

**PROGRAMA DE DOCTORADO**

**“ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS”**

**(Convenio Universidad de Burgos - Universidad de Tamaulipas)**

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**UNIVERSIDAD DE BURGOS**

**TESIS DOCTORAL**

**UN ANÁLISIS TEÓRICO EMPÍRICO DE LOS SISTEMAS**

**DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN EN EL SECTOR**

**LOGISTICO MEXICANO**

**Directora:**

**Dra Dña María Begoña Prieto Moreno**

**Doctoranda:**

**Halia Mayela Valladares Montemayor**

**Burgos, 2009**

# DEDICATORIA

A mi esposo Martin y  
a mis padres Hugo y Elena

## AGRADECIMIENTOS

La realización de la presente investigación no hubiera sido posible sin el apoyo generoso de diversas personas e instituciones. Siento que he sido muy afortunada de recibir ayuda de todos ellos. Sirvan las siguientes líneas para expresar mi sincero agradecimiento a todos ellos.

En primer lugar, agradezco a mi tutora y directora de tesis la Dra. M. Begoña Prieto Moreno, por haberse ofrecido a ser mi guía durante mis estudios de doctorado; quien siempre ha estado disponible para aclarar mis dudas y ofrecer sus sugerencias; quien ha enriquecido mis conocimientos; me ha impulsado a esforzarme para realizar un trabajo de calidad; dando ánimos en aquellos momentos que más lo he necesitado y me ha abierto las puertas al mundo de la investigación científica. Asimismo, le agradezco el tiempo invertido en la lectura, corrección, y sugerencias realizadas a la presente investigación. Sin su generosa asistencia y estímulo esta tesis no hubiera podido concretarse.

Estoy especialmente agradecida a mi marido Martin Warning quien además de estar siempre a mi lado, darme aliento y ser paciente, fue un gran sustento en la parte empírica de la investigación; con sus conocimientos en informática y sistemas de información realizó la página de Internet para poner a disponibilidad de los encuestados el instrumento de encuesta en la fase

exploratoria de la investigación. Además, realizó una base de datos que capturó de forma automática los resultados de la encuesta, ahorrándome tiempo y errores de captura.

Igualmente, con todo cariño agradezco a mi madre Elena Montemayor por su invaluable asistencia en el seguimiento de mis cuestionarios, ya que fue una ardua labor; además de siempre estar disponible para brindar su apoyo y aliento.

Doy gracias a los estudiantes de servicio social que trabajaron bajo mi dirección a lo largo de mis años de estudios doctorales como lo son Michel De La O, Jorge Ojeda Castro, Nahime Gómez Perales, Fabio Santos Da Silva, Nubia Vanessa Ibarra, Yolibeth Pérez, Cristina de León, Roberto Portal, Michelle Rodriguez Moya, Nereyda Ruiz, Giovanna Casanova quienes fungieron como apoyo en labores académicas y en las investigaciones preliminares sobre el objeto de estudio, contribuyendo a mi dedicación a los estudios doctorales.

De mismo modo, hago extensivo mi agradecimiento al Mtro. Carlos Hinojosa Cantú, Director de la Unidad Académica de Derecho y Ciencias Sociales “Lic. Francisco Hernández García”, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, quien me brindó las facilidades para concluir el doctorado. A la Universidad

Autónoma de Tamaulipas por haber puesto a disponibilidad mediante convenio con la Universidad de Burgos el programa doctoral de Economía y Administración de Empresas del que formo parte; y por la beca y recursos que me otorgó para la obtención del grado y la divulgación de mis investigaciones en congresos internacionales.

Doy gracias a quienes me han brindado su amor incondicional mis padres y familiares, por la educación que me han ofrecido, por sus enseñanzas y su aliento constante en mis estudios y en toda mi vida, con quienes estaré siempre en deuda y estas líneas no son suficientes para expresar el inmenso cariño y agradecimiento que les tengo.

Finalmente, doy gracias a mis amigos, en especial, mi querida compañera de estudios doctorales María Eugenia Castillo Torres quien desde el inicio de esta trayectoria ha estado a mi lado brindándome su incondicional amistad, quien comprende el proceso que estoy viviendo, celebra conmigo mis logros y me alienta en los momentos críticos; compartiendo conmigo el gusto por la investigación. A mis fieles amigas Wahiba Villareal, Erika Vázquez y Mariana de la Mora por su incondicional amistad.

# INDICE

INTRODUCCIÓN.....	9
PRIMERA PARTE	
<b>CAPITULO 1. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>17</b>
1. La Teoría Positiva de la Contabilidad como marco teórico explicativo de la utilización de la Contabilidad de Gestión en las organizaciones.....	17
1.1. El Problema de Acción Oculta y la Teoría Positiva de la Contabilidad.....	32
1.2. Relación entre la Teoría Positiva de la Contabilidad y la Contabilidad de Gestión.....	36
1.3. Las aplicaciones de la Teoría Positiva de la Contabilidad.....	38
 <b>CAPITULO 2. MARCO CONCEPTUAL: LAS HERRAMIENTAS DE GESTIÓN ACTUALES.....</b>	 <b>42</b>
2. Herramientas de la Contabilidad Gestión: antecedentes y estado actual.....	43
2.1. Antecedentes de la Contabilidad de Gestión.....	47
2.2. Las herramientas de gestión contemporáneas.....	50

2.3. Coste Basado en Actividades: una revisión teórica y empírica.....	57
2.3.1. Aspectos generales del Coste Basado en Actividades.....	57
2.3.2. Implantación de un sistema ABC en Logística.....	78
2.3.3. Utilización del ABC en la Logística.....	84
2.3.4. Beneficios de la aplicación del ABC a la Logística.....	88
2.3.5. Debilidades del ABC.....	95
2.3.6. Utilidad de la información resultante de un sistema ABC...	102
2.3.7. Investigaciones empíricas sobre el ABC.....	107

## SEGUNDA PARTE

<b>CAPITULO 3. ANÁLISIS EXPLORATORIO.....</b>	<b>132</b>
3.1. Posición epistemológica.....	132
3.2. Tipo de investigación.....	133
3.3. Objetivo de la investigación.....	136
3.4. Justificación de la investigación.....	138
3.5. Delimitación del área de estudio.....	141
3.6. Situación actual del Sector Logístico Mexicano.....	142
3.7. Selección de la muestra.....	148
3.8. Método de recolección de información.....	148
3.9. Presentación de resultados y análisis.....	152
3.10. Limitaciones de la investigación.....	188

<b>CAPITULO 4. ANÁLISIS EXPLICATIVO.....</b>	<b>191</b>
4.1 Justificación de la metodología de investigación.....	191
4.2 Etapas de la investigación.....	201
4.3 Formulación de proposiciones.....	205
4.4 Estudio de Caso: Transpaís.....	212
4.5 Estudio de Caso: Alesa.....	232
4.6 Limitaciones de la investigación en su fase explicativa.....	245
CONCLUSIONES GENERALES.....	247
BIBLIOGRAFÍA.....	262
ANEXOS.....	285

## INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación que se presenta para obtener el grado de doctor tiene como finalidad profundizar en el conocimiento de las prácticas de gestión contable actuales en las empresas del sector logístico mexicano, al objeto de saber si éstas satisfacen o no las necesidades de gestión empresarial en el mercado en el que desarrollan su actividad. La ausencia de investigaciones en las empresas mexicanas en general, y en el sector logístico en particular, es el móvil de esta investigación.

En concreto, el objetivo es describir, explorar y explicar los rasgos de las empresas del mencionado sector, con el fin de extraer las características de aquéllas que han optado por la utilización e implantación, así como su grado de adopción, de la metodología de cálculo de costes basado en actividades, más conocida como Activity Based Costing, en adelante ABC, en dicho sector; habiendo tomado este modelo de gestión contable interno como una expresión significativa de las prácticas que responden a las nuevas tendencias de gestión que satisfacen las necesidades de información para hacer frente a un entorno competitivo y global. Además, se pretende conocer la percepción de la empresa en cuanto al impacto de la metodología ABC en la consecución de sus objetivos estratégicos, sus limitaciones, su impacto económico, sus problemas de implantación, entre otros. Por medio del empleo de estudios de

caso se pretende explicar el porqué las empresas del sector logístico mexicano deciden o no utilizar ABC, cuando lo consideran conveniente, cómo lo implementan y con que contratiempos, así como la experiencia global de implementación de dicha metodología.

Adicionalmente, se comparan los resultados del presente estudio con los resultados de investigaciones precedentes en otros países. Todo ello a partir de la revisión de la literatura que se realiza en apartados posteriores, la cual pondrá en evidencia las necesidades mencionadas.

Se considera la aplicación del ABC como un instrumento capaz de servir de barómetro para evaluar el grado de desarrollo de las prácticas de gestión en un determinado sector y país. Hasta ahora las investigaciones precedentes han proporcionado evidencia sobre su adopción en naciones desarrolladas. La ausencia de investigación empírica en el sector logístico mexicano, los elevados costes logísticos en México y la preferencia de su autor por el mismo, ha motivado la presente investigación. La logística, tradicionalmente, se ha visto como una función de costes necesaria, pero que no agrega valor, por lo que realizar esta función de forma eficiente se hace aún más importante para resultar competitiva, dado que el cliente no percibe el valor añadido; se desea igualmente conocer si la herramienta ABC puede considerarse una ventaja competitiva para las empresas del sector logístico.

La divulgación de los resultados del presente trabajo podría incrementar la tasa de adopción y éxito de implantación de herramientas generalmente aceptadas como más útiles para la toma de decisiones y conducir a gerentes mejor informados; a controlar y reducir los costes logísticos de las empresas mexicanas y, por tanto, a beneficiarse de compañías logísticas más eficientes, competitivas y lucrativas.

Se expone a continuación la forma en la que se ha estructurado el presente trabajo de investigación. Consta de cuatro capítulos agrupados en dos partes perfectamente diferenciadas. La primera, de marcado carácter teórico, comprende los primeros dos capítulos y proporciona un recorrido por la literatura encaminado a sentar las bases conceptuales y metodológicas del marco teórico, así como a poner de manifiesto el hueco que la presente investigación pretende cubrir en el ámbito de las ciencias de la gestión. La segunda parte, en la que se engloban los capítulos tres y cuatro, plantea y desarrolla la investigación empírica que completa la aportación de la presente investigación.

El primer capítulo está dedicado a explicar la perspectiva teórica en la que descansan las aportaciones de la presente investigación, cuál es la Teoría Positiva de la Contabilidad, como una expresión de la Teoría de la Agencia,

respondiendo a la convicción de que es éste el marco de referencia que mayor capacidad explicativa posee respecto a la utilización de la contabilidad de gestión. Dicho en palabras de Azofra Palenzuela (1999) la Teoría Positiva de la Contabilidad contempla a los Sistemas de Información Contable Interna como mecanismos de coordinación, motivación y control de los agentes o empleados, formando parte de la base contractual creada en la organización (Azofra Pelanzuela, 1999. En Santidrián Arroyo, 2003).

En el capítulo segundo, los fundamentos conceptuales que se proponen orientan a la utilización de la herramienta de gestión de costes llamada coste basado en actividades, partiendo de la obsolescencia del sistema tradicional de costes para la toma de decisiones en el entorno actual. El sistema de costes basado en actividades puede servir de apoyo a los gerentes revelando información de la relación entre el desarrollo de cierta actividad y los recursos de la empresa que se requieren emplear para esa actividad. Asimismo, dicho capítulo tiene como objetivo ofrecer un análisis que sintetice el marco conceptual del coste basado en las actividades, a través del estudio de sus principales antecedentes, conceptos e implementaciones, identificando sus ventajas y limitaciones, de manera que ello permita justificar la aplicabilidad de este método al sector logístico mexicano, lo que forma parte de la investigación empírica abordada posteriormente en el segundo segmento de este trabajo.

La investigación documental está basada en fuentes secundarias de información tales como la Revista Española de Financiación y Contabilidad, Revista de Contabilidad, Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión, Accounting Organizations and Society, Academy of Management Review, European Accounting Review, Strategic Management Journal, Journal of Financial Economics, Revue Economique-Politique, The Journal of Business Logistics, the Supply Chain Management Research Group, Internacional Journal of Logistics Management, Journal of the Operation Research Society, Transportation and Distribution Magazine, principalmente.

En la segunda sección, el capítulo tercero, el primero de los dedicados al trabajo de campo, se ha orientado a realizar un análisis exploratorio por medio del instrumento de encuesta. En su primera parte, se presenta y justifica la elección del tema y la posición epistemológica, así como se expone la forma de llevar a cabo la investigación, tomada en su conjunto, responde al método hipotético deductivo, utilizando el instrumento de la encuesta para la recolección de información de esta primera fase de carácter descriptivo-exploratorio, que es la que nos ocupa dicho capítulo del presente trabajo.

Posteriormente el capítulo enfoca la presentación de los resultados y el análisis de la evidencia utilizando el paquete estadístico SPSS. El análisis realizado permite conocer y explicar la realidad que, además de ser de enorme utilidad para evaluar las prácticas de gestión contable en México, en general, y en el

sector logístico, en particular, permite la observación y extracción de los datos que se anticipan y que posteriormente en el capítulo cuarto concurre a la formación de teoría a través de la formulación de proposiciones susceptibles de contrastación mediante el método de investigación considerado más apropiado.

En este sentido, el capítulo cuarto está dedicado a realizar un análisis explicativo de la utilización del coste basado en actividades en el sector logístico mexicano apostando por el método del caso como forma de completar el análisis exploratorio a través de las explicaciones que el mismo, y no otros, es capaz de introducir cuando concurren circunstancias que requieren profundizar en el cómo y el porqué de los cambios, en el antes y después de los procedimientos, en el proceso de descubrimiento que este tipo de investigación requiere. En la primera parte se definen los estudios de caso, sus ventajas y limitaciones, se formulan proposiciones susceptibles de contrastación empírica. Para realizar dicha contrastación se seleccionaron a dos compañías una que adoptó y rechazó ABC y otra que actualmente lo tiene implementado, y considera su adopción exitosa. Dicha selección no aleatoria se realizó con el fin de conocer el porqué de las decisiones de adopción, los objetivos que buscan o buscaban las empresas con la aplicación de dicha metodología, los motivos de rechazo, limitaciones encontradas; explicaciones sobre toma de decisiones, las diferencias entre el éxito y el fracaso de adopción, diferencias en el uso del coste basado en actividades y de la relación entre la Teoría Positiva de la Contabilidad y dicha metodología en la práctica.

Los resultados recopilados a través de diversas fuentes como entrevistas, documentos internos de las empresas, páginas de Internet corporativas, entre otros, permitió un acercamiento a una realidad que, además de ser de gran utilidad para evaluar el grado de ajuste de las proposiciones explicativas, permitió evidenciar la aplicación de la teoría.

La investigación se cierra con la exposición de las principales conclusiones alcanzadas sobre el tema al contrastar empíricamente la tesis.

**PRIMERA PARTE**\_\_\_\_\_

## CAPITULO 1. MARCO TEÓRICO

El objetivo de este primer capítulo es mostrar, la perspectiva teórica desde la que se ha elaborado la presente investigación. Se ha seleccionado la Teoría Positiva de la Contabilidad siendo ésta la que mayor capacidad explicativa posee respecto a la utilización de la contabilidad de gestión. Teniendo en cuenta de antemano, que resulta difícil encontrar una teoría que explique y prediga todos los fenómenos contables, ya que las teorías son simplificaciones de la realidad y el mundo real es complejo, en constante cambio y evolución (Watts y Zimmerman, 1986).

### **1. La Teoría Positiva de la Contabilidad como marco teórico explicativo de la utilización de la Contabilidad de Gestión en las Organizaciones.**

La Teoría Positiva de la Contabilidad es una de las ramificaciones de la Teoría de la Agencia, para la cuál la empresa es una invención legal que sirve como vínculo de relaciones contractuales entre agentes económicos individuales. Este enfoque se inserta en una corriente más amplia conocida como Nueva Economía Institucional, la cual, desde campos tan distintos como la organización industrial, la historia económica o la teoría de la empresa, se interesa por el impacto de las formas de organización y los acuerdos institucionales de la producción. De acuerdo con Carmona y Simpson (2003,

p.11), tienen en común la introducción en su análisis de algunos conceptos claves tales como derechos de propiedad, costes de transacción, información imperfecta o riesgo moral, y su impacto en el comportamiento económico, la asignación de recursos y la producción. Desde este punto de vista, las instituciones, esto es, las formas de organización económica formales e informales, los contratos, el sistema político o, incluso, los valores, desempeñan el papel fundamental de reducir la incertidumbre y los costes de transacción, organizar los incentivos y facilitar el intercambio y la cooperación económica.

La Teoría de la Agencia, en su forma más simple, estudia la relación entre dos personas o entidades, el principal y el agente, o como diría Ghayad *“ella representa una relación entre dirigentes y accionistas”* (Ghayad, 1999, p. 25).

La teoría centra su interés en el análisis de las relaciones contractuales entre agentes económicos individuales, es decir, su unidad elemental de análisis es el individuo, como parte contratante. Varela indica que su carácter distintivo reside *“en la pretensión de hacer mínimos ciertos costes, denominados costes de agencia, que se derivan de toda forma de cooperación entre dos participantes”* (Varela, et al; 1997, p. 762). La relación de agencia surge cuando un individuo denominado principal le encarga o delega a otro denominado agente la realización de una actividad o trabajo. En dicha teoría, el

agente es el que toma las decisiones y actúa a favor del principal, es decir se le asigna la responsabilidad de representar los intereses del principal.

El agente está facultado para desarrollar la tarea asignada por el principal del modo que se estime más oportuno, mientras que el principal recibe los efectos de la actuación del agente y lo remunera. El esquema de relaciones que consta que es el agente el protagonista de la toma de decisiones y que ésta repercute sobre su propio bienestar y sobre el principal.

El Agente le sirve –o falla- al interés del principal. El agente es la persona que acepta la obligación de actuar en representación del principal en diversas situaciones y, al hacerlo, sirve a los intereses del principal y a sus propios intereses. El principal puede ser una persona, una entidad como una organización pública o privada (Jacquement, 2005). Algunos ejemplos de relaciones de agencia son expuestos por Douma y Schreuder (1992, p. 109):

*El dueño de una compañía (principal) y el gerente (agente), quien toma decisiones afectando la riqueza del dueño; un gerente (principal) y su subordinado, quien toma decisiones afectando la reputación del gerente; un paciente (principal) y su médico (agente), quien toma decisiones afectando la salud del paciente.*

Otro ejemplo de relación de agencia se presenta entre *“los que aportan el capital (accionistas) y el dirigente, el cual hace su trabajo para obtener una remuneración que se precisa en un contrato”* (Ghayad, 1999, p. 27). En la definición de la teoría intervienen implícita o explícitamente las nociones de contrato<sup>1</sup>, de representación y de delegación (Rengeard, 1993).

Las primeras aportaciones formuladas sobre los problemas relacionados con la separación de propiedad y control pertenecen al economista clásico Adam Smith (1776) donde en su libro “La Riqueza de las Naciones” mencionaba que la separación entre agente y propietario era una forma menos eficaz de organización económica, considerándola un problema, ya que los dirigentes no van a trabajar de la misma manera que si son los propietarios del dinero (Rengeard, 1993; Ghayad, 1999; García, 2003; Koanda, 2005); sin embargo, no es hasta el siglo pasado que se origina una teoría como tal.

La Teoría de la Agencia fue promovida por Williamson (1975), basándose en el trabajo seminal de Coase (1937) “The boundaries of the firm” (Los confines de la empresa) que a su vez se basó en el trabajo de Berle y Means realizado en 1932 donde los autores proponían por primera vez la idea de estudiar las

---

<sup>1</sup> El contrato connota una idea de relación interpersonal, moral o social y jurídica, es la idea de obligación. Se realiza de forma voluntaria con el compromiso y la voluntad de proteger los intereses de cada una de las partes (Rengeard, 1993). Según Brousseau (2000) el análisis de la génesis de los contratos aclara la manera con la cual los agentes conciben unas reglas y unas estructuras de toma de decisión que van a dirigir sus comportamientos.

consecuencias de la separación de propiedad y control en el seno de las organizaciones industriales en pleno desarrollo (Douma & Schreuder, 1992; Koanda, 2005; Espinoza Borbón & Velarde Chapa, 2007). Dentro de sus estudios Coase hace referencia a los costes de agencia *“como aquellos costos de organización que se refieren a la negociación, contratación y forma de pago que se encuentran dentro de la organización, y cuyo objetivo es que las empresas logren minimizar dichos costos”* (Espinoza Borbón & Velarde Chapa, 2007, p. 4) La Teoría de la Agencia puede en gran medida mejorar el entendimiento de por qué las organizaciones existen y cómo funcionan (Bergen, et al, 1992).

La teoría se enfoca en las transacciones, estableciendo que son éstas, las transacciones, las que determinan la eficacia de un modo de intercambio sobre otro (el mercado). La teoría también se centra en la cooperación en presencia de información asimétrica y de externalidades (Varela, et al; 1997), destacando los motivos económicos que operan dentro de la relación de agencia (Lassar et al, 1996). Las relaciones de agencia suceden tanto dentro de la organización como fuera de ella (Douma & Schreuder, 1992) y pueden ser reguladas por mecanismos jerárquicos o mecanismos de mercado (Eisenhardt, 1989; Lassar et al, 1996).

---

<sup>2</sup> Coase (1937) no hace referencia a estos costos como de agencia, sino como de organización (Espinoza Borbón & Velarde Chapa, 2007).

Existen dos tipos distintos de problemas cuando se incorpora una relación de agencia. El primero es pre-contractual, el cual surge cuando el principal decide ofrecer un contrato al agente. El segundo es post-contractual, es decir surge cuando ya existe la relación de agencia (Bergen et al, 1992; Espinoza Borbón & Velarde Chapa, 2007). La Teoría de la Agencia, al igual que la teoría de los costes de transacción, incorpora suposiciones realistas de comportamiento, es decir, supone que surgirán problemas llamados de agencia (Eisenhardt, 1989) cuando una parte (el principal) le delegue trabajo a otra -el agente- (Eisenhardt, 1989; Lassar et al, 1996; Sharma, 1997; Logan, 2000).

El problema pre-contractual, también es llamado de selección adversa, éste se produce cuando el principal no conoce a priori o ex ante la calidad o capacidad del agente y, como consecuencia, no tiene certeza de haber contratado al agente adecuado. El problema ex-post se genera cuando las acciones requeridas o deseadas al amparo de un contrato no son fácilmente observables, hace referencia a la imposibilidad de discernir qué parte del resultado final es consecuencia del esfuerzo del agente y cuál se debe a la acción de los factores exógenos ambientales ajenos a su control.

Dentro de estas dos problemáticas surge el diseño de dos enfoques para solventar la situación, el Modelo de Información Oculta y el Modelo de Acción Oculta. El modelo de Información Oculta intenta solventar los problemas

surgidos de la existencia de asimetría de la información en la situación previa al acuerdo o contrato entre principal y agente. En concreto, el principal ignora en qué medida el agente –sus características y predisposición- son las idóneas para el conjunto de tareas que implica la relación de agencia; además, el agente intentará ofrecer una imagen lo más positiva posible, con el objeto de obtener unas prestaciones contractuales óptimas. Para superar estos inconvenientes, el principal puede recurrir a varios mecanismos como lo son recabar información sobre el agente; captar señales emitidas por los agentes que desean ocupar el puesto; y/o establecer periodos de prueba para los agentes. El modelo de acción oculta propone dos vías de solución ya sea por sistemas de control o sistemas de incentivos<sup>3</sup>.

Entre las suposiciones realistas de comportamiento se encuentran la racionalidad limitada, el oportunismo y los conflictos de metas u objetivos<sup>4</sup> (Jensen & Meckling, 1976; Fama, 1980; Aulakh & Gencturk, 1993; Rengeard, 1993; Lassar et al, 1996; Logan, 2000; Vermillion et al., 2002). Se supone que el agente está más familiarizado con los detalles de la tarea a realizar, entonces puede que tenga el motivo y la oportunidad de comportarse de cierta manera para maximizar su propio beneficio a expensas del principal (Bergen et al., 1992; Lassar et al., 1996; Vermillion et al., 2002). Fama (1980) determina que esos intereses son los causantes de los problemas de agencia (Espinoza

---

<sup>3</sup> El modelo de acción oculta se aborda en detalle a partir de la página 32.

<sup>4</sup> Dentro de estos conflictos se encuentra también la preferencia por el riesgo (Varela, et al., 1997).

Borbón & Velarde Chapa, 2007). Además, es aquí donde surge la asimetría en la información, ya que el principal es incapaz de observar y conocer todas las acciones del agente, ya que el principal no puede supervisar las acciones que éste realiza, por lo cual el principal opera bajo condiciones de información incompleta (Ghayad, 1990; Varela, et al., 1997; Logan, 2000). Asimismo, en muchos casos, el agente posee más información que el principal y puede que la utilice para enriquecerse a expensas de éste (Vermillion, et al, 2002).

Para salvaguardar sus intereses, el principal puede reducir la asimetría de la información que se presenta ex post, también conocida como post-contractual, modelo de acción oculta<sup>5</sup> o riesgo moral, invirtiendo en sistemas de control de gestión o sistemas de incentivos, recogiendo información sobre el agente y/o estableciendo períodos de prueba para los agentes; y con ello limitar el comportamiento oportunista del agente (Fama, 1980; Fama & Jensen, 1983; Douma & Schreuder, 1992; Lassar et al, 1996, Sharma, 1997; Varela, et al; 1997). La Teoría de la Agencia se enfoca en los costes relativos de estas soluciones, especialmente a las dos primeras y los diferentes impactos que causan en cada una de las partes (Vermillion et al., 2002).

Los costos de agencia consisten en:

---

<sup>5</sup> Se enfoca en el diseño del acuerdo o contrato que motive al agente a actuar en la dirección deseada por el principal (Varela, et al., 1997).

(a) inversiones en sistemas de control de gestión, los cuales son requeridos para reducir el déficit de información (información asimétrica) del principal; y,

(b) los costes de transferir el riesgo al agente en forma de incentivos basados en resultados (Lassar et al, 1996; Vermillion et al., 2002). Jensen (1983), Levibthal (1988) y Eisenhardt (1989), determinan que es necesario la existencia de sistemas de compensaciones, que busquen balancear el esfuerzo de los agentes, en cuanto a sus intereses propios y el riesgo de la relación (Espinoza Borbón & Velarde Chapa, 2007).

La asimetría en la información hace referencia al hecho que el principal es incapaz de observar las acciones del agente con total detalle. Esto implica que el principal no puede supervisar totalmente las acciones del agente, y por tanto, ignora en algún grado la cantidad y la calidad del esfuerzo que este último realiza. La consecuencia más inmediata es la eliminación de acuerdos simples entre las dos partes en relación a las acciones y a la retribución.

Para Salas (1987), la presencia de externalidades unida a la simetría provoca que el agente goce de gran discreción para proseguir sus propios objetivos, que no siempre estarán alineados con los del principal. Un primer problema que ha de afrontar, entonces, la TA será el diseño del contrato más eficiente

para gobernar la relación particular, dadas las características de las partes implicadas.

La Teoría de la Agencia tiene dos enfoques metodológicos, el normativo y el positivo. El enfoque normativo sigue una orientación matemática y no empírica, ya que las posiciones normativas no son refutables por naturaleza (Watts y Zimmerman, 1986). Se centra en el debiera ser, es decir, el interés está en la especificación de sistemas de incentivos que incorporados a la relación contractual debieran inducir al agente a adoptar actitudes similares a las del principal, de manera que la relación de agencia sea óptima (Klein, 1983; Stiglitz, 1988, Azofra y Miguel, 1992).

