

UNIVERSIDAD VILLA RICA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CONTADURÍA

“ IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS ABC ”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CONTADURÍA

PRESENTA

ESLY GARCÍA BLANQUERO

DIRECTOR DE TESIS
MTRO. PAULINO ANTONIO CÓRDOBA
CAYETANO

REVISOR DE TESIS
C.P. ROSA MARÍA HERNÁNDEZ
VALENCIA

BOCA DEL RÍO, VER.

2005



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIAS

A DIOS

Por darme la vida, iluminar mi camino para seguir adelante con mis sueños en compañía de todos mis seres queridos.

A MIS ABUELOS

MAGDALENA BUENTELLO GARCIA + Y JUAN BLANQUERO LARA +

Por el cariño y afecto que he recibido de ellos a través de la familia que ellos formaron.

A MIS PADRES

MAGDALENA BLANQUERO Y ARMANDO GARCIA

A quienes le debo todo lo que soy y lo que tengo, en especial a mi madre por tomar el papel de mamá y papá al mismo tiempo, quien supo guiarme al camino correcto a pesar de cualquier adversidad y por hacer de mi una persona de bien. Los amo Male y Armando.

A MIS HERMANOS

MANDO

Gracias por estar siempre con migo, por ser mi compañero de travesuras y de cosas serias, por ser mi confidente y consejero, por formar parte de mi vida, pero sobre todo por ser mi súper hermano menor. Te amo manito.

EDGAR Y RUTH

Gracias por formar parte de mi vida, por que estando lejos de ustedes he compartido momentos agradables y difíciles que me han hecho quererlos cada día mas.

A MIS TIOS Y PADRINOS

EMILIA, VICENTE, MARIELENA, JUAN, CONCHA +, MARIO, SEVERA, SALVADOR +, CRISTINA, PEPE, ROSA, GUILLERMO +, SILVIA, MIGUEL

Quienes me han compartido su amor , y aun aquellos que ya están ausentes siguen siendo parte de mi vida.

A MIS PRIMOS

MIRNE, MIGUEL, PEPE, ADOLFO, YESSY, YAYIS, CECY, SILVIA, GWENDY

Por formar parte de mi vida.

INDICE

INTRODUCCION.	1
CAPITULO I	4
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	5
1.2. JUSTIFICACION.	6
1.3. OBJETIVOS.	7
1.3.1. GENERAL.	7
1.3.2. ESPECIFICO.	7
1.4. HIPOTESIS.	8
1.5. VARIABLES.	8
1.5.1. INDEPENDIENTE	8
1.5.2. DEPENDIENTE	8
1.6. DEFINICION DE VARIABLES	8
1.6.1. CONCEPTUAL.	8
1.6.2. OPERACIONAL.	9
1.7. POBLACION Y MUESTRA.	10
CAPITULO II	11
ANALISIS DE LOS METODOS DE COSTOS	
2.1. HISTORIA DE LOS COSTOS.	12
2.1.1. COSTOS EN LA POSTMODERNIDAD.	16
2.1.2. ESTABLECER UNA CADENA DE VALOR PARA LA EMPRESA.	16
2.1.3. EL VALOR.	17
2.2. IMPORTANCIA DE LOS COSTOS.	18
2.2.1. CONCEPTO DE COSTOS.	18
2.2.2. NATURALEZA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS.	18
2.2.3. FINALIDAD DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS.	19
2.2.4. DIFERENCIA EN LA DETERMINACION DE LOS COSTOS EN UNA ENTIDAD INDUSTRIAL, COMERCIAL Y DE SERVICIO.	19
2.2.5. METODOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS.	19

2.2.6. TECNICAS PARA VALUAR OPERACIONES PRODUCTIVAS.	19
2.2.7. CONTROL DE ELEMENTOS DE COSTOS.	20
2.2.8. PROCEDIMIENTO DEL CONTROL DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCION Y POR PROCESOS.	22
2.2.9. COSTOS PARA LA TOMA DE DECISIONES.	23
2.2.10. OBJETIVOS Y SUB OBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS.	23
2.2.11. IMPORTANCIA DE LOS COSTOS.	24
2.2.12. EL CICLO FINANCIERO DE LOS COSTOS.	24
2.2.13. IMPLANTACION DE UN SISTEMA DE COSTOS INDUSTRIALES.	25
2.2.14. CLASIFICACION DE LOS COSTOS.	26
2.2.15. LA CONTABILIDAD DE COSTOS COMO HERRAMIENTA DE CONTROL.	30
2.3. COSTOS ESTIMADOS.	30
2.3.1. OBJETIVOS DE LOS COSTOS ESTIMADOS.	30
2.3.2. MECANICA CONTABLE.	31
2.3.3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS COSTOS ESTIMADOS.	31
2.3.4. PRORROGATIVAS ENTRE LOS COSTOS ESTIMADOS Y LOS COSTOS HISTORICOS.	32
2.4. COSTO ESTANDAR.	32
2.4.1. OBJETIVOS DEL COSTO ESTANDAR.	32
2.4.2. CLASIFICACION DE LOS COSTOS ESTANDAR.	33
2.4.3. MECANICA DE LOS COSTOS ESTANDAR.	34
2.4.4. VENTAJAS DE LOS COSTOS ESTANDAR.	35
2.4.5. DIFERENCIA DE LOS COSTOS ESTANDAR Y ESTIMADOS.	35
2.5. COSTO VARIABLE.	36
2.5.1. OBJETIVOS Y CARACTERISTICAS.	37
2.5.2. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS COSTOS VARIABLES.	37
2.5.3. COSTEO VARIABLE Y CONTRIBUCION MARGINAL.	38
2.5.3. DIFERENCIA ENTRE COSTO VARIABLE Y ABSORBENTE.	39
2.6. COSTOS DE PRODUCCION CONJUNTA Y DE SUBPRODUCTOS.	40
2.6.1. TECNICAS DE VALUACION.	40
2.7. COSTOS DE OPERACION.	42
2.7.1. OBJETIVOS DE LOS COSTOS DE OPERACION.	42
2.7.2. CONTABILIZACION DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN.	42
2.7.3. COSTEO DE OPERACION PREDETERMINADO.	43
2.7.4. PRESUPUESTO DE COSTO DE OPERACION	43

2.8. COSTO INDIRECTO DE FABRICACION.	44
2.8.1. CONCEPTOS INTEGRALES.	44
2.8.2. EVOLUCION.	45
2.8.3. NATURALEZA Y CLASIFICACION.	46
2.8.4. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION DE PLANTA Y DEPARTAMENTO.	46
2.8.5. COSTOS GENERALES DE FÁBRICA FIJOS Y VARIABLES.	47
2.8.6. IMPORTANCIA DE LAS CLASIFICACIONES DE CIF.	48
2.9. LA ABSOLESCENCIA DEL COSTEO TRADICIONAL.	49
2.9.1. DIFERENCIA DE LOS SISTEMA TRADICIONALES DE COSTOS.	50
2.10. ANALISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.	51
2.10.1. CONCEPTO Y OBJETIVO.	52
2.10.2. DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.	52
2.10.3. PUNTO DE EQUILIBRIO EN INGRESOS Y UNIDADES PRODUCIDAS.	53
2.10.4. ESTRATEGIAS PARA MANTENER EL PUNTO DE EQUILIBRIO EN UN NIVEL RAZONABLE.	54
2.10.5. VENTAJAS Y LIMITACIONES DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.	55
2.11. COSTOS BASADOS EN ACTIVIDADES (ABC).	55
2.11.1. ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS COSTOS ABC.	56
2.11.2. CARACTERISTICAS DEL ABC.	57
2.11.3. RAZONES POR LA QUE ESTA SIENDO UTILIZADO LOS COSTOS BASADOS EN ACTIVIDADES ABC, EN LA ACTULIDAD.	58
2.11.4. BENEFICIOS QUE SE OBTIENEN AL IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE INFORMACION ABC.	58
2.11.5. CONCEPTO.	59
2.11.6. ETAPAS EN LA ELABORACION DEL SISTEMA DE COSTOS ABC.	61
2.11.7. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS COSTOS ABC.	66
2.11.8. METODOLOGIA DEL ABC.	66
2.11.9. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LAS ACTIVIDADES.	67
2.11.10. DIFERENCIA ENTRE COSTEO TRADICIONAL Y COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES (ABC).	68
2.11.11. MOMENTO PARA IMPLANTAR UN SISTEMA DE COSTOS POR ACTIVIDADES.	69
2.11.12. DETERMINACION DE COSTOS EN UN SISTEMA ABC.	69
2.11.13. IMPLICACION DE ACTIVIDADES A DISTINTOS NIVELES.	70

INTRODUCCION

INTRODUCCION

El modelo de cálculo de 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.

La aplicación ABC (Costeo basado en actividades) en la industria de servicios

Existe, desde hace años, una tendencia cada vez más importante a utilizar el método de gestión de costos ABC en la industria. Pero en bancos y en servicios, este método todavía sigue embrionario.

- Las críticas que se efectúan habitualmente desde el ABC a los métodos tradicionales de costeo se basan más en errores de implementación que propios de éstos.
- ABC no busca establecer costos unitarios de los artículos como fin principal, ni le interesa el registro contable de los costos de cada actividad; aporta esencialmente información para gestión.
- Un método tradicional bien concebido, correctamente implementado y mejor gestionado, puede enriquecerse con el aporte del ABC en el énfasis que le da a una nueva unidad de costeo: la actividad.
- El conocimiento de los costos por actividad es importante para objetivos gerenciales como: "outsourcing"; cierre de secciones; eliminación de actividades y sobretodo, reducción de costos.

En el CAPITULO I se desarrolla la metodología de la investigación, comprendiendo los siguientes puntos: Planteamiento del problema, Justificación, Objetivos Generales y Específicos, Hipótesis, Variables de las Hipótesis, Definición de las Variables, Población y Muestra.

En el CAPITULO II comprende del análisis de los costos, como marco teórico de la investigación, debido al que el planteamiento de la problemática es a la implantación de un método de costeo ABC, que las empresas requieren de los costos para llevar a cabo sus actividades.

Se analiza la historia de los costos, así como de la cadena de valor para las empresas, la importancia de estos métodos, conceptos y naturaleza. También se analiza la diferencia de los diferentes sistemas de costeo que existen.

Se describirá los costos basados en actividades (ABC), sus antecedentes, características beneficios, etapas para la elaboración de los costos ABC, ventajas y desventajas, metodología.

En el CAPITULO III se desarrolla el sistema ABC, la forma de aplicación de este sistema y la metodología realizada. Esto a través de un análisis empírico.

Y por último el CAPITULO IV se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPITULO I

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

CAPITULO I

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Por largo tiempo la contabilidad financiera se ha considerado un factor muy importante en el control administrativo de las empresas. La contabilidad aplicada no llenaba las exigencias de las operaciones de fabricación por lo que comienza a tratarse el problema de los costos y aparece la contabilidad de costos en el medio industrial.

A principios de este siglo los elementos de fabricación corresponden a la producción en general, las cuales utilizan técnicas de distribución como son:

- El por qué del control sobre los costos.
- La importancia del control administrativo.
- Los métodos iniciales del control y su valuación en empresas (comerciales, industriales y de servicios).
- Los objetivos que buscan los métodos
- La evolución de los procesos por la modernidad, tecnología, etc.

En la década de los 80 varios estudiosos plantearon que los costos tradicionales basados en la hipótesis de largos ciclos de producción de un producto estándar, con características y especificaciones invariables, y cuyo costo estaba compuesto en gran medida por el de la mano de obra, los cuales no son relevantes en este nuevo entorno, es decir que desde entonces se percibía un nuevo Sistema de

1.7 POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACION:

Se estudiarán 5 empresas dedicadas preferentemente a la transformación de materia prima para la elaboración de los productos finales de consumo general, ubicadas en la zona de Boca del Río, Veracruz.

MUESTRA:

Se tomará la empresa "X", S.A. de modelo que cuente con características de cambios entre métodos de control de costos tradicionales y los modernos.

CAPITULO II

ANALISIS DE LOS METODOS DE COSTOS

CAPITULO II

ANALISIS DE LOS METODOS DE COSTOS

2.1. HISTORIA DE COSTOS

En los estudios de los griegos no se hallan antecedentes relacionados con los costos, la economía no formaba parte de una ciencia independiente sino que se estudiaba dentro de la moral y la política. Las ideas de Aristóteles fueron tomadas más tarde por los representantes de las escuelas posteriores.

En ética a Nicómaco, estudia lo natural y lo justo, basado su análisis en una economía autosuficiente en la que el trueque es el medio de cambio. Distingue entre los valores de uso y de cambio, expresando que el último es una consecuencia del primero, ya que los bienes se intercambian según el uso que se hace de cada uno de ellos. El cambio debe ser realizado a un precio justo, que es el fijado en el mercado por encima del precio de costo con la finalidad de asegurar una renta normal y justa a los vendedores.

Durante los siglos IX a XIV se nota la influencia del cristianismo en los estudios de economía, llamándole doctrina escolástica a la proveniente de los doctores de la iglesia. Santo Tomas, el mayor representante de esta escuela desarrolló ideas respecto al precio justo, diciendo que es el que garantiza la equidad del cambio, se identifica posteriormente con el costo de producción formado por todos los esfuerzos del productor para obtenerlo más la justa compensación.

En la escuela mercantilista inglesa se hallan ciertos conceptos vinculados con el costo que lo caracterizan como un elemento del precio. Algunos de sus representantes sostienen que el precio se divide en el costo o valor intrínseco y el beneficio que se obtiene en el mercado, concluyendo que el primero se determina antes de la venta y el segundo está supeditado a las leyes del mercado.

En el siglo XVII Quesnay sostiene que la agricultura es la única fuente verdadera de riqueza, capaz de producir un excedente sobre los costos, por cuanto recibe un regalo de la naturaleza superior en valor a los gastos de producción o costos que representa por el consumo de alimentos por la población.

Adam Smith refuta la teoría fisiocrática y afirma que la riqueza de las naciones se halla en el trabajo de sus habitantes y no los de una sola clase social. Afirma que al actual las leyes de mercado el precio se tiende a reducir a un nivel natural o normal, levemente superior al costo de producción, y que cuando el precio desciende por debajo de ese valor se produce un quebranto y viceversa, si el precio de mercado se eleva por encima de su precio natural se estimulará la producción y la oferta adicional que provocará lo hará descender hasta acercarlo a su valor natural.

Todos los clásicos fundamentan el concepto de costo como la suma de los esfuerzos y sacrificios representados por el trabajo a que se debe someter una persona para satisfacer sus necesidades.

La doctrina clásica experimentó un notable avance con la teoría de la abstinencia del economista inglés William Senior, que conceptuó el interés como la remuneración por abstinencia al placer de consumir, equiparándola al sacrificio del trabajo. Según Senior el trabajo y las fuerzas de la naturaleza pueden llegar a ser más eficaces en la producción si son ayudados por un tercer factor representado por la abstinencia del capitalista al consumo, favoreciendo con ello la puesta a disposición del capital en sus distintas formas.

Este sacrificio que consiste en la renuncia de un placer o en su postergación debe ser compensada mediante un beneficio. La abstinencia constituye un elemento más de los costos de producción, el que está dado por los esfuerzos y sacrificios representados por el trabajo y los beneficios de las esperas o abstinencias para ahorrar el capital invertido en ella.

La acumulación de capital exige sacrificar consumos presentes, o sea, el ahorro necesario para obtener una acumulación de capital en la expectativa para disfrutar un aumento del consumo futuro.

Es en el economista inglés Alfred Marshall donde se halla en enfoque más interesante de los costos desde el punto de vista de la empresa privada. Al estudiar la producción planea la manera en que repercute el factor tiempo en la formación de la estructura de costos.

Entiende que en el corto plazo priman los factores fijos y que son variables las materias primas, los salarios y ciertos elementos auxiliares de la producción, en tanto que en el largo plazo toda la escala de costos es variable en virtud de poder adaptar toda la producción al capital usado en ella se denominan el costo real de producción, y las sumas de dinero que han de ser pagados por todos esos esfuerzos y sacrificios se denominan el costo monetario de producción o por el gasto de producción". Este economista mide el costo en términos reales y en términos monetarios.

En términos reales esta dado por los esfuerzos y sacrificios otorgados por el trabajo y por la abstinencia a consumir representada por el capital empleado; en términos monetarios los costos se expresan en el monto de las sumas gastadas en la producción.

Los economistas de la escuela de Cambridge hacen referencias a los costos. Distinguen y desarrollan la curva de los costos totales, de los costos fijos y de los costos variables, demostrando como varía el perfil de la curva de éstos a medida que aumenta el volumen de producción y al compararlas con una curva de los ingresos determina las zonas de pérdida y de ganancia.

Friedrich Von Wieser, economista austriaco, desarrolló el concepto del costo alternativo o de oportunidad, en el sentido de que el costo es igual a las utilidades abandonadas porque la utilización de una suma de dinero para adquirir un bien excluye la posibilidad de destinarla a la compra de otro bien, estando representado el costo de la alternativa elegida por la utilidad de la otra alternativa desechada.

H. Davenport toma y desarrolla el concepto de costo de oportunidad, sosteniendo que el empresario calcula sus costos con el objeto de llegar a una decisión respecto del producto que más le convendrá elaborar.

En materia económica John Due afirma que la definición satisfactoria del costo es más amplia que el concepto usado en contabilidad con el fin de determinar beneficios pero que generalmente es similar a la acepción utilizada por las empresas para ciertas determinaciones distintas de las puramente contables. Pero que generalmente es similar a las utilizadas por las empresas para ciertas determinaciones distintas de las puramente contables, entendiéndose por tal las compensaciones que deben recibir los propietarios de los factores y del capital usados por una firma se desea que continúen proveyendo de factores a la empresa.

Por compensaciones entiende un concepto mayor de amplitud que el significado para por el desembolso incluyendo además del pago de los trabajadores y los proveedores, a la remuneración de los factores de producción propios del empresario. También puntualiza el concepto de costo alternativo o de oportunidad, entiendo que es que determina la relación entre la firma y los suministradores de insumos por cuanto las otras oportunidades de precio o remuneración y demás condiciones de demanda que estos tengan el mercado sería la que determinaría la

posibilidad de continuar vendiendo o prestando servicios a la firma en cuestión, ya que esta deberá ofrecer el precio y las condiciones similares para continuar recibiendo los factores. El costo resulta entonces desplazamiento de alternativas, el costo de un producto estará dado por el costo de la alternativa u oportunidad abandonada.

Desde el punto de vista contable el concepto de costo es más restringido refiriéndose a la suma de valores cuantificables en dinero que representen consumos de factores de la producción realmente incurridos o efectivamente desembolsados para llevar adelante el acto de gestión de cuyo costo se trate.

Los economistas amplían este concepto agregándole el costo de los recursos propios, que determinan considerando lo que podría ganarse con los mismos si se empleara sobre una base contractual con terceros. A estas ganancias alternativas se las llama costos implícitos o imputados. De esta manera se puede señalar la existencia de dos grandes tipos de costos: costos explícitos y costos implícitos.

Los explícitos son los que realmente se han incurrido o contratados a terceros. Los costos implícitos no surgen de una relación contractual sino que se refieren a insumos que son propiedad de la misma firma o de sus propietarios.

La historia de la Contabilidad de Costos es parte de la Contabilidad. Durante siglos la contabilidad financiera era reconocida como adecuada para el control administrativo de empresas públicas y privadas. Esta contabilidad llevada por partida simple hasta el año 1494 en que el monje Lucas Paciolo delinea los principios de la partida doble.

Hacia 1880 se llega a la conclusión de que la contabilidad aplicada a las actividades comerciales no llenaba las exigencias que requerían las operaciones de fabricación por lo que comienza a tratarse el problema de los costos conjuntos y aparece la contabilidad de costos en el medio industrial. Evocativamente la contabilidad de costos culmina con sistemas distintos para asignar costos: el de órdenes específicas y el de procesos.

