indirectos en las empresas eran generalmente bajos comparados con la actualidad.

Algunos autores se han referido de alguna manera en Congresos y artículos publicados a la mejoría del sistema ABC en el tratamiento de los costos indirectos. En este sentido el ABC es tratado como uno de los sistemas de gestión más importantes para la toma de decisiones.

Los juicios sobre la validez de cualquier técnica de costeo, para ser objetivos, deben ser el resultado de un análisis que haya respetado esa relación “técnica – contexto”.

Dicho de otro modo, una técnica correcta, conceptualmente diseñada para un “contexto A” fracasará, necesariamente, si se utiliza en un “contexto B”. Sin embargo, la causa de su fracaso no responde a que se trate de una técnica errónea, sino a que se aplica en un contexto erróneo (para el que no fue creada).

Por lo antes expuesto en mi opinión la polémica entre los defensores del Costeo Basado en Actividades y los defensores de las “técnicas tradicionales” se prolonga a juicio innecesariamente, en gran medida por esa falta de observación de la relación “técnica – contexto”.

El inicio en la divulgación que tiene actualmente el costeo basado en la actividad, se debe al libro de Johnson & Kaplan "Pérdidas relevantes: Surgimiento y Fallos de la Administración Contable" publicado en 1987. Al analizar los cambios que se venían produciendo en el proceso de producción y comercialización debido a las nuevas técnicas de programación y control que se estaban poniendo en práctica, facilitan la búsqueda de nuevas técnicas de determinación y análisis de costos a tono con el nuevo entorno en que se desarrollan los negocios.

Otra obra de gran importancia sobre este tema lo es sin duda “Coste y Efecto”, escrita en 1988 por los que son considerados por muchos, los creadores de ABC-ABM (Robert S. Kaplan y Robin Cooper).

Además de los mencionados anteriormente, otros muchos autores han escrito sobre el tema, los cuales aparecen relacionados como parte de la Bibliografía que se pretende utilizar para la elaboración de este trabajo.

Para otear sin tratar de deslindar el sentido y alcance de este proyecto, menester es, la observancia de los Costo Tradicional y del Costeo basado en actividades.

La diferencia que existe entre el costeo tradicional y el ABC se puede resumir en tres aspectos fundamentales:

- 1) En el costeo tradicional, se supone que los objetos de costos consume los recursos pero en el ABC se supone que los objetos de costos consume actividades.
- 2) El costeo tradicional utiliza la asignación de bases por volumen, mientras que el ABC utiliza los “costs – drivers” a niveles diferentes.
- 3) El costeo tradicional está orientado según la estructura de una organización mientras que el ABC está orientado hacia los procesos.¹⁸

Tradicionalmente se ha atribuido a los sistemas de costes por actividades es la complejidad de los cálculos que entraña el modelo y la difícil comprensión de los mismos. Como señala Sánchez (1995).¹⁹ “No debe confundirse complejidad con facilidad de entendimiento ya que el modelo ABC, quizá es menos simple operativamente, pero en el fondo es más fácil de entender porque sus elementos claves (actividades e inductores) constituyen una realidad más cercana e intuitiva que otros empleados en otros modelos”.

En cualquier caso, la complejidad del modelo será proporcional a la complejidad de la organización donde se vaya a implantar y a la exactitud deseada en la determinación del coste de los recursos consumidos. Es posible sintetizar al máximo el sistema de costos imperante en la empresa con el modelo ABC, especialmente en aquellas empresas de pequeño o mediano tamaño con un sistema de costos por secciones homogéneas. En estos casos, una correcta definición de los centros de actividad a partir de las secciones existentes podría llegar a eliminar los inconvenientes de la utilización de los sistemas tradicionales, constituyendo un modelo muy semejante al sistema de las actividades y de sencilla aplicación.

El cambio más importante en esta línea será pasar de secciones o centros de actividad a un único nivel, al diseño de actividades a diferentes niveles (lotes, líneas de

¹⁸ KAPLAN R.S. “En defensa de la gestión del coste basada en la actividad”. Harvard Deusto Business Review. Barcelona: Editorial Gestión 2000 S.A., 1993.

¹⁹ SÁNCHEZ García, Javier y Vicente M. Ripoll Feliú. “Impacto de los nuevos sistemas de gestión de costes en la estructura de la empresa”. Actualidad Financiera. España: /s.n./, No. 3, 17-23 enero 1995.

productos, etc.) y la consiguiente identificación de los inductores correspondientes que ya no podrán ser definidos a partir de las antiguas unidades de obra.