En otras palabras, el enfoque normativo estudia la división óptima de riesgo entre los agentes, las características que deben poseer los contratos óptimos y las propiedades de soluciones equilibradas (Rengeard, 1993), mientras que las proposiciones positivas se preocupan por cómo funciona el mundo<sup>6</sup>, basándose en el método hipotético-deductivo, en el cual, partiendo de un modelo simple de comportamiento y tomando en consideración el entorno contractual, se exponen hipótesis susceptibles de contrastación con la realidad, con el objetivo de corroborarlas o refutarlas (Charreaux, 1987. En Azofra y Prieto, 1996, p. 11).

---

<sup>6</sup> La Teoría de la Agencia tiene la limitación de presentar una visión parcial del mundo, aunque válida, también ignora gran parte de la complejidad de las organizaciones (Eisenhardt, 1989).

El enfoque positivo, llamado también Teoría Positiva de la Agencia -en adelante TPA-, tuvo sus orígenes a principios de los años setenta en la Universidad de Rochester; se fundamenta en la teoría de los derechos de propiedad y en la noción de relación de agencia tomada del enfoque principal-agente (Charreaux, 2000; Charreaux, 2005). La TPA también se interesa en identificar las situaciones en donde el principal y el agente tendrán conflictos de metas u objetivos y describir los mecanismos que limitan el comportamiento del agente (Eisenhardt, 1989). Es este enfoque el que sirve de base para la elaboración de la Teoría Positiva de la Contabilidad (TPC), la cual “*se encuentra más preocupada por explicar el comportamiento real de las organizaciones que por el diseño de contratos óptimos*” (Azofra y Prieto, 1996, p.11). Se trata de una teoría que proporciona una fundamentación lógica para explicar las distintas formas de organización aplicadas en el mundo real.

La Teoría Positiva de la Contabilidad se inserta, tal y como ya comentamos, en una amplia corriente dentro del análisis económico conocida como la Nueva Economía Institucional o Contractual. Los autores reconocidos como impulsores de dicha teoría son Watts y Zimmerman (1978), en su obra ya clásica *Positive Accounting Theory*, aunque dichos autores reconocen que la TPC comienza su camino con los trabajos de Ball y Brown (1968) y Beaver (1968), a raíz de la aplicación de la investigación empírica utilizada en finanzas para el ámbito de la contabilidad financiera (Watts y Zimmerman, 1990;

Sterling, 1990; Borland & Gordon, 1992; Chambers, 1993; Prieto Moreno, 1997; Milne, 2001; Santidrián, 2003).

El objetivo de la Teoría Positiva de la Contabilidad es:

*Proporcionar explicaciones y predicciones para la práctica contable y en este sentido la Teoría Positiva de la Contabilidad a lo largo de las últimas décadas ha dejado patente muchas regularidades empíricas y explicaciones a las mismas, dejando patente que hay otras posibilidades de investigación disponibles más allá de las explotadas hasta la fecha (Watts y Zimmerman; 1986, p. 2; Watts y Zimmerman, 1990. En Prieto y Perez, 1992, p. 645).*

El objetivo definido por Monterrey Mayoral es: *“proporcionar un conjunto coherente de razones que fundamentan la forma que adopta la contabilidad y el papel que ésta desempeña en las organizaciones y en los mercados”* (1998, p. 431). Dicho de otra manera, es explicar por qué la contabilidad es lo que es, por qué los contadores hacen lo que hacen y qué efectos tiene este fenómeno en las personas y la utilización de recursos (Riahi-Belkaoui, 2000). La TPC estudia a los contadores o a aquellas personas que están a cargo de decidir el sistema contable de la empresa (Sterling, 1990).

Predecir significa que la teoría predice fenómenos no observados en la práctica contable, definido por Monterrey Mayoral *“Consiste en emplear la teoría para pronosticar cómo el fenómeno contable varía a lo largo del tiempo y en virtud*

*de diferentes circunstancias*" (1998, p. 431). Watts y Zimmerman (1990) consideran que la utilidad de las teorías positivas depende de su habilidad de predecir y poder explicar, pero también obedece a las preferencias del usuario; no habrá contabilidad sin contadores, porque son las personas las que mantienen al sistema contable. Ellos argumentan que una teoría contable que trate de explicar y predecir los procedimientos contables, no puede separar la investigación contable del estudio de las personas, puesto que es importante conocer qué incentiva a esas personas –agentes o principales – a elegir los métodos o herramientas de gestión contable (Watts y Zimmerman, 1990).

En el caso de los gerentes, Watts y Zimmerman (1978, p. 118. En Milne, 2001) argumentan que tienen más incentivos para escoger estándares contables que reporten ingresos que incrementen el valor de la empresa y el flujo de efectivo; esta predicción está sujeta o condicionada si la empresa está siendo regulada o tiene presión política. También Watts y Zimmerman (1978) afirman que en el caso de compañías pequeñas y no reguladas, se espera que los gerentes tengan incentivos para seleccionar estándares contables que reporten ganancias más elevadas, si la ganancia esperada en compensación es superior a las consecuencias de impuestos esperadas (Milne, 2001).

La Teoría Positiva de la Contabilidad *"contribuye a explicar cómo se realiza el intercambio y la cooperación en una economía descentralizada"* (Brousseau,

1993, p. 69; En Azofra y Prieto, 1996, p. 46). El término “positiva” –importado de la economía y en concreto de la metodología empleada por Milton Friedman - tiene la finalidad de diferenciar a la investigación normativa o prescriptiva de la explicativa<sup>7</sup>. Es importante conocer dicho enfoque y no asociar el término con los conceptos de positivismo lógico o investigación empírica<sup>8</sup> (Watts y Zimmerman, 1990; En Santidrián, 2003, p. 34). *“La contabilidad positiva que descansa en la teoría de la firma tiene por cometido primordial obtener explicaciones acerca de la elección de la política contable que adoptan las empresas”* (Monterrey, 1998, p. 445).

La Teoría Positiva de la Contabilidad considera a la empresa como un nexo de contratos que regulan las relaciones entre las distintas partes tales como agentes (empleados, directivos), principales (acreedores, dueños), clientes y proveedores, los cuales integran la liga de intereses que emergen a la hora de repartir el excedente generado por la empresa (Douma & Schreuder, 1992; Chambers, 1993; Azofra y Prieto, 1996; Riahi-Belkaoui, 2000).

Para Zimmerman (1995, pp. 146,147) los individuos se unen para formar empresas porque colectivamente producen más bienes y servicios que los que

---

<sup>7</sup> Watts y Zimmerman sólo consideran teoría a la positiva, ellos llaman pseudo-teorías a las normativas o prescriptivas (Sterling, 1990). En 1979 Watts y Zimmerman dedican sus investigaciones a diferenciar ampliamente lo normativo de lo prescriptivo (Borland & Gordon, 1992).

<sup>8</sup> El hecho de que el principal instrumento de la investigación positiva sea la investigación empírica, no significa que todo lo empírico sea contabilidad positiva, ni que toda la contabilidad positiva se apoye en técnicas empíricas (Monterrey Mayoral, 1998).

en solitario serían capaces de producir. Esta coalición o equipo de producción es la razón básica del por qué de la existencia de las empresas. La contribución de la Teoría Positiva de la Contabilidad a las empresas reside en hacer contratos más eficientes, que permitan incrementar la utilidad de las diferentes partes contratantes, teniendo en cuenta que la incertidumbre del ambiente y el coste de la información hacen imposible el seguimiento completo de los contratos y que, por tanto, de la elección de los procedimientos contables internos pueden depender los costes -contractuales y no contractuales- de la organización. (Prieto Moreno, 1997, P.9).

La Teoría Positiva de la Contabilidad incorpora en sus conceptos los problemas de información imperfecta y costosa que surgen entre las partes, de oportunismo, así como la incertidumbre, todos ellos conocidos como costes contractuales. Los costes contractuales juegan el papel más importante en la explicación de la elección organizativa, incluyendo en la misma la elección de los procedimientos contables (Azofra y Prieto, 1996; Prieto, 1997). En la competencia entre las corporaciones, aquellas que se organizan para minimizar los costes contractuales son las más propensas a sobrevivir (Fama y Jensen, 1983).

La elección de los procedimientos contables internos eficientes se debe realizar teniendo en cuenta diversos aspectos permitiendo a la empresa alcanzar los

objetivos estratégicos. Entre los aspectos relevantes se encuentran la medición de la eficiencia<sup>9</sup> de los procesos y los comportamientos, tanto en términos financieros –mediante la asignación de costes- como no financieros y la utilidad de estos procedimientos para excluir decisiones disfuncionales. La teoría sugiere que, una vez determinados los costes en que es preciso incurrir, la estructura organizativa debe concebirse con el fin de reducir al mínimo la disipación de la renta. El propósito fundamental de la información contable es influir en la conducta de los agentes de la organización, produciendo mejores resultados (Prieto Moreno, 1996).

### **1.1. El Problema de Acción Oculta y la Teoría Positiva de la Contabilidad**

En las organizaciones, tal y como mencionamos anteriormente, existen problemas de agencia ex ante y ex post. Los Sistemas de Información Contable Interna (SICI) según Azofra y Prieto:

*Limitan los comportamientos estratégicos ex ante, que se manifiestan en la propensión de las partes a revelar falsa información, al reducir su carácter asimétrico y permitir, por lo tanto, un mejor aprovechamiento de los recursos, que conduzcan a un buen acuerdo de cooperación. En este sentido actúan como mecanismos de motivación (1996, p. 64).*

---

<sup>9</sup> Es importante recalcar que los modelos de agencia como lo es la Teoría Positiva de la Contabilidad definen eficiencia desde el punto de vista del principal. Ya que se asume que el principal es la parte dominante de la relación. Un contrato Eficiente es aquel que genera el mejor posible resultado para el principal dadas las restricciones impuestas por la situación (Bergen et al., 1992; Sharma, 1997).

Sin embargo, los problemas ex post (o de acción oculta) los cuales surgen cuando ya existe una relación entre el principal y el agente, gozan de mayor relevancia en la Teoría Positiva de la Contabilidad y los SICl asumen un papel fundamental en su resolución ya que limitan los comportamientos oportunistas ex post por medio de la obtención de información, sobre el esfuerzo y las acciones del agente. A la vez que garantizan la contrapartida contractual del principal. Los SICl actúan, por lo tanto, como mecanismos de control que garantizan el cumplimiento de los contratos (Azofra y Prieto, 1996). La TPC, en los problemas ex post, se encarga de explicar y predecir los efectos que sobre los resultados tendrían los procedimientos contables.

El modelo de acción oculta incluye diversas suposiciones acerca del principal y el agente. De entrada, asume que ambos estarán motivados a maximizar su propio beneficio, es decir, primero se busca el interés personal. Por ejemplo, si los gerentes (agentes) saben qué método contable motiva más a sus subordinados, pueden optar por el método que incremente el beneficio del principal, u optar por el método que les beneficie más a ellos, es decir que maximice los resultados del agente, sin importarles si afecta al principal. Si optan por la segunda opción se dice que los gerentes-agentes están actuando de manera oportunista (Watts y Zimmerman, 1990; Bergen, et al, 1992; Monterrey, 1998; Ghayad, 1999; Milne, 2001).

Otra suposición es que el principal trabaja bajo condiciones de información incompleta, ya que no conoce del todo al agente, la información de sus acciones no es ni perfecta, ni completa. Otra premisa concibe que el ambiente externo afecta las acciones del agente, tanto positiva como negativamente; definiéndose como ambiente externo la situación económica, política, social, el mercado, los competidores, los cambios tecnológicos, entre otros. Es decir, los esfuerzos del agente por impactar el resultado son difícilmente observables por el principal, además al principal le queda la duda de si el resultado fue por los esfuerzos del agente o si el ambiente externo fue el que contribuyó a ese resultado. (Bergen, et al, 1992; Rengeard, 1993).

Los problemas en las relaciones de agencia surgen cuando el principal y el agente poseen diferentes preferencias de asumir el riesgo o cuando existen diferencias en sus objetivos (Eisenhardt, 1989). En los modelos de acción oculta, se asume que el principal es neutral al riesgo, o al menos más neutral que el agente; por otro lado, presupone que el agente es adverso al riesgo, la explicación radica en que el agente tiene menos posibilidad de variar de empleo y por ello es más adverso al riesgo que el principal, quien tiene suficiente posibilidad de diversificar sus inversiones (Eisenhardt, 1989; Bergen et al, 1992; Sharma, 1997).

Para motivar al agente, el principal debe decidir entre dos formas contractuales de acción. Una es que el principal invierta en sistemas de control de gestión y se haga un contrato con el agente basado en su comportamiento; en esta forma contractual el principal asume el riesgo, ya que le paga al agente por su comportamiento, sin importar los resultados que se obtengan (Logan, 2000).

El otro método de motivación propone la realización de un contrato basado en los resultados, donde la ganancia o salario del agente está determinado por su desempeño obtenido. El principal paga al agente para que tome decisiones o acciones que no dañen al principal, es una forma de compensar al agente por el riesgo que está asumiendo (Sharma, 1997; Vermillion et al., 2002). En los contratos basados en resultados, el riesgo contractual se transfiere al agente (Logan, 2000). Obviamente se debe de pactar un sistema de motivación que le ofrezca la mayor ganancia al agente por sus acciones y al mismo tiempo el principal logre sus objetivos, asumiendo que las partes actúan para maximizar su propio interés (Bergen et al, 1992; Logan, 2000), es decir, una forma de negociación ganar- ganar, donde a la vez, el agente sea compensado por su desempeño y se garantice la contrapartida contractual del principal.

## **1.2. Relación entre la Teoría Positiva de la Contabilidad y la Contabilidad de Gestión**

La contabilidad es una parte básica de los sistemas de información formal que conforman parte del diseño organizativo de cualquier institución. Por lo que la teoría de la contabilidad está fuertemente relacionada con la teoría de la empresa. La teoría contable trata de los principios que guían a las prácticas contables y la contabilidad de gestión (management accounting) prepara el camino para la toma de decisiones basada en la información proporcionada por el sistema de información (Anonymous, 2002). La TPC bajo su perspectiva de agencia, señala a la contabilidad de gestión como instrumento dirigido a controlar e influir el comportamiento del agente (Azofra y Prieto, 1996). La TPC sirve para explicar y predecir la elección de los agentes hacia un cierto sistema de gestión contable.

Conjuntamente, el mecanismo, que permite dar forma a ese entramado de contratos que constituye la empresa, no es otro que el sistema de información contable. A través de él, se puede llegar a incrementar el valor de la empresa en la medida que pueden reducir la asimetría de información y la incertidumbre y, por lo tanto, los costes contractuales derivados de decisiones disfuncionales, de vigilancia y de garantía. Por lo que los cambios en los procedimientos contables están relacionados con la creación de efectos económicos, variando su elección entre las empresas en función de la naturaleza y magnitud de los mismos. (Prieto Moreno, 1997).

Según Prieto Moreno (1999) la contabilidad de gestión sirve como base informativa para la evaluación y el control del rendimiento global e individual, jugando un papel de fundamental importancia en la motivación de los integrantes de la empresa, estimulando determinadas conductas y sancionando otras, he aquí su estrecha relación con la TPC. La contabilidad de gestión permite crear un proceso de inducción del comportamiento, cuyo objetivo es motivar al individuo hacia una contribución en favor de la empresa, en la que desarrolle su iniciativa y responsabilidad y de la que reciba las contraprestaciones correspondientes por su desempeño. De esta forma, la contabilidad de gestión limita los comportamientos oportunistas, evitando decisiones disfuncionales.

La TPC puede servir para explicar la consideración de uso, rechazo, éxito o fracaso en la implementación de la metodología de costes llamada Coste Basado en Actividades (ABC) en las organizaciones. La herramienta de gestión contable de costes ABC o Coste Basado en Actividades sirve para rastrear los costes específicos que incurren en cada actividad, revelando información entre la relación que hay en el desarrollo de cierta actividad y los recursos de la empresa que se requieren emplear para esa actividad (Valladares, 2005), guiando a los agentes en sus operaciones día a día y en las decisiones de asignación de recursos. Asimismo, puede proveer información al principal sobre el esfuerzo y las acciones del agente, sirviendo de apoyo a un programa de estímulos basado en el desempeño.

La presente investigación considera a la TPC como una teoría útil para explicar la elección de herramientas de gestión contable como lo es el Coste Basado en Actividades, es decir la elección de los agentes realizada en base a sus objetivos personales y los efectos de dicha elección en la utilización de la herramienta de gestión contable ABC. Como argumentan Watts y Zimmerman (1990) una metodología que produce resultados útiles no debe ser abandonada solamente porque no puede predecir todos los comportamientos humanos.

### **1.3. Las Aplicaciones de la Teoría Positiva de la Contabilidad**

Son pocas las investigaciones que recurren a la TPC para explicar la utilización de los sistemas de gestión o modelos contables de gestión. Según Watts y Zimmerman (1990) la tarea más importante que enfrentan los investigadores de la TPC es mejorar el vínculo entre la teoría y las pruebas empíricas. Asimismo, en un seminario realizado con el objetivo de explorar la brecha entre la teoría contable y la práctica, se concluyó sobre la necesidad de investigar para construir el conocimiento que ya existe sobre las prácticas contables, se sugirió que la gestión contable sea vista en el contexto en que opera, esto significa que se realicen estudios de caso. Las encuestas son el primer paso hacia explorar la teoría y la práctica de la gestión contable (Harper, 1994).

En algunas investigaciones precedentes se observó que la TPC aunada a la utilización de sistemas de gestión es empleada para conocer el impacto de los sistemas de gestión en el desempeño gerencial. Por ejemplo, Tsui (2001) investigó el impacto de la cultura en la relación entre el sistema de gestión, la participación presupuestaria y el desempeño gerencial. Esta investigación fue realizada con cincuenta y un gerentes chinos en Xian, China, y treinta y ocho gerentes occidentales expatriados en Hong Kong. El método utilizado fue el cuestionario, el cual fue diseñado para verificar qué tan oportuno era el sistema de gestión contable, como la participación presupuestaria y el desempeño gerencial. Se realizó un análisis de regresión múltiple con los datos recabados; el cual evidenció que había una interacción significativa entre las tres variables. Así, sugirió que los efectos de la interacción de los sistemas de gestión y de la participación presupuestaria en el desempeño gerencial eran diferentes según el origen cultural de los gerentes. Para los gerentes chinos los resultados arrojaron una relación negativa entre el sistema de gestión contable y el desempeño; siendo esta relación positiva en los gerentes occidentales. Los resultados sugieren que las teorías de gestión contable desarrolladas en el contexto occidental, pueden no ser generalizables al ambiente chino.

Siguiendo el mismo enfoque, Adebayo Agbejule (2005) investigó la relación entre el uso de sistemas de gestión contable y la percepción de incertidumbre en el ambiente, en el desempeño organizacional de compañías finlandesas. El método empleado fue el cuestionario, aplicado a sesenta y nueve gerentes; el análisis de datos fue realizado por regresión lineal moderada y los resultados corroboraron la hipótesis de que el efecto de los sistemas de gestión en el desempeño gerencial depende de la incertidumbre en el ambiente, concluyendo que bajo altos niveles de incertidumbre ambiental, un sistema de gestión contable sofisticado tiene un efecto positivo en el desempeño gerencial; pero donde se encuentren condiciones de baja incertidumbre ambiental, el sistema gerencial sofisticado tiene un efecto negativo en el desempeño.

Prieto Moreno (1993, 1997, 2005) utiliza la Teoría Positiva de la Contabilidad como una expresión de la teoría contractual para entender la evolución de los sistemas internos de información o los sistemas de gestión por medio del análisis de casos con el objetivo de encontrar razones que expliquen las prácticas observadas y predigan algunos métodos contables con sus demandas y limitaciones actuales.

Una síntesis sobre el papel de los SICI, entre los que se encuentra de forma destacada el ABC a la luz de la TPC, lo podemos encontrar en Prieto y Valladares (2007).

## CAPITULO 2. MARCO CONCEPTUAL: LAS HERRAMIENTAS DE GESTIÓN ACTUALES

Una vez expuesta la teoría y su relación con la contabilidad de gestión, el objetivo de este segundo capítulo es presentar a través de una revisión de la literatura, el estado actual de las herramientas de la contabilidad de gestión; exponiendo en profundidad la herramienta Coste Basado en Actividades, fundamentando la obsolescencia del sistema tradicional de costes para la toma de decisiones en el entorno presente; ya que los instrumentos y mecanismos de control en las empresas contemporáneas no se deben concebir de igual forma que los creados para empresas de hace cuarenta o cincuenta años, cuyo entorno era estable, la competencia era reducida, la propiedad y gerencia unificadas, los productos con largos ciclos de vida y con altos componentes de mano de obra y materiales directos.

La implementación de la herramienta Coste Basado en Actividades se inició en las empresas de manufactura; sin embargo, el presente capítulo expone su aplicabilidad al sector servicios, específicamente a la logística. Si bien son ya bastantes años los transcurridos desde su aparición, sigue siendo la herramienta actual que despierta mayor interés y discusión entre académicos y profesionales. Se incluyen ejemplos de investigaciones empíricas de la metodología en cuestión.

## 2. Herramientas de la Contabilidad de Gestión: Antecedentes y estado actual

La contabilidad de gestión o “management accounting” por su nombre en inglés tiene por objetivo *“representar, vía modelos, las relaciones entre las finalidades de una organización y el valor de las necesidades y consumo de recursos que estas finalidades conllevan”* (Prieto, 1997, p. 121). Para Osorio (1998) *“las técnicas de gestión son procedimientos que se utilizan para alcanzar el uso óptimo de los recursos de la empresa, orientados a lograr un objetivo, que es la competitividad”* (Osorio, 1998. En Molina de Paredes, 2003, p. 26). El Instituto de Contadores de Gestión o Institute of Management Accountants (1997) define a la contabilidad de gestión como:

*Un proceso de valor agregado y de mejora continua de planear, diseñar, medir, y de operación de sistemas de información financieros y no financieros que guía, motiva el comportamiento, da soporte y crea los valores culturales necesarios para alcanzar una estrategia organizacional* (IMA, 1997; En Foster & Young, 1997, p. 64).

Diversos autores (Belkaoui, 1992; Fernández, 1993; Sáez et al., 1993; Ripoll, 1996; Fernández y Muñoz, 1997 y Caldera et al., 2007) coinciden en que la contabilidad de gestión *“es la parte de la contabilidad que capta, registra, evalúa, analiza y transmite información financiera y no financiera, cuantitativa y*

*cualitativa, a fin de facilitar la toma de decisiones de los distintos estamentos de la organización, relativa al seguimiento y consecución de los objetivos estratégicos y generales marcados” (Caldera, et al., 2007, p. 15).*

El sistema contable de gestión de la empresa según Johnson y Kaplan *“sirve como un eslabón en la comunicación bidireccional entre altos ejecutivos y subordinados. Es el medio por el cual los altos ejecutivos comunican los objetivos y metas de la empresa a los directivos subordinados” (1987, p. 21).*

Asimismo, es el canal por el cual la información sobre el rendimiento de los productos y/o servicios de la empresa y la eficiencia de la producción llega a los más altos niveles de la dirección. Los sistemas de contabilidad de gestión pueden y deben ser diseñados para apoyar a las operaciones y estrategia(s) de la empresa, para alcanzar el éxito competitivo (Johnson y Kaplan, 1987).

La contabilidad de gestión según Lizcano Álvarez puede:

*Seguir utilizándose con la finalidad de conocer el coste de aquellos productos (bienes o servicios) que genera una empresa, por ejemplo, para valorar sus inventarios, en la actualidad se viene proyectando sobre una serie de variables y aspectos diferentes al propio cálculo de costes, y que necesariamente han de ser considerados, tanto cuantitativa como cualitativa, por parte de las empresas (1995, p. 1).*

Según Prieto Moreno (1997, p. 5) *“Los sistemas de información y procedimientos contables, facilitan e influyen la toma de decisiones para el ejercicio de acciones correctoras, que posibiliten un acercamiento a los valores expresados, así como el control del efecto sobre la gestión y los resultados de las decisiones anteriores a todas las personas de la organización que, desde diferentes niveles, ejercen su influencia en los procesos”*.

Los sistemas de información con respecto al comportamiento de las personas que lo usan no son neutros. Por ello, el diseño de un sistema de información contable es un factor de influencia decisivo en la consecución de los objetivos. Según cual sea el diseño y la forma de utilización, puede estar sirviendo unos intereses u otros, puede llegar a ser manipulada y a convertirse en instrumento de legitimación (Carmona Moreno, 1989).

En tal sentido, podemos señalar, de acuerdo con Demski y Kreps (1982), que de un lado facilitan la decisión y, de otro, influyen sobre la decisión. El comportamiento de los distintos grupos, en la tarea de alcanzar sus objetivos, será muy diferente, dependiendo del diseño de la información, luego el papel que éste juega en el camino hacia el éxito es fundamental. Los aspectos conductistas del comportamiento, a los que sirven los sistemas de información contable, convirtiéndose en su cara oculta, otorgan a la utilidad de los mismos un potencial

hasta ahora desconocido, como explicación del porqué las empresas optan, en momentos concretos, por la elección de un determinado procedimiento contable. El sistema informativo contable no sólo demandará una determinada información, sino que influirá en: la fijación de los objetivos de control, la manera de cumplir tales objetivos, el cumplimiento a través de la motivación, la valoración de su actuación, y las medidas correctoras que se tomen (Prieto Moreno, 1997).

Para Álvarez López y Blanco Ibarra (1989, p.50) “*el propósito primordial de la información contable es influir en la conducta de la organización, de modo que sus actos produzcan los mejores resultados*”. Se trata de un proceso conductual, cuyo objetivo es inducir una cierta actitud del individuo a una eficaz colaboración en favor de la empresa, en la que desarrolla su iniciativa y responsabilidad y de la que recibe las contraprestaciones correspondiente.

La utilidad de los sistemas de información y procedimientos contables, como mecanismos de control y guías para el aprendizaje en la consecución de los objetivos planteados por las empresas resulta incuestionable. Ellos posibilitan un acercamiento a los valores expresados, así como el control del efecto sobre la gestión y los resultados (Prieto Moreno, 1997).

## **2.1. Antecedentes de la Contabilidad de Gestión**

Los historiadores han demostrado que los informes contables existen desde hace cientos de años. Hace más de quinientos años un monje italiano, Fray Lucca Pacioli, sentó las bases de un sistema contable de doble entrada (Johnson y Kaplan, 1987). Con anterioridad se puede hablar de las primeras manifestaciones documentadas de la contabilidad de costes, las cuales se daban entre los fabricantes florentinos de telas de seda y lana del siglo XII, aún cuando para algunos autores se ha de posponer al siglo XIV con el desarrollo comercial de italianos, ingleses y flamencos (Prieto, et al, 2006).

La utilización de los registros contables como instrumento de control de gestión de las actividades también se puede ver ejemplificada en siglos pasados como los registros contables de los Médicis, los cuales permitían controlar las ventas y costos de sus manufacturas de lana en 1431; los de Christopher Plantin – impresor editor italiano del siglo XVI– que utilizaba un sistema de cuentas por partida doble, anotando por órdenes de trabajo en cuentas separadas los costes del papel utilizado, los salarios pagados y los costes generales de imprenta; los de Fugger, destinados al control de las explotaciones de cobre y plata; los del mercader-banquero Simón Ruiz para el control de los ingresos, así como, para el flujo financiero procedente de las operaciones cambiarias efectuadas con diversos países europeos durante la segunda mitad del siglo XVI, entre otros (Prieto, et al, 2006).