La contabilidad de costos comienza como una contabilidad de costos histórica que determina los resultados a posterior, cuando el hecho había ocurrido. En los primeros años de este siglo se inicia la contabilidad de costos estándar como una forma de determinar a priori el costo a incurrir y pudiendo corregir los eventuales desvíos del mismo.

La contabilidad de costos puede ser definida como el complemento amplificado y necesario de la contabilidad financiera que tiene por objeto brindar información con el detalle requerido de cuanto acontece dentro de la misma empresa posibilitando el conocimiento de los hechos en el momento preciso para que la dirección pueda tomar decisiones respecto de sí maximizar beneficios o minimizar los costos.

2.1.1 COSTOS EN LA POSTMODERNIDAD

En otro orden de ideas cambian los sistemas actuales de costos. Como solución se tienen lo siguiente: ante semejante realidad de la necesidad de nuevos sistemas de costos, a partir de los años ochenta empezaron a consolidarse algunos ya ideados en los años setenta. Lo primero en atacar fue el corto plazo y Michael Porter empezó por determinar lo que él mismo llamó Costos Estratégicos, para lo cual "en primer lugar diseñamos o rediseñamos la cadena de valores de la empresa; a continuación, se identifican los accionadores de costos, es decir, todo aquello que afecta los costos, y finalmente, definimos la ventaja competitiva del negocio".

Para una empresa, cualquiera que sea su tamaño, el cumplimiento de una misión en el largo plazo: tener una estabilidad y una rentabilidad. Lo normal por parte de la empresa, es diseñar planes para alcanzar esa misión.

Este escrito no es de planeación estratégica; por lo tanto, no profundizaremos en este tema. A nivel mundial existe una metodología conocida como DOFA, la cual permite diseñar los planes y establecer estrategias según las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas brindadas.

Para las amenazas y oportunidades (problemas de tipo externo), el mismo Porter enseña una metodología basada en el análisis de las cinco fuerzas del mercado, "identificadas como barreras de entrada, productos sustitutos, poder de los compradores (clientes), poder de los proveedores, los rivales (competencia)".

De este análisis surgen los elementos para lograr el cumplimiento de la misión del negocio.

2.1.2 ESTABLECER UNA CADENA DE VALOR PARA LA EMPRESA

Al tratar la cadena de valor se pretende analizar las acciones de la empresa en sus diferentes procesos realizados (diseñar, producir, mercadear y distribuir sus productos) pues en forma general es difícil determinar dónde encontrar ventajas competitivas. Para elaborar la cadena se disuelven todas las actividades de la empresa con el fin de comprender los costos, coordinar tales actividades, comparar con la cadena de los rivales, determinar la calidad y tiempo de las mismas, establecer alianzas estratégicas y diseñar el sistema de información gerencial.

Para la construcción de la cadena es necesario dividir las actividades de la empresa, de tal forma que sea atractiva para el análisis. Actividades primarias: logística interna, operaciones propiamente dichas, logística externa, mercadeo y ventas, servicio posventa. Actividades de apoyo: abastecimiento, tecnología, tareas del recurso humano y la infraestructura del negocio.

Se puede principiar por una parte de la empresa (aquella que queramos mejorar) donde profesamos poder encontrar ventaja competitiva, o analizar en forma general la empresa.

De cada una de estas actividades debemos hacer el mejor uso de los recursos y del margen propuesto, depende el alcance del precio de venta aceptado por el comprador y para garantizar al mismo tiempo una estabilidad y una rentabilidad en el largo plazo.

Los recursos consumidos por cada actividad están en función de un factor, el cual determina aumento o disminución, de acuerdo con el uso de él. El factor se ha llamado directriz del costo.

2.1.3. EL VALOR

El valor es todo aquello que atrae al cliente (interno o externo) y es lo que definirá si sirvió o qué producto cubre la necesidad de ese artículo; es necesario entonces fabricar sólo lo que realmente agrada al cliente. Es bien claro: a quien va dirigido el producto no le importa el costo de éste: le interesa sólo los atributos que descubra en él y por eso está dispuesto a pagar. Para evitar el manejo arbitrario de los costos (se pueden elevar o bajar deliberadamente), es conveniente por lo tanto poner un árbitro externo que indique cuánto está dispuesto a pagar por el producto o servicio que se le ofrece. Es entonces el valor un factor de ayuda para lograr los mejores resultados. Si el valor es mayor que los costos, la empresa tendrá clientes, y lo contrario.

Por eso entonces, podemos trabajar para lograr la misión de la empresa en vez de costos, con valores, y es ahí donde surge la cadena de valor. Si la empresa sólo realiza actividades que agreguen valor y no costo, más satisfacción brinda al mercado y por consiguiente, mayor estabilidad y mayor rentabilidad.

2.2. IMPORTANCIA DE LOS COSTOS

Los costos han sido una fuente de confusiones y de errores, por haberse estudiado desde diversos puntos de vista, pero por progreso se ha llegado a las técnicas de valuación predeterminadas, que consisten en conocer por anticipado el costo.

2.2.1. CONCEPTO DE COSTOS

Algunos autores que analizan los costos, han establecido estas definiciones aplicadas aun en la actualidad y que se analizan en este apartado.

- "Registra y analiza los gastos, estudia e interpreta los datos acumulados, y utiliza esta información en la administración y dirección de una empresa privada determinada".¹
- "Es un sistema de registro, acumulación y producción de informes de todas las erogaciones relacionadas con el costo de producción de artículos o servicios. Siendo su objetivo primordial la determinación del costo unitario de producción".²
- "Conjunto de procedimientos, técnica, registros e informes efectuados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tiene por objeto la determinación de costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles efectuadas".³

Por lo anterior se puede decir que, la base del registro de los costos en que se incurrir en la producción puede ser de dos tipos: de acuerdo a su naturaleza o a su forma de producción.

2.2.2. NATURALEZA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS.

Radica en los elementos económicos que lo integran y causan en una entidad productora, llámese empresa privada, empresa pública, negocio, fabrica, banco, etc., cuyo estudio realizaremos.

¹ Dohr, Inghram, Love, Cost Accounting, 1940, p. 3.

² C.P. y M.A. Rogelio Ladron de Guevara Dominguez, Universidad Veracruzana I.I.E.S.C.A.

³ CENVAL

2.2.3. FINALIDAD DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS.

Tiene como funciones fundamentales la de servir

1. De instrumento de información de lo que ha acontecido
2. Instrumento de control de las operaciones practicadas
3. Instrumento de medición de eficiencia; funciones que equivalen a la fase histórica, presupuestal, estándar y ABC del estudio de los costos unitarios.

2.2.4. DIFERENCIA EN LA DETERMINACION DE LOS COSTOS DE UNA ENTIDAD INDUSTRIAL, COMERCIAL Y DE SERVICIO.

El comerciante tiene como finalidad adquirir los efectos o mercaderías en cierto estado y en las mismas condiciones venderlas. Su utilidad esta representada por la diferencia de precios de compra y venta.

El industrial adquiere los elementos para producir las mercaderías es decir, conjuga los elementos de la producción, capital y trabajo para obtener un bien que satisfaga a ciertas necesidades. Después de obtenerlo lo pone en el mercado. Y en esa situación se convierte en comerciante obteniendo un lucro o ganancia al venderlo. La venta puede hacerla a otro comerciante o bien directamente al consumidor.

En el caso de los servicios, su costo lo representan los gastos necesarios para poder proporcionar estos, como sueldos, equipos, etc.

2.2.5. METODOS PARA EL CONTROL DE INVENTARIOS.

El más usual es el método de costos incompletos, este se lleva a cabo cuando a través de la contabilidad respectiva, no es posible llegar a determinar el costo unitario correctamente, concretándose la empresa a emplear una serie de cuentas acumulativas de los elementos del costo; que requieren al final del periodo o ejercicio el recuento físico de existencias, tanto en materiales y productos determinados como lo que está en proceso de producción.

2.2.6. TECNICAS PARA VALUAR OPERACIONES PRODUCTIVAS.

TECNICAS DE COSTOS HISTORICOS O REALES: Estos costos son los obtenidos después de manufacturar el producto. Los procedimientos básicos para el control de operaciones productivas son órdenes de producción y procesos productivos, los que se pueden emplear combinados de acuerdo con las necesidades de producción de la empresa.

TECNICA DE COSTOS PREDETERMINADOS: Estos costos son los que se calculan antes de determinarse el producto, y según sea la base que se utilice para su cálculo se dividen en “estimados y estándar”.

2.2.7. CONTROL DE LOS ELEMENTOS DE COSTO.

MATERIA PRIMA

Es el elemento fundamental del costo tanto por su valor a la inversión total en el producto, como por la naturaleza misma del producto elaborado, ya que sin prima no se elaboraría ningún artículo.

El control de las materias primas requiere de la intervención cuando menos, de los siguientes departamentos:

1. **COMPRAS:** tiene a su cargo el abastecimiento de materiales que le sean solicitados, por ello debe conocer bien a los proveedores a fin de obtener las mejores condiciones.
2. **ALMACEN DE MATERIALES:** Guarda y custodia los materiales que representan una inversión cuantiosa.
3. **DE PRODUCCION:** Realiza las operaciones de transformación
4. **CONTABILIDAD:** Representa la parte controladora, registradora e informativa de las materias primas en todas sus fases, a través de las cuentas siguientes:
 - Almacén de materias primas
 - Producción en proceso
 - Almacén de productos terminados
 - Almacén de productos semiterminados o semielaborados

SUELDOS Y SALARIOS

Son el segundo elemento del costo de producción y se refiere al esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima en un producto. Este esfuerzo debe ser remunerado en dinero en efectivo del año corriente, según establece la constitución, valor que interviene como una parte importante en la formación del costo de producción.

SISTEMA DE SALARIOS E INCENTIVOS: Se dividen, en cuanto a su forma de pago en:

- A. **Sistema de salario por tiempo:** Se considera como base para el pago, los periodos trabajados (hora, día, semana, etc.). Este sistema no estimula al trabajador y corta su iniciativa privada, ya que se le paga lo que produce sea cual fuere su eficiencia; esta situación dificulta precisar el costo de los sueldos y salarios directos, y de la eficiencia en un artículo producido. Sin embargo su aplicación es sencilla y por lo tanto es bastante popular.

B. Sistema de salario por producción (a destajo): Es aplica cuando el obrero interviene de forma determinante en la producción, o sea, que de el depende el aumento o disminución de la elaboración de los productos; En estos casos se fija una cuota por unidad producida y el monto del salario del obrero dependerá de su habilidad.

VENTAJAS:

- Desarrollo de la habilidad del obrero para producir
- Obtención de una mayor producción
- Conocimiento preciso del costo de los sueldos y salarios directos por tipo de productos

DESVENTAJA:

- Aumento de desperdicios en materiales
- Obtención de una producción con calidad dispereja con tendencia a la mala calidad
- Peligro de sobreproducción

C. Sistema de incentivos: Son una variación o complemento de los anteriores, su finalidad es otorgar una prima o premio al trabajador, individualmente o por grupo, tomando como base el aumento de producción, la mejora en calidad, el ahorro de material y el tiempo.

Para establecer los sueldos y salarios se utilizan las siguientes medidas de control:

- Registro de personal
- Tarjeta de control de personal
- Tarjeta de asistencia
- Tiempo extra
- Tarjeta de distribución de tiempo
- Hoja de costo de trabajo
- Nomina o lista de raya

GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION

Representan el tercer elemento de costos de producción, no se identifica su monto en forma precisa en un artículo productivo, en una orden de producción, o en un proceso productivo.

Clasificación:

- A) Por su contenido:
 - Materiales directos.
 - Labor indirecta.
 - Otros gastos indirectos.
 - Renta
 - Depreciaciones
 - Luz y fuerza
 - Reparaciones
 - Seguros
 - Previsión social
 - Combustible y lubricantes

- B) Por su renuencia:
 - Fijos
 - Variables

- C) Por la técnica de valuación:
 - Reales o históricos
 - Predeterminados

- D) Por agrupación de acuerdo con la división de la fabrica
 - Departamentales
 - Líneas o tipos de artículos.

2.2.8. PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCION Y POR PROCESOS

POR ORDENES DE TRABAJO: Lo utiliza las organizaciones cuyos productos o servicios se identifican con facilidad mediante unidades individuales o lotes, el documento básico que se utiliza es la hoja de costos para las ordenes de trabajo; son formas utilizadas para colgar a los registros de costos por ordenes de trabajo de materiales directos utilizados. Las órdenes de trabajo pueden tener diferentes rutas, diferentes operaciones y cantidad de tiempo necesario para su terminación.

POR PROCESOS: Se utilizan para productos iguales que se elaboran en grandes cantidades y en forma continua, a través de una serie de etapas de producción llamadas procesos.

2.2.9. COSTOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

Los costos para la toma de decisión sirven de base para medir el ingreso, para realizar la plantación de utilidades, para el control interno, requiriéndose diferentes costos para diversos objetivos.

COSTOS FUTUROS: Se relacionan con el futuro mientras que los costos Históricos nos ofrecen una base para la predicción de dichos costos. Los Costos Futuros pueden estar llenos de incertidumbre en especial cuando abarcan una gran parte del futuro.

COSTOS INCREMENTALES: Son costos adicionales y que no se presentarían sino se emprende determinado proyecto. Son costos evitables.

COSTOS IMPUTADOS: Son costos hipotéticos, ajenos al sistema de contabilidad, desde el punto de vista de la toma de decisiones, apenas si llegan a ser Costos Teóricos.

COSTOS DE OPORTUNIDAD: Costo que resulta de una alternativa que ha sido abandonada.

COSTOS VINCULADOS: Aquel cuyo desembolso se ha efectuado en el pasado y que no será afectado por una decisión que este bajo consideración.

2.2.10. OBJETIVOS Y SUB OBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS.

Los fines que persigue la contabilidad de costos se pueden resumir en:

- El control de las operaciones y de los gastos.
- Información amplia y oportuna.
- 1e fin primordial que es la determinación correcta del costo unitario.

De este último se pueden derivar una serie de sub. objetivos que son:

- Fijación de precios de ventas.
- Normas o políticas de operación o explotación.
- Valuación de artículos terminados, en proceso.
- Determinación del costo de producción, de lo vendido.
- Decisión sobre comprar, fabricar o mandar a maquilar indicativos para la planeación y control presupuestales, así como de utilidades.

2.2.11. IMPORTANCIA DE LOS COSTOS

Depende del contenido de los informes, para que contengan buenas bases es necesario:⁴

1. Medir la eficacia y eficiencia de las operaciones, los procedimientos y métodos, con el fin de mejorarlos para proporcionar al Administrador la completa información posible sobre los costos, suministrando los datos ilustrativos debidamente clasificados.
2. Medir la eficacia y eficiencia de la supervisión.
3. Obtener una explotación general, eficaz y eficiente, estudiando la tendencia de los costos.
4. Planear normas futuras de proceso, métodos y técnicas, sistemáticamente y por anticipado, con el fin de alcanzar los resultados deseados.
5. Tener un amplio detalle del uso, desperdicio, y desecho en su caso, de los materiales, del esfuerzo humano, de los gastos indirectos, así como del costo de operación.
6. conservar los recursos.
7. Procurar y lograr costos bajos.
8. Conseguir una rápida rotación del capital de trabajo de la entidad.
9. Justificar los costos de producción, de distribución, de administración y financiación.

2.2.12. EL CICLO FINANCIERO DE LOS COSTOS.

La variabilidad de los costos que aumentan en la época de prosperidad y disminuyen en la época de depresión, plantea una serie de problemas; los más importantes son los siguientes:

- Capacidad productiva no utilizada en épocas de depresión.
- Errores de cómputo de los cargos por depreciación y de reemplazo de equipo, cuando se efectúa en época de alza de precios.
- Problemas de valuación de saldos de almacén y existencias de inventarios.

⁴ CRISTOBAL DEL RIO GONZALEZ, Costos III, ccafsa, 1999.

2.2.13. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS INDUSTRIALES.⁵

1. ORGANIZACION Y REORGANIZACION DEL SISTEMA

Es de suma importancia para toda negociación industrial determinar con la mayor precisión posible el importe de todos los desembolsos que ha sido necesario erogar para producir un artículo manufacturado, desde la adquisición de la materia prima, pasando por distintas fases de su transformación, hasta el momento en que el producto es entregado, listo para su venta, al almacén de efectos laborados.

La suma de todos esos gastos constituye el costo industrial.

Elementos del costo industrial

- Materia prima.
- Trabajo.
- Gastos.

Estructuración de los costos industriales:

- Por la clase de operaciones que se realizan en la fabricación.
- Por la fecha en que se calculen.

Se pueden dividir en:

- Costos por orden de fabricación u órdenes de trabajo.
- Costo por procesos o departamentos.
- Costo por clase de artículos.
- Costos por montajes.

2. PLANEACION Y EJECUCION DEL PROYECTO DE IMPLANTACION DEL SISTEMA DE COSTOS

Cuando se pretenda establecer un sistema de costos industriales lo primero que debe hacerse es un estudio completo de la organización de la empresa, a fin de reducir todo su funcionamiento al esquema que atribuye a cada división los departamentos que haya sido necesario crear para el objeto de la organización y asignarle sus funciones.

Haciendo indispensable la creación de mayores dependencias, para establecer con precisión las relaciones que necesariamente deben existir entre unos y otros.

⁵ CENVAL

Se realiza un estudio desde la forma en que se adquiere la materia prima, su manejo, su transformación, hasta el almacén respectivo.

Después se procede a la elección del procedimiento y las formas requeridas para el manejo del material, control del trabajo, erogación y distribución de gastos y su registro.

3. CONTROL DE SISTEMA DE COSTOS

Un control efectivo se caracteriza por la observación de los siguientes aspectos:

- Delineación de centros de responsabilidad. Se recomienda un “centro de costos”
- Delegación de autoridad
- Estándares de costos. Las normas de costos deberían alcanzarse en condiciones de operación normal y eficiente
- Determinación de costos contables. Los que son controlables directamente por un individuo deben considerarse en la evaluación de su responsabilidad
- Informe de costos. Que sean significativos y oportunos comparándolos con los resultados reales y estándares

Reducción de costos. Se logra cuando existe un plan formal para eliminar las desviaciones desfavorables de las normas de costos.

2.2.14. CLASIFICACION DE LOS COSTOS

Los costos pueden ser clasificados de acuerdo con el enfoque:

1. DE ACUERDO CON LA FUNCION EN LA QUE SE ORIGINAN

- a) **Costo de Producción:** Los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Se subdividen:
 - **Costos de materia prima:** El costo de materiales integrado al producto.
 - **Costo de mano de obra:** El costo que interviene directamente en la transformación del producto
 - **Gastos indirectos de fabricación:** Los costos que intervienen en la transformación de los productos, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa.
- b) **Costo de Distribución o Venta:** Los originados en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor.

- c) **Costos de administración:** Los que se originan en el área administrativa.
-
- 2. DE ACUERDO CON SU IDENTIFICACION CON UNA ACTIVIDAD, DEPARTAMENTO O PRODUCTO
 - a) **Costos Directos:** Identifican plenamente una actividad, departamento o producto. Se cuenta el sueldo correspondiente a la secretaria del director de ventas, que es un costo directo para el departamento de ventas.
 - b) **Costo Indirecto:** El que no podemos identificar con una actividad determinada
-
- 3. DE ACUERDO CON EL TIEMPO EN QUE FUERON CALCULADOS
 - a) **Costos Históricos:** Los que se produjeron en determinado periodo; los costos productos vendidos o los costos de lo que se encuentran en proceso.
 - b) **Costos Predeterminados.** Los que se valoran con base estadísticas y se utilizan para elaborar presupuestos.
-
- 4. DE ACUERDO CON EL TIEMPO EN QUE SE ENCARGA O SE ENFRENTAN A LOS INGRESOS
 - a) **Costos de Periodo:** Aquellos que se identifican con los intervalos de tiempo y no con los productos o servicios.
 - b) **Costos del Producto:** Se llevan contra los ingresos únicamente cuando han contribuido a generarlos en forma directa
-
- 5. DE ACUERDO CON EL CONTROL QUE SE TENGA SOBRE LA CONCURRENCIA DE UN COSTO
 - a) **Costos Controlables:** Los que una persona a determinado nivel, tiene autoridad para realizarlos o no.

b) **Costos no Controlables:** En ocasiones no se tiene autoridad sobre los costos en que se incurre. Como lo puede ser la depreciación de un equipo, tomada por la alta gerencia.