Un modelo de costos ha de ser lo más simple posible, por lo que deberá evitarse la definición de un número excesivo de actividades e inductores que redundaría en una complicación y encarecimiento del mismo. En mi opinión carece de sentido abordar planteamientos sobre el número óptimo de actividades a identificar o de inductores a manejar ya que tampoco existe, evidentemente, una pauta prudente al respecto.

El diseño del sistema de costos deberá realizarse sin perder la perspectiva de la simplicidad y operatividad que la empresa sea capaz de asumir.

La simplicidad de la que se comenta puede identificarse fácilmente en las principales diferencias entre el sistema ABC y los sistemas tradicionales.

El costeo tradicional es aceptado por la contabilidad financiera, considera que el recurso de la mano de obra directa y los materiales directos son los factores de producción predominantes. Bajo este enfoque de costeo, los costos indirectos de fabricación se asignan a los productos usando para ello una tasa, la cual para su cálculo considera una medida de la producción.

Los pasos utilizados para valorizar los productos en el costeo tradicional son los siguientes: 1) identificar el objetivo del costo; 2) asignación de los costos de materia prima directa y mano de obra directa consumidos por los productos; 3) elección de la base o las bases, para el cálculo de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación; 4) cálculo de la tasa o las tasas de aplicación de los costos indirectos de fabricación; 5) asignación de los costos indirectos a los productos, multiplicando la base o las bases por el consumo que los productos hacen de la base misma; 6) calcular el costo total de los productos, el cual resulta de la suma de los costos de la materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación aplicados a los productos.

El criterio utilizado para el modelo tradicional para asignar los costos indirectos considerando todos las partidas que conforman este elemento del costo, usando como

base una medida de volumen, se justifica cuando se da el hecho de que estas partidas de gastos tomadas en forma individual no tienen tanta significación, como lo tienen por lo general el costo de la mano de obra directas sin embargo es necesario recalcar, que la base a usar para explicar los costos indirectos de fabricación puede no ser solo una ya que pueden existir grupos de partidas de costos indirectos que por su significación justifique el hecho de usar más de una base, por ejemplo: las horas máquinas para distribuir el costo de la energía a los productos consumidores de este recurso.

La secuencia lógica del costeo tradicional es la siguiente:

“Los centros de costos son los consumidores o causantes de los costos, los cuales se asignan a los productos o servicios, directamente o usando para ello una(s) tasa(s) de aplicación.”

Sin embargo el Sistema ABC, costos indirectos de fabricación son asignados a las actividades consumidoras de los recursos, para posteriormente asignarlos a los productos, en proporción al consumo que éstos hacen de las actividades, para lo cual se debe buscar los conductores de costos adecuados (cost-driver). Luego, las actividades van a constituir un núcleo de acumulación de recursos absorbidos en el proceso productivo, capaz de ser asignados a los productos.

Se entiende por cost-drivers, unidad de medida y control para establecer la relación entre las actividades y los productos.

Para una correcta asignación de los costos a los productos, es fundamental que las actividades deben ser diseñadas de tal manera que sólo recojan los sólo los costos directos respecto a ellas.

Un aspecto importante para tener claro en el ABC es entender las tareas que conforman una actividad. Una actividad está compuesta por tareas homogéneas que corresponden a la susceptibilidad de ser cuantificables.

La secuencia lógica del modelo ABC es lo siguiente:

“Las actividades son las causantes de los costos, los cuales se asignan a los productos o servicios, en proporción al consumo que estos hacen de ellas mismas.”

Los costos resultantes de la aplicación del sistema tradicional y del sistema de costo basado en actividades son diferentes y las variaciones corresponden a actividades operativas no cuantificadas debidamente en los sistemas de costos tradicionales y cuya falta de proporcionalidad está definida por uno de los siguientes aspectos: a) diversidad por tamaño de producto; b) diversidad por complejidad, en el sentido que los productos complejos pueden consumir más labor; c) diversidad en el volumen de producción.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL:

- “Estructurar un Sistema de Gestión de Costos Indirectos por método ABC para la Empresa SEMEB del Austro con enfoque a procesos.”