Pero la necesidad de información contable de gestión, tal y como hoy la concebimos, es decir, como instrumento no sólo para la valoración de existencias y fijación de precios de venta sino para la planificación, el control y la toma de decisiones encaminada a la mejora de rendimientos y creación de valor, es mucho más reciente. Antes de principios del siglo XIX todos los intercambios se daban entre un propietario-empresario y personas fuera de la empresa, es decir, las transacciones se concebían en el mercado y el éxito era fácil de medir (Johnson y Kaplan, 1987).

Como consecuencia de la Revolución Industrial y la posibilidad de lograr una ganancia en economías de escala, las empresas del siglo XIX se dieron cuenta de que resultaba eficiente dedicar significativas sumas de capital a los procesos de producción, y con el fin de optimizar sus inversiones los propietarios contrataron empleados asalariados a largo plazo. La aparición de este tipo de organización creó una demanda nueva de información contable al convertirse los procesos de transformación en algo interno (Johnson y Kaplan, 1987). Según Caldera et al. (2007) la contabilidad de costes aparece en el siglo XIX por la necesidad de responder a los efectos de la revolución industrial, especialmente por la internalización de las operaciones y porque la mano de obra pasó a tener categoría fija.

Las primeras medidas de contabilidad de gestión eran simples, se centraban en costes de transformación. Los costes incluían mano de obra y materia prima, pero no costes indirectos. A mediados del siglo XIX, las grandes mejoras del transporte propiciaron que las empresas buscaran la adquisición de materias primas, así como la distribución de sus productos terminados en áreas geográficas mucho mayores. Para ello, fueron necesarios sistemas contables de gestión efectivos que pudieran coordinar las actividades logísticas de manera eficiente (Johnson y Kaplan, 1987).

La mejora en los transportes y las comunicaciones combinado con las economías de escala permitió el crecimiento de grandes empresas de distribución. Las medidas de contabilidad de gestión hasta ese momento habían sido diseñadas para motivar y evaluar la eficiencia de los procesos internos, no para medir el beneficio global de la empresa (Johnson y Kaplan, 1987).

El desarrollo final de los sistemas de contabilidad de gestión floreció en las primeras décadas del siglo XX, para apoyar el crecimiento de las empresas con actividades diversificadas o descentralizadas. La innovación más relevante y duradera en la contabilidad de gestión fue el retorno de la inversión (ROI) como medida de rendimiento en 1925 (Caldera et al., 2007). A partir de entonces las empresas se estancaron en los sistemas de coste y métodos de informes

administrativos de 1920. A mediados de los años sesenta, se automatizaron los sistemas manuales gracias al desarrollo de las tecnologías de información, más no se cuestionó si estos sistemas eran aún útiles (Johnson y Kaplan, 1987).

## **2.2. Las Herramientas de Gestión Contemporáneas**

Hoy en día, el contexto se caracteriza por una economía de demanda, una elevada competencia internacional debido a la globalización y el surgimiento de bloques económicos, una dinámica evolución tecnológica lo cual genera nuevas aspiraciones y nuevas necesidades donde la segmentación de mercados es cada vez más especializada, la producción es automatizada, las líneas de producto y canales de mercadotecnia han proliferado, se desarrollan nuevas actividades, funciones y servicios ligados a los productos.

Las empresas actuales se mueven en mercados altamente competitivos, en donde los factores clave, que inciden en su éxito, se concentran en torno a objetivos tales como: elaboración de productos o servicios de bajo coste, en el menor tiempo posible, de alta calidad, orientación al servicio al cliente y atención al personal de la propia empresa (Prieto Moreno, 1997). También los ciclos de vida de los productos se han reducido, han aumentado las líneas de producto o servicios a ofrecer de cada compañía y la competencia es cada día mayor (Cooper & Kaplan, 1990; Arena y Azzone, 2005). Por ello, la disposición de una

adecuada Contabilidad de Gestión, que les permita conocer prácticamente en tiempo real su posicionamiento es esencial (Lizcano Álvarez, 1996).

La administración, hoy en día, requiere información de costes para la toma de decisiones por una variedad de razones; por ejemplo, debe decidir cómo asignarles el precio a productos que están sujetos a corridas de producción cortas, se debe evaluar la rentabilidad de diversos y complejos servicios. Además, con la introducción de nuevas tecnologías como el diseño asistido por computadora por sus siglas CAD y la planeación de recursos de manufactura (MRP), los costos indirectos de fabricación ahora representan una gran proporción del costo total (Williamson, 1996). Debido a la expansión del poder computacional, obtener datos detallados es ahora muy económico y está disponible para compañías de todos los tamaños, la información de costes puede obtenerse mediante sistemas de información para la gestión (Kaplan, 2006).

En este nuevo entorno es imprescindible conectar la información con la capacidad de decisión para obtener la combinación de recursos más eficiente. El nuevo contexto demanda información financiera oportuna y casi instantánea, así como, veraz y analítica, que permita a los usuarios tomar mejores decisiones que les ayudan a alcanzar una mayor calidad a un menor coste (Huicochea, 2003). Los sistemas o herramientas de gestión deben utilizarse

como estrategia para transferir información a los individuos con capacidad de decisión, así como evaluar la actuación de esos individuos y recompensar o castigar su desempeño (Zimmerman, 1995, p. 150-151; Brickley, Smith y Zimmerman, 1996). Dicho en otras palabras por Cokins y Hicks (2007) el propósito de la gestión contable es proveer datos que influyeran el comportamiento de los individuos hacia las metas organizacionales y transmitir información que guíe a decisiones acertadas. Según Lizcano Álvarez (1995, p.1) *“la Contabilidad de Gestión constituye realmente un medio fundamental para disponer permanentemente de una radiografía interna de la actividad económica de la empresa”*.

Cuando la estrategia de dichos sistemas contables se vuelve más analítica y dirigida por datos, los gerentes contables deben hacer la transición para formar parte de las discusiones sobre el desarrollo de la estrategia, su traducción en base a el sistema de gestión contable y sus revisiones (Sharman, 2008).

Por ello, el sistema contable de gestión de una compañía debe proporcionar información adecuada para facilitar los esfuerzos realizados por controlar los costes, medir y mejorar la productividad y eficiencia de los procesos, así como para crear procesos de producción más competitivos (Johnson y Kaplan, 1987). En general, la información elaborada por la contabilidad de gestión se compone

de un sistema de información sobre costes, sobre calidad y sobre tiempos y plazos (Lorino, 1995, p.119).

Para que las empresas logren la verdadera competitividad deben desarrollar y utilizar algunas técnicas de gestión, tendentes a controlar y reducir costes (Molina de Paredes, 2003). Para Lizcano Álvarez (1996, p.1) *“la Contabilidad de Gestión se está manifestando como una de las herramientas fundamentales de las empresas para conocer las posibilidades y mejores alternativas de aumentar su competitividad”*. Las herramientas de contabilidad de gestión deben obtener costes de producto o servicio ajustados para que las decisiones de precio, introducción de nuevos productos o nuevos clientes, abandono de productos sin mercado o abandono de clientes no rentables, entre otras, puedan hacerse con la mayor y mejor información posible sobre los recursos que demanda cada producto o servicio que se ofrece (Johnson y Kaplan, 1987).

Dentro de las herramientas de gestión que se utilizan actualmente y que están revolucionando el control de gestión empresarial podemos encontrar la Administración Total de Calidad en inglés Total Quality Management (TQM), El Justo a Tiempo (JIT), El Coste Basado en Actividades (ABC), los Cuadros de Mando Integral o Balanced Scorecard, Coste Objetivo o Target Costing, la

Gestión del Conocimiento y el análisis y evaluación de la tendencia en la adquisición de Capital Intelectual.

La década de los ochenta es cuando se produce el despegue definitivo de la contabilidad de gestión y consecuentemente de la contabilidad de costes, es decir se renovaron las herramientas tradicionalmente utilizadas en este dominio (Bertrand & Mevellec (2004). Según Ripoll (1994, p. 4) dichas contabilidades *“habían estado aletargadas y cuya única preocupación se basaba en el cálculo de coste de producción para satisfacer información financiera”*.

Según Montesinos y Ripoll (1993) antes de 1985 en España se observaba muy poca preocupación sobre los temas de contabilidad de gestión. Sin embargo, ya para 1991 el apartado de nuevas técnicas de contabilidad de gestión –como lo son las descritas en el párrafo anterior- y el de contabilidad de gestión aplicada habían adquirido gran importancia a nivel internacional. Dichos investigadores analizaron 602 artículos de un total de quince revistas españolas e internacionales dividiendo la clasificación de temas en diez y ocho títulos, donde el que ellos llamaron *“nuevas técnicas en contabilidad de gestión”* ocupó el lugar número uno en publicaciones con 13.31 por ciento de los artículos y en segundo lugar la contabilidad de gestión aplicada con 10.4 por ciento de los artículos; poniendo de manifiesto el apogeo espectacular que estaba tomando la contabilidad de gestión, siendo la década de los noventa

donde empiezan a proliferar publicaciones relacionadas con la materia (Montesinos y Ripoll, 1993; Ripoll, 1994).

Dentro de la aplicación práctica de la contabilidad de gestión, en la década de los noventa el empleo de la contabilidad de costes tuvo un gran crecimiento. Entre los factores explicativos de dicho crecimiento se encuentran que con anterioridad había poca evidencia sobre la práctica real de los sistemas de contabilidad de costes; existía el interés por averiguar cómo cambian las prácticas de contabilidad de costes a causa de las transformaciones en el entorno de las organizaciones, como lo son la competencia global, la desregulación, las nuevas tecnologías de información, entre otros.

El factor explicativo más relevante es el surgimiento de la herramienta de gestión llamada Coste Basado en Actividades (ABC) a finales de la década de los ochenta, la cual criticaba a los sistemas de costes tradicionales por realizar una inadecuada asignación de los costes indirectos lo cual conduce a tomar decisiones erróneas por no proveer suficiente información sobre costes (Cokins, 1999; Uribe Ibarra, 2002; Stapleton, et al, 2004; García-Suárez, et al., 2005). La asignación de costes indirectos era una fuente de pesadumbre dentro de las organizaciones; dichos costes eran vistos como incontrolables e injustos, generaban información sesgada (Goddard & Ooi, 1998; González Gómez & Morini Marrero, 2007). En aquel momento; fue necesario mejorar la

información sobre los costes, por otra más pertinente, los métodos de contabilidad y de gestión por actividades se consideraron la respuesta más apropiada (Horngren, et al, 2003; Ferreira, 2005; Maelah & Ibrahim, 2007). Según González Gómez y Morini Marrero (2007), el Coste Basado en Actividades se configura como una herramienta imprescindible en el proceso de toma de decisiones en el ámbito de la gestión empresarial actual.

Siendo un tema de indagación relativamente reciente, la presente investigación se enfoca a la herramienta de gestión de Coste Basado en Actividades, por ello en el epígrafe siguiente se desarrolla en profundidad el tema.

## **2.3. COSTE BASADO EN ACTIVIDADES: UNA REVISIÓN TEÓRICA Y EMPÍRICA**

### **2.3.1. ASPECTOS GENERALES DEL COSTE BASADO EN ACTIVIDADES**

Sobre sus orígenes es posible observar diferentes versiones al respecto. El concepto de ABC no es nuevo y ha sido paralelamente desarrollado con el sistema tradicional de costes. Heckert en su libro “Distribution Costing” en 1940, utilizó los términos recursos, actividades e inductores de actividades para argumentar como los costes logísticos se podían asignar adecuadamente. Sin embargo, el ABC no obtuvo importancia y reconocimiento hasta que se generaron los siguientes tres sucesos: la diversidad de los recursos consumidos por los diferentes productos y servicios en las organizaciones se acrecentó; se desarrollaron nuevas tecnologías computacionales a bajo costo y; se observó un incremento de los costes indirectos en comparación con los directos, con ratios que ahora exceden el mil por ciento en algunas compañías (La Londe y Ginter, 1998).

En los años sesenta, algunos contadores de gestión en el mundo académico como lo son Gordon Shillinglaw de la Universidad de Columbia y George Status de la Universidad de Berkeley esbozaron los conceptos de análisis basados en

las actividades. El primer desarrollo del ABC se realiza a principios de los años sesenta en la compañía General Electric, donde el personal de finanzas y control de gestión buscaban mejor información para controlar los costes indirectos (Molina de Paredes, 2003). En 1971, George J. Staubus propuso un método de coste en su libro "Activity Costing and Input-output Accounting", algunos estudiosos fijan el origen del ABC en las propuestas que este autor hace en su libro.

En 1984, en el libro La Meta o The Goal en inglés, los autores Goldratt y Cox criticaron las debilidades del coste tradicional y refuerzan la nueva corriente de pensamiento en cuanto a los métodos para calcular costos (Sonnet y Del Valle, 2001). Es así como en los años ochenta muchas compañías comienzan a darse cuenta que su sistema tradicional de costes estaba generándoles información imprecisa de costos (Cokins, 1999).

Por esta razón, en la segunda mitad de la década de los ochenta, se menciona el punto de arranque de ABC; en la mayoría de la bibliografía, el crédito sobre su origen se lo llevan Robin Cooper, Robert Kaplan (Romero Ceceña, 1998; Tsai & Kuo, 2004; Wilson, 2005; Tseng & Lai, 2007; Bescos & Rahmouni, 2007; Joao Vieira Machado, 2008; Beaulieu & Mikulecky, 2008) y H. Thomas Johnson, por la gran divulgación que realizaron sobre el tema a partir de 1987; Kaplan y Johnson en dicho año escribieron el libro Relevance Lost, The Rise

and Fall of Management Accounting (Roztocki et al, 1999; Fahy & O'Brien, 2000; Dodd, et al., 2002; Major & Hopper, 2005) donde criticaban a la contabilidad de gestión por no adaptarse a las nuevas circunstancias de los negocios y por no explotar las nuevas tecnologías de información. Describían al sistema tradicional de costes como obsoleto, inadecuado y como causa de ineficiencias y baja rentabilidad de las corporaciones (Major & Hopper, 2005). En la actualidad Kaplan sigue su lucha por hacer que ABC penetre en las organizaciones. En un artículo publicado en Strategic Finance en el año 2008 Robert Kaplan afirma que el objetivo de su trabajo ha sido continuar desarrollando el coste basado en actividades (ABC).

La razón principal por la que nace esta metodología de gestión es debido a que se originaron cambios en las estructuras de costes de las organizaciones (Leturia, 2001). Los costes indirectos y los costes indirectos de fabricación<sup>10</sup> comenzaron a incrementarse y se convirtieron en costes más importantes que los costes directos como los de materia prima y mano de obra<sup>11</sup>; esto fue influido principalmente por el incremento en complejidad en el rango de productos y servicios a ofrecer; el incremento en la variedad de canales de distribución y clientes y por las nuevas y más complejas tecnologías (Cooper & Kaplan, 1990; Cokins, 1997; Romero Ceceña, 1998; Cokins, 1999; Themido et

---

<sup>10</sup> Los costes indirectos de fabricación o en inglés overheads, es el término de carácter general empleado para referirse a los costes de materiales y servicios no usados directamente o no fácilmente identificables con el producto o servicio producido (Rosenberg, 1994)

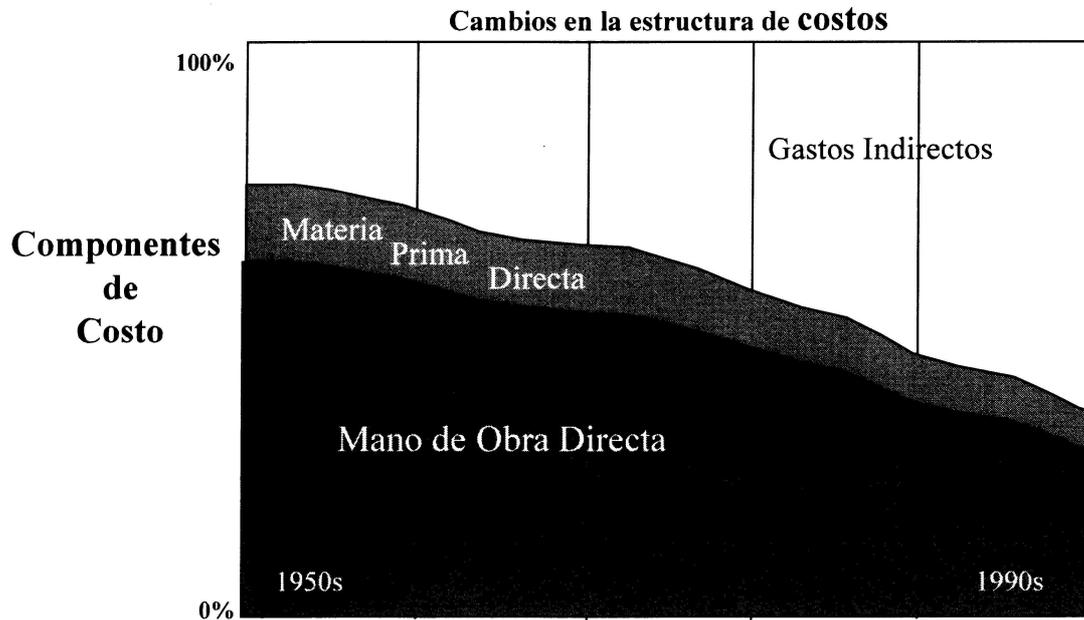
<sup>11</sup> En Estados Unidos, el contenido de costo directo de mano de obra por producto es de sólo el 7 por ciento (Williamson, 1996).

al., 2000). Los costes de las funciones de apoyo mostraron un crecimiento relativo apreciable comparado con el de los costos directos de producto (Sonnet y Del Valle, 2001); los niveles de calidad aumentaron, por la necesidad de cambiar y ser competitivos en el ambiente de negocios actual (Cokins, 1996; Leturia, 2001; Dodd, et al., 2002; Wilson, 2005).

Asimismo, se dejó atrás la creencia de que los precios deben reflejar los costes del pasado; por el contrario, las decisiones en materia de precios, deben reflejar los costes futuros, conjuntamente surgió la necesidad de incluir un análisis de rentabilidad de productos y líneas de productos (Sonnet y Del Valle, 2001). Es decir nacieron nuevas necesidades de gestión de las empresas (Grandquillot y Grandquillot, 2003).

En la figura 2.1. “*cambios en la estructura de costos*” que a continuación se presenta, se puede identificar el aumento en los costes indirectos de fabricación, llamados gastos indirectos por su autor; así como el declive de los costes de mano de obra directa y materia prima directa entre los años de 1950 y 1990.

Figura 2.1



### **Etapas en la evolución de los negocios**

Fuente: Leturia, 2001.

Por otra parte, esta metodología surge por la necesidad de reducir las inversiones en activos y así poder operar con menores costes financieros, existe una creciente necesidad de reducir las existencias, lo que precisa de series de producción mas cortas. Los avances tecnológicos también repercuten en una reducción del peso de la mano de obra directa al incrementarse los costes indirectos tales como investigación y desarrollo, programación de la producción, logística, administración y comercialización (Garbey, 2003).

En conclusión, ABC surge por la necesidad de evitar que en los centros de costes como lo son las actividades logísticas, existan actividades que no generen valor (Huicochea, 2003).

En 1991, Brimson (1991, p. 247) define contabilidad por actividades como "*la acumulación de información del rendimiento operativo y financiero en relación con las actividades significativas de una empresa*". En esta primera definición se puede observar que se desarrolla lógicamente alrededor del concepto central de actividad.

En el año 1992, Turney (1992, p. 54.) define el sistema ABC como: "*una metodología que permite medir los costes, evaluar la ejecución de las actividades, y valorar los distintos objetos de coste, ya que hace posible el reconocimiento de la relación causal entre los factores que inducen los costes y las actividades*". Esta definición incluye también el término de actividades aunque recoge además la idea de valoración de los objetos de costes, a modo de objetivo del sistema.

Un año más tarde el Instituto Americano de Gerentes Contables (American Institute of Management Accountants), define al ABC (Activity Based Costing por sus siglas en inglés) o Coste basado en Actividades como una metodología que mide el coste y el rendimiento de las Actividades<sup>12</sup>, de los Recursos<sup>13</sup> y de los

---

<sup>12</sup> Según la Asociación Española de Contabilidad y Administración AECA (1988) actividad es un conjunto de actuaciones o tareas que tienen por objetivo la obtención de un output mediante el consumo de una serie de factores o inputs (Robles-Paramio, 2004). Actividad es una combinación de personas, tecnología, materias primas, métodos de producción, que se generan en un entorno productivo dado (Brimson, 1991; García-Suárez, et al., 2005). Actividad es un elemento de trabajo que convierte recursos en elementos completos. Ejemplo: ensamblar un producto final, facturar a los clientes, enviar el producto al destinatario final (Sharman, 1994; Navarro, 1995, Grandquillot y Grandquillot, 2003). Una actividad es un grupo de tareas

objetos de Coste; asigna los recursos a las actividades y las actividades a los objetos de coste basado en el uso, reconociendo la relación causal entre los objetos de coste y las actividades (Themido et al, 2000; Goldsby & Closs, 2000; Major & Hopper, 2005). Es una herramienta que ofrece costes más exactos y oportunos, asigna los costes indirectos a los objetos de coste (Molina de Paredes, 2003; Stapleton et al, 2004). ABC fue diseñado con el objetivo de proveer a los gerentes información precisa sobre costes basados en actividades (Banker et al, 2008). El ABC se origina de igual forma bajo la idea de que los principales objetos de coste son las actividades (Sonnet y Del Valle, 2001; Horngren, 2003; Stapleton et al, 2004).

El modelo ABC, según Prieto Moreno, *a diferencia de otros modelos también orientados al cálculo de los costes, dispone de una metodología en la que se integran un conjunto de medidas monetarias y no monetarias capaces de ofrecer una visión transversal e integradora de la empresa orientada a un cálculo de costes menos incierto y a un mejor aprovechamiento de los recursos por parte de todos los miembros de la organización* (1997, p. 32).

---

coordinadas bajo un objetivo particular (Horngren, 2003). La Actividad es una acción directa o indirecta que produce objetos de coste (Williamson, 1996). Cooper documentó cuatro tipos de actividades: actividades unitarias que ocurren cada vez que una unidad es procesada; actividades en lote, que ocurren cada lote como los setups o inicios de máquinas; actividades de producto que son las que se realizan para asegurar la producción como mantenimiento y actividades de planta que incluyen el gerente de planta y seguridad (Vercio & Shoemaker, 2007). Ver Alcouffe y Malleret (2004) tabla detallada de diversas definiciones de actividades.

<sup>13</sup> Recursos son elementos económicos usados o aplicados a la realización de actividades. Se reflejan en la contabilidad de las empresas a través de conceptos de gastos y costes tales como sueldos, beneficios, depreciación, electricidad, publicidad, comisiones, materiales, etc. (Lizana, 2002). Otra definición indica que son los modos en hombres y materiales disponibles para obtener los productos a vender o los servicios a ofertar; son factores de producción tales como personal, materiales, muebles, etc. (Alcouffe y Malleret, 2004).

El ABC tiene dos etapas, primero se seleccionan los costes indirectos de fabricación y luego esos costes se asignan a los productos por medio de inductores de coste<sup>14</sup> (Goddard & Ooi, 1998). Fue desarrollado por los profesores Robert S. Kaplan, Robin Cooper y H. Thomas Johnson de la Universidad de Harvard, Estados Unidos. El ABC analiza las actividades porque reconoce dos verdades simples pero evidentes: no son los productos sino las actividades las que causan los costes, y son los productos o clientes los que consumen las actividades (Walton, 1996, Romero Ceceña, 1998; Góngora Biachi, 2002; González Gómez & Morini Marrero, 2007). Según Caldera et al. (2007, p. 21) la primer premisa básica de ABC es que *“los productos o servicios no consumen costes, sino que consumen actividades exigidas para su fabricación o realización. En síntesis, los productos o servicios demandan actividades”*.

La noción de actividad es la espina dorsal del modelo ABC. Diversos autores la definen como *“una combinación de personas, tecnología, materiales, métodos y entorno que permite producir un producto o un servicio determinado”*. La actividad describe las tareas o actuaciones que la empresa realiza, la forma en

---

<sup>14</sup> Los inductores de coste son factores que determinan la carga de trabajo y el esfuerzo requerido para realizar una actividad; son factores que causan un cambio en el coste de la actividad; por ejemplo, el porcentaje de piezas válidas o aceptables en términos de calidad por actividad, ya que la calidad con que se producen las piezas afecta los recursos requeridos para realizar la actividad (Tseng & Lai, 2007). Según Kaplan (1992) el proceso de obtener los inductores de coste debe ser mediante la aproximación o estimación, por medio de entrevistas con empleados, el juicio de ellos, entre otros. Romero Ceceña (1998) pone como ejemplo de inductores de coste al número de proveedores, el número de órdenes de compra hechas y el número de entregas de material efectuadas.

que el tiempo se utiliza y los outputs obtenidos. Para considerar una tarea o actuación, como actividad, ésta debe cumplir tres características:

.Tener una finalidad, es decir, una producción.

.Disponer de unos medios, es decir, un consumo de factores.

.Tener un sistema de conducción de costes, es decir, una forma de

relacionar los medios a la finalidad (los consumos a la producción).

La identificación y descripción de las diferentes actividades, que en la empresa se realizan, constituye la primera de las tareas a desarrollar en la implantación de un modelo ABC. En suma, el ABC, a través del análisis y cuantificación de las principales magnitudes que definen el rendimiento de las actividades, proporciona transparencia y visibilidad sobre los procesos y los comportamientos, permitiendo la identificación del despilfarro, por lo que constituye una eficaz herramienta para controlar la eficiencia (Prieto Moreno, 1997, p. 33- 40).

El ABC asigna costes a las actividades basándose en cómo éstas usan los recursos y asigna costes a los objetos de costes en función de cómo estos hacen uso de las actividades (Alcouffe & Malleret, 2004). El proceso de asignación de costes a actividades y objetos de costes se apoya en criterios o claves de reparto llamados “drivers<sup>15</sup>” (generador o inductor de costes), que

---

<sup>15</sup> Driver o Inductor es un factor o criterio para asignar costes, o bien, es un factor utilizado para medir cómo un coste es incurrido y/o como imputar mejor, dicho coste a las actividades, son factores que explican de la mejor manera posible el consumo de recursos por parte de las actividades (Robles-Paramio, 2004). También puede ser definido como un factor que permite explicar la variación del costo de la actividad (Grandquillot y Grandquillot, 2003). Elegir un

explican la relación de causa y efecto entre estos elementos. En ABC se asume que todos los costes se pueden rastrear (Beaulieu & Mikulecky, 2008).

A continuación se pueden observar mediante la tabla 2.2 diversos ejemplos de actividades, con sus posibles inductores de coste, recursos y objetos de coste para algunas actividades logísticas.