6. DE ACUERDO CON SU COMPORTAMIENTO

a) **Costos Variables:** Los que cambian en relación directa con una actividad o volumen dado.

b) **Costos Fijos:** Los que permanecen constante en un periodo determinado, sin importar si cambia el volumen. Estos se dividen en:

- Costos Fijos Discrecionales: dispuestos de ser modificados.
- Costos Fijos Comprometidos: no aceptan modificaciones.

c) **Costos SemivARIABLES o Semifijos:** Están integrados por una parte fija y una variable.

d) **Características de los Costos Fijos y Variables:** Es de importancia conocer y controlar su comportamiento:

▪ COSTOS FIJOS:

1. GRADO DE CONTROL: Son controlables conforme a la duración del servicio que facilitan a la empresa.
2. Son relacionados con la capacidad instalada.
3. Están conectados con el factor del tiempo.
4. Son variables por unidad y fijos por su totalidad.

▪ COSTOS VARIABLES

1. GRADO DE CONTROL: a corto plazo.
2. Proporcionales a una actividad.
3. Son normalizados por la administración.

7. DE ACUERDO CON SU IMPORTANCIA PARA LA TOMA DE DECISIONES:

- a) **Costos Relevantes:** Cambian dependiendo de la opción que se adopte.
- b) **Costos Irrelevantes:** Los que permanecen inmutables, sin importar el curso de acción elegido.

8. DE ACUERDO CON EL TIPO DE SACRIFICIO CON QUE SE HA INCURRIDO:

- a) **Costos Desembolsables:** Aquellos que implican una salida de efectivo, motivando a que puedan registrarse en la información generada por la contabilidad.
- b) **Costos de Oportunidad:** Se originan al tomar una determinación provocando la renuncia a otro tipo de alternativa que pudiera ser considerada al llevar a cabo la decisión.

9. DE ACUERDO CON EL CAMBIO ORIGINADO POR UN AUMENTO O DISMINUCION EN LA ACTIVIDAD:

- a) **Costos Diferenciales:** Aumentos o disminuciones en el costo total, cambio de cualquier elemento de costos, generado por una variación en la operación de la empresa.
- b) **Costos Sumergidos:** Aquellos que permanecen inalterables ante cualquier cambio.

10. DE ACUERDO CON SU RELACION A UNA DISMINUCION DE ACTIVIDADES:

- a) **COSTOS EVITABLES:** Los que se encuentran plenamente identificados con un producto o departamento, de manera que, si se descarta, dicho costo se suprime.
- b) **COSTOS INEVITABLES:** Los costos que no se suprimen, aunque el departamento o producto sea eliminado de la empresa.

2.2.15. LA CONTABILIDAD DE COSTOS COMO HERRAMIENTA DE CONTROL.

El control es una rama importante en la contabilidad de costos, ya que debe planear y analizar constantemente los resultados de las operaciones.

El control de costos efectivo se caracteriza por la observación de los aspectos siguientes:

- **DELINEACION DE CENTROS DE RESPONSABILIDAD.** El centro de costo representa una actividad relativamente homogénea para la cual existe una clara definición de autoridad; la ambigüedad de operaciones y responsabilidades destruye la esencia misma del control de costos.
- **DELEGACION DE AUTORIDAD.** Esfuerzos para realizar el control de costos pueden fracasar si los individuos que tienen a su cargo responsabilidades se encuentran impedidos para delegarlas.
- **ESTANDARES DE COSTOS.** Supone la existencia de criterio razonable para medir la participación. Las normas de costos deberían alcanzarse en condiciones de operación normal y eficiente. El individuo cuya responsabilidad se evalúa debe participar en la elaboración en los estándares.

2.3. COSTOS ESTIMADOS

Es un sistema de costos predeterminados que permite conocer anticipadamente el costo de la producción terminada antes de producir, en base a una estimación que se hace del costo de cada uno de los elementos. Es un costo que surge de los costos obtenidos por la empresa.

Se caracteriza en que una parte de las cuentas de producción en proceso se llevan a costos reales y otra parte a costos estimados.⁶

2.3.1. OBJETIVOS DE LOS COSTOS ESTIMADOS

Elaborar la tarjeta de costos unitarios estimados que servirá de base para costear la producción terminada.

⁶ CRISTOBAL DEL RIO GONZALES, costos II, ecafsa, 17ª Ed.

2.3.2. MECANICA CONTABLE

1. Elaborar Tarjeta de costos unitarios estimados por uno de los elementos de costos, como departamentos o procesos constituyan el ciclo de producción
2. abrir por cada departamento tres cuentas de producción en proceso.
 - Producción en proceso materiales
 - Producción en proceso mano de obra
 - Producción en proceso costos indirectos de fabricación
3. Abrir en todos los departamentos posteriores al primero una cuenta denominada costo de lo transferido que servirá para controlar por un lado (debe) el costo de la producción recibida del departamento anterior y por el otro lado (haber) el costo de la producción terminada enviada al siguiente departamento o en su caso de ser el último proceso, al almacén de artículos terminados.
4. Al final del proceso productivo abrir tres cuentas para el inventario final de cada uno de los elementos del costo, tantas veces como procesos existan.
5. Abrir una cuenta de variación que cargará o abonará dependiendo de la naturaleza del saldo de cada una de las cuentas de producción en proceso, por cada uno de los elementos, de cada uno de los departamentos productivos.
6. Elaboración de la cédula de prorrateo de la variación entre las distintas cuentas, tomando como base la producción equivalente cada uno de los elementos del costo, por departamento.
7. Cargar o abonar a cada una de las siguientes cuentas el ajuste del prorrateo de la variación.
8. Elaborar la nueva tarjeta de costos estimados unitarios.

2.3.3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS COSTOS ESTIMADOS

VENTAJAS:

- Reducción notable de los gastos de administración
- Cuando las estimaciones son bien hechas, considerando diferentes factores, la fijación de políticas de precio de venta es demasiado correcta.
- La necesidad de practicar inventarios físicos de los materiales ayuda a que no se produzcan pérdidas por robos continuados de las existencias.

DESVENTAJAS:

Las estimaciones por cada elemento del costo no son las más correctas posibles, como es el caso de los costos estándar y probablemente en el caso de las estimaciones de los gastos generales de manufactura.

2.3.4. PRERROGATIVA ENTRE LOS COSTOS ESTIMADOS Y LOS COSTOS HISTORICOS.

- Los estimados se obtienen antes de elaborado el producto o durante su transformación; los HISTORICOS después de producido el artículo.
- Los estimados se basan en cálculos sobre experiencias adquiridas y un conocimiento amplio de la industria en cuestión.
- Los costos históricos son un cómputo final, conociéndose tardíamente las deficiencias de los costos.
- Para la obtención del costo estimado es básico considerar cierto volumen de producción y determinar el costo unitario estimado.
- Los históricos son datos resultantes.
- Los costos históricos no requieren ajustes en la técnica.
- Costo estimado indica lo que puede costar un artículo
- Costo histórico indica lo que costo o se invirtió.

2.4. COSTOS ESTANDAR

Indica lo que debe costar algo con base en la eficiencia de trabajo normal de una entidad, al comparar el costo estándar con el histórico, las desviaciones indican eficiencia o superaciones definidas y analizadas.

El costo estándar es un sistema de costos predeterminados, cuya característica es manejar las cuentas de producción en proceso en los cargos y abonos a un costo unitario por elemento determinado con anterioridad al proceso productivo.⁷

2.4.1. OBJETIVOS DEL COSTO ESTANDAR

- A. Información amplia y oportuna
- B. Control de operación y de gastos
- C. Determinación confiable del costo unitario:
 - Fijar el precio de venta
 - Valuación de la producción terminada en proceso y del costo de producción de lo vendido.
 - Políticas de explotación, producción, cambios.

⁷ CRITOBAL DEL RIOGONZALES, costos II, ecafsa, 17ª Ed.

2.4.2.- CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS ESTANDAR

De acuerdo en la determinación de los estándares, hay diferentes tipos. Siendo los principales los siguientes:

A) COSTOS ESTÁNDAR BÁSICOS O FIJOS.

Son aquellos que una vez realizados los estudios y pruebas necesarias para determinar el estándar de los elementos del costo, se fijan y no cambian, es decir, sus bases permanecen constantes durante períodos largos. Sirven como índice de comparación a través del tiempo tales comparaciones hacen mas fácil la estimación de las tendencias que en otras circunstancias, sin embargo cuando se registran verdaderos cambios como son en las cuotas de mano de obra, entonces los costos básicos dejan de ser un reflejo de métodos actuales y eficientes y no constituyen una base de comparación apropiada para información del costo de producción del producto, y por tanto resultaría obsoleto y no puede utilizarse para control de eficiencia.

B) COSTOS ESTANDAR CIRCULANTE O IDEALES.

Se refieren a los niveles de costos en que se incurriría en las condiciones de operación más eficientes, representa metas por alcanzar en condiciones normales de la producción, sobre bases de eficiencia. Representan patrones que sirven para analizar y corregir a los reales.

Estos costos deben rectificarse cada vez que las bases que se tomaron para su determinación varíen de modo que sigan desempeñando su función para la que fueron establecidos.

Aparte de los Costos Circulantes y Básicos, encontramos que también están los llamados Costos Estándar Normal o Corrientemente alcanzables y son aquellos que se pueden lograr en condiciones de operación eficiente.

Los Costos Normales son, por definición, aquellos que la Gerencia podría razonablemente esperar, pero suficientemente para que los trabajadores o empleados que los alcancen tengan razón para sentirse satisfechos con su rendimiento personal.

Tales estándares incluyen provisión para desechos normales, período de descanso, pérdida ocasional de tiempo por causas de fallas mecánicas.

La terminología usada para describir los sistemas de Costos Estándar cambia según sea la Industria. Generalmente, las empresas utilizan cierta combinación de estándares ideales o normales, aunque pueden designar tales sistemas por otros nombres. Los Costos Estándar Normales no son los más aconsejables, especialmente en países en donde el estado de su economía no es estable. Debido a ello surgen desviaciones prácticamente incontrolables, no previsible en ningún momento en la instalación de un sistema de Costos Estándar con base en funciones normales.

2.4.3. MECANICA CONTABLE DE LOS COSTOS ESTANDAR⁸

Existen tres métodos para el registro contable de los costos estándar.

METODO A o PARCIAL. La cuenta de producción en proceso tiene el movimiento siguiente:

Se carga: De los elementos del costo de producción a costos históricos
De las desviaciones cuando los costos estándar son superiores a los históricos (negro) y rojo en caso contrario

Se abona: La producción valorizada a costo estándar.

La desviación será traspasada a una cuenta denominada Desviación entre el costo histórico y el estándar.

METODO B o COMPLETO: Consiste en cargar y abonar las cuentas de Producción en proceso a costo estándar; se obtiene las desviaciones a medida que se va realizando la producción, determinándose en precio, cuando se hacen los trasposos del almacén de materias primas, por el material directo utilizado, de sueldos y salarios acumulados por la aplicación de la labor directa, para consecutivamente, al final del periodo de costos, determinarse las desviaciones en cantidad y con referencia a gastos indirectos de fabricación, por la aplicación de los gastos indirectos de producción. Las desviaciones se saldan por medio de la cuenta de pérdidas y ganancias.

⁸ CENVAL

METODO C o MISTO: La cuenta de producción en proceso se carga y acredita a Costos históricos y estándar; Las desviaciones se obtienen al final del período de producción.

2.4.4. VENTAJAS DEL COSTO ESTANDAR

- Auxilio en el control interno.
- Es un patrón de medida ante lo realizado, las desviaciones son llamadas de atención.
- Su aspecto administrativo es mas barato, aunque más cara su implantación, en relación con el costo estimado.
- Normas correctas de ventas para poder competir adecuadamente en el mercado.
- Determinar anticipadamente las posibles utilidades a lograr en relación a un volumen de operaciones en un periodo.
- Es útil para la administración respecto a información, tomas de decisiones, fijación de precio de venta.

2.4.5. DIFERENCIA ENTRE COSTOS ESTANDAR Y ESTIMADOS

COSTOS ESTIMADOS:

- Se ajustan a los históricos
- Las variaciones modifican el costo estimado mediante una rectificación a las cuentas afectadas.
- Se basa en experiencias adquiridas y un conocimiento de la empresa.
- Es mas barato su implantación y mas caro su mantenimiento.
- Indica lo que puede costar un artículo.
- Es la técnica primaria de valuación predeterminada.
- Para su implantación no es necesario un extraordinario control interno.

COSTOS ESTANDAR:

- Los costos históricos se ajustan al estándar.
- Las desviaciones no modifican al costo estándar, deben analizarse para determinar sus causas.
- Hace estudios profundos científicos para fijar sus cuotas.
- Es mas cara su implantación y mas barato su mantenimiento.
- Es la técnica máxima de valuación predeterminada.
- Es indispensable un extraordinario control interno.

2.5. COSTO VARIABLE

Técnica de aplicación de los costos a los ingresos para determinar la utilidad del periodo. Se basa por la distinción entre costos directos y costos del periodo.

Se puede definir como los causados por el acto de producir, debido a que los costos variables tienden a variar directamente con el volumen, siendo los mismos para cada unidad producida o vendida, aplicándose contra el ingreso resultante de su venta.⁹

Los costos periódicos, son costos programados o planeados que se incurren para proveer y mantener la capacidad de producción y venta, se aplican a los ingresos con base en el propio tiempo. Dentro de ellos se localizan los costos fijos y semivARIABLES.

Fundamentos del costeo variable.

El costeo absorbente es el sistema de costeo más utilizado para fines externos e incluso para la toma de decisiones, trata de incluir dentro del costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable. El argumento en que se basa dicha inclusión es que para llevar a cabo la actividad de producir se requiere de ambos. Los que proponen este método argumentan que ambos tipos de costos contribuyeron para la producción y, por lo tanto, deben incluirse los dos, sin olvidar que los ingresos deben cubrir los variables y los fijos, para reemplazar los activos en el futuro.

Los que proponen el método de costeo variable afirman que los costos fijos de producción se relacionan con la capacidad instalada y ésta, a su vez, está en función dentro de un periodo determinado, pero jamás con el volumen de producción.

El hecho de contar con una determinada capacidad instalada genera costos fijos que, independientemente del volumen que se produzca, permanecen constantes en un periodo determinado. De ahí que para costear bajo este método se incluyan únicamente los costos variables, los costos fijos de producción deben llevarse al periodo, es decir, enfrentarse a los ingresos del año de que se trate, lo que trae aparejado que no se le asigne ninguna parte de ellos al costo de las unidades producidas.

⁹ CRISTOBAL DEL RIO GONZALEZ, costos III, ecafsa, 1999.

2.5.1. OBJETIVOS Y CARACTERISTICAS

OBJETIVO:

- Asistir a los directivos en la toma de decisiones, la cual permite una rápida visualización de la contribución marginal.
- Obtener una guía para orientar a la gerencia comercial en la fijación de precio de venta.
- Contabilizar el valor de inventarios de los productos terminados y de artículos semiprocesados.

CARACTERISTICAS:

- Evita la fluctuación del costo unitario que se presentan en diferentes periodos.
- Los costos del periodo se acumulan y se hacen informes por separado.
- El costo variable puede medirse ya que la cantidad de estos varía directa y proporcionalmente al volumen de producción.

2.5.2. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL COSTO VARIABLE

VENTAJAS:

- Permite conocer con exactitud los costos fijos de producción y distribución.
- Una mejor plantación de las utilidades propuestas, proporciona los elementos necesarios para tomar determinaciones con apego a los factores costo-volumen-utilidad.
- Se concentra en el margen de contribución, en el exceso de ventas sobre los costos variables.
- Ofrece un mayor control sobre los costos del periodo.
- Proporciona datos para la toma de decisiones a corto plazo.
- Evita el uso de coeficientes de costos fijos que tienden a crear impresiones de exactitud que no están garantizadas.

DESVENTAJAS:

- Dificultad para distinguir los costos fijos de los variables
- No se determina el costo total unitario de producción, por lo que se requiere cómputo adicional.
- Los resultados de la empresa pueden desmoralizar a los accionistas, proveedores, banqueros.
- No está reconocido por la Legislación Fiscal como un procedimiento para determinar utilidades gravables.

2.5.3. COSTEO VARIABLE Y CONTRIBUCION MARGINAL.

El costeo variable (también llamado proporcional) define como costo del producto también a la suma de sus tres elementos, pero únicamente los variables, considerando a los fijos, un costo del período al que corresponden.

Es decir, computa como costo del producto sólo el valor de los insumos que se evitarían si el mismo no se fabricara.

Los artículos no vendidos también se activan en el rubro bienes de cambio, pero sólo por la suma de sus costos variables.

La diferencia entre las ventas y los costos variables es la contribución marginal, que se calcula:

$$\text{VENTAS} - \text{COSTO DE VENTA (a costo variable)} = \text{CONTRIBUCIÓN MARGINAL}$$

Se define como el excedente del precio de venta, una vez cubiertos los costos variables de producción y que tiene que alcanzar para cubrir los costos fijos y las utilidades esperadas.

Es la contribución de cada producto para:

- El pago de los costos de la estructura empresaria (costos fijos).
- Las utilidades del ente.
- El estado de resultados correspondiente es:

Ventas
(-) Costo de ventas (variable)
CONTRIBUCION MARGINAL
(-) Costos fijos
UTILIDAD BRUTA
(-) Gastos de:
Administración
Comercialización
Financiación
UTILIDAD NETA

Los costos fijos de producción se consideran del período y no del producto, constituyendo una pérdida imputable al ejercicio de su devengamiento.

2.5.4. DIFERENCIA ENTRE COSTOS VARIABLES Y ABSORBENTES

COSTO VARIABLE:

- El sistema de costo variable considera los costos fijos de producción como costos del período.
- Para valuar inventarios, solo contempla las variables.
- Es más adecuado para uso interno.
- La forma de presentar la información en el estado de resultados.
- La utilidad será mayor en el sistema de costeo variable, si el volumen de ventas es mayor que el volumen de producción.
- En costeo variable, la producción y los inventarios de artículos terminados aumentan.
- El costeo variable tiene los mismos supuestos o limitaciones que el modelo de costo – volumen – utilidad:
 1. Una perfecta división entre costos variables y fijos.
 2. Linealidad en el comportamiento de los costos.
 3. El precio de venta, los costos fijos dentro de una escala relevante y el costo variable por unidad permanecen constantes.
- El costeo variable es más adecuado para uso interno.
- Bajo costeo directo, la utilidad está íntimamente ligada a las ventas.

COSTO ABSORBENTE:

- El sistema de costo absorbente distribuye los costos fijos entre las unidades producidas.
- Para valuar inventarios contempla los dos comportamientos fijos y variables.
- Es más adecuado con fines externos.
- Bajo el método de costeo absorbente, las utilidades pueden ser cambiadas de un período a otro con aumentos o disminuciones en los inventarios.
- En el costeo absorbente, la producción y los inventarios de los artículos terminados disminuyen.
- El costeo absorbente, la utilidad será mayor si el volumen de ventas es menor que el volumen de producción.
- Costeo absorbente para fines externos, utilizándose también internamente, aunque con menor eficacia que el primero

En ambos métodos tenemos utilidades iguales cuando el volumen de ventas coincide con el volumen de producción.