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- “Conocer la actual realidad sobre del Costeo dentro de la empresa SEMEB del Austro”
- “Verificar el nivel de manejo de Costos en función de un enfoque a procesos.”
- “Concienciar sobre los beneficios del uso de los Costeo Sistémico ABC”

- “Concienciar sobre las consecuencias de la incorrecta practica en el manejo de los Costos Indirectos.”

6. HIPÓTESIS

“La falta de control de los Costos Indirectos, inhibe la mejora continua de un Sistema de Gestión de Calidad y genera pérdidas económicas en la Empresa”

7. ESQUEMA DE CONTENIDOS.

Índice

Introducción

Capítulo I. GENERALIDADES Y FUNDAMENTOS CONCEPTUALES.

- 1.2. HISTORIA DE LA EMPRESA.
 - 1.1.1. Misión, Visión, Objetivos Y Políticas de la Empresa.
- 1.2. MARCO CONCEPTUAL DE SISTEMA DE COSTEO ABC.
 - 1.2.1. Antecedentes.
 - 1.2.2. Conceptualización del Método de Costeo ABC.
 - 1.2.3. Objetivos del Sistema de Costeo ABC.
 - 1.2.4. Ventajas del Costeo ABC.
 - 1.2.5. Limitaciones del sistema de Costeo ABC.
 - 1.2.6. Importancia del Método de Costeo ABC.

Capítulo II. DIAGNOSIS DE LA EMPRESA “SEMEB DEL AUSTRO”.

- 2.5 Situación Actual del Sistema de Costeo que utiliza la Empresa.
- 2.6 Aplicación Práctica.

Capítulo III. DETERMINACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS POR METODO ABC.

- 3.1. Identificación de los Procesos que generan valor.
- 3.2. Diseño de un Mapa de Actividades.

- 3.3. Análisis de Actividades identificadas que agregan valor o no.
- 3.3. Identificación de los Centros de Costos; Conductores de costos adecuados (cost-driver).
- 3.4. Actividades o Niveles de Unidades.
- 3.5. Indicadores de Control de los inductores de eficiencia (performance drivers).
- 3.6. Aplicación Práctica.

Capítulo IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

VERIFICACIÓN DE OBJETIVOS E HIPÓTESIS

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS.

8. DISEÑO METODOLÓGICO

Para nuestra investigación utilizaremos diferentes métodos y técnicas así como la información proporcionada por las fuentes de consulta en cuanto a referentes teóricos y datos estadísticos. Entre los métodos a utilizar se encuentran:

Método descriptivo.- Para realizar una descripción objetiva de la realidad actuar en la que se desarrolla el problema y luego demostrar los problemas consecuentes a fin de conocer el problema particular para luego establecer generalizaciones.

Método científico.- Que nos permite estudiar el problema enfocándolo desde un punto de vista del proceso y analizar los efectos del enfoque contable tradicional.

Método de observación.- También llamado de campo, ya que este se constante y continuo durante toda la investigación y se lo realiza en el lugar de investigación, para

lo cual se utilizarán las técnicas de índices, flujo gramas, diagramas de procesos y procedimientos.

Para el tratamiento de la Información se utilizaran métodos manuales de registros y procedimientos con los que hasta la fecha cuenta la Organización.

9. CRONOGRAMA

N°	Nombre de la Tarea	Duración	Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	PROYECTO GESTIÓN	7 meses																												
2	Recopilación de Bibliografía	1 semana	■																											
3	Propuesta	2 semanas		■	■																									
4	Observaciones	2 semanas			■	■																								
5	Recolección de Información	7 semanas					■	■	■	■	■	■	■	■																
6	Clasificación del material	2 semanas											■	■																
7	Tratamiento de la información	7 semanas													■	■	■	■	■	■	■	■								
8	Análisis e Interpretación	2 semanas																			■	■								
9	Redacción Preliminar del Proyecto	2 semanas																					■	■						
10	Revisión y Aprobación	2 semanas																									■	■		
17	Fin del Proyecto	1 semana																												■

10. RECURSOS

Recursos Humanos:

Director de Tesis UTPL

Director en la Empresa SEMEB del Austro

Estudiante- Aristóteles Benavides

Recursos Materiales:

Materiales de oficina	80,00
Textos en computadora	100,00
Copias	50,00
Internet	20,00
Movilización	50,00
TOTAL	300,00