**Figura 2.2. Ejemplos de Actividades, Inductores de Coste, Recursos, Inductores de Actividades y Objetos de Coste**

<b>Actividades</b>	<b>Inductores de Coste</b>	<b>Inductores Recursos</b>	<b>Inductores de Actividades</b>	<b>Objetos de Coste</b>
Llenado de Orden	Numero, tamaño, peso de unidades enviadas.	Personal de ventas utilizado, no. interfases de computadora utilizadas.	Enlace de ventas utilizado para agilizar las ordenes de los clientes preferenciales.	Producto/servicio o clientes.

driver correcto requiere comprender las relaciones entre recursos, actividades y objetos de costes. Drivers de Recursos son los criterios o bases usadas para transferir costes de los recursos a las actividades. Drivers de Actividad son los criterios utilizados para transferir costes desde una actividad a uno o varios objetos de costes (Sharman, 1994; Lizana, 2002; Molina de Paredes, 2003). Un driver puede ser horas de mano de obra, horas-máquina, espacio utilizado de piso, órdenes colocadas, tamaño, peso, entre otros (Uribe Ibarra, 2002). Según Prieto Moreno (1997, p. 42) “*el coste unitario de los inductores de actividad o unidades de obra de las actividades resultarán de dividir los costes globales de las actividades (reales o presupuestados), en un determinado periodo, entre el número o volumen realizado de la unidad de medida que se haya seleccionado (real o presupuestada) durante el mismo periodo*”. Como resultado se obtendrá el coste unitario de la unidad elegida. Aplicando el mismo al número de inductores de actividad, consumidos por cada objeto de coste, se obtendrán los suplementos de coste imputados a cada uno de ellos.

Bodega	Número, tamaño, peso de unidades enviadas.	Espacio en estante utilizado.	Espacio requerido para almacenaje de productos tipo A.	Productos y/o clientes.
Envíos	Número, tamaño, peso de unidades enviadas.	Número de transportistas utilizados, no. De camiones.	\$ transporte utilizado para el mercado Asiático.	Productos y/o clientes.
Servicio al Cliente	Numero de quejas, productos regresados o retornados.	Número de empleados en el depto. De quejas.	Retornos por cada dólar vendido en Europa.	Clientes y/o servicios.

Fuente: Adaptado de Stapleton et al, 2004.

Con el Coste Basado en Actividades, las empresas pueden responder preguntas tales como: ¿Qué actividades se están realizando con los recursos de la empresa?, ¿Cuáles son las actividades que más cuestan a la empresa?, ¿Qué actividades agregan valor?, ¿Cuánto se requiere de cada actividad para producir una unidad de producto o brindar un servicio?, ¿Qué actividades se pueden ejecutar más eficientemente?, ¿Cuáles son los clientes menos rentables?, ¿Qué servicios son los que cuestan más proporcionar?, ¿Cuáles son los canales de distribución más económicos?, entre otras (Dodd, et al., 2002).

El ABC difiere de la contabilidad de costes tradicional en que puede rastrear los costes de los productos de acuerdo a las actividades que se realizan en ellos (Cooper, 1988; Pohlen y La Londe, 1994). El Coste Basado en Actividades, surge ante la arbitraria asignación de costes que realizan los sistemas tradicionales a la hora de distribuir los costes indirectos a los objetos de coste. El ABC brinda visibilidad y cuantificación de costes identificando donde se debe remover el desperdicio (Cokins, 1996; Cokins, 1997; Molina de Paredes, 2003). Un sistema ABC bien diseñado provee un mapeo económico de los gastos de la compañía y su rentabilidad vinculado a las actividades que se realizan (Dodd, et al., 2002). El ABC puede ayudar a comprender más los costes actuales y la rentabilidad presente; para después anticipar las oportunidades de mejorar en los procesos de costes (Saporito, 2008).

Dentro de los propósitos del ABC se encuentran el proporcionar a los gerentes una herramienta para aumentar la rentabilidad por medio de la provisión de información basada en hechos, para mejorar las decisiones estratégicas, operacionales o de productividad y de cálculo de precios; que en forma conjunta determinarán el resultado financiero futuro de la empresa (Lizana, 2002). El ABC es un análisis de costes y operacional, que depende en gran medida de la información recolectada y en obtener datos financieros y no financieros (Sharman, 1995). El ABC identifica áreas prioritarias para mejora de procesos y rentabilidad por cliente, incluso en el estudio de Kirche y

Srivastava (2005) los resultados mostraron que ABC es más efectivo en aumentar la rentabilidad y reducir los inventarios que la formulación basada en la Teoría de las Restricciones<sup>16</sup>.

Otro de los propósitos del ABC es eliminar o minimizar los costes de bajo valor agregado; su intención es introducir eficiencia y efectividad en las actividades que agregan valor<sup>17</sup>; encontrar la raíz de los problemas de costes<sup>18</sup> y corregirlos; y remover las distorsiones causadas por mala asignación de costes. Todos los propósitos de esta metodología tienen la intención de incrementar el valor para los accionistas o principales (Cokins, 1996).

El ABC sirve como acelerador de iniciativas, ya que presenta hechos en forma de datos que estimulan a los trabajadores a querer cambiar la manera en que se encuentran las cosas, es decir genera cambios en el comportamiento organizacional; el ABC pone en evidencia donde se encuentra el desperdicio y las oportunidades de mejora (Cokins, 1996, Cokins, 1997). Según Cooper y Kaplan (1991) el valor de ABC es su habilidad para vincular las actividades al desempeño, con el fin de reducir los recursos asignados a actividades

---

<sup>16</sup> La idea medular de dicha teoría es que en toda empresa hay al menos una restricción y que cualquier proceso sólo se mueve a la velocidad del paso más lento, Los factores limitantes se denominan cuellos de botella o restricciones.

<sup>17</sup> El sentido que se otorga al término agregar valor hace referencia a la perspectiva del cliente; una actividad que agrega o aporta valor añadido es si su realización aumenta el interés del cliente hacia el producto o servicio (Robles-Paramio, 2004).

<sup>18</sup> Hay que recordar que los costes son un síntoma (Cokins, 1996).

particulares e incrementar la productividad de dichas actividades (Goldsby & Closs, 2000).

Igualmente el ABC sirve para presupuestar y planear los recursos, es decir, es útil como una herramienta de predicción; utiliza la causa y efecto de las relaciones a proyectos; analizando las actividades que se pueden llegar a requerir para dar soporte a un volumen particular de producción; apoya a los gerente a comprender en términos monetarios las consecuencias de sus acciones (Cokins & Hicks, 2007).

El ABC es comúnmente implementado independientemente de los actuales sistemas contables. Los datos de gastos y ventas son obtenidos del sistema contable y del sistema de ventas, pero el cálculo, análisis y preparación de informes ocurre fuera de estos sistemas. Aunque no es necesario reemplazar el actual sistema contable, cuando la implementación avanza al interior de la empresa y se aprecian cada vez mayores beneficios, generalmente, se tiende a modificar los sistemas internos para hacerlos más eficientes (Lizana, 2002).

La implementación del sistema ABC (Coste Basado en Actividades) a las actividades logísticas, permite establecer estados financieros que reflejan, más allá de los costes por naturaleza, los costes de la dis-calidad y de sus centros de responsabilidad. Da una perspectiva más amplia e instrumental a los

gestores y a los responsables de dichos costes (Cataldo, 1998). El ABC ha ganado mucha aceptación en el sector manufacturero como una técnica efectiva de asignar los costes a los productos; sin embargo, esta técnica no ha sido extendida a la logística y sólo pocas compañías líderes han intentado aplicar el ABC para reducir los costes y mejorar el desempeño logístico (Pohlen y La Londe, 1994).

A continuación se encuentra una comparación de los costes de un centro de distribución expresados mediante un sistema tradicional de costes y mediante un sistema de costes basado en actividades.

<b>Funciones</b>	<b>Sist. Tradicional Costes</b>	<b>Vs.</b>	<b>Actividades</b>	<b>ABC Costes</b>
Almacenaje y Manejo	\$40.10		Almacenaje en Seco	\$25.00
Admón. Gral.	\$30.90		Almacenaje refrigerado	\$8.10
Camiones y Entregas	\$14.50		Recibo	\$20.00
Consolidación de Fletes	\$2.40		Embarque	\$18.80
Servicios de Valor Agregado	\$3.30		Facturación	\$3.20
			Entregas	\$6.00
			Empaque	\$1.80
			Consolidación de Flete	\$3.00
			Equipo para Manejo de material	\$5.30
<b>Total</b>	<b>\$91.20</b>		<b>Total</b>	<b>\$91.20</b>

**Figura 2.3. Ejemplo de costes bajo el Sistema Tradicional de Costes**

Fuente: Adaptado de Harrington (1995)

Se puede observar en el recuadro que el sistema tradicional detalla la cantidad consumida por cada recurso, pero no muestra específicamente cómo cada actividad, por ejemplo: recibo, facturación, mercadotecnia, etc., consumen los recursos; sin embargo el ABC sí lo hace. El aspecto de los servicios de valor agregado es muy delicado. En el sistema tradicional se consolidan y su

promedio de costes se asigna a todos los clientes como resultado de ello; el centro de distribución puede estar sobre cobrando estos servicios a algunos de sus clientes y cobrándoles de menos a otros (Harrington, 1995; Cokins, 1996; Dodd, et al., 2002).

Otro ejemplo de la información que proporciona un sistema ABC es el caso de un departamento de ventas de una empresa de transporte. La contabilidad tradicional nos muestra lo siguiente:

**Figura 2.4.**

<b>Concepto</b>	<b>Importe</b>
Sueldos	1,350.00
Salarios	2,500.00
Viáticos	1,450.00
Gasolina	830.00
Depreciación	789.00
Seguros	1,539.00
No deducibles	280.00
Refacciones	145.00
Papelería	230.00
Teléfono y fax	1,090.00
<b>TOTAL</b>	<b>7,929.00</b>

Fuente: Góngora Biachi (2002).

Mientras que el coste ABC nos proporciona lo siguiente:

Figura 2.5

Actividad	Indicador	Desempeño en el mes	Costo total	Costo por indicador
Visita a clientes "A"	# de clientes "A" visitados	6	1,380.00	230.00
Visita a clientes "B"	# de clientes "B" visitados	10	1,050.00	105.00
Elaborar cotizaciones	# de cotizaciones elaboradas	22	2,150.00	97.73
Aclarar envíos con almacén	# de aclaraciones	12	2,150.00	179.17
Generación de clientes nvos.	# de clientes nuevos	6	1,199.00	199.83
			7,929.00	

Fuente: Góngora Biachi (2002).

La diferencia básica entre un sistema tradicional y el Coste Basado en Actividades es que el primero considera los costes desde el punto de vista de las funciones, normalmente los costes indirectos están muy agregados y su principal base de asignación de costes es la mano de obra directa (Cokins, 1997; Uribe Ibarra, 2002); y el segundo, considera los costes desde el punto de vista de las actividades. El sistema ABC permite la asignación y distribución de los diferentes costes indirectos de acuerdo a las actividades realizadas, identificando el origen del costo de la actividad, no sólo para la producción sino también para la distribución y venta, es decir para las actividades logísticas, contribuyendo en la toma de decisiones sobre líneas de productos, segmentos de mercado y relaciones con los clientes (Góngora Biachi, 2002).

Hablando de relaciones con clientes, el ABC hace que la labor de fijación de precios se base en el cliente, no siendo específica de una función; ya que un precio no sirve para todos los clientes (Ferreira, 2005; Gorelick, 2007); la frase “one size fits all” tan utilizada en inglés para describir que una talla sirve para todos, no es aplicable al utilizar ABC para fijación de precios. El ABC muestra claramente que la peor estrategia que puede tener la empresa es tratar de ser todo y ofrecer todo a todos los clientes (Wiersema, 2009). El ABC puede ayudar a los gerentes a decidir cuando alguna necesidad de los clientes no puede ser satisfecha, al menos no al precio actual, ya que querer satisfacer a

todos los clientes y todas sus necesidades puede no sólo no llevar a las empresas a la tierra prometida de clase mundial, sino a la bancarrota (Kaplan, 1992).

En un análisis de rentabilidad del cliente realizado por Cooper y Kaplan (1991) se encontró que el 20 por ciento de los clientes generaban el 225 por ciento de las ganancias; un 70 por ciento de clientes estaban alrededor del punto de equilibrio; y el 10 por ciento restante de los clientes generaba una pérdida de 125 por ciento (Cooper & Kaplan, 1991. En Stapleton et al, 2004).

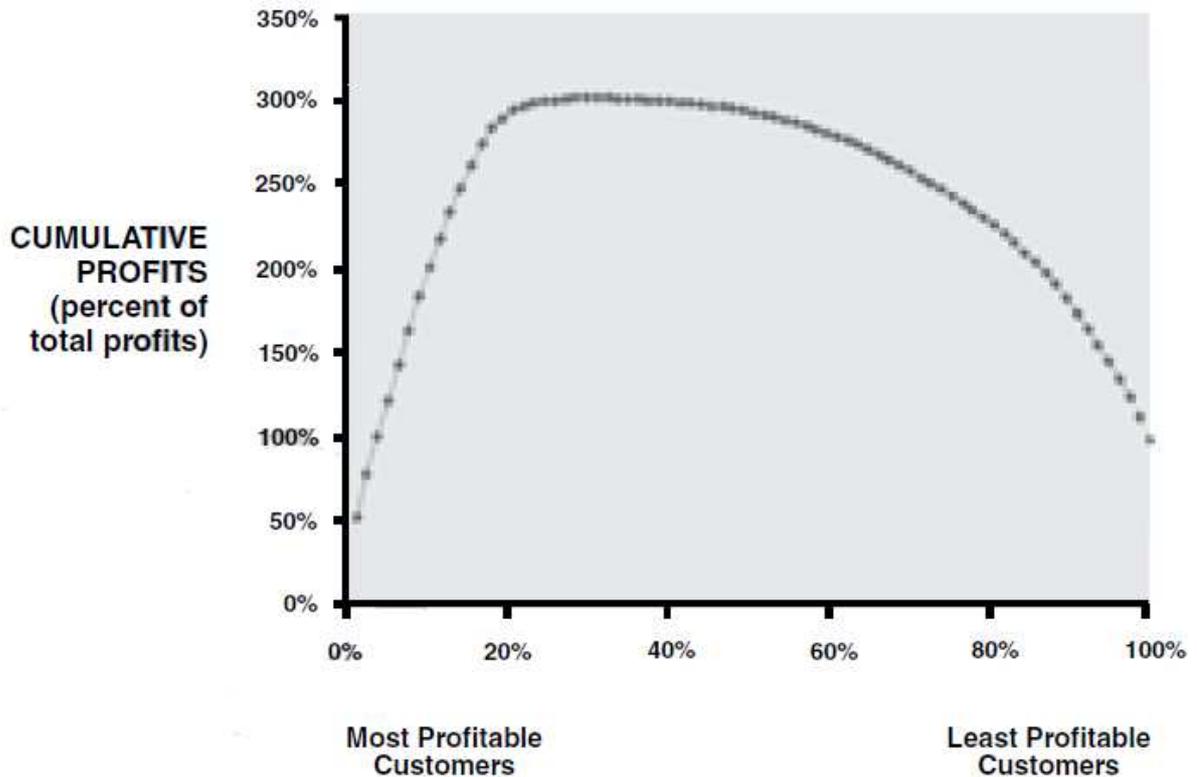
Posteriormente en el año 2001, Kaplan retoma el tema llamándole la curva acumulativa de la rentabilidad de ABC, también llamada curva de ballena, en la que explica que muchas personas conocen la ley de Pareto 20-80<sup>19</sup>, pero que el análisis de ABC habitualmente revela una regla 20-300, donde el 20 por ciento de los clientes generan el 300 por ciento de las utilidades o ganancias; y donde los clientes menos rentables, como los que ordenan en cantidades pequeñas o solicitan servicios especiales, o que requieren servicio especializado pre y post venta generan una pérdida del 200 por ciento. Para

---

<sup>19</sup> Ley de Pareto. El origen de este concepto nace en el siglo XIX cuando Vilfredo Pareto, economista y sociólogo, determinó que el 80% de la riqueza en Italia estaba en manos del 20% de la población. La trascendencia de esta ley radica en la sencillez y la facilidad con la que se extrapola a otras disciplinas y situaciones. Aunque no todo cuadre exactamente en 20%/80%, la idea es que pocas causas son típicamente responsables de la mayoría de los problemas o situaciones. El análisis de Pareto ayuda a priorizar y enfocar recursos donde más se necesitan y/o donde causen un mayor impacto.

observar gráficamente la explicación ver la figura 2.6 que a continuación se presenta.

**Figura 2.6 Curva Acumulativa de la Rentabilidad**



Fuente: Kaplan (2001)

El ABC también permite conocer si el cliente no es rentable, pero puede que la gerencia decida con conocimiento de causa retenerlo, esto sucede según Kaplan (1992) con tres tipos de clientes: los nuevos y en crecimiento; los que traen consigo beneficios cualitativos, más no financieros y; los clientes que le proveen al negocio un crecimiento en la capacidad por su status y reconocimiento como líderes en el mercado (Malcolm & Shane, 1995).

Hay dos factores económicos que contribuyeron al crecimiento de la adopción e implementación de ABC. Uno es que se incrementó el uso de las computadoras personales y sus precios bajaron, pudiendo almacenar y procesar más datos contables en las empresas además surgió la necesidad de datos en un formato correcto, así, se consideró el ABC como una opción. El otro factor es el incremento de la competencia, la cual ha forzado a todas las empresas a enfocarse no sólo en ventas y cómo financiar sus presupuestos; sino en comprender sus costos (Cokins, 1999). Como dice Wiersema (2009) en tiempos económicos difíciles se deben realizar decisiones más acertadas y ABC ha probado ser mejor que el sistema tradicional de costes.

### **2.3.2 IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA ABC EN LOGÍSTICA**

El sistema de costes ABC puede aplicarse en cualquier tipo de industria, ya sea de productos como de servicios. Las decisiones de logística se han tornado complejas debido al efecto directo que tiene dicha función o actividad de negocio en la rentabilidad corporativa; además por el efecto que tienen los costos logísticos en el resto de funciones de la organización. Como resultado los gerentes de logística requieren información más precisa sobre costos para tomar mejores y más precisas decisiones. Por lo cual, el ABC ha emergido como una técnica más precisa de coste (Pohlen, 1993) como ya se explicó en anteriores epígrafes de la presente investigación. Incluso Robert Sabath quien

es consultor de negocios en Chicago, Estados Unidos le llama el enfoque holístico a la administración logística. Sabath dice que muchas compañías pueden suministrar grupos de costes, pero no pueden rastrear sus costes a través de la cadena de suministro con el enfoque holístico, empleando ABC, se pueden obtener costes desde el origen hasta el destino de toda la cadena de suministro (Barr, 1996). Hoy en día, se cree que la logística es el área más fructífera donde se puede aplicar ABC (Lewis, 1991; Lambert, 1994. En Goldsby & Closs, 2000).

El sistema ABC es más caro de instalar (Hicks, 2005) y de mantener que un sistema tradicional, dado que el ABC se extiende a unas actividades más numerosas y más complejas. Sin embargo, cuanto más pronto una organización comience a utilizarlo, más ventaja tendrá sobre la competencia.

Un sistema ABC permite la determinación del costo del servicio o producto a través de un proceso que consta como regla general de las siguientes etapas (Thomas, 1994; Gooley, 1995; Henricks, 1999; Lin et al., 2001):

1. Seleccionar al equipo que trabajará en la implementación del ABC.
2. Analizar las funciones logísticas;
3. Dividir los procesos en actividades;

4. Identificar los recursos consumidos al realizar esas actividades seleccionadas;
5. Determinar los costes de cada una de las actividades;
6. Rastrear los costes y los objetos de costo; y
7. Analizar el costo final de la información desde la perspectiva total de costes.

***Seleccionar al equipo:*** Se debe seleccionar a las personas que conocen y realizan las actividades que consumen los recursos en las diferentes ramas del negocio, así como también a quienes tienen la experiencia necesaria para analizar la información de costes de cada actividad; el equipo debe tener miembros de servicio al cliente, procesamiento de órdenes, y todos los grupos administrativos afectados (Sharman, 1993; Lin et al., 2001). Dentro del equipo igualmente debe haber personal del comité directivo cuya función consistirá en proporcionar la dirección estratégica y asegurar el compromiso con el proyecto. De existir un administrador del proyecto será el responsable de la implantación y la promoción del uso del ABC (Huicochea, 2003).

***Analizar las funciones logísticas:*** Este paso involucra identificar y clasificar los procesos que se asocian dentro de la función logística como puede ser servicio al cliente, planeación de la demanda, administración de inventario, manejo de materiales, empaque, soporte de servicio, selección del almacén o centro de distribución, provisión de materiales, logística de reversa, transportes

y almacenamiento (Lambert et al., 1998; Ferguson, 2000; Lin et al., 2001). Después de que todos los procesos han sido identificados, se diseña un diagrama de flujo para ilustrar de mejor manera la cadena de procesos en la función logística (Conley, 1999, Lin et al., 2001).

***Dividir los procesos en actividades:*** Esta etapa distingue, específicamente, los recursos que son consumidos por las actividades en el proceso logístico. Se aplica una evaluación o análisis exhaustivo de todas las actividades realizadas y las que se seleccionen deben tener relevancia estratégica que justifique su control, y a su vez cada actividad debe ser considerada como un factor de producción para que permita obtener el coste por unidad de factor consumido de esa actividad y su productividad alcanzada (Sharman, 1996<sup>a</sup>; Robles-Paramio, 2004; García-Suárez, et al., 2005). Por ejemplo, el procesamiento de órdenes en un centro de distribución puede ser dividido en las siguientes actividades: preparar la documentación, seleccionar la orden y preparar el envío, contar y revisar la orden, cargar el camión, despachar al camión. Es importante preguntarse en el análisis ¿Cuáles son las actividades clave?, ¿Cuáles son las actividades que no agregan valor?, ¿Por qué una actividad puede variar en tiempo de realización y bajo qué circunstancias sucede esto?, ¿Qué porcentaje de tiempo de cada empleado se utiliza en realizar cada actividad? (Sharman, 1993; Sharman, 1994). Una importante regla general es que una actividad deber ser algo en lo que alguien invierte al menos un 5 por

ciento de su tiempo (Huicochea, 2003). Para establecer las actividades y sus respectivas unidades de medida es necesaria la colaboración de todos los departamentos de la empresa (Vieira Machado, 2008).

***Identificar los recursos consumidos:*** La meta de un sistema ABC es sacar a la luz los costes que se encuentran encubiertos bajo el sistema tradicional de costes. En este paso se debe sacar a la luz los costes de las actividades relevantes que no fueron descubiertos en el paso anterior. La mayoría de los recursos en cualquier empresa se dividen en las siguientes categorías: mano de obra, materiales, maquinaria, equipo, instalaciones y activos (Kaplan y Cooper, 1998; Lin et al., 2001). En este paso se debe determinar qué recursos ya sean personas, máquinas, edificios son consumidos en forma de actividades realizadas (Sharman, 1994). Los recursos incluyen costes indirectos y directos de operaciones (Goldsby & Closs, 2000). Las actividades de servicio al cliente como lo son procesamiento de órdenes, almacenaje, empaque, envío y facturación acarrear aproximadamente el treinta y cinco por ciento del total de los costes de los recursos de las organizaciones (Gebert, et al., 1996).

***Determinar los costes de cada una de las actividades:*** Esta etapa requiere de un gran número de entrevistas de cómo los empleados realizan las actividades, observaciones en el lugar donde se realizan las actividades y análisis de los datos de la actividad (Goddard & Ooi, 1998; Lin et al., 2001). Por ejemplo para

calcular el costo de mano de obra referente a preparar la documentación de envío, se requiere conocer el salario del empleado y prorratearlo por el tiempo que ocupa en preparar la orden. Generalmente se utiliza información histórica, pero es importante señalar que también se puede utilizar información proyectada o presupuestos de gastos del año corriente o futuro, con esto no sólo se explica el pasado, sino se puede proyectar el futuro (Dodd, et al., 2002). La determinación de los costes de cada actividad obliga a definir criterios para la repartición de los costes, por medio de los inductores de coste (Vieira Machado, 2008).

***Rastrear los costes y los objetos de costo:*** La información de costes es el elemento clave en el proceso de la toma de decisiones, es indispensable determinar cuáles objetos de coste utilizará el sistema (Lin et al., 2001; Dodd, et al., 2002). Desde el coste del producto, hasta el diseño y negociación de los contratos de transporte y distribución, así como la contratación del personal. Un generador o inductor de costes generalmente es expresado en costo por unidad; cada actividad puede tener solamente un inductor de coste, el inductor correcto es generalmente el más simple y obvio (Sharman, 1994). La clave para identificar el inductor de coste adecuado es determinar el resultado observable por actividad y dividir el coste total de una actividad por el nivel de actividad (Goldsby & Closs, 2000).

*Analizar el costo final de la información:* El último paso involucra proporcionar retroalimentación al sistema. El enfoque total de costes de la organización debe tomarse en cuenta. Es decir, posiblemente la información del sistema indique que se necesita reducir o eliminar una actividad, pero es vital analizar si hacerlo, afectará a otras áreas del negocio, no sólo en términos de costo, sino en términos de indicadores no financieros como calidad, servicio al cliente, entre otros.

El desarrollo de un sistema ABC para una compañía no es tarea fácil, porque se requiere desarrollar modelos que relacionen el consumo de recursos a un producto o servicio final. Para lidiar con esta dificultad se recomienda comenzar con un modelo de coste o proyecto piloto para una unidad de negocio, para un grupo de productos, en un periodo de tiempo entre 8 a 16 semanas y con un tipo de canal de distribución (Sharman, 1993; Themido et al., 2000). También una recomendación para simplificar y facilitar el ABC es reducir el nombre de las actividades, es decir, agruparlas (Alcouffe & Malleret, 2004; Dosch & Wilson, 2007).

### **2.3.3. UTILIZACIÓN DEL ABC EN LA LOGÍSTICA**

A pesar de que el Coste Basado en Actividades tiene poco tiempo de implantación en la logística, innumerables “mejores prácticas” han surgido. Las aplicaciones de ABC generalmente encajan en tres grandes categorías: diagnóstico, reingeniería y sistemas integrados de administración de costes.

Las mejores prácticas han ido más allá de la implementación de ABC, hasta específicamente implementar aplicaciones de ABC que den soporte a la toma de decisiones logísticas o a la Administración Logística<sup>20</sup>. Las mejores prácticas incluyen análisis de rentabilidad del cliente (Cardinaels & Ierland, 2007), coste de la cadena de suministro o abastecimiento, análisis de coste para fijación de precio, análisis de capacidad, control presupuestario basado en actividades conocido por sus siglas en inglés Activity Based Budgeting (ABB) y el uso de indicadores no financieros para medir el rendimiento organizacional (La Londe y Ginter, 1998).

Los sistemas de ABC consideran los costes de capacidad esenciales. Los expertos Kaplan y Cooper exteriorizaron que medir, crear y administrar la capacidad no utilizada es el corazón de ABC (Dodd, et al., 2002). El sector logístico está fundamentalmente preocupado por asociar el costo-beneficio entre el servicio al cliente y la reducción de costes (Walton, 1996).

### **ABC en el Diagnóstico**

El ABC permite a los gerentes de logística diagnosticar los problemas potenciales en sus procesos clave. Las actividades o procesos de alto costo pueden ser identificadas para realizar sus debidas reducciones de costo a través de mejoras en los procesos y reingeniería. El diagnóstico es muy

---

<sup>20</sup> Administración Logística o Logistics Management es definido como esa parte del proceso de la cadena de abastecimiento que planea, implementa y controla el efectivo y eficiente flujo de materiales, almacenaje de productos, servicios, y otras actividades relacionadas desde el punto de origen hasta el lugar o punto de consumo con el fin de satisfacer al cliente (Lin et al., 2001).

utilizado ya que es de bajo costo y no tiene un impacto en el sistema financiero existente de la compañía, tampoco requiere cambios en el sistema de contabilidad existente. Su implementación inicial requiere de tres o cuatro personas que trabajen de tiempo completo en el proyecto por un período de tres o cuatro meses. Algunas compañías que utilizan el ABC para el diagnóstico en la logística son Schneider, Amoco Chemical, Sears Logistics, Molson Breweries, y AT & T (La Londe y Ginter, 1998).