2.6. COSTOS DE PRODUCCION CONJUNTA Y DE SUB PRODUCTOS

Los costos conjuntos tienen dos características en la industria:

1. Los costos conjuntos en forma de gastos generales o gastos indirectos, que representan el costo de los servicios, que es necesario repartir ordinariamente entre diversas cuentas departamentales.
2. Los costos conjuntos de producción, cuando el tratamiento de la materia prima da lugar a diversos productos.

INDUSTRIA DE PRODUCCION CONJUNTA: Aquellas cuya elaboración es continua, por medio de uno o varios procesos, donde utilizando los mismos materiales, sueldos y salarios indirectos, para toda la producción surgen artículos de la misma u otra calidad, con características diferentes, independiente de la voluntad de la empresa.

INDUSTRIA ALTERNATIVA: Son las industrias cuya producción no obstante utilizar las mismas materias primas y ser también continua, elaboran distintos artículos a su voluntad.

2.6.1. TECNICAS DE VALUACION

Varían dependiendo del subproducto de que se trate, se tienen distintos sistemas de valuación por área:

1) CO PRODUCTOS.

PROMEDIO: Esta técnica se obtiene el costo unitario promedio dividiendo el costo total conjunto entre las unidades producidas correspondientes a todos los productos, debiendo además tener cierta relación las unidades con los precios de venta; lo cual es aplicable a productos de un mismo proceso.

UNIDADES FISICAS DE MATERIA PRIMA: Se divide las unidades de materia prima utilizadas en cada uno de ellos, entre las unidades de materia prima totales empleadas, con lo que se obtiene un porcentaje de rendimiento, el cual se multiplica por el costo conjunto y se divide entre las unidades fabricadas. La prima puede ser medida según el área, volumen o peso.

PRECIO DE MERCADO: Determina un porcentaje sobre el valor de venta de cada producto, dividiendo el valor de la venta de cada uno de ellos entre la totalidad de los mismos; este porcentaje se multiplica por el costo conjunto, con lo que se obtiene el costo total de producción de cada co producto, el cual se dividirá entre las unidades producidas, para resultar así el costo unitario de producción respectivo. La aplicación requiere de precios sincronizados, evitándose su uso cuando sean inestables, en todo caso, pueden obtenerse precios promedios de venta.

COSTO A PRECIO ESTANDAR: Consiste en obtener una base, la cual será fija y sin modificaciones en el periodo en el que se este empleando; es necesario que se esté utilizando la técnica de valuación de costos estándar, obteniendo el porcentaje de costo que le corresponde a cada uno de los coproductos, en razón del precio de venta de los mismos.

2) SUBPRODUCTOS

COSTO GLOBAL DE LA PRODUCCION, MENOS VALOR DE LOS PRODUCTOS: Se reduce el costo de producción conjunta del artículo principal. Posteriormente se hace una separación del costo propio de los subproductos, aplicándoles el costo de operación que les corresponden, estimadamente.

VENTA MEDIATA O INMEDIATA (VALOR ESTABLE):

- Costo total de producción menos ingresos por ventas netas de subproductos, disminuyéndoles su costo de operación estimada.
- Costo de producción de lo vendido, menos ingresos por ventas totales de subproductos. La venta deberá acreditarse a la cuenta de venta de subproductos, presentándose en el estado de resultados inmediatamente después de las ventas de productos principales.

VENTA INMEDIATA O MEDIATA (VALOR INESTABLE).

- Ventas totales, menos costos de producción de lo vendido global. La venta deberá acreditarse a la cuenta de venta de subproductos, representándose en el estado de resultados inmediatamente después de las ventas de productos principales.
- Venta de subproductos, considerados como otros productos. El crédito por la venta será contabilizado en la cuenta de otros gastos y productos.

DESECHOS, DESPERDICIOS Y MERMAS.

Estas son bajas normales, del volumen de fabricación, originadas por el proceso productivo, mismas que son absorbidas por los costos de período.

2.7. COSTO DE OPERACION

Se reconocen tres fases de operaciones: producción, distribución y administración, con caracteres distintos, que son apreciados sin dificultad. Las empresas industriales su principal objetivo es la producción, sin dejar de realizar la distribución y la administración. Las empresas comerciales sólo llevan a cabo las funciones distributivas y administrativas.¹⁰

2.7.1. OBJETIVO DE LOS COSTOS DE OPERACION

- Toma de decisiones de los derechos, fundamentadas sobre bases firmes.
- Conocer zonas improductivas o susceptibles de ser mejoradas o que a pesar de su mala productividad deben continuar tratando, porque de lo contrario daría lugar a una baja sensible en el volumen de producción.
- Control de vendedores, para evitar desatención de zonas de ciertos productos, de clientes, de gastos altos o superfluos.
- Canales de ventas no adecuados.
- Productos que arrojen pérdidas.
- Pedidos a clientes no productivos.
- Elaboración del presupuesto del costo de distribución y administración.

2.7.2. CONTABILIZACION DE LOS COSTOS DE OPERACION

1. Acumulación de sus partidas por medio de las cuentas: Gasto de venta y gasto de administración.
2. Prorrateso primario: Identificar y clasificar las erogaciones en conceptos objetivos
3. Prorrateso secundario: Redistribución de las erogaciones atendiendo a la clasificación funcional.

¹⁰ ROGELIO LADRON DE GUEVARA DOMINGUEZ, universidad Veracruzana, I.,I.E.S.C.A.

2.7.3. COSTEO DE OPERACION PREDETERMINADO.

Se aplican al periodo; el total de gastos de distribución y administración incurridos, no importa que parte de los mismos tenga repercusión o beneficio en futuros ejercicios (publicidad y propaganda) y que en última instancia deberán ser diferidos y aplicados proporcionalmente, deben prorratearse en proporción a las ventas para el costo de distribución y administración.

Pueden calcularse por:

- Por vendido.
- Cada peso de utilidad bruta.
- Cada unidad vendida.
- Cada unidad funcional.

2.7.4. PRESUPUESTO DE COSTO DE OPERACION.

Uno de los problemas del costo de distribución y administración es llevar a efecto su proyección hacia el futuro, la cual se realiza por medio del presupuesto, ya que existen partidas de difícil pronóstico, aun cuando pueda facilitarse con experiencia sobre la empresa y conocimiento de las políticas.

Para su formulación deben seguirse las siguientes etapas:

- Investigación y conocimiento de las políticas establecidas por la dirección de la empresa.
- Cada jefe de departamento que interviene en la distribución y administración deberá elaborar información a futuro lo más apegada posible a su realización, de lo cual en gran parte depende la exactitud del presupuesto.
- Análisis de cada una de las erogaciones efectuadas en periodos anteriores.
- Hecho lo anterior, se procederá a determinar cifras, valuando cada una de las partidas que forman el presupuesto, sea mensual, trimestral o anualmente, o mas tiempo.

Es indispensable que exista un control presupuestal, comparando en forma constante las cifras reales con las predeterminadas procurando ajustar las primeras a lo presupuestado, cumpliendo así con uno de los fines principales, que los gastos se realicen dentro de los márgenes, para alcanzar las utilidades que se planea obtener.

2.8. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION.

Son todos los costos que no están clasificados como mano de obra directa ni como materiales directos. Aunque los gastos de venta, generales y de administración también se consideran frecuentemente como costos indirectos, no forman parte de los costos indirectos de fabricación, ni son costos del producto.

Al contabilizar los Costos indirectos de fabricación se presentan dos problemas:

1. Una parte importante de los CIF es de naturaleza fija. Como consecuencia, el CIF por unidad aumenta a medida que disminuye la producción, y disminuye cuando ésta se incrementa.
2. A diferencia de los costos de materiales y de mano de obra, el conjunto de los CIF es de naturaleza indirecta y no puede identificarse fácilmente con departamentos o productos específicos.

Es el más complejo de los tres elementos. En general, incluye todos los costos indirectos necesarios para el funcionamiento de una estructura fabril, y que no pueden asignarse directamente a la producción.

Se diferencia por:

- La cantidad de rubros que lo integran.
- La heterogeneidad de cuentas que incluye.
- El disímil comportamiento con relación al volumen de actividad.
- La falta o no conveniencia de su identificación en el producto.
- La necesidad de asignarlos mediante bases y prorrateos.

2.8.1. CONCEPTOS INTEGRANTES.

Algunos autores lo caracterizan por exclusión: todos los insumos que requiere la elaboración de un producto y que no sean **materiales ni mano de obra directa**.

Es decir, incluyen:

- Materiales indirectos.
- Mano de obra indirecta.
- Otros costos de producción indirectos: energía, calefacción, alquileres, servicios de comedor, sanidad, seguros contra incendio, depreciaciones bienes de uso.

2.8.2. EVOLUCION.

Su evolución histórica refleja un pronunciado y continuo avance con respecto a los otros dos elementos, por el elevado componente tecnológico de los procesos que economizan materia prima y sustituyen mano de obra directa.

Para el planeamiento y control, cobra especial importancia su clasificación por áreas de responsabilidad, y una adecuada distinción entre los controlables y los no controlables.

Estos costos indirectos de fabricación son los principales responsables de que no se pueda clasificar con precisión el **costo exacto** por la imposibilidad de su asignación directa al producto.

COSTO DIRECTO: es aquel que puede asignarse específicamente a un segmento del negocio, tal como la planta, departamento o producto. Un costo indirecto no puede identificarse de manera específica con tales segmentos y debe asignarse sobre alguna base elegida para tal propósito.

Comúnmente, la expresión de que un costo es "directo" significa que es directo con respecto al producto.

Generalmente, los costos de materias primas y mano de obra directa son directos con respecto a los departamentos y los productos. Los CIF normalmente son indirectos con respecto a los productos que se están fabricando. Sin embargo, ciertos CIF pueden ser directos con respecto a determinados departamentos (capataz de un determinado departamento, materiales indirectos).

Por conveniencia, ciertos costos de materiales directos y de mano de obra directa que tienen importancia secundaria, se tratan como CIF. En tales circunstancias, técnicamente esta porción de los CIF es directa con respecto al producto.

Los CIF son directos con respecto a la planta o fábrica. Sin embargo, algunos de éstos pueden ser indirectos con respecto a los departamentos individuales dentro de la planta (depreciación de la planta, sueldo del gerente).

La relación directa o indirecta entre un costo y un producto es el aspecto más importante para propósitos de costeo de productos. Los costos directos de los productos se asignan directamente a los productos; los costos indirectos de los productos deben asignarse a los productos sobre alguna base.

La generalidad de los costos directos de departamentos son controlables por el supervisor del departamento. Los costos indirectos generales del departamento generalmente no son controlables por el jefe del departamento, porque la persona que los autoriza se encuentra a un nivel administrativo superior.

La distinción entre costos directos e indirectos es especialmente importante para propósitos de costeo de productos siempre que se fabrique más de un producto y para propósitos de control siempre que se utilice más de un departamento en la fabricación de los productos.

2.8.3. NATURALEZA Y CLASIFICACION DE LOS CIF.

Se denomina objeto de gasto al artículo u objeto en el cual se ha gastado o se van a gastar fondos. Los CIF pueden subdividirse según el objeto del gasto en tres categorías: materiales indirectos, mano de obra indirecta y costos indirectos generales de fabricación.

2.8.4. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION DE PLANTA Y DEPARTAMENTO.

Los CIF pueden relacionarse directamente con la planta en su integridad, con los departamentos de servicios, o con los departamentos de producción.

Los costos indirectos de planta incluyen todos los costos relacionados con la fábrica en su integridad, sin distinción de sus departamentos componentes. La función de estos costos es la de ofrecer y mantener espacio y facilidades para los departamentos de producción y servicios. Por lo tanto, los costos indirectos de planta deben asignarse a estos departamentos.

Los costos de los departamentos de servicio son aquellos costos que pueden atribuirse a la operación de los departamentos de servicio, costos tales como ingeniería industrial, departamento de mantenimiento y departamento de compras.

Puesto que la función de los departamentos de servicios es la de prestar servicio a los departamentos de producción, los costos de estos departamentos de servicios deben cargarse a los departamentos de producción sobre alguna base determinada.

Después de haber asignado estos costos a los departamentos de servicios para propósitos de costeo de productos, se les describe como costos asignados a los departamentos de servicio.

Después de haber asignado los costos indirectos de planta y departamentos de servicio, los costos indirectos de un departamento de producción constan de los siguientes rubros:

1. Gastos generales directos de departamento:
 - Materiales indirectos utilizados por el departamento.
 - Mano de obra indirecta utilizada por el departamento.
 - Costos indirectos generales directamente relacionados con el departamento (depreciación maquinaria del departamento).
2. Gastos generales indirectos de departamento:
 - Costos indirectos de planta asignados (depreciación del segmento de planta utilizado por el departamento).
 - Costos asignados a los departamentos de servicios.

2.8.5. COSTOS GENERALES DE FABRICA FIJOS Y VARIABLES.

Se les puede clasificar de acuerdo con su comportamiento respecto a la actividad de producción y al tiempo. Aquellos costos cuyo monto total cambia o varía según cambia o varía la actividad, se conocen como costos variables. Aquellos costos cuyo monto total no se modifica de acuerdo con la actividad de producción, se llaman costos fijos. Los costos fijos varían con el tiempo más que con la actividad.

Hay tres tipos de costos fijos:

1. Costos fijos comprometidos.
 2. Costos fijos de operación.
 3. Costos fijos programados.
1. **COSTOS DE CAPACIDAD COMPROMETIDOS:** son los costos generados por la planta, maquinaria y otras facilidades empleadas. Los desembolsos para estos activos fijos se hacen irregularmente y se supone que sus beneficios habrán de abarcar un período de tiempo relativamente largo (depreciaciones y amortizaciones).
 2. **COSTOS FIJOS DE OPERACIÓN:** son costos que se requieren para mantener y operar los activos fijos (calefacción, luz, seguros, impuestos a la propiedad).
 3. **COSTOS FIJOS PROGRAMADOS:** son los costos de los programas especiales aprobados por la gerencia (programa de publicidad, para mejorar la calidad de un producto).

Hay muchos costos indirectos que no varían directamente y en proporción con los cambios en la actividad de producción. Se conocen como semivariables o Semifijos. Para mayor facilidad, se los clasifica frecuentemente ya sea como fijos o como variables, hecho que depende de sus características predominantes (salario de capataz).

La distinción entre los costos fijos y los variables depende a menudo de la definición de la gerencia en cuanto a la naturaleza de las actividades de la empresa.

Generalmente, los costos fijos son indirectos con respecto al producto, pero pueden ser directos con respecto al departamento o a la planta. Los costos variables tienden a ser directos con respecto al producto, al departamento y a la planta.

2.8.6. IMPORTANCIA DE LAS DISTINTAS CLASIFICACIONES DE CIF.

La clasificación de los costos según el departamento que tiene el control principal sobre su incurrencia es útil para el control administrativo de las operaciones. La clasificación según el objeto del gasto puede ser útil para analizar el costo de producción de un producto en sus distintos elementos.

La clasificación en costos fijos y variables es útil en la preparación de presupuestos para operaciones futuras. Los costos clasificados como directos o indirectos con respecto al producto o al departamento son útiles para determinar la rentabilidad de las líneas de producto o la contribución de un departamento a las utilidades de la empresa.

Para propósitos de costeo de los productos, todos los costos incurridos en la fábrica se asignan eventualmente a los departamentos de producción a través de los cuales circula el producto. La acumulación y clasificación de los costos por departamentos se llama generalmente distribución o asignación de costos. Los costos que pueden atribuirse directamente al departamento, se asignan directamente. Los costos indirectos de fabricación y los costos de los departamentos de servicios se asignan sobre alguna base a los departamentos de producción y se asignan también a producción a media que ésta pasa por los departamentos.

Generalmente los costos que son directos con respecto a un departamento son controlables, al menos en parte, por ese departamento, mientras que los costos que tienen una relación indirecta con el departamento, no son controlables por el mismo. Por lo tanto, la clasificación de los costos dentro de un sistema de contabilidad de costos según su relación directa o indirecta con determinados departamentos, se acerca al objetivo de clasificarlos de acuerdo con su grado de controlabilidad.

De manera similar, los costos que son directos con respecto a un departamento casi siempre son costos variables, mientras que muchos de aquellos costos que tienen una relación indirecta, son de naturaleza fija.

2.9. LA OBSOLESCENCIA DEL COSTEO TRADICIONAL

Varias décadas atrás el sistema de contabilidad de costes reflejaba transacciones y actividades extremadamente simples en las que predominaban los costes directos y variables. Por entonces, las empresas también eran unidades productivas muy simples en el sentido de Marris¹¹. Con el tiempo, los procesos productivos se fueron haciendo más complicados y los productos elaborados más sofisticados. Las empresas comenzaron a crecer y fueron expandiendo su tamaño en distintas direcciones: ampliación de su capacidad física, más relaciones con terceros, contratación de mano de obra para trabajos especiales y otras nuevas modalidades productivas que surgieron hasta los años cincuenta.

En ese proceso fueron apareciendo debilidades y errores de los métodos tradicionales de la contabilidad de costos.

La aparición de los costos fijos e indirectos de los productos fabricados trajo complicaciones en los registros contables y creó la necesidad de definir criterios para su imputación a los productos. Sin embargo, como todavía dichos costos no eran de gran magnitud, los componentes de mano de obra y materiales continuaron dirigiendo la estructura del coste total.

El crecimiento empresarial del capitalismo occidental posterior a la Segunda Guerra Mundial implicó la introducción de avances tecnológicos de gran significación. Las empresas aún trataban a los costes indirectos como la energía, el mantenimiento y la amortización de las líneas de procesos, con criterios tradicionales de principios de siglo.

En las grandes empresas, el cambio tecnológico influyó en los sistemas de producción, donde predominaban aquellos de mano de obra intensivos que se transformaron en capital intensivo con lo cual el trabajo dejó de ser apoyo para la imputación de los costos. La cibernética y la robótica fueron incorporándose paulatinamente en un sin número de actividades industriales y de servicios, supliendo en gran escala al trabajo humano directo. Este fenómeno no fue generalizado en todas las ramas industriales, empresas y áreas del mundo. Algunos países centrales presentaban una estructura industrial sólida y de grandes dimensiones donde las unidades productivas tenían una gran dotación de capital físico-económico. En otros países en desarrollo con menor grado de tecnificación predominaban las empresas pequeñas y de estructura simple.

¹¹ BUENO CAMPOS et al (1992) Economía de la Empresa. Análisis de las Decisiones Empresariales, pp. 49-50. Pirámide S.A. Madrid.

Fue precisamente en los Estados Unidos de Norteamérica donde surgieron las primeras inquietudes para reformular los sistemas de contabilidad de costos pues éstos eran determinantes del éxito o fracaso de los negocios. Kaplan, Johnson y Goldrett fueron autores pioneros de esa transformación.

Ellos sostuvieron que las normas de la contabilidad financiera y fiscal no debían guiar a los sistemas de contabilidad de costos. Detallaron enfáticamente que los niveles de la alta dirección utilizan la información de la contabilidad de costos para la toma de decisiones como un proceso que va de lo "interno" a lo "externo"; por el contrario, el proceso de la contabilidad financiera y fiscal se guía por modelos que provienen del ámbito externo e imponen restricciones a la contabilidad de la empresa.

En la actualidad, la organización estratégica, la fabricación de presupuestos de capital y de explotación, la preparación de modelos de decisión, cuanto la fijación de precios de productos y el análisis financiero son actividades de la alta dirección que se basan en la información de la contabilidad de costos. Con el avance de la informática, tanto en hardware cuanto en software, fue posible para las empresas la coexistencia de los sistemas de contabilidad apropiados a cada objetivo. Por un lado, el sistema de contabilidad de costos modernos basados en las actividades y, por otro, el sistema de contabilidad financiera y fiscal en armonía con las disposiciones regladas por la legislación. En este nuevo concepto se abandona la idea errónea de que el sistema de contabilidad de costos debe apoyar a la información financiera y de que debe utilizarse un sistema de costos para todas las necesidades de contabilidad de costes de la empresa.