11. BIBLIOGRAFÍA

1. ACODI. "Cruzando Fronteras: Tendencias de Contabilidad Directiva para el siglo XXI". León, España: Servicio de Publicaciones y Medios Audiovisuales. Universidad de León, 2001.
2. AECA "Situaciones y tendencias de la Contabilidad de Gestión en el ámbito Iberoamericano". España: Ediciones Gráficas Ortega, 2000.
3. AECA. "Principios de Contabilidad de Gestión. El Marco de la Contabilidad de Gestión". Madrid, España: Ediciones Gráficas Ortega S. A., 1ra Edición, enero 1990.
4. AECA. "Principios de Contabilidad de Gestión. El sistema de costos basado en las actividades". España: /s.n./, No. 1, 1ra Edición, octubre 1998.
5. Borrás, Francisco y Miriam López. "La Contabilidad de Gestión en Cuba". En Lizcano, J. "La Contabilidad de Gestión en Latinoamérica". Madrid: AECA, 1996.
6. BRIMSON, J. A.. "Contabilidad por Actividades", México: Grupo Editor Alfaomega, 1997.
7. BROTO RUBIO, J. Joaquín. "La contabilidad estructural como marco conceptual de referencia para evaluar las nuevas aportaciones a la contabilidad de gestión: los modelos del ABC". Actualidad Financiera. España: /s.n./, marzo 1996.
8. CASTELLÓ, EMMA Y JESÚS LIZCANO. Parte Quinta. "Nuevas tendencias en Contabilidad de Gestión: Los sistemas basados en las actividades". Capítulo 13 "Una aproximación genérica sobre los sistemas basados en las actividades en relación con los sistemas basados en el volumen". España: /s.n./, No. 21, /s.a./.
9. COOPER, R. y Kaplan, R. "Profit priorities from Activity Base Costing". Harvard Business Review. /s.l./: /s.n./, mayo-junio 1991.
10. HARRINGTON, H. J. El proceso de mejoramiento. Como las empresas punteras norteamericanas mejoran la calidad. Quality Press, Wisconsin. USA, 1991.
11. HORNGREN, Ch. T. y G. Foster. "Cost Accounting: A Managerial Emphasis". New Jersey: Prentice-Hall International, Englewood Cliffs, 6ta Edición, 1987.
12. HORNGREN, Charles. "Contabilidad" México: Editorial Prentice Hall Hispanoamérica S.A., 3ra Edición, 1997.
13. JOHNSON, H. J. "Activity-Based Management: Past, Present and Future, The Engineering Economist". /s. l. /: /s. n. /, primavera 1991.

14. JONHSON, H. T. "Dejando las cosas claras con ABC". <http://www.piensalo.com>
15. KAPLAN R.S. "En defensa de la gestión del coste basada en la actividad". Harvard Deusto Bussiness Review. /s.l./: /s.n./, No. 58, junio 1993.
16. KAPLAN, R. "The Four Stage Model of Cost System Design", Management Accounting. /s.l./: /s.n./, february 1990.
17. KAPLAN, R. S. "Strategic cost analysis". Cost accounting for the '90: the challenge of technological change, Conference proceedings, National Association of Accountants, Montvale New Jersey, 1986.
18. KAPLAN, R. S. "La evolución de la Contabilidad de Gestión. "La crisis de los Sistemas de Contabilidad de Gestión". Cambio tecnológico y Contabilidad de Gestión. USA, /s.a./.
19. KAPLAN, Robert S. "En defensa de la gestión del costo basado en la actividad". Harvard-Deusto Business Review. USA.: /s.n./, Tercer Trimestre 1989.
20. KAPLAN, Robert S. y Robin Cooper. "Costo y Efecto". Barcelona: Editorial Gestión 2000 S.A., 1999.
21. SÁEZ TORRECILLA, ÁNGEL. "Cuestiones polémicas del Modelo ABC". 1993, Material fotocopiado.
22. SÁNCHEZ García, Javier y Vicente M. Ripoll Feliú. "Impacto de los nuevos sistemas de gestión de costes en la estructura de la empresa". Actualidad Financiera. España: /s.n./, No. 3, 17-23 enero 1995.
23. TAMARIT Aznar, Carmen. "El sistema de costos y gestión basado en las actividades: variables que influyen en el diseño, implantación y control". España: /s.n./, 3-4 febrero, 2000.