### **ABC en Reingeniería Logística**

Para aplicar el ABC en la reingeniería logística se comienza con un análisis de las actividades en las áreas operativas de la compañía. El análisis intenta identificar el desempeño de las actividades que no agregan valor, y a las que se considere necesario aplicarles reingeniería. El ABC aporta soporte directo a la reingeniería examinando cómo los cambios en los procesos o actividades impactarán no sólo en costo, sino también en el tiempo de ciclo, calidad y flexibilidad (La Londe y Ginter, 1998). Es importante subrayar que nadie realiza conscientemente actividades sin valor, pero mediante el análisis de actividades y la reorganización de las operaciones siempre se puede mejorar la realización de algunas de ellas, y en su caso, eliminarlas, posibilitando una reducción en el tiempo de producción o del servicio y un incremento en la rentabilidad (Sharman, 1996<sup>a</sup>; Robles-Paramio, 2004; García-Suárez, et al., 2005).

### **ABC en Sistemas Integrados de Administración de Costes**

El ABC aplicado a los sistemas integrados de Administración de Costes en logística permite obtener información sobre el volumen de las actividades, sobre el canal o cadena de suministro, permite obtener costes en tiempo real por actividad, cliente, código de producto (SKU) o canal de distribución. La información obtenida puede ser utilizada para dar soporte al cliente o realizar análisis de rentabilidad del producto (s). Las compañías que reportan haber implementado el ABC en sistemas integrados de administración de costes son Hewlett-Packard, John Deere y AT & T (La Londe y Ginter, 1998).

Esquemáticamente:

Figura 2.8

<p style="text-align: center;"><b>DIAGNÓSTICO</b></p>	<p><b>Al incorporar el análisis de las causas del rendimiento a partir de las condiciones de realización de las actividades de la empresa.</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>PILOTAJE</b></p>	<p><b>Al orientar la ejecución de las actividades, en función de los objetivos generales, es decir, al desplegar en las mismas la estrategia de la organización, señalando hacia dónde se deben dirigir los esfuerzos.</b></p>

<b>GESTIÓN DE COMPETENCIAS</b>	<p><b>Al introducir le savoir faire en las tareas, dentro de las actividades, induciendo a acciones que posibiliten la innovación.</b></p>
--------------------------------	--

Fuente: Prieto Moreno (1997).

### **2.3.4 BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE ABC A LA LOGÍSTICA**

La meta de la función logística es lograr que el producto correcto sea entregado al cliente que le corresponde, en el lugar indicado, en perfectas condiciones, en el tiempo establecido y al menor costo posible (Lambert et al., 1998; Lin et al., 2001). Asimismo, una de las principales tareas de un gerente de logística es reducir los costes sin afectar la calidad del servicio y por consiguiente, maximizar los resultados tanto de la empresa donde labora como de su cliente. El ABC genera el beneficio de aprender a optimizar actividades dentro de la cadena de valor de las empresas con un enfoque de procesos en vez de áreas funcionales. El ABC ha ayudado a compañías alrededor del mundo a volverse más eficientes y más efectivas (Stapleton, et al, 2004).

Otro de los beneficios de aplicar un sistema de gestión como el ABC a la logística es que la información que se obtiene es puntual y pormenorizada.

Esto hace que todos los informes, especialmente los financieros, se emitan en el momento oportuno y lleguen de manera adecuada a todos los niveles de la organización que los necesiten (Cataldo, 1998). Obtener el costo unitario de las actividades en la logística es muy importante, pues esta información da soporte a la preparación de cotizaciones, apoya a la negociación de servicios con nuevos clientes y es de vital importancia para las compañías que ofrecen el servicio de subcontratación de servicios logísticos o 3PL<sup>21</sup> ya que operan con bodegas y operaciones de distribución compartidas (Themido et al., 2000) y requieren de esta información para establecer los precios de sus servicios adecuadamente.

Permite mayor visibilidad de los costes indirectos y los costes indirectos de fabricación (Pohlen y La Londe, 1994). Al implementar el ABC a una compañía logística<sup>22</sup> se comprobó que los costes indirectos de fabricación son una parte importante de todas las actividades. En un sistema de costes tradicional no se le aplican los costes indirectos de fabricación al transporte, ya que no utiliza materiales directos o mano de obra, sin embargo, en el estudio se logró comprobar que el transporte utiliza entre 16 y 73 por ciento (dependiendo el área geográfica) de estos recursos (Themido et al., 2000). En otro estudio

---

<sup>21</sup> Por sus siglas en Inglés Third Party Logistic Services.

<sup>22</sup> SPC, Serviço de Contentores, S.A –por su nombre en Portugués-, Proveedor de servicios logísticos terciarios o 3PL, integrante de la organización SAPEC (European Industrial Group), Establecida en Portugal. El estudio fue realizado bajo un contrato de investigación sustentado por la Fundación de Ciencia y Tecnología de Portugal y la EEC (Comunidad Económica Europea, ahora Unión Europea) Themido et al. (2000): "Logistic costs case study- an ABC approach", Journal of the Operational Research Society.

similar, se estimaron los costes de distribución física en un rango del 7.93 por ciento al 30 por ciento de las ventas (Pohlen y La Londe, 1994). Diversas investigaciones indican que los costes indirectos de fabricación representan alrededor del 37 por ciento y el 66 por ciento del total de los costes de las compañías de manufactura y servicios respectivamente (Lin et al., 2001).

De este modo, el ABC genera control y reducción de los costes indirectos mediante la eliminación y reorganización de las actividades. Por ejemplo, en un centro de distribución, el manejo de paquetes pequeños requiere de más trabajo, es decir mayores costes de mano de obra y de más códigos de barras que una tarima. Conociendo los costes exactos de realizar la actividad de manejo por producto, una compañía en esta situación puede llegar a decidir concentrar todos sus paquetes pequeños en un centro de distribución y automatizar el proceso para reducir los costes (Richardson, 2000). También, la imputación de costes indirectos puede reducirse notablemente evitando sobrevaloraciones de las actividades por distribución, lo cual permite exigir mayor responsabilidad a las personas implicadas en ellas (Cataldo, 1998).

El ABC según Smith *“puede crear una base informativa que facilite la implantación de un proceso de gestión de calidad total”* (Smith, 1995. En Garbey, 2003, p. 4), ya que permite identificar y cuantificar las causas y los causantes de las discalidades, facilitando, de esta manera, la toma de

decisiones y la aplicación de medidas correctoras para incrementar la calidad de los productos y los servicios (Cataldo, 1998; Harrington, 1995; Tummala et al., 2002). Las medidas de mejora continua aparecen como una secuencia lógica de un sistema ABC (Pohlen y La Londe, 1994). Se puede implementar un programa de costes de baja calidad o cost of poor quality COPQ por sus siglas en inglés, con la perspectiva de ABC en donde se identifiquen las actividades que agreguen o no valor, para dirigir los esfuerzos de mejora continua de la organización (Tummala et al., 2002).

El ABC, también permite llegar más allá de la evaluación financiera a la que puede llegar el sistema contable clásico, logrando orientar los esfuerzos realizados para mejorar la capacidad de adaptación tanto de la tecnología (inversión), como de las personas de la organización. Provee a la organización de un lenguaje común, una nueva forma de medir los rendimientos (Cataldo, 1998).

La creación de centros de responsabilidad mejorar el sentido de trabajo en grupo, puesto que se determinan claramente sus funciones y objetivos. Se cuantifican, lo cual facilita la corrección oportuna de fallos y la aplicación oportuna, de mejoras al sistema. Se establece, de manera práctica, la relación con otros centros de responsabilidad, tanto para la colaboración como para detectar las distorsiones que estos provocan en el propio trabajo y así poder

solucionarlas conjuntamente (Cataldo, 1998). Los centros de responsabilidad aumentan la capacidad de respuesta a los problemas y desafíos que se presenten y la flexibilidad que, como se había mencionado anteriormente, es una de las estrategias logísticas más importantes.

La detección, reducción, o suspensión de actividades superfluas<sup>23</sup> y que no agregan valor (Cataldo, 1998; Góngora Biachi, 2002; Amat y Soldevila, 1997. En Garbey, 2003, p. 4; Stapleton et al, 2004), no sólo es un elemento de optimización de recursos y funciones logísticas, sino también un gran aliciente para las personas que las realizan. La identificación de las distintas actividades que se efectúan o por las que pasa un producto en el proceso logístico permite la eficaz utilización de los recursos, internos o externos, colocándolos en aquellas actividades críticas para el éxito de la organización. El ABC puede ayudar a las compañías a identificar y decidir si una actividad debe realizarse internamente o subcontratarla<sup>24</sup>, una vez que la compañía logre conocer sus verdaderos costes de la actividad de transporte y/o distribución, puede proceder a evaluar mediante ABC si le conviene realizar la actividad internamente, ser dueño de los activos, rentar los activos o subcontratar la actividad de transporte y/o distribución a un tercero (Harrington, 1996).

---

<sup>23</sup> Éstas pueden definirse como aquéllas que se llevan a cabo en la elaboración de un producto o servicio y que pueden ser eliminadas sin menoscabo de la naturaleza de este. Su eliminación supone la omisión de elementos que no añaden valor. (Góngora Biachi, 2002).

<sup>24</sup> Término mejor conocido como Outsourcing cuya definición en castellano es subcontratación de servicios a terceros.

Igualmente, el ABC permite identificar clientes, productos o servicios u otros objetos de costo no rentables (Pohlen y La Londe, 1994). El ABC provee información de cómo unos pocos clientes están subsidiando a muchos otros y qué se puede hacer al respecto (Sharman, 1996b). Por ejemplo, en una compañía llamada VLSI Technology se realizó un análisis simple de rentabilidad por cliente y los resultados mostraron que el 11 por ciento de los clientes estaban generando el 86 por ciento de los ingresos de la empresa (Gerbert, et al., 1996).

El ABC es útil como herramienta para justificar las políticas de reducción de gastos. Por ejemplo, es posible que la actividad de clasificación de material esté resultando excesivamente costosa, el ABC facilita la justificación de establecer un sistema automatizado de clasificación. De este modo, sirve a los gerentes de logística como medio de comunicación de sus operaciones a la alta gerencia. En el largo tiempo, crea la oportunidad para mejorar la comunicación y entendimiento de lo que está sucediendo en el negocio (Harrington, 1995).

Asimismo, el ABC facilita la total adaptación de la organización a los cambios de mercado. En definitiva, el coste basado en actividades unifica la cadena de actividades en función de un objetivo *“el servicio al cliente”*. Sin embargo, el ABC puede igualmente ser utilizado para realizar análisis de rentabilidad del

cliente, es decir, analizar si a la compañía le conviene ofrecer un servicio especializado requerido por un determinado cliente y aún obtener ganancias. En la actualidad cada vez más clientes solicitan servicios hechos a la medida, es decir, específicamente para su negocio. Algunas veces, los proveedores logísticos se podrán dar cuenta mediante ABC que el servicio que se le está ofreciendo a un cliente no es rentable<sup>25</sup> y tendrán que re-negociar ese servicio y en algunos casos dejar de ofrecer el servicio a ese cliente (Sharman, 1996b; Richardson, 2000; Stapleton et al, 2004). Los modelos de ABC de rentabilidad del cliente son fáciles de actualizar y el costo es razonable, se logra el análisis con solo unos cuantos inductores de coste (Cardinaels & Ierland, 2007).

El Coste Basado en Actividades contribuye significativamente al proceso de planificación estratégica de la empresa. Puede utilizarse para el control presupuestario y como ya se señaló se denomina Presupuesto Basado en Actividades o por sus siglas en inglés “Activity Based Budgeting” (Sharman, 1996<sup>a</sup>; Smith, 1995. En Garbey, 2003, p. 5). Permite realizar un análisis de la eficiencia en los procesos desde el momento que se logra definir el mapa de actividades, el cuál informa no sólo lo que cuesta el servicio, sino cómo se está prestando el servicio, y cuánto cuestan las actividades para llevarlo a cabo (Gongora Biachi, 2002). El ABC es una herramienta al servicio del análisis

---

<sup>25</sup> Algunas compañías se dan cuenta que están perdiendo dinero al ofrecer un servicio porque mediante el sistema tradicional de costes ese servicio era rentable, pero al aplicar ABC aparece como no rentable (Cokins, 1997).

estratégico, que permite remediar el problema de los costes imputados incorrectamente (Shank & Govindarajan, 1995).

### 2.3.5. DEBILIDADES DEL ABC

A pesar de los beneficios teóricos resultantes de la utilización de ABC, existe la paradoja respecto a que si este método proporciona tantos beneficios para la gestión de las empresas, ¿por qué los estudios empíricos no presentan tasas de utilización o adopción más elevadas? (Vieira Machado, 2008). La evidencia empírica en base a encuestas sugiere que la tasa de adopción ha sido baja (Pholen & La Londe, 1994; Morton, 1997a; Al-Omiri & Drury, 2007; Maelah & Ibrahim, 2007). La respuesta o respuestas a dicha paradoja se encuentran en los párrafos siguientes, son las debilidades o limitaciones de ABC las que frenan a las empresas a utilizarlo o adoptar, incluso a rechazarlo después de haberle coqueteado por algún periodo de tiempo. Según Barrett *“la respuesta es porque ABC es verdaderamente trabajo duro”*<sup>26</sup> (Barrett, 2004, p. 71).

Una de las debilidades más importantes en la implementación de ABC es que precisa del total apoyo y compromiso de la alta gerencia, si ésta pierde el interés inicial, pone en riesgo la permanencia del ABC en la corporación. El interés de la alta gerencia da soporte a ABC, porque los gerentes con

---

<sup>26</sup> Sin embargo, el artículo explica que esas excusas de trabajo duro o hard work en inglés ya no son válidas hoy en día, debido al desarrollo de nuevas tecnologías basadas en la web (Barrett, 2004).

experiencia pueden enfocar recursos a las actividades que ellos crean que tienen valor (Al-Omiri & Drury, 2007). El proyecto debe tener un líder fuerte o equipo de implementación fuerte con buen entrenamiento. Una de las razones principales encontradas como restricción del éxito de implementación de ABC es que es visto como un proyecto de IT, es decir, del departamento de sistemas o informática; ni contabilidad, ni informática deben ejercer el liderazgo de una iniciativa de ABC; si se forman equipos con sólo personal de estas áreas, se provoca resistencia a la adaptación del ABC (Shields, 1995; Cokins, 1996; Huicochea, 2003; Barrett, 2004; Hicks, 2005; Major & Hopper, 2005; Al-Omiri & Drury, 2007; Dosch & Wilson, 2007). Según Hicks (2005), entre aproximadamente 200 empresas que él ha asistido en la adopción de ABC, las que lograron los mejores rendimientos financieros en la adopción fueron aquéllas en las que los tomadores de decisiones eran los principales motores de dicha iniciativa (Hicks, 2005).

Igualmente, su implantación suele ser muy complicada y costosa debido a que en ocasiones la selección de las actividades y de los inductores de costes es muy difícil, más si se seleccionan muchas actividades. Se puede decir que los cálculos que exige el sistema ABC son difíciles de entender (Saez, 1994. En Garbey, 2003, p. 5; Stapleton, et al, 2004; Vieira Machado, 2008). El tiempo que exige su implantación también es un gran inconveniente, los costes correspondientes y la complejidad que se pueden generar si las actividades e inductores no se simplifican (Robles-Paramio, 2004; Dosch & Wilson, 2007).

Un ABC requiere más tiempo y recursos en su etapa de implementación y mantenimiento que el sistema tradicional de costes (Goddard & Ooi, 1998; Uribe Ibarra, 2002).

Según Gutiérrez Ponce (1993) las limitaciones más importantes son *“que existe un gran desconocimiento sobre las consecuencias económicas y organizativas tras su adopción”* (Gutierrez Ponce, 1993. En Garbey, 2003, p. 5). Es decir, existe poca evidencia de que su implementación mejore la rentabilidad corporativa y no se conocen consecuencias del comportamiento humano y organizacional, porque no se han documentado. Además la tasa de éxito de su implementación ha sido mucho más baja de la esperada (Cokins, 1996).

Incluso existe el riesgo de un efecto negativo en las políticas internas de la organización. Es decir, la información que arroja el sistema ABC puede no siempre ser bien recibida por los trabajadores, por ejemplo entre las razones más comúnmente mencionadas por los usuarios es que el personal de ventas y mercadotecnia no sabe como reaccionar ante nuevos productos o servicios que se vuelven rentables y ante los que después de implementado el ABC arrojan pérdidas. En ocasiones el personal de mercadotecnia y ventas al aplicar ABC se da cuenta que a un cliente grande se le debería estar cobrando tres veces más en sus gastos de logística y transportación (Cokins, 1996; Morton, 1997<sup>a</sup>).

De la misma manera, los empleados pueden llegar a actuar con miedo a perder su empleo si esta información indica que la actividad o actividades que ellos realizan deben ser eliminadas o si éstas requieren cambios dramáticos ya que existe personal adverso a la innovación, además de que la contabilidad de costes es un tema que generalmente está fuera de la zona de confort de las personas (Cokins, 1996; Lin et al., 2001; Neumann & Cauvin, 2007). El ABC puede causar malas relaciones laborales si los empleados no están dispuestos a comprar la idea y no están dispuestos a romper el statu quo (Stapleton, et al, 2004). La efectiva implementación de ABC normalmente está vinculada al comportamiento y no a factores técnicos, se ha encontrado que los empleados se pueden resistir o pueden sabotear el sistema, percibiendo a ABC como una amenaza a su autonomía y la seguridad de su empleo (Hopper, 1994; Malmi, 1997. En Major & Hopper, 2005, Vieira Machado, 2008).

Según Smith *“un sistema ABC es todavía esencialmente un sistema de costos históricos. En ciertas circunstancias su utilidad es dudosa, especialmente si hay aspectos de costes futuros que cobren mayor importancia”* (Smith, 1995. En Garbey, 2003, p. 5). Según Sáez Torrecilla (1994) toda información histórica debe considerarse solamente como el punto de partida para la toma de decisiones. Sáez Torrecilla (1994) concuerda con el comentario de Smith. También se considera histórico en el sentido de que algunos reportes de ABC se obtienen de trimestralmente (Barrett, 2004), es decir, ya para cuando se

obtiene el reporte, la información puede no ser relevante. No obstante, coincidimos con Sáez Torrecilla cuando expresa que el ABC no es un sistema de finalidad genérica, ya que responde a las necesidades de los usuarios respecto a la información de los procesos concretos (Sáez Torrecilla, 1994. En Garbey 2003, p. 6; Hicks, 2005). Kaplan expone que el análisis de los costos pasados revela por qué ciertas actividades se tornaron inesperadamente costosas, por qué ciertos productos y ciertos clientes son rentables y otros no, en virtud a que los patrones se repiten. Una clara imagen de las operaciones pasadas estimula las acciones presentes.

Otra importante limitación radica en el hecho de que, si se seleccionan muchas actividades se puede complicar y encarecer el sistema de cálculo de costes (Smith, 1995. En Garbey 2003, p. 5), haciéndolo complejo y consumiendo una gran cantidad de tiempo; eclipsando los beneficios que con esta metodología se pueden alcanzar (Goddard & Ooi, 1998). Además, una de las causas identificadas como fracaso de implementación del sistema ABC es que se sobrediseña con exagerado detalle, en realidad el ABC debe diseñarse con base en la ley de Pareto<sup>27</sup>. Hay que tomar en cuenta la famosa observación de Robert Kaplan: *“Es mejor ser aproximadamente correcto que exactamente incorrecto”* (Cokins, 1996, p: 201; Cokins, 1997; Huicochea, 2003). Incluso aunque sea difícil de creer, el ABC funciona mejor con menos detalle y con

---

<sup>27</sup> Ver definición en nota 18.

figuras estimadas de costos<sup>28</sup>. Quienes han implementado exitosamente el ABC dicen que, cuando se recolectan datos para ABC, el acercarse u obtener un dato aproximado no sólo es suficiente, sino que es la clave del éxito del sistema (Cokins, 1999; Stapleton et al 2004). La selección de inductores de costes, de la misma forma, es un aspecto de gran relevancia al igual que para las actividades se aplica la frase arriba expuesta por Kaplan, también en la selección se debe sacrificar precisión para no llegar a tener un sistema tan complejo que fracase; ya que una alta precisión implica tener un gran número de inductores de costes (Homburg, 2001; Neumann & Cauvin, 2007).

Un riesgo extremadamente importante para la logística, es que al implementar el ABC se pierda el enfoque al cliente. Existe la tendencia gerencial de olvidar el servicio al cliente al enfocarse estrictamente en los costes. Como ya se expresó anteriormente la finalidad de la función logística es el servicio al cliente, la información que arroje el ABC debe ser utilizada para mejorar la rentabilidad potencial con los clientes, pero sin afectar el servicio.

La gran debilidad de ABC a través de los años de aplicación empírica por las empresas ha sido su dificultad de adopción (Sharman, 2008), ya que se requería un batalló de personas para continuar, mantener las actividades y datos al día, por lo cual perdió popularidad (Wilson, 2005; Kaplan & Anderson,

---

<sup>28</sup> Kaplan se refiere a que se ha encontrado que estimados basados en entrevistas, juicios de los empleados, datos operativos disponibles son suficientemente precisos para ser usados como datos en un modelo ABC (Kaplan, 1992).

2007a). El Coste Basado en Actividades resultó no ser tan simple como A-B-C y desde su origen las empresas han esperado por un modelo más simple (Kaplan & Anderson, 2007b). Para contrarrestar todas las debilidades expuestas en los párrafos anteriores, en 2007 Robert Kaplan publicó el libro *Time-Driven Activity-Based Costing*, con el cuál el autor buscó suprimir las barreras que han limitado la extensa adopción de ABC mediante la innovación en la metodología. El libro representa una gran oportunidad para que los gerentes contables reanalicen su sistema de costos y consideren el nuevo ABC llamado *time-driven ABC (TDABC)*, el cual es más fácil, más rápido y más potente que la versión original de ABC (Sharman, 2008). El *time driven ABC* desarrollado en 2007 por Kaplan y Anderson (Everaert & Bruggemen, 2007) es un enfoque lógico hacia los costos, que asigna una unidad de tiempo a cada actividad realizada y luego aplica la tasa de costo por actividad para calcular el valor de la actividad. Utiliza exactamente el mismo principio que los costos tradicionales (Wilson, 2005). Según Kaplan (2006) y Kaplan y Anderson (2007) el *Time Driven ABC* identifica la capacidad de cada departamento o proceso y asigna el coste de esa capacidad al volumen y mezcla de trabajo realizado. En el *time driven ABC* las estimaciones de tiempo se obtienen por medio de la observación en lugar de por medio de porcentajes estimados por los empleados como lo es en el ABC (Kaplan & Anderson, 2007a, 2007b). Según Everaert & Bruggemen (2007) el *Time Driven ABC* provee muchas

oportunidades de diseñar modelos de coste adecuados en ambientes con complejas actividades como lo son las compañías de logística y distribución.

Para terminar con el epígrafe de debilidades se concluye que ninguna información financiera, ni siquiera la gerencial basada en coste por actividades ahora Time-Drive ABC, ayudará a las compañías a alcanzar excelencia competitiva, no es la solución a todos los problemas. No obstante, como herramienta para mejorar la información de costes, el ABC es impecable, hay que verlo así, como herramienta, no como solución (Cokins, 1996; Robles-Paramio, 2004).

### **2.3.6. UTILIDAD DE LA INFORMACIÓN RESULTANTE DE UN SISTEMA ABC**

La obtención de información útil para la gestión no hace a las empresas exitosas, es la toma de decisiones a partir de esa información la que genera la diferencia. Ferreira (2005, p. 31) dice *“Lo que no se mide no se puede mejorar”*. Los datos que genera ABC pueden proveer información de gran calidad necesaria para dar soporte al proceso de toma de decisiones (Walton, 1996; Sharman, 1998; Romero Ceceña, 1998; Cokins, 2002). Sin una herramienta como ABC, encontrar los costes y usar los datos para la toma de decisiones puede resultar un trabajo arduo (Morton, 1997b). Las buenas decisiones, requieren de buenos modelos, armarse de un modelo válido de costes como lo

es el ABC puede mejorar la calidad de la toma de decisiones y guiar a las organizaciones a un futuro más exitoso (Hicks, 2005). El sistema de gestión sólo sirve para identificar dónde se localizan los problemas potenciales, el uso que le den las personas a esta información determina si dicha gestión es efectiva o no (Robles-Paramio, 2004). Las decisiones sobre precios, mercadotecnia, diseño y mezcla de productos son de las decisiones más importantes que realizan los gerentes, ninguna de ellas puede realizarse efectivamente sin el conocimiento preciso sobre costes (Cooper & Kaplan, 1990), es ahí donde ABC resulta imprescindible.

La información inadecuada o no precisa, si se utiliza como plataforma para formular estrategias puede llevar a decisiones sub-óptimas y, ultimadamente, a estrategias fallidas (Sapp, et al., 2005). Una de las claves para mantenerse competitivo y rentable es tener un sistema de información que provea con una representación precisa de los costes de los productos, servicios, clientes y actividades como lo es el ABC. Sin saber esto y comprenderlo, la compañía se está exponiendo innecesariamente a riesgos operacionales y estratégicos (Sapp, et al., 2005).

Un gran número de esfuerzos de mercadotecnia, decisiones operacionales, de servicio y de diseño de productos han sido basadas en información errónea (Sapp, et al., 2005). Información estratégica de costes obtenida por medio de

ABC es la clave para tomar decisiones informadas tales como determinar la mezcla de producto y servicio ideal; conocer que crea rendimientos o resultados financieros positivos; establecer los precios de productos y servicios; identificar que clientes son rentables; eliminar el desperdicio; incrementar la calidad; reducir costes; mejorar el diseño de productos y el flujo de procesos y diseñar un flujo continuo de actividades de valor agregado (Sapp, et al., 2005).

En cuanto a las decisiones sobre clientes, el ABC ayuda a comprender la fuente de pérdida, el análisis de las actividades revela la naturaleza del problema con cada cliente y la oportunidad de realizar acciones para solucionarlo. El ABC permite conocer a los clientes identificando cuáles actividades son causadas por cada uno de ellos, cuánto cuestan esas actividades y cuánto paga cada uno de ellos por esas actividades, con ello se puede conocer si el cliente es rentable o no y llegar a tomar decisiones al respecto (Cardinaels & Ierland, 2007).

En cuanto a las decisiones de productos o servicios, con un sistema ABC se puede obtener la rentabilidad por producto y/o servicio individual y de esa forma identificar los productos y/o servicios con los cuales la empresa gana, y aquellos en los que el precio de venta no llega a cubrir los costes. A diferencia de los sistemas tradicionales el coste por actividades permite una adecuada asignación de los costes indirectos a los productos y/o servicios y clientes,

identificando productos o servicios con actividades operativas más complejas. La información generada por el ABC puede incitar a las compañías a rediseñar los productos o a utilizar piezas intercambiables o genéricas (Cooper & Kaplan, 1990).

Un elemento adicional es que conocemos perfectamente como se compone el costo de los productos y/o servicios (por actividades), convirtiendo este análisis en otro elemento importante para focalizar los esfuerzos de reducción de costes. Al conocer el rendimiento por actividad la gerencia cuenta con una valiosa información que le permite evaluar, no sólo el comportamiento de todas las actividades que se realizan en la empresa, sino su impacto sobre los costes de productos y/o servicios y sobre los resultados globales, es decir el ABC tiende a mejorar y ampliar la información contable-administrativa (Huicochea, 2003; García-Suárez, et al., 2005).