2.9.1. DEFICIENCIAS DE LOS SISTEMAS TRADICIONALES DE COSTOS

La literatura sobre esta cuestión es bastante abundante. C. Lefebvre y A.

Van Brande (1993) han señalado algunas observaciones que sustentan la necesidad de aplicar nuevos sistemas de cálculos de costes. En la economía actual globalizada el entorno del empresario es diferente y por esta razón, las decisiones estratégicas deben fundamentarse sobre información certera en materia de costos. Los avances en los sistemas de producción (v.g. *just in time*, *flexible manufacturing system* y *total quality system*) y la desregulación de los servicios públicos en el mundo han hecho variar las estructuras de los costos de productos. También han sufrido una profunda evolución las relaciones de las empresas con sus rivales. Una serie de fenómenos que no aparecían en la empresa tradicional han ido creando un ambiente propicio para la creación de nuevos sistemas de costos, particularmente, el más difundido es el ABC.

Entre estos hechos pueden destacarse:

- Las empresas han experimentado ventas crecientes de algunos productos para los cuales no había un conocimiento acabado de su estructura de costes.
- Han desaparecido muchos productos tradicionales que ya se habían consolidado en los mercados.
- Los costes de las funciones de apoyo han mostrado un crecimiento relativo apreciable comparado con el de los costos directos del producto.
- La ardua discusión planteada en los niveles de alta dirección de las empresas, acerca de la eficiencia de los sistemas tradicionales de costos y los inconvenientes de establecer los precios sobre esas bases.
- La coexistencia de muchos métodos de imputación que fueron generando confusión en las áreas de costos de las empresas.
- La creencia equívoca de que los precios deben reflejar los costes del pasado; por el contrario, las decisiones en materia de precios deben tomar en cuenta los costes futuros.
- La aparición de nuevas ideas de costos como el de coste competitivo; esto es, la relación entre los costos de una empresa y el margen del competidor, da lugar a un nuevo concepto de precio competitivo.
- La necesidad de incluir en los análisis de la rentabilidad de productos y líneas de productos, las estimaciones de demanda y la valoración del producto por parte del consumidor.

2.10. ANALISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El estudio de la utilidad de una empresa, se facilita por el procedimiento gráfico conocido con el nombre de gráfica del punto de equilibrio económico, que sirve como base para indicar cuantas unidades deben venderse si una compañía opera sin pérdidas. Los ingresos y costos totales, a diferentes volúmenes de ventas, pueden estimarse y gráficamente.¹²

¹² CRITOBAL DEL RIO GONZALEZ, El presupuesto, ecafsa, 2000

2.10.1. CONCEPTO Y OBJETIVO

CONCEPTO:

El punto de equilibrio de una empresa representa el volumen de producción y ventas que equilibran los costos y gastos necesarios para la producción y distribución de dicho volumen; es decir, es el punto donde no se obtienen pérdidas ni ganancias, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento en los volúmenes de venta generará pérdidas.

OBJETIVO:

El objetivo de análisis del punto de equilibrio es el de encontrar el punto en el que el costo iguala a los beneficios.

2.10.2. DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Para la determinación del punto de equilibrio debemos primeramente conocer los costos fijos y variables de la empresa.

COSTOS VARIABLES aquellos que cambian en proporción directa con los volúmenes de producción y ventas (materias primas, mano de obra a destajo, comisiones.).

COSTOS FIJOS aquellos que no cambian en proporción directa con las ventas y cuyo importe y recurrencia es aproximadamente constante (por ejemplo: la renta del edificio, los salarios cuota fija, las depreciaciones y amortizaciones en línea recta, etc.).

Además debemos conocer el precio de venta de él o los productos que produzca o comercialice la empresa.

MARGEN DE CONTRIBUCION O CONTRIBUCION MARGINAL: Llamamos margen de contribución a la diferencia entre el precio de venta y el costo variable. El margen de contribución unitario es, entonces, la diferencia que resulta de restar al precio neto de venta unitario el costo variable unitario, y representa la contribución por unidad vendida para cubrir los costos fijos o de estructura. El margen de contribución total, por su parte, es la suma de todas las contribuciones marginales de las unidades vendidas o los servicios prestados.

Conocer el punto de equilibrio resulta sumamente útil, para cuantificar el volumen mínimo que se debe lograr en ventas y producción.

Este volumen mínimo de producción o ventas es el que permite alcanzar el valor cero, conociendo entonces este valor base será más sencillo determinar cual será el volumen de producción o de ventas que se deberá alcanzar para obtener un nivel de rentabilidad (utilidad) deseado.

Punto de Equilibrio = Ingresos Totales - Costos Totales (Fijos + variables) = 0

$$\text{Ingresos totales} = \text{Costos Totales (CF + CV)}$$

2.10.3. PUNTO DE EQUILIBRIO EN INGRESOS Y EN UNIDADES PRODUCIDAS

Sabemos que conocer el Punto de Equilibrio es fundamental porque nos permite saber donde estamos paradas, sobre cuales unidades de negocio trabajar más fuertemente y sobre cuales no poner tanta energía o simplemente dejar de lado.

Una vez que tenemos en claro que el Punto de Equilibrio resulta de calcular en qué momento los Ingresos Totales menos los costos totales están en cero, o lo que es lo mismo decir cuándo los Ingresos Totales son iguales a los Costos Totales, podemos determinar el Punto de Equilibrio en Ingresos, y el Punto de Equilibrio en Unidades Producidas.

Esta información lo que nos dice es con qué ingreso total y con cuántas unidades producidas, nuestro proyecto se encuentra sin ganancias pero también sin pérdidas, lo cual nos permitirá jugar con los números y cuantificar en qué volumen de ventas o de producción alcanzaremos el nivel de rentabilidad deseado.

Cada Unidad de Negocio deberá ser analizada en forma independiente, y a su vez si para un mismo producto o servicio tenemos clientes locales y en el exterior el Punto de equilibrio deberá realizarse en forma separada moneda local y dólar.

Estos análisis nos permiten ver cuál es el mix de productos o dentro de un mismo producto el mix de venta local o en el extranjero que maximizará mis ingresos.

Las fórmulas para la determinación del punto de equilibrio en unidades y en pesos son las siguientes:

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario}}$$

$$\text{Punto de equilibrio en pesos} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \text{Margen de contribución (\%)}}$$

Donde: Margen de contribución = Precio de venta unitario – Costo variable unitario

2.10.4. ESTRATEGIAS PARA MANTENER EL PUNTO DE EQUILIBRIO EN UN NIVEL RAZONABLE

- Incrementar ganancias. Aumentando las ventas.
- Incrementar las ganancias. Lo opción más obvia sería aumentar los precios, cosa bastante difícil en estos tiempos, la otra opción es reducir nuestros costos variables.
- Concentramos más fuertemente en aquellos productos que tengan mayor margen de ganancias.
- Cortar gastos innecesarios antes que nos veamos en apuros. Cuanto antes se haga en mejor situación nos encontraremos.

2.10.5. VENTAJAS Y LIMITACIONES DEL PUNTO DE EQUILIBRIO:

El análisis del punto de equilibrio es un modelo muy útil cuando se trata de un solo producto. Pero generalmente supone condiciones de certidumbre, lo cual limita su aplicación.

LIMITACIONES:

1. Todos los costos y volúmenes son conocidos.
2. Las relaciones costo - volumen son lineales.
3. Toda la producción puede ser vendida.

VENTAJAS:

1. es simple y fácil de visualizar.
2. se enfoca sobre la rentabilidad.
3. usa una presentación tanto gráfica como algebraica

2.11. COSTOS BASADOS EN ACTIVIDADES (Activity Based Costing)

El análisis estratégico de los costos es una forma todavía muy macro de considerar la empresa.

Aunque analizando la cadena de valor se puede coordinar labores, buscar ventaja competitiva y realizar sólo actividades que agreguen valor y tener una mejor aproximación hacia lo que desea el cliente, es necesario un análisis más profundo tanto para asignar costos como para descubrir dónde mejorar y ejecutar sólo actividades que agreguen valor: el ABC permite realizar este análisis.

Históricamente se han cargado los costos a los productos, de la siguiente manera:

Los materiales y la mano de obra se volvieron directos al producto y fácilmente se asignaron a éste.

Los Costos Indirectos de Fabricación han sido siempre el problema y han exigido mecanismos arbitrarios para ser cargados al producto.

La forma más tradicional es a través de la tasa predeterminada y usando una sola base de aplicación; las horas de mano de obra directa.

2.11.1. ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS COSTOS ABC

Los aspectos más importantes dentro de la historia y evolución de los sistemas de costos hasta culminar con el desarrollo del ABC, son los siguientes:

Afirman Johnson y Kaplan en su texto *Relevance Lost*, que los sistemas de costos basados en la actividad (Activity - based Costing o en abreviatura, ABC) no han supuesto nada más que la vuelta a los orígenes de la Contabilidad de Costos.

Esta aseveración se fundamenta en que la Contabilidad de Costos nació, científicamente, pareja a la Revolución Industrial y como consecuencia de que la producción se desarrollaba en ese entonces dentro de un mismo recinto y bajo la supervisión directa del empresario.

La necesidad del empresario de conocer el desempeño de las distintas tareas que realizaba el personal para fabricar el producto, hizo que en sus comienzos, la contabilidad de costos estuviese dirigida principalmente a conocer las actividades desarrolladas en la organización.

La complejidad cada vez mayor de los procesos productivos, su desarrollo en distintos espacios y la falta de medios técnicos e informativos adecuados para medir y controlar correctamente esas actividades, unidos a otros motivos, fueron factores provocadores para que la Contabilidad de Costos se preocupase cada vez menos de las actividades como núcleo del cálculo de los costos y más de las diferentes partes de la organización, las cuales fueron apareciendo responsables de la gestión. Así se justifica el crecimiento tradicional de la contabilidad de costos por secciones o departamentos.

En los últimos años de la década de los ochenta, cuando existen enormes posibilidades técnicas y tecnológicas a disposición de las empresas, es cuando los sistemas de costos basados en la actividad (modelo ABC) han experimentado un interés en el mundo científico y empresarial. Los promotores y difusores iniciales de la idea fueron Cooper y Kaplan.

La idea fue acogida en otros países, produciéndose un eco notable en otros escenarios de investigación y en otros foros universitarios, entre los cuales cabe resaltar lo que podríamos denominar escuela de Bromwich, dentro de la London School Of Economics.

En EE.UU se formó el Consorcio Computer Aided Manufacturing International (CAM), con el objeto de desarrollar un nuevo enfoque hacia el costeo de productos. Este consorcio generador del ABC y muchos estudiosos de este sistema, como Philip Rhodes, graduado en Investigación de operaciones, así como el software especializado Easy ABC de la ABC Technologies (Portland, Oregon) son los promotores de este novedoso sistema de costos.

La gestión basada en actividades es un concepto novedoso como respuesta al enfoque tradicional y se puede definir como una disciplina que se centra en la gestión de actividades como el camino para mejorar el valor. La disciplina incluye análisis de lo que genera el costo, análisis de la actividad y medición del desempeño. La gestión basada en actividades se apoya fuertemente en el costeo basado en actividades, como su principal fuente de información.

El costeo basado en actividades es una metodología que mide el costo y el desempeño de las actividades, recursos y objetos de costo según su uso.

2.11.2. LAS CARACTERISTICAS DEL ABC:

- Es un conjunto de tareas elementales realizadas por un individuo o un grupo que posee una experiencia específica. A manera de ejemplo, las actividades con respecto al producto, son aquellas realizadas para permitir la producción de cada tipo diferente de producto. De otra forma, las actividades que agregan valor, las definimos como las actividades necesarias para alcanzar los objetivos corporativos y permanecer en el negocio. Y para enriquecer el saber, las actividades estructurales son aquellas que determinan la estructura económica subyacente de la organización.

- Las tareas son homogéneas desde el punto de vista de sus comportamientos de costo y eficiencia que permiten suministrar una salida (calificación de un proveedor) a un cliente interno o externo, efectuada a partir de una serie de entradas (información).

En las últimas décadas los sistemas de costos han sido denominados en función de su principal característica. Tal es el caso del costeo directo, en virtud de haber distinguido los costos directos de los períodos o de la capacidad instalada; los costos estándar, por haber predeterminado estándares de costos a los que debería llegarse, y el ABC por desglosar los procesos en actividades, para distinguir (en costos) aquellos que desde el punto de vista del cliente generan valor agregado, de los que no lo tienen.

Sin embargo, lo anterior no quiere decir que se trate de diferentes sistemas, sino que pueden ser simplemente nuevas características, las cuales se incorporan a las anteriores, por lo que pueden combinarse tales peculiaridades en un sistema y denominarse Costo Estándar Directo por Actividades.

El enfoque tradicional para controlar los costos subdivide la organización en centros de responsabilidad que sean un reflejo de la estructura organizacional. Instituye la responsabilidad de gestión para cada centro presupuestario.

Crea categorías presupuestarias con la fuente del costo; por ejemplo: mano de obra directa, mano de obra indirecta, entre otros.

Compara gastos reales con gastos presupuestados, categoría por categoría, para cada centro de presupuesto. También utiliza la variación en el presupuesto para administrar los centros de costos.

2.11.3. RAZONES POR LAS QUE ESTA SIENDO UTILIZADO LOS COSTOS BASADOS EN ACTIVIDADES - ABC, EN LA ACTUALIDAD:

- Determina producir las partes en proceso de costos más bajos.
- Diseña partes para minimizar los costos de fabricación.
- Permite dejar de fabricar productos no rentables.
- Se obtiene información precisa y oportuna de los procesos y actividades existentes en la empresa, para la toma de decisiones.
- Facilita a la empresa racionalizar y perfeccionar su capital de trabajo.
- 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

2.11.4. BENEFICIOS QUE SE OBTIENEN AL IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE INFORMACIÓN ABC SON:

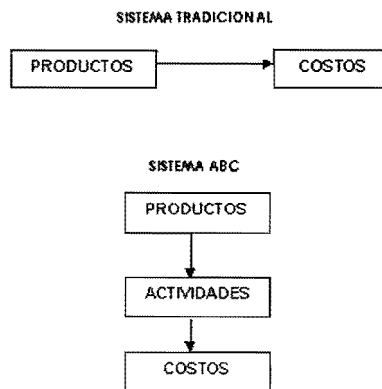
- Ahorrar tiempo y dinero.
- Evaluar los procesos de negocio.
- Contar con sistemas de mejora continua.
- Identificar desperdicios.
- Encontrar actividades de valor en la organización.

2.11.5. CONCEPTO:

El método ABC, es el proceso de agrupar las actividades, de precisar la autoridad responsable, estableciendo relaciones de trabajo, de tal forma que tanto la entidad como el personal, alcancen sus objetivos.

Este método analiza las actividades de los departamentos indirectos o de soporte dentro de la organización para calcular el costo de los productos terminados. Alfredo Romero Ceceña, indica que este método analiza las actividades distinguiendo dos verdades:

1. En primer lugar no son los productos sino las actividades las que causan los costos;
2. En segundo lugar, son los productos los que consumen las actividades.



Se definen los conceptos que se utilizan en la aplicación del modelo:

PRODUCTO: se define en sentido amplio, e incluye todo bien y servicio que la empresa ofrece al mercado. La norma es considerar todos los productos obtenibles mediante la actividad de la empresa, que consumen recursos. Todos los costos que no pueden ser imputados directamente a un producto, son asignados a la actividad que da origen a que esos costos sean incurridos, y luego se imputa el costo de la actividad a los productos que las hacen necesarias.

ACTIVIDADES: constituyen aquellos grupos de procesos o procedimientos relacionados entre sí que, en conjunto, satisfacen una determinada necesidad de trabajo de la empresa. Se deben definir actividades dividiendo las operaciones de la empresa en sus actividades relevantes. Estas actividades permiten la construcción de las partes de la organización que generan valor para sus clientes. Las actividades deben considerarse diferentes y por consiguiente, aislarlas si representan un porcentaje importante del costo de operación, el comportamiento de su costo es único. El ABC, requiere la división de la organización en sus diferentes actividades estratégicas, que pueden ser directamente identificables a un producto como una actividad de proceso; o bien, pueden incluirse como actividades de apoyo.

OBJETIVOS DE COSTOS: son los elementos o ítems finales para los cuales se desea una acumulación de costes. Un objetivo final acumula costes para transferirlos fuera de la empresa; son los productos o servicios que la empresa lleva al mercado. Un objetivo provisional o temporal acumula costos dentro de la empresa, para luego ser imputados en otras direcciones, por ejemplo los costes por mantenimiento o investigación y desarrollo.

INDUCTORES DE COSTOS: es un factor utilizado para medir cómo un costo es incurrido y/o cómo imputar mejor dichos costos a las actividades o a los productos; indican dónde imputar los costos, v.g. los distintos indicadores de mano de obra, tales como horas-hombre, o número de empleados; o bien horas-máquina; o simplemente la localización de las actividades o de los activos.

CENTROS DE COSTOS: constituyen el nivel más bajo de detalle por el cual los costos son acumulados o distribuidos. Pueden abarcar una sola actividad o bien, un grupo de actividades afines.

DEPARTAMENTOS INDIRECTOS:

Los departamentos indirectos dentro del proceso productivo constituyen medios organizacionales llamados POOL DE COSTOS, que suministran o proveen actividades útiles a la empresa que le permitan investigar, diseñar, publi-citar, promocionar, producir, vender y dar apoyo de servicio a los productos y servicios

LOS INDUCTORES DE COSTOS:

Los inductores de costos o cost driver son aquellos factores o hechos que influyen en el volumen de ejecución de las actividades, siendo por tanto la causa de consumo de los recursos utilizados al realizar éstas. Se conceptúan como aquellas que influyen de forma significativa en la ejecución de la misma, en otras palabras al término de inductores de las actividades se define como el factor o conjunto de factores que determinan el surgimiento de una actividad.

Un inductor o factor de costos es cualquier variable que afecta a los costos, quiere decir que cuando se produce un cambio en éste, ocasionará una modificación en el costo total. Estos factores sirven como enlace entre las actividades y sus gastos indirectos de fabricación y se pueden relacionar también con el producto terminado, deben estar definidos en unidades de actividades perfectamente identificables.

Nos precisan que lo importante en este método de costeo es que exista una relación de CAUSA Y EFECTO, entre los gastos indirectos de fabricación incurridos (causa) y el factor de costos elegidos para su aplicación (efecto).

A partir de esta base conceptual la aplicación del modelo consiste en:

- Agrupar las actividades de una empresa en centros de costos.
- Acumular costos no directamente relacionados con los objetivos de los costes en centros de costos, utilizando los inductores de costos seleccionados.
- Distribuir los costos acumulados de cada centro de costes, utilizando los inductores apropiados.

2.11.6. ETAPAS EN LA ELABORACION DEL SISTEMA DE COSTOS ABC

Una vez que la empresa ha determinado la necesidad de mejorar la calidad de información para la toma de decisiones, se deberán seguir las siguientes etapas:

- Identificar y definir las actividades relevantes.
- Organizar las actividades por centros de costes.
- Identificar los componentes de costes principales.
- Determinar las relaciones entre actividades y costes.
- Identificar los inductores de costes para asignar los costos a las actividades y las actividades a los productos.
- Establecer la estructura del flujo de costes.
- Seleccionar herramientas apropiadas para realizar la estructura del flujo de costes.
- Planificar el modelo de acumulación de costes.
- Reunir los datos necesarios para dirigir el modelo de acumulación de costos.
- Establecer el modelo de acumulación de costes para simular el flujo y la estructura de costes de empresa y desarrollar las tarifas de costes.