La utilización de un sistema ABC permite identificar las actividades que consumen más recursos dentro de la organización, por lo general el 20 por ciento de las actividades consume más del 80 por ciento de los recursos. A su vez, se pueden clasificar las actividades mediante la utilización de atributos como pueden ser: actividades percibidas por el cliente y no percibidas por el cliente, subcontratables, si es realizada para prevenir, detectar o corregir problemas de calidad, etc. (Huicochea, 2003).

Asimismo, el coste de los procesos del negocio permite identificar oportunidades de reingeniería de procesos, así como realizar un benchmarking<sup>29</sup> interno para identificar las mejores prácticas dentro de la organización. Igualmente con benchmarking, se mide el desempeño de las actividades y procesos y se compara con el desempeño de las actividades en otras empresas que las realizan más eficiente y eficazmente (Sharman, 1994).

En concreto, la información obtenida de ABC sirve para establecer metas y es utilizada estratégicamente para identificar qué productos/servicios, clientes, mercados hacen ganar o perder dinero a la compañía; sirve para alinear la estrategia con las actividades que se realizan diariamente; vale como sustento a los programas de mejora continua como son seis sigma, producción esbelta, cambio organizacional, compresión del tiempo de ciclo, reingeniería, coste objetivo, entre otros.

Es una poderosa herramienta para conducir el cambio y comportamiento humano (Sharman, 1996<sup>a</sup>; Cokins, 2002). Los sistemas ABC proveen valiosa información económica a las empresas, especialmente a las compañías que utilizan programas de mejora continua y de satisfacción de clientes. Las compañías exitosas están aprendiendo como integrar la información que

---

<sup>29</sup> Benchmarking: Búsqueda de las mejores prácticas entre las firmas competidoras o no, que se distinguen por su rendimiento superior (Robbins y Coulter, 2000).

provee ABC con otra información como ingresos, preferencias de clientes, tiempos de ciclo y procesos de calidad para tomar mejores decisiones. El ABC provee la parte de costes de la información que requieren los gerentes para la toma de decisiones, *“el ABC no es mágico, es sólo uno de los muchos sistemas de información que apoya a los gerentes a tomar mejores decisiones”* (Kaplan, 1992, p. 63). El ABC no está diseñado para proveer decisiones automáticas, provee información más exacta, para que los gerentes tomen las decisiones correspondientes y estimula a procesos de mejora continua (Cooper & Kaplan, 1990).

### **2.3.7 Investigaciones Empíricas sobre el ABC**

No existe una amplia evidencia en revistas de negocios, seminarios, y conferencias respecto a si el coste basado en actividades se ha expandido bien, con fuerza, más allá de las empresas de manufactura al sector servicios o las agencias gubernamentales (Pohlen, 1993; Cokins, 1996). En General según Tamarit y Ripoll (2003, p. 1) *“en el intervalo de tiempo comprendido entre 1971 – 1987, no aparecen publicaciones relacionadas con el tema objeto de estudio”* [refiriéndose a ABC]. Las aplicaciones de ABC dentro de la logística al menos hasta 1994 no se conocían (Pohlen y La Londe, 1994); su aplicación está lejos de ser universal en logística según lo predicen Pohlen y La

Londe (Goldsby & Closs, 2000). En general existe un predominio de artículos teóricos sobre los empíricos concerniente a ABC (Tamarit y Ripoll, 2003).

Debido a la baja evidencia de ABC en logística, Pohlen y La Londe (1994) decidieron realizar una investigación cuyos objetivos eran determinar si las empresas logísticas utilizaban un sistema de ABC, obtener información sobre el proceso de implementación, e identificar direcciones futuras. Entre los resultados obtenidos se encontró que el 38 por ciento habían implementado ABC, el 19 por ciento no lo habían considerado, el 14 por ciento decidieron no implementarlo y el resto estaba en alguna etapa de la implementación. En su mayoría -48 por ciento- mencionaron que la propuesta provino del controller o del director financiero, y que la alta gerencia jugó un papel determinante sobre si se debía proceder con ABC o no. Dentro de los beneficios que habían obtenido las empresas por implementar ABC, o que planeaban obtener, en primer lugar, respondieron que identificar los inductores de costes, en segundo lugar que mejoraron la información de costes y en tercer lugar que mejoraron la determinación de los precios de venta. Entre los problemas encontrados en la implementación se mencionaron: que consume tiempo, consultores caros, dificultad para identificar los inductores de coste, deficiencia de medidas de desempeño, requiere un cambio de perspectiva y la resistencia al cambio organizacional (Pohlen y La Londe 1994).

El Instituto de Gestión Contable –Institute of Management Accounting- realizó una encuesta en el sector logístico sobre la utilización de ABC en conjunto con EDI<sup>30</sup>. Los encuestados fueron seleccionados aleatoriamente de listados de miembros de la Asociación Americana de Transportes y Logística y del Consejo de Administración Logística. Los resultados arrojaron que el 29 por ciento de las compañías están usando ABC para reemplazar su sistema tradicional de costes. Asimismo se encontró que el manejo de inventarios, la contención de costes y la estructura organizacional necesitan la evaluación de ABC para la toma de decisión de EDI. En cuanto a los departamentos que utilizan ABC en las organizaciones logísticas, la mayoría contestó que se utiliza en los departamentos de transporte. Contabilidad, almacenaje y compras fueron seleccionados en segundo, tercero y cuarto lugar respectivamente (Walton, 1996).

De acuerdo con un estudio realizado en Inglaterra en 1991, de 187 empresas encuestadas de todos los sectores, sólo un 6 por ciento han implementado ABC; 33 por ciento lo están implementando y 52 por ciento no lo han considerado (Innes y Mitchell, 1991; Armitage y Nicholson, 1993). Innes et al., realizaron otros 2 estudios empíricos sobre ABC en Inglaterra en 1994 y 1999, según sus resultados más recientes el ABC se está usando en un 17.5 por ciento y un 20.3 por ciento de las empresas están considerando su adopción.

---

<sup>30</sup> EDI es una herramienta de Intercambio de datos electrónico o por sus nombre en inglés Electronic data interchange (Walton, 1996).

Hasta 1999 la tasa de no consideración era de 46.9 por ciento (Innes et al., 2000). En 2007 Al-Omiri y Drury realizaron otro estudio sobre tasa de adopción en Reino Unido, considerando solamente empresas con ingresos superiores a los 50 millones de libras esterlinas anuales; la investigación halló una tasa de adopción del 15 por ciento. En una réplica del estudio de Innes et al. (2000) realizada en Nueva Zelanda los resultados de adopción de ABC fueron de 20.3 por ciento, en tanto que 11.1 por ciento considerando su adopción y 10.8 por ciento han rechazado la metodología (Cotton, et al., 2003).

En un estudio realizado en Canadá en 1993, se concluyó que el uso de ABC en compañías de dicho país está creciendo (Sharman, 1993). Asimismo, los resultados indicaron que el ABC está en las etapas iniciales de desarrollo. De 352 respuestas, el 14 por ciento de las organizaciones dijeron haber implementado ABC, 4 por ciento lo implementaron y rechazaron; 15 por ciento lo están implementando y 67 por ciento no han considerado su implementación (Armitage y Nicholson, 1993). Según otro estudio realizado por Gosselin en 1999 en Canadá, el sistema lo están utilizando un 12.5 por ciento de las empresas y 21.6 por ciento están considerando su uso (Gosselin, 1999. En Tamarit y Ripoll, 2003).

Del mismo modo, en otra encuesta realizada en Estados Unidos en 1993 a 566 empresas, se encontró que 11 por ciento lo han implementado, 19 por ciento lo

están implementando y un 70 por ciento no han considerado su implementación (Armitage y Nicholson, 1993). En una investigación en 1998 realizada por Krumwiede en el mismo país, los resultados mostraron que el ABC se desarrolla en el 49 por ciento de las empresas y un 25 por ciento esta considerando su uso (Krumwiede, 1998; Tamarit y Ripoll, 2003). Según Krumwiede las compañías que adoptan ABC tienden a ser algo más grandes que las que no lo adoptan, las posibles razones incluyen disponibilidad de recursos y que obtienen economías de escala al implementar ABC. Los resultados de su estudio mencionan que la idea de ABC necesita el fuerte compromiso de la alta gerencia, el 58 por ciento de las compañías que utilizan ABC obtuvieron dicho compromiso; asimismo, cada área operativa de ABC debe dedicar una persona de tiempo completo a la implementación, al menos por un año; en este estudio sólo el 2 por ciento de los encuestados dijo que ABC no valía la pena (Krumwiede, 1998).

En otra investigación también realizada en Estados Unidos en 1998, pero sólo en la industria de los supermercados se encontró que ABC sólo había sido adoptado en un 19 por ciento de dichas empresas. Según los autores los líderes de la industria, como Fred Meyer, H-E-B y Wegmans ya tenían en aquel entonces varios años utilizando sistemas completos de ABC y Wal-Mart no se quedaba muy atrás. El ABC se utiliza en esta industria para las operaciones diarias, para medir a los gerentes, es decir, como un sistema de control del

desempeño y para dirigir las estrategias a largo plazo de las empresas. Según los autores los mejores sistemas ABC son los que cuentan con menos de 30 actividades y 10 inductores de costes y pueden construirse y correr en una computadora en menos de 16 semanas (Haedicke & Cohen, 1998).

Otro tipo de investigaciones documentadas en Estados Unidos es el estudio de casos. En 1992 Cooper et al. examinaron y analizaron en profundidad las experiencias de ocho compañías que habían implementado ABC. Entre los resultados se encontraban: que las compañías reconocían un vínculo entre el ABC y sus sistemas de calidad; que esperaban usar la información arrojada por ABC para tomar decisiones de subcontratación o para eliminar actividades y mejorar la eficiencia; que, en todos los casos, el personal de finanzas jugó un papel crítico; que, en la mayoría de los casos, consultores externos ocuparon el rol de facilitadores proveyendo entrenamiento inicial; que el tiempo promedio del proyecto fue de cuatro meses; que ninguna de las empresas caso consideró o intenta reemplazar el sistema financiero por el de ABC (Cooper, et al., 1992).

Igualmente, en 1999, en Estados Unidos, Caudle realizó una investigación que incluía 11 estudios de caso con el objetivo de conocer la experiencia de aplicación de ABC en las operaciones logísticas. El estudio encontró que la principal motivación de las compañías por implementar ABC en logística era

obtener una mejor comprensión de los costos de sus productos y/o servicios debido a la dificultad en costear las operaciones logísticas. La mayoría de las empresas reportó que su sistema ABC les proveía mejor información para la toma de decisiones y que la inversión realizada había valido la pena.

La evidencia de ABC en México se limita a un estudio realizado por Ruiz y Escobedo (1996) quienes analizaron empresas pequeñas y medianas mexicanas de los sectores industrial, servicios y comercial. Los resultados arrojaron que sólo un 6 por ciento utilizaba ABC (Ruiz y Escobedo, 1996. En Tamarit y Ripoll, 2003).

Un análisis de diecisiete casos de diferentes empresas que habían aplicado ABC, realizado por Prieto en 1997 a partir de la información disponible ya publicada, obtuvo como conclusiones que la metodología ABC genera:

*Precios de coste más pertinentes; otorga un reflejo fiel de los procesos reales y una visión más clara de la rentabilidad de productos y clientes; es de gran ayuda para la fijación de precios de venta; confiere mejor comprensión del origen de los costes y los factores de rendimiento. Asimismo, ABC permite mayor conocimiento de los procesos creadores de valor, trasladando a todo el personal de la empresa la reflexión sobre cuáles son las variables determinantes para la realización de los objetivos asignados. La contribución*

*de ABC a la disminución de decisiones disfuncionales se vio materializada en la mayoría de los casos en un incremento de la productividad, una reducción de la duración del ciclo y una disminución de existencias, además de que se posibilitó una reorganización interna. En todos los casos se introdujo el apoyo de técnicas de participación con el fin de alimentar el proceso de iniciación e incitación de acciones tendentes a adquirir un mayor conocimiento que posibilitó la innovación necesaria para lograr los resultados alcanzados. También los resultados de los casos mencionan que se ha impulsado el establecimiento de Cuadros de Mando. El ABC se considera un interesante instrumento para el diagnóstico: ha mejorado la rapidez y claridad en el análisis de la evolución de los costes; ha favorecido la descompartimentación interna de la empresa. El análisis de los procesos introducido por el ABC propició la coordinación transversal y la medida del rendimiento conjunto, es decir, el pilotaje común de los factores clave del éxito. Mejora la orientación del marketing, al permitir una visión más realista de los márgenes por productos y clientes.*

Las distintas experiencias analizadas por dicha autora avalaban al modelo planteado como el soporte necesario para representar una visión transversal e integradora de la empresa orientada a un cálculo de costes menos incierto y a un mejor aprovechamiento de los recursos por parte de todos los miembros de la organización. La incorporación de las diferentes medidas del rendimiento

introducidas en cada caso, representativas de los factores clave considerados en cada organización, por su nivel de desagregación y de acercamiento al personal alcanzado, consiguiendo implicar al mismo de una manera más efectiva en la consecución de los objetivos estratégicos, convirtiendo al sistema en su conjunto en menos vulnerable y, en consecuencia, más capaz de proporcionar ventajas competitivas (Prieto, 1997, p. 173-175).

En una encuesta más reciente realizada en 2003 por investigadores de la Universidad Estatal de Nueva York los resultados mostraron que el ABC ha sido implementado en sólo 21 por ciento de las empresas encuestadas que corresponden a todos los sectores, no sólo logística. En otra encuesta realizada en Estados Unidos en 2007 pero sólo en Minneapolis y St. Paul, Minnesota a 12 compañías que ya están implementando ABC, se encontró que la tasa de satisfacción con el sistema es de sólo 6 por ciento (Dosch & Wilson, 2007).

Hicks (2005) argumenta que en base a sus observaciones incluso la implementación es más baja que el 21 por ciento reportado en el estudio de 2003 de la Universidad de Nueva York. Revisando otras encuestas se encuentran resultados similares. Por ejemplo, en Mayo del 2000 se reportó que la adopción mundial de ABC había llegado a un 20 por ciento. En el estudio

vía Internet del año 2003 de Roztocky y Schultz la tasa de adopción mundial encontrada fue de 22 por ciento.

En la revisión de literatura internacional realizada por Tamarit y Ripoll sobre el ABC en 2003, la cual abarca datos de estudios empíricos a nivel mundial, además de los ya mencionados en los párrafos anteriores, ellos mencionan que el grado de implantación del ABC en Europa se encuentra entre un 10 por ciento y un 25 por ciento, destacando Francia, Noruega y Reino Unido. Los países que muestran un porcentaje poco representativo son Alemania, Dinamarca, España y Suecia. En general el rechazo en Europa es de 11.7 por ciento y 49 por ciento no se han planteado la utilización de ABC (Tamarit y Ripoll, 2003). Según Joshi (2001) hasta el año 2001 no había evidencia de adopción de ABC en Italia. Sin embargo, en una investigación de Arena y Azzone (2005) se muestra que en 1997 en Italia la tasa de adopción de ABC era 6 por ciento (Fassina-Scalpellini, 1997) y para 2003 al realizarse un nuevo estudio la tasa de adopción se había incrementado, siendo de 26 por ciento.

En el caso de Alemania el ABC se utiliza de forma diferente; su aplicación se concentra en los servicios y procesos indirectos; aun así, el uso de ABC se considera infrecuente. Según un estudio realizado en el año 2002 por Klaus-Peter Franz y Peter Kajüter los resultados mostraron una tasa de adopción de

ABC de 47 por ciento en grandes empresas; sin embargo, la mitad de ellas sólo utiliza ABC ocasionalmente (Friedl, et al, 2005).

En 2007, Neumann y Cauvin realizaron un estudio sobre la adopción de ABC en Francia, los resultados mostraron que un 45.9 por ciento de las empresas han implementado o planean implementar ABC, mientras que un 54.9 por ciento se ha mostrado en contra de su adopción. En un estudio realizado por Clarke et al (1999) en Irlanda se obtuvo un 12 por ciento de adopción de ABC en dicho país (Cohen, et al., 2005). Según Fahy y O'Brien (2000) en ese año un poco más del 50 por ciento de las empresas irlandesas de manufactura habían implementado ABC, sin embargo las tasas de adopción del ABM (Activity Based Management) se mantenían bajas. Es importante mencionar que en la investigación irlandesa algunas de las empresas que implementaron ABC decidieron abandonarlo después de un corto periodo de adopción, porque encontraron dificultades para convencer a la alta gerencia de sus beneficios, mientras que en las empresas donde la implementación fue exitosa, las ganancias han sido en términos de contar con información más precisa, no tanto en reducción de costes o en valor agregado (Fahy & O'Brien, 2000).

En Grecia, el grado de implantación ha sido alto, mostrando un 29.4 por ciento de adopción en compañías manufactureras, 37 por ciento en el sector comercio y 44.7 por ciento en el sector servicios (Cohen, et al., 2005). El caso contrario

se puede observar en Portugal donde en un estudio a un universo de 163 pequeñas y medianas empresas del sector industrial, de las cuales 58 accedieron a ser entrevistadas, se encontró que ninguna ha adoptado el ABC, el 59 por ciento no lo conoce, el 36 por ciento no tiene interés y solamente un 5 por ciento lo está analizando como posibilidad (Joao Vieira Machado, 2008).

En Asia, en una investigación realizada por Chongruksut en el año 2003 en Tailandia, los resultados de adopción de ABC fueron de 19.35 por ciento, 3.23 por ciento han rechazado ABC y 38.61 por ciento dijeron no saber que era ABC. Las razones más citadas de la no adopción fueron las dificultades de diseño e implementación de ABC y dificultades para seleccionar un paquete de software adecuado. Las razones para la adopción son el incremento de la competencia y el aumento de los costos; así como la inhabilidad del sistema tradicional de costos de proveer información para el nuevo ambiente (Chongruksut, 2003). En la India, una investigación realizada por Joshi (2001) se encontró una tasa de adopción del 20 por ciento para ABC y 13 por ciento en ABM. Por otro lado, en Japón, Bescos et al (2001) encontraron que la tasa de adopción es baja, es de un 7 por ciento, pero existe un considerable interés en la metodología, con un 34.5 por ciento de encuestados examinando la posibilidad de adopción. (En Cohen, et al., 2005).

A este tenor, en China, Xiong, Su y Lin (2008) realizaron un estudio sobre la adopción de ABC, encontrando que su tasa de adopción al igual que en Japón es baja. El estudio fue por medio de la herramienta de encuesta, la cuál fue enviada a Controlers o Presidentes de Finanzas de 500 empresas de manufactura, de las cuales 133 respondieron. Sólo el 7.1 por ciento de los encuestados respondieron estar totalmente de acuerdo con adoptar ABC para calcular el costo de los productos; del mismo modo sólo el 7.1 por ciento ha visto un aumento del uso de aplicaciones de ABC en su organización en los últimos tres años. Dicha investigación también mostró que algunas empresas han utilizado algunos conceptos de ABC, pero no piensan que una implementación formal sea efectiva en términos de costes. En conclusión, basándose en los resultados de la encuesta, la estructura de costes es el principal factor por el que las empresas de manufactura en China adoptan ABC y las compañías con mayores costes indirectos tienen mayor probabilidad de adoptarlo. En el estudio, igualmente, se concluye que ni la región, ni el tamaño de la empresa afectan significativamente la adopción de ABC. Sin embargo, el tipo de empresa sí: las industrias de innovación mostraron un 43 por ciento de adopción, contra un 28 por ciento de las empresas en industrias tradicionales (Xiong, Su & Lin, 2008). En Malasia en 1996 se encontró una tasa de adopción de 10 por ciento; mientras que en Singapur en 1997 la tasa de adopción era de 13 por ciento (Vieira Machado, 2008). Otro estudio realizado en Malasia, una

década después, encontró que ABC todavía se encuentra en una etapa naciente de adopción con un 36 por ciento (Maelah & Ibrahim, 2007).

El país donde hay más evidencia de aceptación del sistema ABC es Australia según una investigación realizada por Chenchall y Langfield-Smith (1998); estando el ABC implantado en un 56 por ciento de las empresas, el ABM en un 68 por ciento y el ABB en un 78 por ciento. Sin embargo, dichos resultados según Tamarit y Ripoll (2003) han sido justificados por el gran tamaño de las organizaciones de la muestra y por los aspectos particulares del entorno australiano. En un estudio más reciente del mismo país, las tasas de adopción resultaron ser incluso más elevadas que en estudios previos, mostrando un 78.1 por ciento de uso de ABC, solo un pequeño porcentaje de los encuestados reportaron no haber adoptado ningún nivel de gestión de actividades. Los resultados mostraron que el tamaño de la empresa, así como factores culturales se encontraron asociados con la adopción de diversos niveles de ABC (Baird, et al., 2004).

La única investigación empírica encontrada sobre la adopción de ABC en siete países, utilizando el método de encuesta en el mismo período de tiempo, con las mismas preguntas traducidas a los idiomas respectivos y manejando una muestra igual de 400 encuestas para cada país corresponde a Bhimani, et al (2007). Su objetivo era conocer la utilidad percibida, la velocidad de adopción, y

el éxito de implementación, realizándola en siete países simultáneamente, pudiendo así comparar los resultados. Los países seleccionados fueron Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Estados Unidos y Reino Unido. Dentro de los resultados encontrados están que el 94.9 por ciento de los franceses percibe a ABC como útil, obteniendo el porcentaje más elevado<sup>31</sup>, mientras que en Alemania sólo el 43.8 por ciento considera útil el ABC, obteniendo el porcentaje más bajo en dicho factor. Los japoneses y los italianos abandonaron ABC en mayor proporción con 69.5 por ciento y 15.8 por ciento respectivamente. La proporción de empresas que han implementado un programa piloto de ABC es 36.8 por ciento en Italia con el porcentaje más alto y 10.8 por ciento en Francia obteniendo el porcentaje más bajo. En Reino Unido y Estados Unidos, 55.8 por ciento y 54.4 por ciento de las organizaciones, respectivamente, ha utilizado ABC en todas sus unidades de negocio, mientras que en Francia sólo el 21.6 por ciento lo ha hecho y Japón sólo un 6.1 por ciento. En Estados Unidos e Inglaterra es donde más se conoce al ABC, puesto que es en estos países donde hay más artículos publicados al respecto (Bhimani, et al, 2007).

En una investigación realizada por Banker et al (2008) en base a un cuestionario aplicado en 1999 a 1757 plantas de manufactura sobre el impacto del ABC en el desempeño global de las plantas en Estados Unidos, se

---

<sup>31</sup> Este resultado puede deberse a que los franceses argumentan que un método similar a ABC ha estado en uso en Francia desde 1930 (Bhimani, et al, 2007).

encontró, que el ABC tiene una asociación positiva con el desarrollo de capacidades centradas en los procesos y que es requerido para implementar exitosamente las prácticas de clase mundial también conocidas por sus siglas WCM<sup>32</sup>; sin embargo no se logra concluir que el ABC tenga un impacto en el desempeño de las fábricas de manufactura. En la investigación se obtuvo una tasa de adopción de ABC de 19.8 por ciento. También se concluye que las fábricas grandes tienen mayor posibilidad de adoptar prácticas avanzadas de manufactura y programas de ABC, ya que cuentan con los recursos financieros necesarios.

A continuación se presenta una tabla resumen con todas las investigaciones empíricas precedentes recopiladas sobre el coste basado en actividades.

**Figura 2.9. Tabla Resumen de Investigaciones Precedentes**

<b>Área Analizada Objetivo de la Investigación</b>	<b>Autores, Año</b>	<b>Muestra Analizada</b>	<b>Resultados Relevantes</b>
Estudio sobre implementación de ABC en Inglaterra.	Innes y Mitchell (1991)	720 empresas de todos los sectores, 187 respuestas válidas. Tasa de respuesta 26%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6% han implementado ABC.</li> <li>• 33% fase de implementación.</li> <li>52% no ha considerado ABC.</li> </ul>

<sup>32</sup> WCM significa World Class Manufacturing (Banker, et al, 2008).