Como todo sistema, la aplicación del ABC es un proceso renovado, que se va retroalimentando con nueva información y revisando de forma permanente. Por otro lado, no significa que en cada una de las etapas señaladas, se obtendrá el objetivo parcial que se persigue, ya que mucha de la información que se requiere en las primeras de ellas (organización de actividades por centro de costos) necesita del conocimiento de las tasas de distribución de gastos generales que son determinadas en la etapa 8. La idea es organizar las actividades por centros de costos que posean los mismos Inductores de Costos.

Cada una de estas etapas implica realizar los siguientes procedimientos:

1. Se deben identificar tantas actividades como sea posible, luego se las agrupará convenientemente en unas pocas actividades. Esto se lleva a cabo revisando los organigramas de las empresas y la distribución de instalaciones, y entrevistando a los responsables; deberán identificarse además, todas las acciones de hombres o equipos.
2. Organizar las actividades por centros de costos. Se agrupan las actividades identificadas y definidas en el paso anterior teniendo en cuenta la relevancia de las actividades en el proceso productivo, puesto que una actividad muy importante y particular de producción puede requerir que se la considere como un centro de costos independiente. Además deben poseer los mismos inductores de costos; esto significa que pueden agruparse por centro de costos actividades que no estén relacionadas si sus inductores de costos son comunes, mientras que, si las actividades poseen un inductor distinto es preferible dejarlas como centros de costos independientes.
3. Identificar los componentes de costos principales. En este caso se identifican todos los componentes (gastos) indirectos. Los costos directos no se consideran porque se imputan directamente a los productos. Normalmente se observarán más componentes de costos que lo que la contabilidad ordinaria determina; por ejemplo el costo del tiempo muerto en la mano de obra y en los equipos, como costo de producción; o bien, el valor de reposición de los equipos, para distribuir los impuestos personales. Otros casos se encuentran en los impuestos sobre la propiedad que aquí se distribuyen por metro cuadrado de cada centro de costos. Los casos que se mencionan como más necesarios para realizar una distinción de los componentes de costos en relación a la contabilidad ordinaria son:

- I. Los costos de los servicios generales (electricidad, gas, agua, etc.)
 - II. Algunos suministros determinados que pueden ser atribuibles a unos pocos centros de costos, por ejemplo, ciertos productos químicos o un equipo particular.
 - III. Las cargas sociales, tales como número de empleados, salario bruto del plantel, seguros laborales, horas trabajadas, contribuciones a la seguridad social, etc. Se determinan además, como componentes de costos fijos: las amortizaciones, los alquileres, los impuestos o seguros sobre la propiedad o personales; dentro de gastos presupuestados o discrecionales: los viajes, los servicios profesionales, el gasto en comunicaciones, publicidad y marketing.
4. Determinar las relaciones entre actividades y costes. Consiste en determinar qué costos pertenecen a qué centros de costos. Una enumeración de ello nos llevaría a plantear el caso testigo, razón por la cual su aplicación dará mayor explicación a este punto. En la etapa 7 se plantean algunas relaciones importantes.
 5. Identificar los inductores de costos para asignar los costos a las actividades y las actividades a los productos. En este paso se identifican los inductores particulares que generan costos, en los que incurren los centros de costos; indica la forma en que se distribuyen los costos por centros de costos. En el caso de la amortización de la planta, se realizará por metro cuadrado de cada centro de costo; en cambio si corresponde a la amortización de una máquina, el inductor de costos será la localización del equipo en un centro de costo determinado. Si se trata del consumo de la energía, se utilizará como inductor las horas de mano de obra directa que hace trabajar un equipo, o bien simplemente las horas máquina, si el equipo en cuestión no necesita de la mano de obra para su funcionamiento, por ejemplo un equipo computarizado.
 6. Establecer la estructura del flujo de costes. Consiste en determinar un flujo de costos -lógico y básico- para trasladar los costos, a través de los centros de costos, hacia los objetivos de costos, que en nuestro caso particular serán los productos. Los costos que están sujetos a análisis son:
 - I. Sueldos y jornales (de mano de obra directa o indirecta), incluye sueldos brutos, horas extras, vacaciones etc.
 - II. Cargas sociales, donde se consideran todos los beneficios que recibe el empleado fuera del sueldo bruto, tales como los aportes al sistema de seguridad social

- III. Costos de asignación específica, representados por todos los otros costos de explotación indirectos, tales como, amortizaciones, impuestos etc., y que serán asignados de la manera que se señaló en el paso anterior.

Los centros de costos se dividen en cuatro categorías:

- **Centros de servicios**, concentran las prestaciones de servicios a otros centros de costos, para otros usuarios de la empresa o bien para usuarios externos, así como también para productos; ejemplos de ellos son, los servicios de ingeniería, el mantenimiento del equipo o la reparación de las herramientas;
 - **Centros de actividades de apoyo a operaciones**, son aquellos que soportan las actividades operativas de la empresa, pero sus servicios no son fácilmente imputables a productos como en el caso anterior. Incluyen: compras, control y gastos generales de la producción, gestión de materiales, supervisiones, expedición, recepción y manipulación de materiales, etc.
 - **Centros de actividades administrativas de apoyo**, son todas las actividades relativas a la administración y dirección de la empresa.
 - **Centros de actividades operativas**, están conformados por todos aquellos centros que procesan directamente los productos que ofrece la empresa; pueden incluir, además de los centros de producción propiamente dichos, las ventas, la recepción de materia prima y el control de calidad.
7. Seleccionar herramientas apropiadas para realizar la estructura del flujo de costos. Para que el modelo opere son necesarias un conjunto de herramientas que se deben disponer para poder asignar los costos a los distintos centros de costos. Esto representa determinar los distintos inductores de costos. Ellos son:
- **Costos de conversión**: es todo aquel coste directo o indirecto imputado a un centro de costos, hasta que sea totalmente distribuido. Lo constituyen fundamentalmente, los costos de apoyo a las operaciones que deben ser distribuidos a todos los centros que las utilizan.
 - **Unidades de consumo**: en algunos casos son medidas reales, como kilos, kilowatt-hora, número de empleados, horas trabajadas. En otros casos, resultan combinaciones o ponderaciones para calcular multiplicadores de distintos inductores que permiten determinar el consumo cuando el costo es incurrido por más de una actividad.

- **Inductores de costos basados en la mano de obra**, en número de horas trabajadas o valor de costo de la misma.
 - **Inductores de costos basados en la demanda**: se determina una tasa de facturación por horas que permite imputar los costos de ciertas actividades a los centros que las utilizan como si fueran clientes, por ejemplo las horas de mantenimiento de distintos equipos imputadas según la utilización de cada máquina en número de horas. Los costos de los centros de servicios, como el analizado no deben imputarse a otros centros de servicios.
 - **Tarifas por piezas**, permiten distribuir costos indirectos según las necesidades de cada producto, medidas en algunos coeficientes, tales como su superficie, su diámetro o peso.
 - **Inductores según horas máquina o tiempo del ciclo productivo**, para asignar los costos indirectos a los centros operativos; la característica es que las máquinas resultan ser el elemento más importante de la actividad.
 - **Inductores según el tiempo estimado de producción de cada unidad**, donde los elementos claves son los costos de mantenimiento, los tiempos muertos, etc.
8. Planificar el modelo de acumulación de costos. Consiste en la selección de las herramientas apropiadas para la asignación de los costos a los distintos centros de costos y simular el flujo de costos dentro de la empresa. Para demostrar esta etapa se recurrirá a la firma testigo.
9. Concentración de los datos necesarios para dirigir el modelo de acumulación de costos. Para reunir los datos que alimentarán el flujo de costos y permitirán calcular los inductores, se debe mantener como premisa fundamental que el objetivo central es la rigurosidad en el análisis y no la exactitud. Se utilizan datos históricos de las empresas y se entrevista a responsables de las distintas áreas. De estas entrevistas se pueden inferir estimaciones para el reparto más preciso si se compara con la simple información contable y exacta.
10. Establecer el modelo de acumulación de costos para simular el flujo y la estructura de costos de la empresa, y desarrollar las tarifas de costos. Consiste en la operación mecánica del modelo de simulación. Su tratamiento en detalle será desarrollado en el caso de aplicación a la empresa testigo del punto 8.

2.11.7. VENTAJA Y DESVENTAJAS DE LOS COSTOS ABC

VENTAJAS

- Determina producir las partes en proceso de costos más bajos.
- Diseña partes para minimizar los costos de fabricación.
- Permite dejar de fabricar productos no rentables.
- Se obtiene información precisa y oportuna de los procesos y actividades existentes en la empresa, para la toma de decisiones.
- Facilita a la empresa racionalizar y perfeccionar su capital de trabajo.
- 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.

DESVENTAJAS

- Por ser muy complejo y difícil de mantener más bolsones de costos y más estimadores de costos, suele ser necesario hacer análisis detallados y caros de actividades y los productos nuevos requieren de mayor análisis.
- Su implementación es más costosa porque es un proceso que toma tiempo, consume fuertes sumas de dinero y origina cambios en las formas de trabajar de las personas. Antes de decidir por su implementación se debe realizar una evaluación de la empresa para determinar si se justifica o no realizarlo.
- Este sistema requiere ser auditado con mayor frecuencia que los sistemas tradicionales, pues es la única forma de asegurar que las actividades definidas utilicen los recursos en la misma proporción y los estimadores de costos sigan siendo válidos.

2.11.8. METODOLOGIA DEL ABC

- Identificación de las actividades de la organización. Llamaremos actividad al conjunto de tareas coordinadas cuyo fin es agregar valor a un objeto. Deben identificarse aquellas de una magnitud tal que permita alcanzar un adecuado equilibrio entre el nivel de detalle de la información que se desea obtener del sistema y los esfuerzos de medición y registro necesarios para obtenerlo. Aquí comenzará el proceso de mejora continua, pues la visualización del mapa de las actividades permitirá ponderarlas desde el valor que las mismas agregan en los términos del objetivo del ente, procurando eliminar las actividades que no agregan valor cuestionar las que lo hacen en pequeña medida y focalizar la atención en las que resulten fundamentales.

- Asignación de los Costos de los recursos a las actividades. Existirán determinados costos que no podrán ser asignados en forma directa a las actividades, entonces para ellos habrá que recurrir a los procedimientos de asignación propios de todo costo indirecto, bases de asignación que reflejen razonablemente la porción del costo del recurso causado por cada actividad.
- Identificación de los inductores de costos (cost drivers) de cada una de las actividades.
Mediante la observación de las características de las actividades, los costos que consumen y las salidas que generan, identificar un elemento que refleje razonablemente la relación causal existente entre la actividad desarrollada y los costos devengados. De este modo se tendrán expuestas las causas generadoras de los costos, posibilitando el desarrollo de las políticas de reducción de costos concentradas en la gestión de tales indicadores.
- Determinación de las Unidades de Costeo final o salidas y asignación de los costos de las actividades a aquellas. Las unidades de costeo final son los objetos finales cuyo costo se desea conocer y conforman el resultado final de las diferentes actividades, tales como: productos, servicios, proyectos, etc. Sin perjuicio de recordar que los productos, servicios y demás salidas no constituyen el foco de mayor interés de una dirección basada en las actividades, debe admitirse que la asignación de los costos a los mismos resulta necesaria para enriquecer los procesos de planeamiento, toma de decisiones y control de la gestión. Luego, en el marco de un objetivo de determinación de costos unitarios de productos, servicios, etc., se detectaría una serie de costos directos a dichas salidas, los que podrán asignarse con precisión a ellas sin necesidad de utilizar ninguna unidad de costeo intermedia, como lo es en el caso de Mercurio, el precio de compra de los medicamentos.

2.11.9. LAS PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LAS ACTIVIDADES SON:

- Tareas realizadas por un individuo o grupo de individuos
- Carácter homogéneo
- 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.
- 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
- Las actividades deben ser analizadas como partes integrantes de un proceso de negocio y no de forma aislada.
- Eliminar las actividades que no añaden valor a la organización, en lugar de mejorar lo que es realmente suprimible.

- Las actividades deben enmarcarse en un plan de actuación global
- Respalda, 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.
- 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.

2.11.10. DIFERENCIAS ENTRE EL COSTEO TRADICIONAL Y EL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES

COSTEO TRADICIONAL

- 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.
- Utiliza normalmente apenas un criterio de asignación de los costos indirectos a los centros de costos, el cual generalmente no es revisado con frecuencia.
- Utiliza normalmente apenas criterio de distribución de los costos de fabricación a los productos, generalmente horas hombre, horas máquinas trabajadas o volúmenes producidos.
- Facilita una visión departamental de los costos de la empresa, dificultando las acciones de reducción de costos.

COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES

- Los costos de administración y ventas son llevados a los productos.
- Los gastos de los centros de costos son llevados a las actividades del Departamento, los cuales son entonces asociados directamente a los productos.
- Utiliza varios factores de asociación, buscando obtener el costo más real y preciso posible.
- 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.

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

2.11.11. MOMENTO PARA IMPLANTAR UN SISTEMA DE COSTOS POR ACTIVIDADES

De forma general, se debe aplicar el ABC, 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 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 subvencionando el costo de otros, y en definitiva, se pueden estar definiendo precios incorrectamente.

Un tercer caso en donde se pudiese aconsejar la implantación del ABC, 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 en organizaciones con altos niveles de gastos estructurales y sometidas a grandes cambios estratégicos / organizativos.

2.11.12. DETERMINACION DE COSTOS EN UN SISTEMA ABC.

Para aplicar la metodología de un Sistema ABC lo primero es definir las actividades y siguiendo a J.A.Brimson (1991) las fases necesarias son:

- Recogida de la información a través de distintas técnicas entre ellas: estudios de la definición de los puestos de trabajo, entrevistas con los responsables de las unidades organizativas y con las propias personas que ejecutan un determinado proceso o función, cuestionarios distribuidos entre las personas implicadas en la realización de una actividad, paneles de expertos en los que los responsables de cada departamento van incorporando sus propias actividades, observación directa de las actividades.

- Racionalización de la determinación de las actividades, ya que un análisis excesivamente detallado de las mismas anula las ventajas del sistema.
- Jerarquía de las actividades, hay que determinar cuál es la causa que justifica la realización de la actividad o cuál es el parámetro que determina su variabilidad, en este sentido podemos distinguir los siguientes niveles de actividad:
 - I. Actividades a nivel unitario: Este tipo de actividades se realizan cada vez que se produce una unidad. Guardan una relación directa con el volumen de producción.
 - II. Actividades relacionadas con los lotes. Estas actividades varían con el número de lotes o pedidos realizados, manteniéndose independientes del número de productos incluidos en cada lote.
 - III. Actividades relacionadas con el mantenimiento del producto. Estas actividades hacen referencia a la gestión de los procesos de fabricación y de las aplicaciones finales del producto.
 - IV. Actividades relacionadas con el cliente. Se trata de actividades cuyo objetivo principal es satisfacer las especificaciones de cada cliente, son actividades independientes del número y del tipo de unidades que éste adquiera
 - V. Actividades relacionadas con el mantenimiento de la organización. Estas actividades surgen por el mero hecho de la existencia de la empresa en sí; guardan relación con su infraestructura.

2.11.13. IMPLICACIONES DE ACTIVIDADES A DISTINTOS NIVELES

- Los criterios de reparto de los costos de las actividades (medidas de la actividad) deben estar relacionados con el nivel al que se ejecuta la actividad.
- De esta forma, se trabaja con costos variables a distintos niveles. Por esta razón, muchos de los costos tradicionalmente considerados como fijos, se transforman en variables con respecto a otros niveles de actividad distintos del unitario.
- Al reconocer distintos niveles de actividad, se logra transformar la mayoría de los costos indirectos con respecto al producto, en costos directos con respecto a alguno de los distintos niveles de actividad.
- Permite conocer el costo de un producto de manera más precisa desde su diseño hasta que termina su ciclo de vida.

CAPITULO III

CASO PRACTICO DEL SISTEMA ABC

CAPITULO III

3.1. EL SISTEMA ABC Y LAS PYMES EN MEXICO: Análisis empírico

No existen aún evidencias empíricas en el caso Mexicano que traten de analizar la problemática planteada en este trabajo, razón por la cual los resultados obtenidos no pueden ser confrontados con otras investigaciones. Sin embargo, la literatura especializada es amplia y variada para países de Europa, América del norte y alguno de nuestros socios.¹³

Para realizar el estudio empírico en PYMES de distintas ramas de actividad productiva de Veracruz, se trabajó con una muestra de empresas que surgió de la siguiente metodología:

- Primero se utilizó para seleccionar a las empresas, la Base de Datos de la Encuesta Industrial Anual (INDEC). De la misma fueron excluidas aquellas que pertenecen al grupo de grandes empresas. Asimismo, se extrajeron cuatro plantas correspondientes a empresas estatales (dos de ellas, a su vez, resultaban incluidas en el grupo de grandes empresas). De este procedimiento se conformó un padrón relevante de estudio de 222 firmas.
- Se seleccionó posteriormente una muestra de 19 empresas para entrevistar. Las mismas debían presentar las siguientes características:
 - I. Su actividad productiva se encuadra en alguna de las ramas que presentan mayores problemas de competitividad de precios internacionales, en relación particularmente a los otros países tales como: Productoras de Alimentos, Calzado, Metalmecánica, autopartes, Edición e Impresión e Inyección de productos plásticos.
 - II. Que sean encuestadas por la Dirección de Estadísticas de la Provincia de Veracruz, con lo cual se presume que pertenecen al grupo PYMES.

¹³ En este sentido, en Brasil por ejemplo se han realizado estudios teóricos y distintas aplicaciones en la última década. Marquez Frade, A. y otros (2000) presenta una aplicación al sector mobiliario, además de una síntesis bibliográfica de las investigaciones que se vienen llevando a cabo desde 1991.

- III. El área de mercado de estas empresas puede constituirse por el mercado nacional o externo.
 - IV. La fecha de inicio de sus actividades debe ser anterior al 01-01-00; de forma tal que la empresa hubiese presentado un año de actividad productiva para confrontar la metodología del ABC con la aplicada en ese período por la empresa.
 - V. No deben formar parte de grupos económicos internacionales, pues este hecho determinaría la metodología aplicada en sus cálculos de costos y las decisiones de precios y costos tendría un nivel de asesoramiento distinto al del grupo de empresas PYMES de interés de este estudio.
 - VI. Pueden localizarse en la capital o bien en la provincia de Veracruz. Para conformar la muestra de la rama Inyección de plásticos se consideraron además dos empresas que normalmente son encuestadas por el Instituto de Estadística y Demografía de la Facultad de Ciencias Económicas. Así, la muestra final resultó ser de 21 empresas, de las cuales 16 se localizan en el departamento capital, mientras que 5 se ubican en el interior provincial. (Cuadro 1).
- El procedimiento aplicado para realizar las entrevistas fue:
 1. Localizar espacialmente a la empresa¹⁴.
 2. Se estableció una primera entrevista, para confirmar la presencia de las características especificadas y recabar información sobre un cuestionario breve en relación al tema de estudio.
 3. Se realizó una segunda entrevista con una encuesta ampliada, donde fueron explicados previamente al entrevistado los conceptos de: actividades, inductores de costos, y objetivos del ABC. El objetivo principal era, obtener información sobre la metodología de costos aplicada, conocimiento del método del ABC y condiciones generales de la empresa que permitirían su implementación.

¹⁴ Los resultados del procedimiento anterior indican que: I) 2 empresas no pudieron ser ubicadas espacialmente, o bien no pudo constatarse la existencia en el domicilio otorgado por la Dirección de Estadísticas. Se puede presumir para ellas, cierre de planta, cambio de firma o de domicilio; II) 4 empresas localizadas si bien manifestaron interés por responder a los cuestionarios, no llegaron a concretarlo, una de ellas debió eliminarse porque en el proceso de búsqueda de la información dio de baja a la firma y cambió la rama de actividad; III) del grupo resultante de 15 empresas, solo 9 accedieron a realizar la segunda entrevista y completaron la entrega de la información requerida. Una de las empresas que no respondió a la segunda entrevista, si bien deseaba realizarlo debió ser excluida porque forma parte de un grupo económico internacional. De esta forma, 19 empresas fueron localizadas, 15 realizaron la primera entrevista y solo 9 respondieron el cuestionario ampliado. (Cuadro 2).