<b>Área Analizada Objetivo de la Investigación</b>	<b>Autores, Año</b>	<b>Muestra Analizada</b>	<b>Resultados Relevantes</b>
Proveer evidencia sobre la adopción y rechazo de ABC en Canadá.	Sharman, P . (1993). En Armitage, H.; Nicholson, R. (1993)	702 empresas de todos los sectores, 352 respuestas. Tasa de respuesta 50%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14% han implementado ABC.</li> <li>• 67% no ha considerado ABC.</li> <li>• 15% lo está implementando.</li> <li>4% lo ha implementado y rechazado.</li> </ul>
Proveer evidencia sobre la adopción y rechazo de ABC en Estados Unidos.	Armitage, H.; Nicholson, R. (1993)	2500 empresas de todos los sectores, 566 respuestas válidas. Tasa de respuesta 22%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11% han implementado ABC.</li> <li>• 70% no ha considerado ABC.</li> <li>19% lo está implementando.</li> </ul>
Estudio sobre implementación de ABC en Inglaterra.	Innes y Mitchell (1994)	544 empresas de todos los sectores. Tasa de respuesta 51.3%. Encuestas validas 33.2%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 21% ha implementado ABC.</li> <li>• 29.6% está considerando la adopción.</li> <li>• 36.1% no consideración</li> <li>13.3% ha rechazado ABC después de haberlo implementado.</li> </ul>
Determinar si las empresas logísticas utilizan ABC. Encuesta aplicada en Estados Unidos.	Pohlen, T.; La Londe, B. (1994)	100 empresas logísticas. Se obtuvieron 22 cuestionarios válidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 38% implementado ABC.</li> <li>• 19% no ha considerado.</li> <li>• 14% decidieron no implementarlo.</li> <li>• Resto -29%- en etapa de implementación.</li> <li>• 48% propuesta del contralor.</li> </ul>

Área Analizada Objetivo de la Investigación	Autores, Año	Muestra Analizada	Resultados Relevantes
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 65% respondió que dentro de los ABC se encuentran la identificación de los inductores de costo.</li> <li>• 59% contestó que ABC mejoró la información de costos.</li> </ul>
Conocer sobre la utilización de ABC en conjunto con EDI en el sector logístico en Estados Unidos.	Walton (1996)	87 empresas sector logístico involucradas con Intercambio electrónico de datos en inglés electronic data interchange (EDI).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 43 empresas han implementado ABC en su depto. De transporte.</li> <li>• El manejo de inventarios, contención de costes y la estructura organizativa requiere ABC para la toma de decisiones de EDI.</li> </ul>
Estudio sobre utilización de ABC en empresas pequeñas y medianas mex.	Ruiz y Escobedo (1996). En Tamarit y Ripoll (2003)	51 Empresas de los sectores industriales, de servicios y comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6% utilizan ABC.</li> </ul>
Estudio sobre ABC en Estados Unidos realizado entre 1995 y 1996.	Krumwiede (1998). En Tamarit y Ripoll (2003)	301 Empresas de todos los sectores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 49% utiliza ABC.</li> <li>• 25% está considerando</li> <li>• 21% no consideración</li> <li>• 5% evaluado y rechazado.</li> </ul>

Área Analizada Objetivo de la Investigación	Autores, Año	Muestra Analizada	Resultados Relevantes
Estudio sobre ABC en Canadá. Dirigido a controllers de empresas industriales con ventas superiores a 10 millones de dólares canadienses.	Gosselin (1999). En Tamarit y Ripoll (2003)	200 Empresas con ventas superiores a 10 millones de dólares canadienses.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12.5% utiliza ABC.</li> <li>• 21.6% está considerando</li> <li>• 44.3% no consideración</li> <li>• 21.6% evaluado y rechazado.</li> </ul>
Estudio sobre evidencia empírica de la consideración, uso y adopción de ABC en Inglaterra. Réplica de estudio de 1994.	Innes y Mitchell (2000)	348 empresas de todos los sectores. Tasa de respuesta 44.9%. Encuestas válidas 22.9%.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17.5% ha implementado ABC.</li> <li>• 20.3% está considerando la adopción.</li> <li>• 46.9% no consideración</li> <li>• 15.3% ha rechazado ABC después de haberlo implementado.</li> <li>• En promedio las empresas tienen 5.4 años de experiencia utilizando ABC.</li> </ul>
El objetivo es la difusión de nuevas técnicas contables en la India.	Joshi (2001)	60 Empresas Hindúes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20% utilizan ABC.</li> <li>• 13% utilizan ABM.</li> <li>• 7% utilizan ABB (presupuestos).</li> </ul>

<b>Área Analizada Objetivo de la Investigación</b>	<b>Autores, Año</b>	<b>Muestra Analizada</b>	<b>Resultados Relevantes</b>
<p>Estudio sobre evidencia empírica de la consideración, uso y adopción de ABC en Nueva Zelanda. Réplica de Estudio de Innes y Mitchell de 1999. (Publicado 2000).</p>	<p>Cotton, W. et al (2003)</p>	<p>748 empresas de todos los sectores. Tasa de respuesta 40%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20.3% ha implementado ABC.</li> <li>• 11.1% está considerando la adopción.</li> <li>• 10.8% ha rechazado ABC después de haberlo adoptado.</li> <li>• En promedio las empresas tienen 4.2 años de experiencia utilizando ABC.</li> </ul>
<p>Encuesta sobre uso de ABC en Estados Unidos, realizada por la Universidad de Nueva York.</p>	<p>Roztocki, N.; Schultz, S. (2003). En Hicks, D. (2005)</p>	<p>N/A</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 21% de las empresas encuestadas han implementado ABC.</li> </ul>
<p>Encuesta vía Internet sobre adopción e implementación de ABC a nivel mundial.</p>	<p>Roztocki, N.; Schultz, S. (2003)</p>	<p>215 personas de empresas de diversos tamaños, sectores y países respondieron. No había un tamaño de muestra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22% respondieron que las empresas para las que laboran han implementado ABC.</li> </ul>

<b>Área Analizada Objetivo de la Investigación</b>	<b>Autores, Año</b>	<b>Muestra Analizada</b>	<b>Resultados Relevantes</b>
Estudio sobre adopción de ABC en Australia.	Baird, K. et al. (2004)	400 Empresas del directorio Kompass de Australia. Se obtuvieron 246 respuestas válidas, tasa de respuesta 61.5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 41.9% han adoptado ABC en gran medida.</li> <li>• 36.2% lo han adoptado moderadamente.</li> <li>• 16.7% lo han adoptado con poca profundidad.</li> <li>• 5.3% no han adoptado ABC.</li> </ul>
Encuesta sobre ABC.	Kennedy, T. (2000). En Hicks, D. (2005)	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tasa mundial de adopción de ABC es de 20%.</li> </ul>
Combinando ABC con el sistema de gestión de costes Alemán.	Klaus-Peter Franz y Peter Kajüter (2002). En Friedl, et al (2005)	Empresas Alemanas de tamaño grande.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 47% utiliza ABC.</li> </ul>
Conocer las prácticas de adopción de los sistemas de gestión contable como ABC, EVA (valor económico agregado) y Balanced Scorecard en Italia.	Arena, M.; Azzone, G. (2005)	289 compañías industriales Italianas. Tasa de respuesta 29.1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adopción de ABC 26% Tomando como referencia el año de 1999 la tasa de adopción de ABC se ha duplicado.</li> </ul>

<b>Área Analizada Objetivo de la Investigación</b>	<b>Autores, Año</b>	<b>Muestra Analizada</b>	<b>Resultados Relevantes</b>
La investigación tiene como objetivo examinar la tasa de adopción de ABC en Grecia.	Cohen, S. et al (2005)	570 compañías de los sectores de manufactura, comercio y servicios. Estudio realizado en 2003. 177 respuestas válidas. Tasa de respuesta 31.1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 35% han adoptado ABC.</li> <li>• 58.1% de los sistemas ABC en Grecia calcula el costo de 7 actividades.</li> <li>• 23.1% de las compañías no conoce ABC.</li> <li>• 53.8% no ha considerado su adopción.</li> </ul>
La inv. describe el sistema tradicional de costos francés y lo compara con ABC.	Neumann, B.; Cauvin, E. (2007)	2500 miembros de la Asociación de Directores Financieros y de Control de Gestión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23% de las empresas han adoptado ABC.</li> <li>• 22.9% está considerando la adopción.</li> <li>• 11.9% evaluado y rechazado.</li> </ul> <p>42.2% no tiene la intención de estudiar la posibilidad de adopción.</p>
Factores Organizacionales y de comportamiento que influyen la adopción o no de ABC en Reino Unido.	Al-Omiri, M.; Drury, C. (2007)	900 empresas con ventas anuales superiores a los 50 millones de libras esterlinas. La tasa de respuesta fue de 19.6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15% de las empresas han adoptado ABC.</li> <li>• 10% está considerando la adopción.</li> <li>• 17% ha rechazado ABC.</li> </ul>

<b>Área Analizada Objetivo de la Investigación</b>	<b>Autores, Año</b>	<b>Muestra Analizada</b>	<b>Resultados Relevantes</b>
Factores que influyen la adopción de ABC en la industria de manufactura en Malasia.	Maelah, R.; Ibrahim, D. (2007)	Población 1257 empresas listadas en el Kuala Lumpur Stock Exchange y empresas multinacionales de manufactura operando en Malasia. La muestra fue de 108 empresas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 36% de adopción de ABC.</li> <li>• El apoyo organizacional y las medidas internas de desempeño están estadísticamente relacionadas con la adopción de ABC.</li> </ul>
Factores críticos de éxito cuando se implementa ABC.	Dosch, J.; Wilson, M. (2007)	Encuesta a 12 compañías de Minneapolis y St. Paul, Minnesota, EEUU. 20 personas respondieron.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6% se encuentra satisfecho con ABC.</li> <li>• Factores críticos establecer un comité que ejerza el liderazgo; desarrollar políticas contables; Apoyo de la Alta Gerencia; sistema simple, etc.</li> </ul>
Divulgación del ABC en Industrias PME (Pequeñas y Medianas)Portuguesas	Joao Vieira Machado, M. (2008)	Entrevistas a un universo de 163 empresas pequeñas y medianas industriales, 58 entrevistas, 36 % tasa de respuesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0% adopción ABC.</li> <li>• 59% no conoce ABC.</li> <li>• 36% no tiene interés.</li> <li>• 5% está en análisis.</li> </ul>

<b>Área Analizada Objetivo de la Investigación</b>	<b>Autores, Año</b>	<b>Muestra Analizada</b>	<b>Resultados Relevantes</b>
La investigación reporta los resultados de implementación de ABC en compañías de manufactura en China.	Xiong, Y.; Su, W.; Lin, T. (2008)	500 empresas de manufactura, de las cuales 133 respondieron la encuesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 43% de las empresas en las industrias de innovación han adoptado ABC.</li> <li>• 28% de las empresas en las industrias tradicionales han adoptado ABC.</li> </ul>

Amparándose en la evidencia que proporciona la revisión realizada, sobre la implantación y utilidad del ABC/ABM a nivel mundial, y de la práctica inexistencia de estudios mexicanos, se ha procedido en la segunda parte de esta investigación a un análisis empírico en el país y sector objeto de interés, con el fin de aportar el estado de la cuestión, así como las razones de su éxito o fracaso y extrapolar así los beneficios que pudieran derivarse del mismo.

**SEGUNDA PARTE**\_\_\_\_\_

## CAPITULO 3. ANALISIS EXPLORATORIO

El presente capítulo supone el punto de partida de la segunda parte del trabajo, en la que se expone la metodología<sup>33</sup> de la investigación del análisis exploratorio y posteriormente en el epígrafe 3.9 se desarrolla la investigación empírica fundamentada en la utilización de encuestas. En concreto se ha optado por la postura epistemológica positivista, es una investigación basada en el método hipotético – deductivo con el primordial objetivo de describir y explicar las características de la utilización e implementación o grado de adopción de la metodología ABC en el sector logístico mexicano. En la presente sección se expone también la justificación y delimitación del tema objeto de estudio, la muestra, y se explica en profundidad el método de recolección de información.

### 3.1. Posición Epistemológica

La presente investigación es de postura epistemológica positivista, la cual se caracteriza por aquellas ideas que conciernen a la relación de investigar al objeto de estudio. Una investigación positivista es aquella que comienza con un proceso de modelación teórica del fenómeno de estudio, a modo de formular

---

<sup>33</sup> Según Silverman (2000, p. 7) “Una metodología define como uno abordará el estudio de cualquier fenómeno” (En Muela Meza, 2004).

las hipótesis. Después el investigador escoge una metodología para probar la validez de la teoría o del modelo (Savall y Zardet, 2004).

Una gran parte de los estudios sobre las prácticas de contabilidad de costes en Europa emplea un enfoque positivo basado en la descripción de la aplicación práctica de la misma en diferentes países, utilizando principalmente como herramientas metodológicas cuestionarios y entrevistas (García-Suárez, et al., 2005)

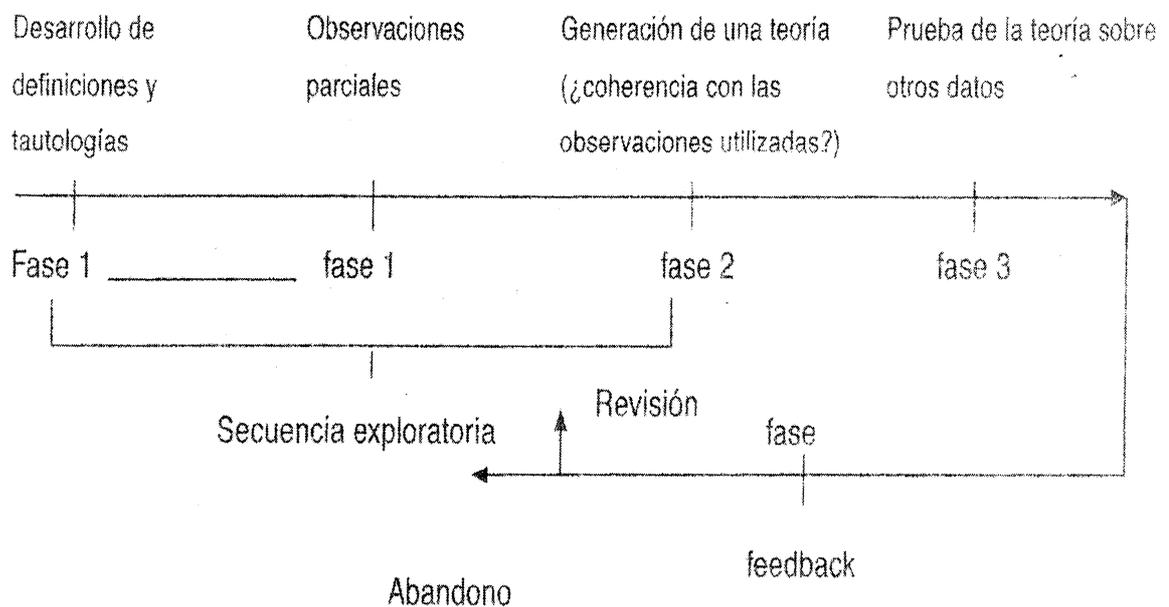
Como se había descrito en el marco teórico el enfoque positivo está centrado en explicar el comportamiento real de las organizaciones; las proposiciones positivas se preocupan por como funciona el mundo, basándose en el método hipotético-deductivo con el objetivo de corroborar o refutar ciertas hipótesis (Watt y Zimmerman, 1986; Rengeard, 1993; Santidrián, 2003).

### **3.2. Tipo de Investigación**

La investigación está basada en el método hipotético deductivo, yaciendo en la posición epistemológica positivista. Tomando como punto de partida el esquema planteado por Wirtz que en la siguiente página se exhibe (2000, p. 12) en el que esquematiza la propuesta de Jensen (1983, pp. 330-331. En Azofra, et al. 2004, p. 354) sobre el proceso del método científico en su

conjunto, el capítulo tercero de la presente investigación se enmarcaría en la primera fase de dicho esquema, donde según Azofra et al. (2004, p. 354) *“la observación de los datos concurre potencialmente a la construcción de una nueva teoría”*.

**Figura 3.1.**



Fuente: Azofra, et al. (2004)

El tipo de investigación es, por tanto, en esta primera fase, descriptiva<sup>34</sup>-exploratoria, ya que en primer lugar describe las características de una población, en este caso del sector logístico mexicano, al objeto de analizar,

<sup>34</sup> Según Schmelkes (2005) el objetivo de este tipo de investigación es exclusivamente describir, consiste en presentar la información tal cual es, indicar cuál es la situación en el momento de la investigación, su informe debe contener el ser. Sin las investigaciones descriptivas no es posible hacer otro tipo de investigaciones, pues ésta es la base y el fundamento de muchas otras.

explorar, los datos que finalmente pudieran refutar o verificar la teoría y/o conformar nuevas ideas para su ampliación o delimitación.

Posteriormente, se completa esta investigación exploratoria mediante una investigación más cualitativa<sup>35</sup> utilizando el análisis de dos casos en el capítulo cuatro, al objeto de explicar el cómo y el porqué de estos procedimientos, completando así el método hipotético deductivo, único, en opinión del autor, capaz de abordar el proceso científico en su conjunto. El método deductivo consiste en analizar lo particular –el caso– a partir de lo general, en base a una situación concreta y específica con el apoyo de una teoría general preestablecida (Aktouf, 1992). El estudio de casos posterior pretende, precisamente, aplicarse en este contexto.

De acuerdo con Azofra, Prieto y Santidrián (2004), cualquier estudio de caso tiene una primera fase de descripción que, normalmente, acaba por completarse con propósitos exploratorios y explicativos, por medio de la búsqueda de información fáctica que contrasta los datos con las hipótesis (Wynarczyk, 2002). En la tabla anteriormente expuesta, la fase explicativa se correspondería con la tercera fase, en la cual, siguiendo la lógica de la duplicación de casos suplementarios, se realizan estudios de caso que sirve para la *“puesta en riesgo”* de la teoría, dicho en otras palabras permite

---

<sup>35</sup> El propósito no es apoyar, ni rechazar una teoría específica a priori, sino descubrir, lo que está realmente sucediendo en un sitio que fue escogido con la ayuda de una teoría particular. (Muela Meza, 2004).

aumentar más la confianza en la validez de la teoría (Azofra, et al, 2004, p. 355).

La primera fase descriptiva-exploratoria de la que se ocupa el presente capítulo se ha realizado mediante el uso del instrumento de encuesta, con la cual se recoge información de fuentes primarias para, posteriormente, por medio del paquete estadístico SPSS versión 11, presentar los resultados obtenidos. Es, por tanto, un modelo de investigación cuantitativo, basado en el tratamiento de encuestas, al que se le considera de intensidad fuerte y de gran transparencia (Savall et al., 2004).

De acuerdo con Savall y Zardet (2004), entre las ventajas de utilizar el método de encuesta se encuentran la eficiencia, la posibilidad de la estandarización y de hacer comparaciones, mantiene el anonimato de los encuestados, y dentro de los métodos de investigación se considera uno de los más fáciles de realizar.

### **3.3. Objetivo de la Investigación**

En consonancia con lo hasta aquí expuesto, esta primera etapa de la investigación empírica tiene como finalidad describir las características, así como su grado de implantación y utilización, de la metodología ABC en el

sector logístico mexicano, tratando de extraer de los datos observados nuevas aportaciones que pudieran derivar en el afianzamiento de la teoría ya conformada y en vías de consolidación, con el fin último y posterior de explicar y predecir, o, con pretensiones más modestas, simplemente explicar y profundizar, el comportamiento de las organizaciones por medio de los estudios de caso presentados en el capítulo cuatro. Se pretende igualmente, en esta primera exploración, conocer el beneficio de la metodología ABC percibido en el sector logístico mexicano en cuanto al impacto en los objetivos de la empresa, sus limitaciones, resultado económico, entre otros. También se compararán los resultados del presente estudio con los resultados de investigaciones precedentes en otros países.

El objetivo de esta fase exploratoria es responder a preguntas tales como ¿Quién utiliza ABC?, ¿Dónde se originó la propuesta?, ¿Cuál es el porcentaje de empresas que utilizan esta metodología en el sector logístico mexicano?, ¿Qué importancia tiene el ABC para alcanzar ciertos objetivos?, ¿Cuál es el porcentaje de compañías que todavía están considerando ABC? ¿Cuántas han rechazado ABC?, ¿Cuáles son los motivos de rechazo?, ¿Cuál es el tiempo promedio de implementación de ABC?, ¿Quiénes se involucraron en el diseño de la metodología para la empresa?, entre otras. Todo ello con el fin de aportar nuevas ideas que amplíen la teoría y permitan elegir aquellas que requieran

una nueva contrastación para su puesta en riesgo antes de ser definitivamente incorporadas al cuerpo de conocimientos.

### **3.4. Justificación de la Investigación**

La llamada de atención sobre la posible obsolescencia de los sistemas de costes tradicionales puso de manifiesto la necesidad de investigar nuevos procedimientos, como lo es la metodología de coste basado en actividades (ABC) en las organizaciones.

El control de los costos logísticos se ha tornado cada vez más importante para las compañías que participan en el comercio mundial; dicho control es vital para mantenerse competitivo. Los gerentes requieren información precisa y enfocada a la reducción y control de los costos de la cadena de suministro para asegurar la maximización de la rentabilidad. El Coste Basado en Actividades es una herramienta que puede servir como soporte a las actividades logísticas y proveer de información sobre costos que puede ser utilizada por los gerentes logísticos para mejorar la calidad de sus decisiones y llevar a sus organizaciones a una ventaja competitiva y desarrollo sustentable.

La justificación de esta investigación es que la administración y control de costos es considerado uno de los aspectos más importantes o prioritarios al

que debe enfrentarse la administración en las organizaciones en general, y en las logísticas en particular. Según los gerentes el tema más importante dentro del control de costos es la búsqueda de inductores de costo; afirmación que se respalda con información empírica obtenida de una encuesta realizada entre 1995 y 1996 a gerentes generales y gerentes de finanzas y contabilidad en Estados Unidos (Foster & Young, 1997).

La relevancia de esta investigación, siendo ABC un tema prioritario en las organizaciones que desarrollan su actividad en un contexto competitivo y global, es estudiar su adopción en México, ya que existe poca evidencia sobre su aplicación o implementación en dicho país. Además, existía el deseo de llevar a cabo el estudio no sólo en México sino en el sector logístico, del cual no hay evidencia empírica. El sector logístico se consideró, por ser uno de los sectores más importantes para el país, pues se enfoca al comercio internacional <sup>36</sup> y requiere de ventajas competitivas para lograr el éxito en los mercados globales. Igualmente, la logística tradicionalmente se ha visto como una función de costos necesaria, pero que no agrega valor; se desea conocer si la herramienta ABC puede considerarse una ventaja competitiva para las empresas del sector logístico.

---

<sup>36</sup> La economía de México es de libre mercado, sustentada tanto por el sector servicios, así como por la actividad industrial; es considerado uno de los países más dependientes del intercambio comercial en el mundo.

Conjuntamente, la mayoría de las investigaciones precedentes sobre ABC, hasta la fecha, sólo han proporcionado evidencia sobre la adopción de ABC en naciones desarrolladas o de primer mundo tales como Estados Unidos, Inglaterra, Canadá, España o Australia. Esta investigación se enfoca en conocer, y proveer evidencia sobre el uso de ABC en una nación en vías de desarrollo como lo es México.

Esta investigación aportará, en primer lugar, evidencia sobre las experiencias de la adopción, rechazo o fracaso de la metodología ABC en el sector logístico mexicano, para, en una fase posterior y mediante la formulación de pretensiones teóricas creadas desde la observación y desde la conjetura de ideas previas que proporciona el marco teórico expuesto en el Capítulo primero, proporcionar explicaciones sobre algunas de las observaciones encontradas hasta ahora no contrastadas.

De acuerdo con Azofra, Prieto y Santidrián (2004), esta concepción del proceso de investigación implica un íntimo e inevitable enredo entre la teoría y la observación, a través del cual se van construyendo las teorías, que dan sentido a lo que de otro modo podría ser inescrutable o carente de significado en los descubrimientos empíricos.

Adicionalmente, la investigación tiene como intención dar indicios sobre si el ABC suministra soporte para alcanzar ciertos objetivos estratégicos relacionados con la generación de valor, sus limitaciones y problemas de implementación en México. La divulgación de los resultados del presente trabajo bien podría conducir a gerentes mejor informados e incrementar la adopción de nuevas herramientas de gestión que favorezcan compañías logísticas más eficientes, competitivas y lucrativas.

### **3.5. Delimitación del Área de Estudio**

Esta investigación, como se mencionó anteriormente, está dirigida a conocer la utilización de la metodología Coste Basado en Actividades en el Sector Logístico Mexicano, con el fin de identificar las prácticas de contabilidad de costes en México y específicamente en el sector logístico. Se utiliza el enfoque positivo, habiendo sido probado en diversas investigaciones similares en Europa (García-Suárez, et al., 2005). Se investigará exclusivamente el sector logístico, ya que por la competencia global y por ser una actividad necesaria pero que no agrega valor al producto, el control de costes es una actividad crítica del éxito de las organizaciones que operan en él. Los resultados de dicho sector pueden ofrecer un panorama general de la utilización del coste basado en actividades en México.

Esta investigación, considerada en su conjunto, tiene una base metodológica de tipo hipotético-deductivo, pretendiendo enriquecer las investigaciones de tipo inductivo, clínico (Rengeard, 1993). Esta primera fase aborda una investigación descriptiva exploratoria, teniendo como finalidad la observación de las características que concurren en la utilización e implementación de la metodología ABC en el sector logístico mexicano, al objeto de encontrar más adelante explicaciones de este comportamiento. La ausencia de estudios previos en el sentido propuesto ha animado a llenar esta laguna de investigación.

### **3.6. Situación actual del sector Logístico Mexicano**

Las empresas estudiadas forman parte del sector logístico mexicano. Se considera relevante familiarizarse con las características del sector, ya que con ello se pueden comprender las oportunidades y amenazas a las que se enfrentan las empresas caso y vislumbrar las decisiones que han ido tomando con el fin de mantenerse competitivas y permanecer en el mercado.

La concepción de la logística varía de manera importante de empresa a empresa. Según Nasri Handal (en Leal, 2008) para unos es el control del almacén, para otros la transportación de mercancías, para otros la compra y venta de insumos; lo cual, según el autor, refleja la inmadurez que todavía tiene

en éste sentido gran parte del sector industrial y empresarial de México (Leal, 2008). El sector logístico mexicano está conformado por empresas tales como agencias aduanales; agente de carga; autotransporte; almacenes generales de depósito; centros de distribución; consolidadores de carga; comercializadoras; manejo de materiales; mensajería y paquetería; operadoras de carreteras, puertos, terminales y aeropuertos; transportistas aéreos, terrestres, navieros o ferroviarios; y maquiladoras o compañías exportadoras y/o importadoras.

El sector logístico mexicano según la guía de la logística global publicada por Inbound Logistics México (Anónimo, 2006) se encuentra evaluado como estrella en ciernes o en asenso; es decir, en el área de infraestructura se encuentra evaluado en promedio a comparación mundial; pero en poder de la gente está ubicado por debajo del promedio. La infraestructura de transporte en México se encuentra entre las más densas de América, pero en tecnología de información y comunicaciones se tiene una red anticuada y existe falta de eficiencia en el idioma inglés. Asimismo, se considera que existe una falta de experiencia y de talento en logística.

Continuando con el tema de infraestructura logística, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes SCT (2004) indica que México cuenta con infraestructura de transporte suficiente y moderna para enfrentar la globalización de los mercados. De la misma forma, indica, que en México se

mueven alrededor de 750 millones de toneladas de carga en los diferentes modos de transporte (Secretaría de Economía, 2004). Según Marco Tulio Munive (en Leal, 2008) el año 2008 fue un año sin precedentes respecto a la inversión en los puertos mexicanos. El total de inversión pública y privada fue de nueve mil cuatrocientos cuarenta y ocho millones de pesos. No obstante, Rodríguez Contreras (2006, p. 40) dice “*el problema es desolador si nos damos cuenta que tenemos productos para exportar o importar, pero no tenemos una flota que nos permita transportar esos productos*”. Es decir, sí se ha invertido en infraestructura portuaria, pero se han eliminado los subsidios a la marina mercante mexicana, por lo que más del 99.5 por ciento de la carga se mueve en buques extranjeros.

Las inversiones en el sistema ferroviario mexicano han sido numerosas a partir de su privatización en 1997, habiendo pasado de operar con déficit de un 20 por ciento, a operar con una rentabilidad del 22 por ciento: es decir, el aumento ha sido de 42 por ciento debido a su modernización y administración en manos de empresas privadas (Anónimo, 2006). Actualmente los ferrocarriles operan con estándares equivalentes a los ferrocarriles de Estados Unidos y Canadá; el problema radica en la falta de acuerdo entre empresas ferroviarias, ya que existen factores sin control en aspectos tales como la conexión y el derecho de paso, entre otras cuestiones, contribuyendo a la pérdida de competitividad del sector (Rodríguez Contreras, 2006).

En materia de transportes, los esfuerzos del Gobierno Federal de México han sido importantes, proyectando a otro nivel la transportación, sobre todo a partir del comienzo del modelo neoliberal; conformando un esquema de privatizaciones en los últimos diez años. Desafortunadamente, no están integrados todos los modos de transporte, por lo cual se requiere una política de integración. Es importante mencionar que la transformación de los puertos es indiscutible *“Manzanillo mueve ahora lo que hace 6 años movía el país entero”* según indica Eduardo Aspero (En Leal, 2008, p. 39) pero hace falta una planeación a largo plazo, no sexenal. En torno a dicho tema Arturo Frías (2005, p. 32) dijo *“El gobierno federal surgido de cualquier partido político, deberá incluir en su agenda el trazo a la Dirección Logística ya que será eje medular en el éxito o fracaso de los negocios en nuestro país”*. Conjuntamente Aspero (2008) puntualizó que el transporte crece más rápido que la economía en México; ya que mientras la economía aumenta en el orden del 4 por ciento, el transporte se incrementa entre el 9 y 11 por ciento.

A pesar de los esfuerzos realizados en el sector logístico mexicano, el país cuenta con una puntuación deplorable en el índice de desempeño logístico mundial conocido con LPI<sup>37</sup>, que lo ubica en la posición 56 de 150 países. En

---

<sup>37</sup> El LPI es un índice o herramienta de benchmarking interactiva, creada para ayudar a los países a identificar los retos y oportunidades en su desempeño logístico. Es una comparación de 150 países, los indicadores están basados en una encuesta diseñada por el Banco Mundial y Turku School of Economics de Finlandia. Los indicadores están basados en una encuesta

general se obtuvo una calificación de 2.87 sobre una escala de 5 puntos en siete factores que evalúan aduanas, infraestructura, envíos internacionales, competencia logística, rastreo, costos logísticos y entregas a tiempo (World Bank, 2008).