De esta labor, surgió la necesidad de tomar una firma testigo, para ensayar la metodología del ABC.

De la información obtenida de las 15 empresas de la primera entrevista (cuadro 3), se puede realizar la siguiente evaluación:

- 1) Sólo 6 empresas de las encuestadas producen para abastecer al mercado interno y además exportan; en cuatro casos se declararon exportaciones a otros países.
- 2) Todas las empresas encuestadas declaran conocer los costos de los productos que producen y venden; sin embargo, solo dos de ellas declararon aplicar el método del ABC. Una de ellas constituyó el caso de empresa que forma parte de un grupo económico internacional, razón por la cual no fue considerada para realizar la segunda entrevista. El resto de las empresas respondieron que aplican distintos métodos tradicionales para calcular el costo de sus productos, sin embargo no todas los consideran para determinar los precios de sus productos, generalmente porque no pueden fijar sus precios. Dado que todos los casos estudiados que corresponden a empresas que actúan en mercados donde hay pocos vendedores y muchos compradores, con firma dominante, esta resulta ser la que determina los precios de los productos de las empresas que se estudiaron.
- 3) Todas las firmas expresan conocer su rentabilidad, pero su cálculo también resulta de la aplicación de métodos tradicionales.
- 4) Solo 3 empresas expresaron desconocer el método del ABC. Sin embargo, aquellas que declararon conocerlo, salvo las dos excepciones de aplicación de la metodología que fue señalada en el punto 2), poseen una idea vaga de la metodología. Estas firmas plantean reservas en cuanto a su utilización por diversos motivos, en general por problemas de costos o bien la ausencia de un sistema informático adecuado para su implementación.
- 5) Una empresa entrevistada fue reubicada en otra rama de actividad, inicialmente se presumía autopartista, al entrevistarla y analizar las características de sus productos (matrices) se la ubicó en un nuevo grupo: Bienes de capital.

De las segundas entrevistas realizadas a las empresas se pueden apreciar otras conclusiones interesantes:

- La mayoría de los encargados de los sistemas de costos ocupan un rango de importancia dentro de la empresa (propietario, gerente, Director, Contador o Administrador). Esto permite que el nivel de responsabilidad y capacitación de quienes manejan los sistemas de costeo ofrezcan una base para mejorar y progresar en los cálculos de costos.
- En cuanto a las actividades económicas, dado el carácter variado de la muestra, se observa que es una preocupación común la cuestión de los costos; asimismo, todas las empresas consultadas actúan en mercados muy competitivos en el sentido de la presencia de rivalidad intensa y búsqueda de superación.
- La comercialización de los productos en dos terceras partes de las empresas entrevistadas, se despliega en el ámbito nacional. Sólo un tercio trasciende las fronteras del país. La aplicación de sistemas de costos más eficientes podría llevar a algunas empresas que actualmente trabajan para el mercado interno, a comenzar a exportar.
- Respecto a las bases de fijación de precios es sorprendente que sólo el 44% tengan en cuenta los precios y costos, el resto toma en consideración sólo los precios ó los costos únicamente. Esta condición puede llevar a equivocar el camino de la competitividad.
- La cuestión de la rentabilidad revela que la totalidad de las empresas no conoce el concepto en su verdadera dimensión; algunas miden la rentabilidad del negocio descontando de los ingresos por ventas a los egresos totales, mientras otras consideran que la rentabilidad es el porcentaje de ingreso neto que pueden lograr sobre el monto de ventas.
- El conocimiento del método de costeo ABC es casi excepcional. Sólo una de las nueve empresas que llevan sistemas de costeo, conoce el ABC. Las demás aplican sistemas tradicionales que conllevan sus imperfecciones y dan señales inexactas al momento de fijar precios. Esto se correlaciona con los resultados de otra pregunta. Cinco de las nueve empresas admiten que tienen errores en la metodología para tomar decisiones; sin embargo, la mayoría puede llegar a distinguir los costos de diferentes productos.
- Casi la totalidad de las empresas asignan los costos comunes sobre la base de las unidades producidas o vendidas; sólo una por otro criterio, como el de las actividades.
- Esto demuestra la necesidad de introducir el sistema del ABC en las PYMES de Veracruz.

- En la consulta sobre el conocimiento del ABC, siete de las nueve firmas lo conocen y casi todas pueden diferenciar las actividades y relacionarlas con centros de costos; no obstante, sólo muy pocas poseen un sistema contable que relacione actividades con costos. Y sólo la mitad es capaz de identificar inductores de costos. Estas observaciones muestran que, en distinto grado y de manera no explícita, estas empresas se están preparando potencialmente para cambiar y organizar un nuevo sistema de costos para la gestión de decisiones.
- Finalmente, la responsabilidad de la fijación de precios - en un 70 % de las empresas - está a cargo del personal superior o de jerarquía profesional elevada. Por tanto, la introducción del ABC podría ser fecunda en caso de ser ampliamente difundido.

CUADRO 1: CONTROL Y LOCALIZACION DE EMPRESAS SELECCIONADAS POR RAMA DE ACTIVIDAD

Rama de Actividad	Capital	Interior	Total Provincial
Productos Alimenticios	3	1	4
Calzado	2		2
Metalmecánicas	3	3	6
Autopartistas	5		5
Edición e impresión	1	1	2
Inyección de plásticos	2		2
TOTAL DE EMPRESAS SELECCIONADAS	16	5	21

Fuente: Elaboración propia

CUADRO 2: RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS

Rama de Actividad	Empresa	Localizadas	Primera Entrevista	Segunda Entrevista
Productos Alimenticios	1	si	si	si
	2	si	si	no
	3	si	si	no
	4	si	no	no
Calzado	5	si	si	no
	6	no	no	no
Metaimecánica	7	no	no	no
	8	si	no	no
	9	si	si	no
	10	si	si	si
	11	si	si	si
	12	si	si	no
Autopartistas	13	si	no	no
	14	si	no	no
	15	si	si	si
	16	si	si	no
	17	si	si	si
Edición e impresión	18	si	si	si
	19	si	si	si
Inyección de Plásticos	20	si	si	si
	21	si	si	si
TOTAL DE EMPRESAS		19	15	9

Fuente: Elaboración propia

CUADRO 3: RESULTADOS DE LA PRIMERA ENTREVISTA

Rama de Actividad	Empresa	Área de mercado de sus productos	Conoce los costos de producción	Métodos que aplica
Productos Alimenticios	1	Nacional	si	Tradicionales
	2	Externo	si	ABC
	3	Nacional	si	Tradicionales
Calzado	5	Externo	si	Tradicionales
Metalmecánicas	9	Nacional	si	Tradicionales
	11	Nacional	si	Tradicionales
	12	Nacional	si	Tradicionales
Autopartistas	15	Externo	si	Tradicionales
	16	Externo	si	Tradicionales
	17	Externo	si	ABC
Edición e impresión	18	Nacional	si	Tradicionales
	19	Nacional	si	Tradicionales
Inyección de Plásticos	20	Nacional	si	Tradicionales
	21	Nacional	si	Tradicionales
Bienes de Capital	10	Externo	si	Tradicionales

Fuente: Elaboración propia

3.1.1. APLICACION DEL METODO

La aplicación del método del ABC se realizó a una empresa de Inyección de Plásticos, de forma jurídica unipersonal y tres décadas de existencia. Es proveedora de insumos para industrias diversas, tales como la alimenticia, la autopartista y la farmacéutica. Aplica el método de costos estándar a sus productos. La rentabilidad es el resultado de sus ingresos y gastos.

Se trabajó con la información provista por la empresa para el mes de diciembre del año 2001, ya que la misma poseía cifras similares a los otros meses del segundo semestre de ese año.

De los productos que la firma llevó al mercado en el último año, tres representaron el 90% de su producción y ventas, sobre ellos se realizó la aplicación del método. El 10% restante está compuesto por 8 artículos, de los cuales ninguno superó el 2% de la producción de la empresa en el año 2000. Los productos se identificaron como P1, P2 y P3. Para los productos P1 y P2, la empresa "X", S.A., debió realizar inicialmente la matriz para la inyección, para lo cual utilizó su equipo de matricería; en tanto que, en el caso de P1 la matriz fue provista por el cliente, como así también la materia prima; en este caso la empresa incurre solo en los restantes costos de producción.

Las tareas y procedimientos realizados según los lineamientos de las etapas señaladas en el capítulo II, el punto 6, se presentan a continuación:

- ❖ Se identificaron las siguientes actividades revisando la distribución de las instalaciones, y entrevistando al titular y empleados de la firma:

- A. Recepción de órdenes de compra.
- B. Compra de materiales.
- C. Traslado de materiales.
- D. Encendido y puesta punto de las maquinarias.
- E. Preparación de los materiales.
- F. Molienda de la materia prima.
- G. Inyección.
- H. Secado de los productos.
- I. Control de calidad.
- J. Mantenimiento de la maquinaria y de las instalaciones.
- K. Empaque.
- L. Entrega y/o envío de los productos a los clientes.
- M. Emisión de facturas.
- N. Trámites de cobro a clientes.
- O. Trámites de pago de insumos y gastos.
- P. Trámites impositivos y legales.
- Q. Trámites bancarios.
- R. Registro de la información.

- ❖ Las actividades se agruparon posteriormente en cuatro Centros de Costos: Centro de Servicios, Centro de apoyo a las Actividades Operativas, Centro de Administración y Ventas y Centro de Actividades Operativas. La tarea tuvo en cuenta las relaciones establecidas entre ellas, la importancia de la actividad para la empresa y los inductores de costos que poseían. Así, la actividad (J) resultó ser la única del Centro de Servicios, la (I) del Centro de apoyo a las Operaciones y las actividades /A-C) y (L-R) se consideraron agrupadas en el Centro de Actividades de Administración y Ventas. Las actividades (D-H) se mantuvieron separadas en el Centro de Actividades Operativas.
- ❖ Se identificaron todos los componentes de costos principales (costos indirectos). Los costos directos se imputaron directamente a los productos (Cuadro 4). En los componentes de costos se identificaron los costos de Sueldos y Jornales, directos e indirectos, Cargas Sociales y Costos de Asignación Específica: las amortizaciones, los impuestos y tasas; los gastos bancarios, de empaque y de oficina, los honorarios y las retribuciones y otros gastos menores.

CUADRO 4: COSTOS DIRECTOS POR PRODUCTO (EN PESOS / MES)

Concepto	P1	P2	P3
a. Requerimiento de Materia Prima Básico (grs./unidad)	-	15	17
b. Precio de Materia Prima (Pesos/grs.)	-	0.0014	0.0024
c. COSTO DE MATERIA PRIMA BÁSICA (En pesos/ unidad) (c = a * b)	-	0.02	0.0408
d. Costo de Pigmentos por unidad	-	-	0.06
e. COSTO TOTAL DE MATERIA PRIMA (En pesos/ unidad) (e = c + d)	-	0.02	0.1008
f. Producción (en unidades)	-	16500	3000
g. Costo Directo de la Producción (pesos). (g = e * f)	-	330.0	302.4

Fuente: Elaboración propia en base a datos suministrados por la empresa

- ❖ Para establecer la estructura del flujo de costos con el fin de trasladar los costos, a través de los centros de costos, hacia los objetivos de costos, que en nuestro caso particular son los productos P1, P2 y P3, se utilizaron distintos inductores para los componentes.
- ❖ De la primera asignación de costos a centros de costos específicos se observa que los costos que no pudieron ser asignados a un Centro de Costes específico fueron de \$945.00 y representaron solo el 6,3% del costo total de la firma. Estos costos fueron distribuidos a los distintos centros mediante la utilización de un factor de conversión.¹⁵

Los resultados de la asignación a los distintos centros de costos se presentan en el Cuadro 5.

Para realizar esta tarea se consideraron las horas de mano de obra directa e indirecta aplicadas a cada centro de costo y el número de empleados asignados a cada uno de ellos en los casos de:

- Sueldos y Jornales.
- Cargas Sociales.
- La amortización del edificio y de las instalaciones, según la localización en la planta.
- Los impuestos según los metros cuadrados de cada centro de costo en el edificio.
- Para la energía se aisló el cargo fijo (administración y ventas) del consumo por unidades adicionales (actividades operativas).

CUADRO 5: DISTRIBUCION DE COSTOS POR CENTRO DE COSTOS (EN PESOS/ MES)

Categoría de Costos	Total	Centro de Actividades Operativas	Centro de Servicios	Centro Activ. de Admón. y Ventas	Centro Activ. de Apoyo a Operación
a. Sueldos y Jornales	4651.2	2351.2	500.0	1300.0	500.0
b. Cargas Sociales	1374.6	1374.6	-	-	-

¹⁵ La utilización del factor de conversión consiste en asignar el \$945.00 según la participación del costo de cada centro de costes en el costo total de la firma. Las participaciones fueron respectivamente 3,57%; 4,9%; 38,66% y 52,85 para los Centros de Servicios, de Apoyo a las Operaciones, de Administración y Ventas y de Actividades Operativas.

- ❖ Los costos del centro de servicio se imputaron directamente a los productos según la participación de cada producto en la demanda estimada de la empresa.¹⁶ Los costos del Centro de apoyo a las operaciones fueron cargados al centro de Actividades Operativas como gastos Generales de producción, para luego distribuir estos costos en los distintos productos. Los resultados se presentan en el Cuadro 6. Para ello se utilizaron los siguientes inductores de costos:

Componente de costo	Inductor
Sueldos y Jornales	Horas de mano de Obra directa aplicadas a cada actividad, por jornada normal
Cargas Sociales	Participación de las horas monetarias de M. O. D. ¹⁷
Amortización de edificio	Participación de las horas monetarias de M. O. D.
Amortización de instalaciones	Participación de las horas monetarias de M. O. D.
Impuestos sobre la propiedad	Participación de las horas monetarias de M. O. D.
Energía	Horas máquina de consumo
Gastos generales	Factor Conversión M. O. D.
Gastos generales de producción	Factor de Conversión de U. M. M. O. D. y otros gastos directos de Producción
Amortización de equipos de producción	Asignación específica según utilización del equipo

¹⁶ La demanda estimada fue de 84.250 unidades, dentro de la cual P1 participa con el 88,50%; P2 con el 9,73% y P3 con 1,77%..

¹⁷ Estos factores significan distribuir el costo por unidades monetarias de mano de obra directa (U. M. M. O.), o bien por unidades de mano de obra (M. O. D.).

**CUADRO 6: DISTRIBUCION DE LOS COSTOS DEL CENTRO DE
ACTIVIDADES OPERATIVAS POR PRODUCTO (EN PESOS/ MES)**

Componente de Coste	Total	P1	P2	P3
a. Sueldos y Jornales	2351.2	1479.4	767.8	104
b. Cargas Sociales	1374.6	864.6	449.4	60.6
c. Amortización de edificio	322.8	203.0	105.6	14.2
d. Amortización de instalaciones	21.0	13.2	6.8	1.0
e. Amortización de matricería	624.0	-	52.8	96.0
f. Impuesto sobre la Propiedad	44.8	28.2	14.6	2.0
g. Energía	1828.0	826.2	908.6	93.2
h. Gastos Generales	499.5	255.7	198.9	44.9
i. Gastos generales de producción	734.4	612.8	103.0	18.6
j. Amortización de equipo de Producción	842.4	425.6	140.4	276.4
k. Total k = a + b +...+ j	8642.7	4708.7	3223.1	710.9

Fuente: Elaboración propia según metodología

- ❖ Estos indicadores constituyen las tasas t^E (i) del modelo matemático.

- ❖ Luego de distribuir los gastos de Administración y Ventas en los distintos productos mediante, nuevamente, la utilización de un factor de conversión según los costos incurridos por cada centro de costos (Cuadro 7) fueron calculados los costos indirectos de cada producto. (Cuadro 8)

- ❖ Finalmente los costos directos, indirectos y los servicios externos fueron volcados en el cuadro 9, para calcular el beneficio unitario y total de cada producto de la empresa. Del equivalente, se infieren las siguientes conclusiones:
 - I. En tanto que el producto 2 arroja beneficio para la empresa, los productos 1 y 3 presentan pérdidas.

 - II. Esas pérdidas poseen un elemento común que parecería ser el hecho de que el empresario al calcular sus costos considera la amortización contable y no la económica, (la amortización contable es de alrededor de \$600 mensuales, en comparación a la imputada por el ABC de \$2004).

 - III. El rasgo distintivo de la pérdida se presenta en el producto 3, dado que es el único cuya producción se encuentra a un nivel muy inferior de la utilización normal de la capacidad instalada (mientras los productos 1 y 2 utilizan aproximadamente dos tercios de su capacidad, P3 solo lo hace con el 10%).

 - IV. La decisión a corto plazo para la empresa consiste en continuar con la producción de P1, si bien deberá ampliar en alguna medida su producción o elevar los precios para mantenerse en el largo plazo; sin embargo no parece que esta recomendación se pueda brindar en el caso de P3, ya que si no puede ampliar su producción, debería incrementar el precio de venta en un 50%, lo que resulta bastante improbable en la práctica; quizás la mejor decisión sea eliminar este producto de la mezcla de producción.

CUADRO 7: DISTRIBUCION DE COSTOS DEL CENTRO DE ADMINISTRACION Y VENTAS POR PRODUCTO (EN PESOS / MES)

CONCEPTO	CENTRO DE ADMON. Y VENTAS (CA Y V)	TOTAL	P1	P2	P3
a. Costo	5770.68	9175.94	5180.9	3274.86	720.18
b. Factor de Conversión (En %)	-	100.00	56.5	35.7	7.8
c. Costo por Producto (c = CA y V * b)	(5770.68)	5770.68	3260.44	2060.13	450.11
d. Totales (d = a + c)	0	14946.62	8441.34	5334.99	1170.29

Fuente: Elaboración propia en base a Cuadro 9.

CUADRO 8: COSTOS INDIRECTOS POR PRODUCTOS (EN PESOS / MES)

COSTOS POR CENTRO DE COSTO	TOTAL	P1	P2	P3
a. Centro de Costes de Servicios	533.8	472.4	51.9	9.5
b. Centro de Costes de Administración y Ventas	5770.68	3260.44	2060.13	450.11
c. Centro de Costes de Actividades Operativas	8642.60	4708.7	3223.0	7102.9
d. Total de Costos Indirectos por Productos (d = a + b + c)	14947.08	8441.54	5335.03	1170.51

Fuente: Elaboración propia en base a Metodología y Cuadros 4, 5 y 6.

CUADRO 9: CALCULO DEL BENEFICIO TOTAL DE LA EMPRESA SEGUN EL SISTEMA ABC (PESOS/MES)

CONCEPTO	PRODUCTO 1	PRODUCTO 2	PRODUCTO 3
a. Costos Directos	-	330.0	302.4
b. Costos Indirectos	8441.54	5335.0	1170.51
c. Servicios Externos	-	140.0	60.0
d. Costo Total por Producto (a + b + c)	8441.54	5805.0	1532.9
e. Unidades producidas (mes)	150000	16500	3000
f. Costo Medio Total (d / e)	0,056	0.35	0,511
g. Precio de Venta (unitario)	0,05	0,38	0,24
h. Beneficio Unitario (*)	(0,006)	0,03	(0,271)
i. Beneficio Total (\$/mes)	(900.0)	495.0	(813.0)

* Considerando la aplicación del ABC y la imputación de los costos económicos del capital de la empresa.

FUENTE: Elaboración propia en base a Metodología expuesta y Cuadros 7 y 8.

3.1.2. CONCLUSIONES DEL TRABAJO

- En esta investigación se ha analizado formalmente el nuevo sistema de costos conocido como el método de costeo basado en las actividades. Se ha desarrollado desde el punto de vista lógico-matemático, la axiomática que sustenta el método ABC; se plantearon dos enunciados básicos y sus correspondientes demostraciones.
- En esta investigación, también se presentan las conexiones que el sistema ABC tiene con otras herramientas modernas para la gestión de las decisiones, que fueron apareciendo durante la década de 1990; pueden citarse, la teoría de las restricciones (TOC), la programación por objetivos (TPO), los métodos de determinación de costos ambientales, y el costeo por características, mas recientemente.
- El trabajo desarrolla formalmente el método ABC, a través de sus distintos elementos, las etapas de su ejecución, la estructura lógica del método y la dinámica de su operación.
- La aplicación del método en una empresa industrial de plásticos localizada en la Provincia de Veracruz, ha demostrado la efectividad del método en la gestión de las decisiones de la empresa. La comprobación empírica del método revela que las empresas pueden incurrir en graves errores de decisión de precios cuando aplican los sistemas tradicionales de costos, y además ignoran la consideración de los costos económicos, en particular en el caso de la empresa testigo la no consideración de la amortización económica, y en lugar de ella tomar en cuenta la contable, llega a generar pérdidas para la empresa; la otra característica es que mientras para los productos 1 y 2 la firma aprovecha normalmente la capacidad instalada, en el producto 3 está muy por debajo de lograrlo, lo que influye notablemente en los costos de reposición de la maquinaria, debiendo vender a un precio por debajo del verdadero valor de recuperación del capital.
- Como extensión de este análisis, dado que el método resulta efectivo en su comprobación empírica para un horizonte de un mes, resultaría muy importante aplicar el ABC con retrospectiva a cinco años y evaluar el nivel de uso de su capacidad instalada, los centros de costos y las políticas de precios instrumentadas.
- Se podría obtener un cúmulo de información mucho más fecunda para examinar la gestión de las decisiones de la firma.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

4.1. CONCLUSIONES

Por largo tiempo la contabilidad financiera se ha considerado un factor muy importante en el control administrativo de las empresas. Varios estudiosos plantearon que los costos tradicionales basados en la hipótesis de largos ciclos de producción de un producto estándar, con características y especificaciones invariables, y cuyo costo estaba compuesto en gran medida por el de la mano de obra, los cuales no son relevantes en este nuevo entorno, es decir que desde entonces se percibía un nuevo Sistema de Contabilidad de Costos y Gestión que sirvieran de soporte a las exigencias de la globalización de los mercados, la economía no formaba parte de una ciencia independiente sino que se estudiaba dentro de la moral y la política.

La contabilidad de costos comienza como una contabilidad de costos histórica que determina los resultados a posteriori, cuando el hecho había ocurrido. En los primeros años de este siglo se inicia la contabilidad de costos estándar como una forma de determinar a priori el costo a incurrir y pudiendo corregir los eventuales desvíos del mismo.

La contabilidad de costos puede ser definida como el complemento amplificado y necesario de la contabilidad financiera que tiene por objeto brindar información con el detalle requerido de cuanto acontece dentro de la misma empresa posibilitando el conocimiento de los hechos en el momento preciso para que la dirección pueda tomar decisiones respecto de sí maximizar beneficios o minimizar los costos.

La abstinencia constituye un elemento de los costos de producción, el que está dado por los esfuerzos y sacrificios representados por el trabajo y los beneficios de las esperas o abstinencias para ahorrar el capital invertido en ella. La acumulación de capital exige sacrificar consumos presentes, o sea, el ahorro necesario para obtener una acumulación de capital en la expectativa para disfrutar un aumento del consumo futuro.

En el corto plazo priman los factores fijos y que son variables las materias primas, los salarios y ciertos elementos auxiliares de la producción, en tanto que en el largo plazo toda la escala de costos es variable en virtud de poder adecuar toda la producción al capital usado en ella se denominan el costo real de producción, y las sumas de dinero que han de ser pagados por todos esos esfuerzos y sacrificios se designan al costo monetario de producción o por el gasto de producción. Los costos se expresan en el monto de las sumas gastadas en la producción.

Los costos distinguen y desarrollan la curva de los costos totales, los costos fijos y de los costos variables, demostrando como varía el perfil de la curva de éstos a medida que aumenta el volumen de producción y al compararlas con una curva que los ingresos determina las zonas de pérdida y de ganancia.

El costo alternativo o de oportunidad, es igual a las utilidades abandonadas porque la utilización de una suma de dinero para adquirir un bien excluye la posibilidad de destinarla a la compra de otro bien, estando representado el costo de la alternativa elegida por la utilidad de la otra alternativa desechada.

En el punto de vista contable el concepto de costo es más restringido refiriéndose a la suma de valores cuantificables en dinero que representen consumos de factores de la producción realmente incurridos o efectivamente desembolsados para llevar adelante el acto de gestión de cuyo costo se trate.

Con el tiempo, los procesos productivos se fueron haciendo más complicados y los productos elaborados más sofisticados. Las empresas comenzaron a crecer y fueron expandiendo su tamaño en distintas direcciones: ampliación de su capacidad física, más relaciones con terceros, contratación de mano de obra para trabajos especiales y otras nuevas modalidades productivas que surgieron. Fueron apareciendo debilidades y errores de los métodos tradicionales de la contabilidad de costos.

Se descubre la riqueza de la información para gestión que tienen los métodos tradicionales bien concebidos, correctamente implementados y mejor gestionados. Tomando en cuenta que los sistemas de contabilidad de gestión tradicionales no brindan la información requerida para la gestión empresarial, quedando obsoletos en este sentido.

Es significativo recordar que la variedad de productos tiene mucho que ver con la inexactitud. A medida que aumenta la diversidad – cuando el gran volumen se mezcla con el bajo volumen, o cuando la intensidad de la mano de obra se mezcla con la autorización – es más probable que los costos estén sesgados. En estos casos, para lograr el mismo nivel de exactitud, las empresas tendrán que gastar más en mediciones que cuando los productos eran más homogéneos. Si no lo hacen, sus sistemas de costos se quedarán obsoletos.

Los sistemas tradicionales de costos, basan el proceso del "costeo" en el producto. Los costos se consignan al producto porque se presupone que cada elemento del producto consume los recursos en proporción al volumen producido. Los atributos del volumen del producto, como, el número de horas de mano de obra directa, horas máquina, cantidad invertida en materiales, se utilizan como "direccionadores" para asignar los costos indirectos. Los direccionadores de volumen, no tienen en cuenta la diversidad de productos en forma de tamaño o complejidad. Tampoco hay una relación directa entre volumen de producción y consumo de costos.

La gestión basada en actividades es una disciplina que se centra en la gestión de actividades como el camino para mejorar el valor, la cual, incluye análisis de lo que genera el costo, análisis de la actividad y medición del desempeño. La gestión basada en actividades se apoya fuertemente en el costeo basado en actividades, como su principal fuente de información.

El método ABC es un conjunto de tareas elementales realizadas por un individuo o un grupo que posee una experiencia específica. A manera de ejemplo, las actividades con respecto al producto, son aquellas realizadas para permitir la producción de cada tipo diferente de producto. De otra forma, las actividades que agregan valor, las definimos como las actividades necesarias para alcanzar los objetivos corporativos y permanecer en el negocio. Y para enriquecer el saber, las actividades estructurales son aquellas que determinan la estructura económica subyacente de la organización.

No hay que asumir que ABC es un método de costeo que reemplaza a los métodos tradicionales, y "por arte de magia" subsana sus "errores". El costeo por actividad como un aporte significativo de ABC a la información para la gestión, conformando un producto más de un "método tradicional" adecuadamente diseñado, plasmado y operado, y por lo tanto generador de información útil.

En la reducción de costos, en la recuperación de clientes y en el incremento de mercado, a final de cuentas, es en donde se observa la eficiencia de nuestra administración y de nuestros dominios de los obstáculos.

Entre los rasgos definitorios de esta nueva situación pueden destacarse los siguientes:

- El incremento de la competitividad.
- La creciente inestabilidad del entorno empresarial con un incremento de la incertidumbre.
- La globalización de los mercados.
- Las exigencias de los clientes.
- El desarrollo de la tecnología.
- La aparición de nuevas técnicas de gestión de la producción.
- La complejidad y diversidad de los procesos y los productos.

Se debe tener en cuenta que el sistema de costos basado en las actividades se instaura como una filosofía de gestión empresarial, en la cual deben participar todos los individuos que conformen la empresa, desde los obreros y trabajadores de la planta, hasta los mas altos directivos, ya que al tener cubierto todos los sectores productivos, se lleva a la empresa a conseguir ventajas competitivas y comparativas frente a las entidades que ejercen su misma actividad.

El ABC forma parte del paradigma empresarial para dar respuesta a la necesidad de la eficiente transformación sistemática de la información en acción.

En el Modelo ABC, se pueden lograr los siguientes objetivos:

- Visión estratégica de los recursos consumidos en los procesos.
- Valoración de las tareas que se están realizando dentro de la organización.

- Valoración y análisis de las tareas de alto costo.
- Eliminación o reducción mediante automatización de tareas que aportan poco valor añadido al cliente.
- Potenciar las tareas que aportan alto valor añadido a los clientes (internos o externos) y que no se les presta la atención que merecen.

El costo ABC 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

El sistema ABC 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. Proporciona herramientas de valoración objetivas de imputación de costos. Valora los recursos consumidos por cada actividad, discriminando por lo tanto en función del tiempo consumido y el costo unitario por recurso consumido.

El modelo presentado garantiza un análisis a nivel de actividades que conlleva a una adecuada determinación de los costos de cada producto o servicio, así como su predeterminación, control y análisis de eficiencia.

En el modelo se desarrolla formalmente el método ABC, a través de sus distintos elementos, las etapas de su ejecución, la estructura lógica del método y la dinámica de su operación.

La aplicación del método en una empresa industrial de plásticos localizada en la Provincia de Veracruz, ha demostrado la efectividad del método en la gestión de las decisiones de la empresa.

La comprobación empírica del método revela que las empresas pueden incurrir en graves errores de decisión de precios cuando aplican los sistemas tradicionales de costos, y además ignoran la consideración de los costos económicos, en particular en el caso de la empresa testigo la no consideración de la amortización económica, y en lugar de ella tomar en cuenta la contable, llega a generar pérdidas para la empresa; la otra característica es que mientras para los productos 1 y 2 la firma aprovecha normalmente la capacidad instalada, en el producto 3 está muy por debajo de lograrlo, lo que influye notablemente en los costos de reposición de la maquinaria, debiendo vender a un precio por debajo del verdadero valor de recuperación del capital.

Como extensión de este análisis, dado que el método resulta efectivo en su comprobación empírica para un horizonte de un mes, resultaría muy importante aplicar el ABC con retrospectiva a cinco años y evaluar el nivel de uso de su capacidad instalada, los centros de costos y las políticas de precios instrumentadas.

Es cierto que cualquier cambio en un sistema, siempre va acompañado en las primeras fases de un proceso de adaptación, y para evitar que el nuevo sistema implantado se haga complejo en el uso y no suponga un proceso traumático, se debe educar a los usuarios que mantienen la información y a las personas que usan la misma para la toma de decisiones.

Con todo esto se muestran las características administrativas y preparación organizacional que deben tener las empresas que desean implantar métodos distintos a los costos tradicionales, para obtener beneficios adicionales en la toma de decisiones corporativas, así como identificar el marco conceptual de la teoría de Costos ABC. Por lo tanto de debe especificar lo siguiente:

- Conocer los métodos de costos tradicionales y modernos.
- Identificar las ventajas y desventajas que ofrecen los métodos de Costos Tradicionales y Modernos.
- Analizar las características necesarias de una empresa para la adopción de nuevos métodos de costos.
- Mostrar la importancia de la implantación de los métodos de costos ABC.
- Evaluar las ventajas y desventajas que se obtienen con los costos ABC.
- Presentar una guía sobre los pasos necesarios para la implantación de los costos ABC.
- Implantar el método de costos ABC en la empresa "X", S.A.

Debido a la gran necesidad que se tiene en la producción, se tiene que tomar en cuenta la implantación en una empresa, de Costos no Tradicionales, como el método de Costos ABC, el cual permite que esta controle sus egresos con eficacia, identificando con claridad cada partida contable y presupuestal para una mejor toma de decisiones.

4.2. RECOMENDACIONES

El costeo por actividades aparece a mediados de la década de los 80, 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. Se podría llegar a plantear las recomendaciones de:

Implantación del ABC en organizaciones con altos niveles de gastos estructurales y sometidas a grandes cambios estratégicos / organizativos.

El caso demuestra que el sistema es flexible para extenderlo a otras actividades y contextos operativos. Sin embargo, los pasos definidos -a través de los cuales los recursos, actividades, costos objetos y distintos inductores son identificados-, pueden aplicarse en un escenario donde los empleados son conocedores de las operaciones de la entidad o unidad productiva examinada.

La bondad del método está en reducir la complejidad del método ABC y permitir un análisis más detallado de las actividades.

La comprobación empírica del método ABC revela que las empresas pueden incurrir en graves errores de decisión de precios cuando aplican los sistemas tradicionales de costos, y además ignoran la consideración de los costos económicos, en particular en el caso de la empresa testigo la no consideración de la amortización económica, y en lugar de ella tomar en cuenta la contable, llega a generar pérdidas para la empresa.

Resultaría muy importante aplicar el ABC con retrospectiva a cinco años y evaluar el nivel de uso de su capacidad instalada, los centros de costos y las políticas de precios instrumentadas.

BIBLIOGRAFIA

ACTON D.D. W. D. J. COTTON (1997), "Activity-Based Costing in a University Setting". *Journal of Cost Management*. Vol. 11. Mar.-Abr.

ANTONIO LAVOLPE: "El sistema de Costeo Activity Based Costing". *Revista Técnica Económica - Administración y Dirección de Empresas* N° 151 Junio 1995 - Madrid) COOPER, R., KAPLAN, R., MAISEL, R., MORRISSEY, E. Y OEHM, R.: "Implementing ABC Management: moving from analysis to action", *Institute of Management Accountants*, New Jersey, 1992.

ARTURO ELIZONDO LOPEZ. "Metodología de la investigación contable". Editorial ECAFSA; México, 2000.

BRAUSCH, J.: "Selling ABC", *Management Accounting*, febrero 1992.

BRIMSON J.A. (1998), "Feature Costing: Beyond ABC". *Journal of Cost Management*. Vol. 12. Ene.-Feb.

BUENO CAMPOS ET AL (1992), *Economía de la Empresa. Análisis de las Decisiones Empresariales*, pp. 49-50. Pirámide S.A. Madrid.

CAMBRIDGE, *internacional dictionary of english*.

CAMPBELL, R. BREWER, P. – MILLS, T.: "Designing an Information System Using Activity-Based Management" en *Journal of Cost Management*, Vol 13, N°1, 1997.

CAPASSO, C., GRANDA, F. Y SMOLJE A. : "Los métodos tradicionales + ABC : una propuesta superadora". Trabajo presentado al III Congreso Internacional de Costos, Madrid, España, 1993.

CASTELLÓ TALIANI, E.: "El sistema de costes de las actividades", comunicación presentada en la Jornada de Contabilidad de Gestión, Información, Control y Tecnología en el entorno empresarial actual, España. HORNGREN C. Y FOSTER "Cost Accounting", 7ma. Edición, 1994.

CHARLES T. HORNGREN, GEORGE. *Contabilidad de costos un enfoque gerencial*. Editorial Pretice Hall. 1991.

CRISTÓBAL DEL RÍO GONZÁLEZ. Introducción al estudio de la contabilidad y control de los costos industriales. Costos I. Editorial, ECAFSA, 1989.

CRISTÓBAL DEL RÍO GONZÁLEZ. Introducción al estudio de la contabilidad y control de los costos industriales. Costos II. Editorial, ECAFSA, 17ª. Ed.

CRISTÓBAL DEL RÍO GONZÁLEZ. Introducción al estudio de la contabilidad y control de los costos industriales. Costos III. Editorial, ECAFSA, 1999.

CRISTÓBAL DEL RÍO GONZÁLEZ. El presupuesto. Editorial, ECAFSA, 2000.
EDDS B. D., S. NIEISEN (2000), "Activity-Based Costing: Affecting the Culture of Government and Education". Journal of Cost Management. Vol. 14. Jan.-Feb.

FRADE A., NOGUEIRA A., FATIMA SILVA S., R. RODRIGUES DA SILVA, "Análise do custeio ABC e seus impactos na gestão de MPE's: Um estudo de caso no setor moveleiro"(2000), Las Pequeñas y Medianas Empresas: Entorno, estrategias y Potencial Transformador, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba.

FRANCO DIAZ, EDUARDO M. "Diccionario de Contabilidad". Editorial siglo nuevo editores; México.

GOLDRATT E. Y J. COX (1984) THE GOAL. Croton on Hudson Nueva York. River Press.

GUILLESPIE CECIL MERLE. Costos Estándar y contabilidad marginal. Edición Deusto. 1987

GUILLESPIE CECIL MERLE. Costos Estándar y contabilidad marginal. Edición Deusto. 1991

HICKS, D.(1997), "El sistema de Costos basado en las actividades (ABC)". Guía para su Implementación en pequeñas y medianas empresas", Ed. Marcombo S.A., Barcelona,

HUANG LI-HUA (1999), "The Integration of Activity-Based Costing and the Theory of Constraints". Journal of Cost Management. Vol. 13. Nov.-Dec.

HALL, R. – GALAMBOS N.P. – KARLSSON, M.: "Constraint-Based Profitability Analysis Stepping Beyond the Theory of Constraints" en *Journal of Cost Management*, Vol. 11, N° 4, 1997.

JUAN MANUEL PRADO PLAZA. *Sistema de costos y su control*. Editorial Janes,S.A. 1990.

KAPLAN R. Y H.T. JOHNSON (1987), *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*. Boston Harvard Business School Press.

KIM,Y. "Activity- Based Management and Corporate Downsizing", en *Journal of Cost Management*", Vol. 12, N°3, 1998.

LEFEBVRE Y A. VAN DU BRANDE(1993) DE VELASCO E. (1993). *El Precio. Variable Estratégica de Marketing*. Serie Mc Graw Hill de Management. Cap.3. pp. 126-127.

MONROE, K. B.: "Política de Precios", de Mc Graw Hill. Interamericana de España, México, 1993.

OCEANO, diccionario de sinónimos y antónimos.

OLIVER, J.J.: "El Sistema de Costes por Actividad: Activity Based Costing (ABC)", en *estudios Empresariales*, N°81, 1993/1, pag. 60.

PORTER, M.: "Estrategia Competitiva", CECSA, 1982.

PORTER, M.: "Donde radica la ventaja Competitiva de las Naciones", Harvard-Deusto, Bilbao, 1990.

QUARLES R., A. STRATTON (1998), "A Case Study Using ABC to Quantify Environmental Costs in Plant Operations". Journal of Cost Management. Vol. 12. Sept.-Oct.

ROGELIO LADRÓN DE GUEVARA DOMÍNGUEZ. "Contabilidad de costos". Universidad Veracruzana. Febrero 1998.

ROSS Q. STRATTON, A.: "A Case Study Using ABC to Quantify Environmental Cost in Plant Operations" en Journal of Cost Management, vol. 12, N°5, 1998.

TURNEY, P.: "Activity-Based Management", Management Accounting, enero 1992.

SERIE DOCUMENTOS DE TRABAJO

Nº 1 SARTORI, JUAN JOSÉ: "Regulación versus Competencia: Experiencias en el sector Transporte".

Nº 2: SWOBODA, CARLOS JUAN: "Análisis de estática comparativa de la función de beneficio de una firma"

Nº 3. SWOBODA, CARLOS JUAN: " Análisis del Rendimiento de los Activos que cotizan en el Mercado de Valores de la Argentina"

Nº 4. GAY, ALEJANDRO: " Shocks externos en el modelo de Bienes Transables y no Transables"