Es apremiante subrayar que el factor evaluado con la puntuación más baja y que afecta a todo el índice, corresponde a costos logísticos: bien lo expresa Morales Navarrete (2009, p. 31) cuando señala *“México se encuentra a la zaga en el mundo en cuanto a costos logísticos”*. En dicho factor México obtuvo el lugar 101 de 150 países (World Bank, 2008; Morales Navarrete, 2009), haciéndolo un factor crítico donde se deben ubicar los esfuerzos de mejora para elevar la competitividad del sector. Ya que de nada sirve la inversión en infraestructura y tecnología de punta, si sus precios están por encima de lo que los consumidores están dispuestos a pagar. Un ejemplo típico de las operaciones logísticas, realizadas por empresas mexicanas, es que, si se requiere exportar a Europa, se prefiere enviar la mercancía en tránsito al puerto de Houston, Texas, en Estados Unidos, para desde ahí enviarla, vía marítima, a su destino final, que utilizar los puertos mexicanos: no porque sean ineficientes o no cuenten con el servicio, sino porque los costos de transporte son excesivos, y les es mas rentable enviar la mercancía al país vecino, aunque tome un poco de tiempo más, que embarcarla directamente de México.

---

mundial a operadores logísticos suplementada con datos objetivos sobre los países (World Bank, 2008).

El segundo factor con puntuación más baja fue la competencia logística, que incluye la industria logística local y los agentes aduanales, ocupando el lugar 57 de 150 con una calificación de 2.8 de 5, que, aunque bajo, no es tan alarmante como el lugar 101 en costes, a pesar de que en puntuación, los costes obtuvieron 2.79 de 5 puntos. Para observar de forma representativa la situación del sector logístico mexicano, a continuación se incluye una gráfica (figura 3.2.) que, en su aspecto ideal, debería verse como una rueda de carreta antigua si todos los factores estuvieran evaluados con la puntuación máxima a alcanzar que es de 5 puntos. Sin embargo se pueden observar las deficiencias del sector en México, ya que ningún factor alcanza dicha puntuación.

**Figura 3.2.**



**The dashed line is showing the confidence interval.**

Fuente: World Bank (2008)

Siendo los costes logísticos el factor peor evaluado de las operaciones logísticas mexicanas, y ubicando al país en una posición peyorativa en el mundo en dicho factor, la presente investigación se justifica ampliamente y podría generar valor agregado a las compañías del sector, incluso pudiendo usar a la metodología de costes basada en actividades como una ventaja competitiva y establecerla como parte de la administración estratégica de las empresas que operan en el sector.

### **3.7. Selección de la Muestra**

Se escogió el país México para la aplicación empírica, ya que actualmente a 20 años del surgimiento de ABC la investigación empírica concerniente a dicha herramienta de gestión contable es aún escasa en dicho país. La muestra específica son empresas del sector logístico listadas en el directorio nacional de Expologística<sup>38</sup>.

### **3.8. Método de Recolección de Información**

Se adoptó concretamente el método de encuesta. Éste constituye un método muy habitual de obtener información en muestras representativas de la población objeto de estudio. Como anteriormente se señaló, a este tipo de

---

<sup>38</sup> Mejor evento a nivel Latinoamérica, donde se exhiben productos y servicios logísticos de empresas multinacionales y mexicanas (Énfasis Logística, 2004).

investigación se le denomina investigación cuantitativa, porque se utilizan técnicas estadísticas para analizar los datos (Santesmases, 2001). El sector utilizado es el logístico mexicano por las razones anteriormente mencionadas. El cuestionario fue construido basado en literatura existente y estudios empíricos similares en otros países como lo son Inglaterra, Nueva Zelanda y España.

Se realizó una pre-prueba donde el cuestionario fue evaluado por un investigador especializado en ABC, con el fin de obtener comentarios sobre la claridad y objetividad de las preguntas, la propiedad y aplicabilidad de las opciones de respuesta. Sus sugerencias fueron utilizadas para refinar algunas de las preguntas y agregar nuevas opciones de respuesta (Boyson, et al., 1999). También, se realizaron diversas pruebas a la base de datos para evitar errores en el levantamiento de la información.

El cuestionario consta de 25 preguntas, comenzando por el giro y tamaño de la compañía; posteriormente se indaga sobre la adopción de ABC; quienes no lo utilizan o lo han rechazado son dirigidos a una pregunta que busca conocer los motivos por los cuáles todavía se está considerando o se rechazó el sistema ABC y para ellos es el fin de la encuesta. Para quienes han adoptado ABC o lo están implementado, existe una pregunta relacionada con la importancia de ABC para lograr diferentes objetivos, como lo son reducción de costes,

establecimiento de presupuestos, análisis de la rentabilidad del cliente, decisiones de producto o servicio, valoración de inventarios, entre otros; dicha pregunta utiliza una escala de likert de 5 puntos para las respuestas, donde 5 significa muy importante/ muy exitoso y 1 significa no importante/no exitoso. Posteriormente, se indaga sobre el tiempo que tardó la implementación y el tiempo que se lleva utilizando la metodología; el origen de la propuesta; los participantes en el diseño de ABC; cuál ha sido el resultado financiero; si utiliza ABC en conjunto con otras herramientas de gestión y sus dificultades de implementación. La última sección del cuestionario consta de una serie de afirmaciones sobre ABC tomadas de conclusiones de investigaciones y bibliografía precedente en otros contextos, con el fin de contrastarlas para el sector logístico mexicano. Dicha sección utiliza nuevamente una escala de likert de 5 puntos donde 5 significa totalmente de acuerdo y 1 significa totalmente en desacuerdo.

Diversas investigaciones han mostrado que una escala de Likert de 5 puntos puede categorizar puntualmente las percepciones de los encuestados en relación a cada uno de los aspectos que están siendo evaluados (Boyson, et al, 1999). Le permite al encuestado indicar su acuerdo o desacuerdo mediante una serie de afirmaciones. La escala de likert es fácil de utilizar y representa un modo eficiente de recolectar gran cantidad de información.

El cuestionario fue diseñado para obtener información descriptiva y fue suministrado vía correo electrónico por medio de una carta introductoria donde se explicaba el objetivo de estudio y se agregaba un vínculo a una página de Internet creada exclusivamente para contestar el cuestionario, la cual a su vez por medio de una base de datos graba la información proporcionada, evitando con ello los errores de captura que suelen suceder en los cuestionarios aplicados en papel.

Se aplicó la metodología sugerida por Dillman (2000) en el envío y seguimiento de cuestionario; en donde además de incluir una carta introductoria y por primera vez el cuestionario, posteriormente se debe enviar una carta de seguimiento, y remitir nuevamente el cuestionario, que en este caso en particular es la página de Internet donde lo pueden acceder y el último paso es llamar por teléfono a cada empresa encuestada para solicitar nuevamente su colaboración, de no haberlo hecho. Esta técnica también es conocida como modo de encuesta mixta (mixed mode survey), en la cual se inicia con una forma de recolección de información; que en la presente investigación es el envío de cuestionarios vía correo electrónico y posteriormente se cambia a otra forma que es las llamadas telefónicas de seguimiento. Existe evidencia de que la tasa de respuesta aumenta substancialmente al introducir una segunda forma de recolección de información; esto es particularmente aparente cuando

la respuesta al primer modo es muy baja como se ha observado en el modo de Internet (Dillman, et al, 2006).

Las cartas de presentación y seguimiento de la encuesta incluían datos completos del investigador y forma de contactarlo con ello se pretendía dar seriedad al estudio y comprobar su validez, ya que el Internet se ha utilizado para robo de datos y engaños de todo tipo. Por el mismo motivo, el correo utilizado para el envío de las cartas fue un correo institucional, que en su dirección lleva las iniciales de la universidad y .edu conocido en Internet como terminación utilizada por cuentas de correo universitarias.

El cuestionario se envió entre mayo y agosto del año 2006 a 109 empresas logísticas que están registradas en el directorio nacional de Expologística que elabora la compañía privada FLC de México y publica a través de la revista Énfasis Logística. Se utilizó dicho directorio ya que es el único existente, elaborado exclusivamente para dicho sector en México, contando con información verídica y actualizada de las organizaciones que operan en él.

### **3.9. Presentación de Resultados y análisis**

El presente epígrafe tiene como finalidad mostrar los resultados obtenidos de la encuesta realizada sobre la implementación y utilización de la metodología

coste basado en actividades en el sector logístico mexicano. El paquete estadístico SPSS versión 11 fue utilizado para obtener los datos sobre estadísticos descriptivos como lo son frecuencias, porcentajes, mínimo, máximo, media, mediana, moda, desviación típica y pruebas de Chi- cuadrado de Pearson; así como para obtener gráficos y hacer más viable el análisis de la información.

De 109 empresas encuestadas del sector logístico mexicano, se recibieron un total de 28 encuestas válidas, lo que representa una tasa de respuesta del 25.68 por ciento, considerándola satisfactoria en base a que según Husted y Salazar (2005) la tasa de respuesta en México es baja. Ellos realizaron recientemente una investigación donde la muestra fueron 500 empresas mexicanas recibiendo un total de 52 respuestas válidas, es decir un 10.4 por ciento de respuesta. Asimismo en una investigación sobre la implantación del sistema ABC en España se obtuvo una tasa de respuesta de 12.2 por ciento (Ripoll y Tamarit, 1999).

Es importante hacer énfasis en que al aplicar como primera forma de recolección de información las encuestas por correo electrónico y darles el seguimiento respectivo se obtuvieron sólo 10 respuestas válidas. Se recurrió al último paso sugerido por Dillman que es el seguimiento telefónico, el cual aumentó el número de respuestas válidas a 28, confirmando que el uso de

modo de encuesta mixta, aumenta sustancialmente la tasa de respuesta. Según la información obtenida en las llamadas telefónicas de seguimiento, algunos de los que no responden es debido a que las personas que reciben las llamadas no están autorizadas para hacerlas llegar a quienes están en posibilidades de contestar el cuestionario; en otros casos, expresaron su negativa en virtud de que las empresas establecen como política no contestar correos, ni llamadas telefónicas relativas a encuestas.

En la figura 3.3. titulada “Giro” que a continuación se presenta, están los resultados obtenidos en relación al número de respuestas válidas por giro de la compañía dentro del sector logístico. Los diferentes giros fueron obtenidos del directorio de explogística publicado por la revista Énfasis Logística, los giros son: Agente Aduanal y Agente de Carga (A.A.); Auto transporte; Almacén General de Depósito; Centro de Distribución; Consolidador de Carga o Comercializadora; Manejo de Materiales; Mensajería y Paquetería; Operadora de Carreteras, Puertos, Terminales y Aeropuertos; Transportista Aéreo, Terrestre, Naviero o Ferroviario; y Maquiladora o Compañía exportadora/importadora. Todos los giros están representados en las respuestas, excepto el de mensajería y paquetería, no obstante una de las empresas se puso en autotransporte debido a que lo consideran su principal giro, pero también ofrecen el servicio de mensajería y paquetería. Para conocer si el giro tiene un impacto en la adopción o rechazo de ABC, se corrió la prueba estadística de

Chi- cuadrado, cuyos resultados se presentan en la sección de adopción con el fin de analizar las posibles relaciones de dependencia.

**Figura 3.3.**

**GIRO**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos A.A.	4	14.3	14.3	14.3
Autotransporte	4	14.3	14.3	28.6
Almacén Gral.	4	14.3	14.3	42.9
Centro de Distrib.	2	7.1	7.1	50.0
Consolidador de Carga	2	7.1	7.1	57.1
Manejo de Materiales	3	10.7	10.7	67.9
Operadora de Terminales	1	3.6	3.6	71.4
Transportista Aereo, Terrestre, Naviero o Ferr.	4	14.3	14.3	85.7
Maquiladora o Cia. Import-Export	4	14.3	14.3	100.0
Total	28	100.0	100.0	

En la figura 3.5 titulada “tamaño” que se presenta en la página siguiente, están los resultados obtenidos en relación al tamaño de la empresa de la cual forman parte las personas encuestadas. Del total de respuestas válidas, 6 de los encuestados pertenecen a micro empresas; 7 encuestados pertenecen a pequeñas empresas; 6 encuestados a medianas empresas y 9 encuestados a grandes empresas. Es decir, todos los tamaños de empresa están representados en el estudio con similares porcentajes, como se puede observar en el gráfico 3.6 de tamaño ubicado después de los estadísticos descriptivos correspondientes, el cual tiene una curva de la normal casi perfecta.

La clasificación de las empresas por tamaño se realizó tomando en cuenta la clasificación oficial mexicana publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) del 03 de Diciembre de 1993. En el cuestionario, a los encuestados se les especificó el tamaño y el número de empleados correspondiente. Para observar como se clasifica a las empresas por tamaño en México, observar la figura 3.4 que a continuación se presenta:

**Figura 3.4. Clasificación oficial de las empresas mexicanas por tamaño**

*Tabla 1  
México. Clasificación de las empresas por tamaño*

Tamaño de Empresa	Número de Empleados	Ventas Anuales (Pesos Mexicanos)
Micro	0-15	Hasta 900.000
Pequeña	16-100	Hasta 9.000.000
Mediana	101-250	Hasta 20.000.000
Grande	251 y más	Más de 20.000.000

Fuente: Diario Oficial de la Federación. 3 De Diciembre de 1993.

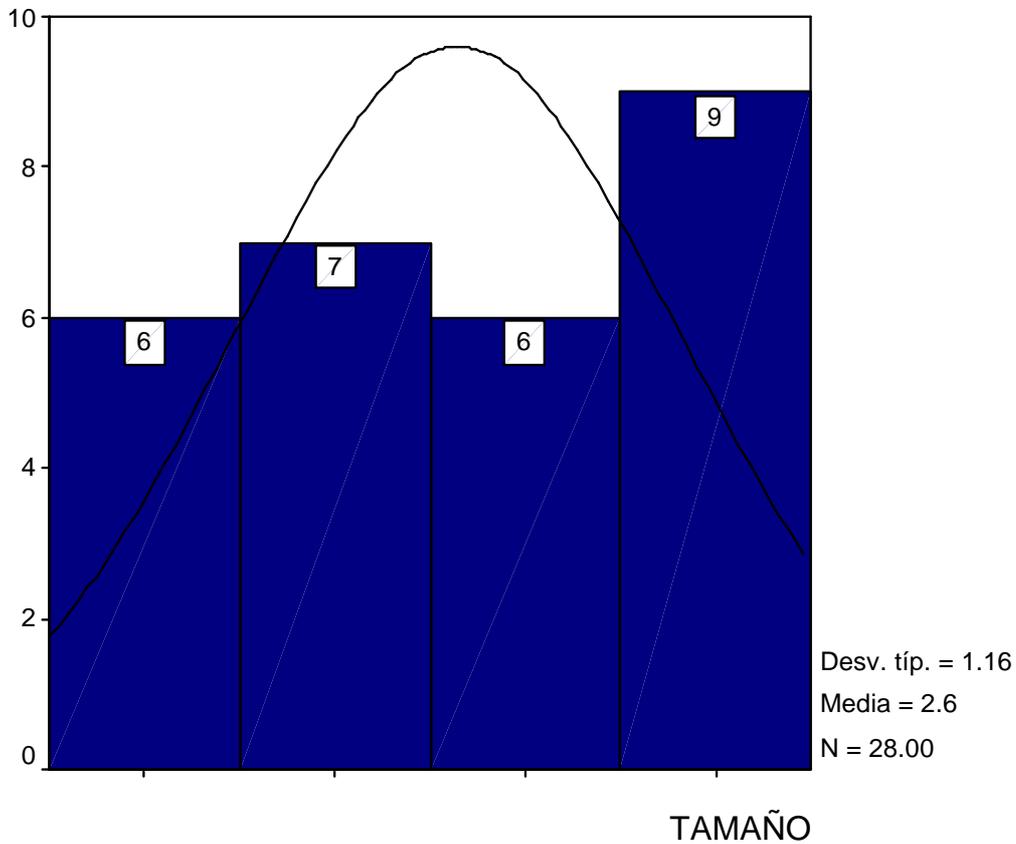
Fuente: DOF (1993); obtenido de Anónimo (1998).

**Figura 3.5.**

### TAMAÑO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos micro	6	21.4	21.4	21.4
pequeña	7	25.0	25.0	46.4
mediana	6	21.4	21.4	67.9
grande	9	32.1	32.1	100.0
Total	28	100.0	100.0	

Gráfico 3.6. Tamaño



Para conocer si el tamaño de la compañía tiene un impacto en la adopción o rechazo de ABC, se corrió la prueba estadística de Chi- cuadrado, estos resultados se presentan en la sección de adopción.

### Tasa de Adopción

Los resultados de la presente investigación indican que el Coste Basado en Actividades tiene una tasa de adopción de 21.4 por ciento, esto incluye a las

compañías que han implementado dicha metodología y actualmente la utilizan, así como a las compañías en las cuales está siendo implementada. Según Hicks (2005) en el año 2000 en Inglaterra se reportó que la adopción mundial de ABC llegó a un 20 por ciento, dato muy similar al obtenido en el presente estudio.

En una revisión de la literatura internacional sobre el ABC realizada por Tamarit y Ripoll (2003) se muestran diferentes tasas de adopción dependiendo el país o región del mundo; por ejemplo, ellos indican que en Estados Unidos el porcentaje de implantación del sistema es importante, ya que se desarrolla en el 49 por ciento de las empresas. En Canadá es más moderado pues un 12.5 por ciento de las organizaciones manifiestan tenerlo implantado. En Australia el grado de implantación es elevado, siendo un 78.1 por ciento según Baird et al (2004). En Europa el grado de implantación se encuentra entre el 10 por ciento y el 25 por ciento, destacando Francia, Noruega y Reino Unido (Tamarit y Ripoll, 2003). En el estudio más reciente de Innes et al. (2000) en Reino Unido realizado en 1999 la adopción fue de 17.5 por ciento. En México un estudio realizado por Ruiz y Escobedo (1996) a empresas pequeñas y medianas industriales, de servicios y comerciales arrojó una tasa de implantación de 6 por ciento (En Tamarit y Ripoll, 2003).

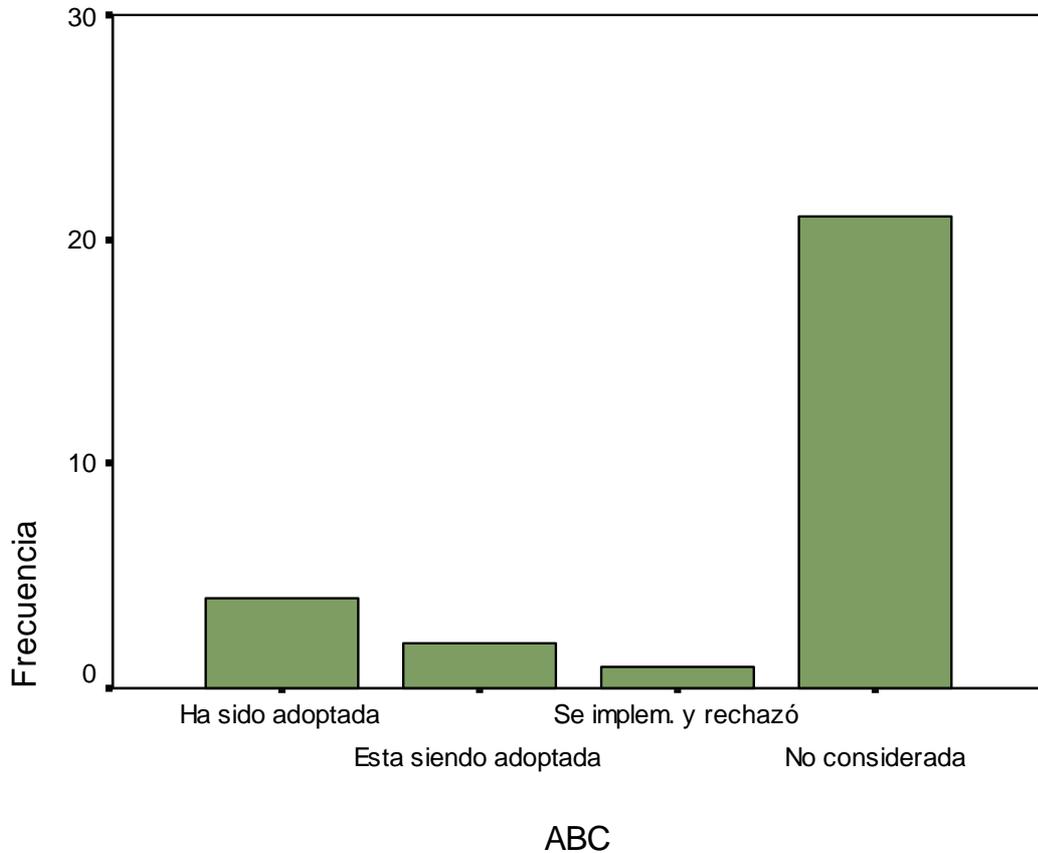
En cuanto al rechazo y no consideración, los resultados muestran sólo una compañía que ha rechazado ABC, es decir, el porcentaje de rechazo es de 3.6 por ciento, pero el 75 por ciento de los encuestados no han considerado su adopción. Dicho porcentaje de no consideración es alto, ya que por ejemplo en Inglaterra en una investigación sobre el estatus de adopción de ABC en 1994, la tasa de no consideración fue de 36.1 por ciento y en una réplica del estudio en 1999, la tasa de no consideración fue de 46.9 por ciento (Innes, et al, 2000). Según Tamarit y Ripoll en un estudio similar en Estados Unidos realizado en 1998 la tasa de no consideración fue de 21 por ciento y en Canadá en otro estudio realizado en 1999 la tasa de no consideración fue de 44.3 por ciento. Solamente en los inicios de implementación de ABC a principios de los noventa se observaban tasas tan altas de no consideración como la obtenida; así lo mostraron Armitage y Nicholson en 1993 obteniendo un 67 por ciento de no consideración en Canadá y un 70 por ciento en Estados Unidos.

**Figura 3.7. Adopción de ABC**

**ABC**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Implementada y se utiliza	4	14.3	14.3	14.3
	Esta siendo implementada	2	7.1	7.1	21.4
	Se implementó y rechazó	1	3.6	3.6	25.0
	No ha sido considerada	21	75.0	75.0	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Figura 3.8. Adopción ABC



Para conocer si el tamaño o giro de la empresa tiene un impacto sobre la tasa de adopción o rechazo de ABC, se corrió la prueba estadística de Chi-cuadrado, ver resultados en las figuras 3.9 y 3.10 respectivamente. Según investigaciones precedentes como la de Kruwiede (1998) y Joshi (2001), las compañías que adoptan ABC tienden a ser más grandes que las que no lo adoptan. Tamarit y Ripoll (2003) comentaron en su trabajo que los resultados de alta tasa de adopción en Australia son justificados por el gran tamaño de las organizaciones de la muestra. En esta línea, Castelló y Lizcano señalan, en un estudio empírico realizado en España, que las empresas que han decidido aplicar un sistema ABC mantienen unos grandes volúmenes de producción

(2003, p. 230). Bescos y Rahmouni (2007) del mismo modo consideran como hipótesis de adopción de ABC el tamaño de la empresa, favoreciendo la adopción en empresas grandes, en su trabajo indican que Baird et al (2004) también confirman que el tamaño influencia fuertemente la adopción de ABC.

La finalidad del estadístico Chi- cuadrado de Pearson es mostrar la relación o ausencia de la misma entre 2 variables. El valor de significación asintótica cuanto menor sea, menor posibilidad de que dos variables sean independientes o no estén relacionadas. Para el presente estudio se considera un nivel de 0.05.

Figura 3.9.

### Pruebas de chi-cuadrado Giro \* ABC

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23.000 <sup>a</sup>	24	.520
Razón de verosimilitud	20.284	24	.681
Asociación lineal por lineal	.311	1	.577
N de casos válidos	28		

a. 36 casillas (100.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .04.

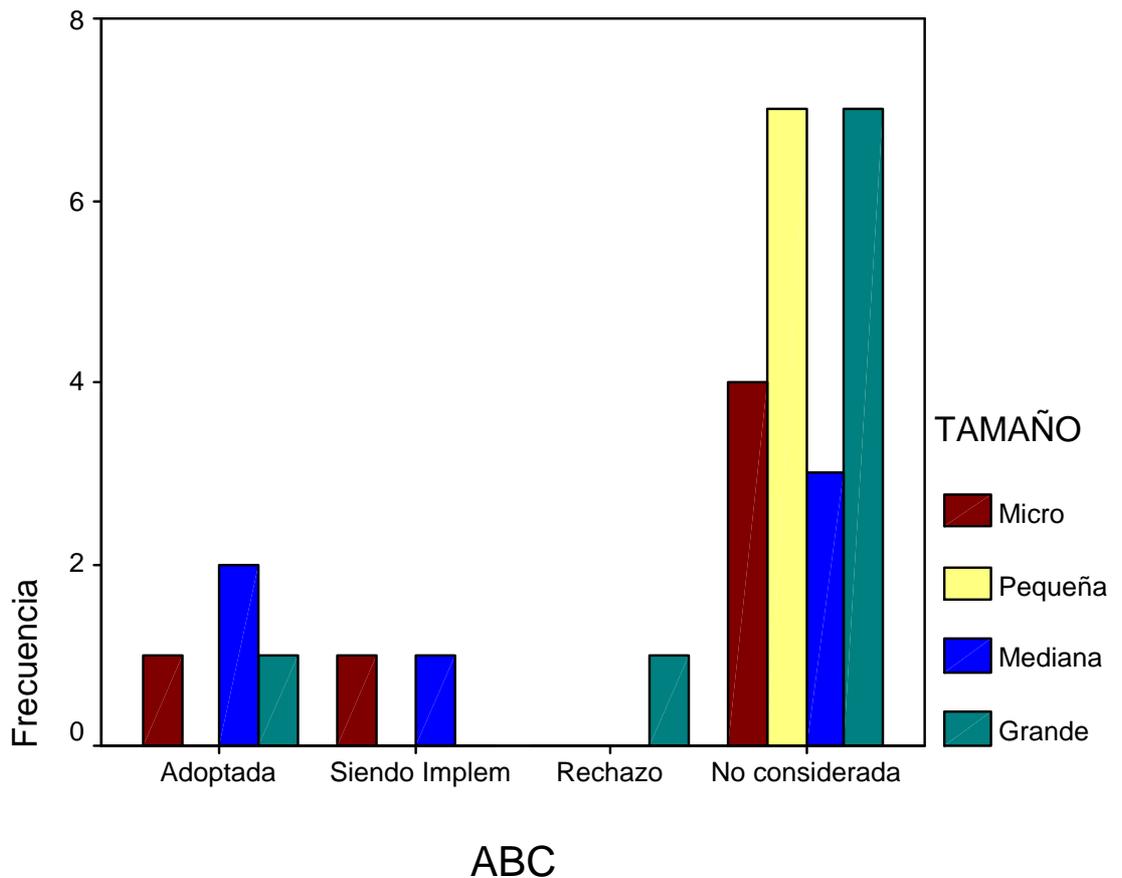
Figura 3.10.

### Pruebas de chi-cuadrado Tamaño \* ABC

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8.537 <sup>a</sup>	9	.481
Razón de verosimilitud	10.016	9	.349
Asociación lineal por lineal	.007	1	.933
N de casos válidos	28		

a. 14 casillas (87.5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .21.

Figura 3.11. Gráfico de Tamaño y ABC



Se concluye que ni el giro, ni el tamaño de la empresa poseen una relación con la variable ABC es decir no existe relación entre la adopción o rechazo de ABC y el tamaño o giro de la empresa, ello se puede observar gráficamente en la figura 3.11.

Para indagar sobre los motivos de no consideración se les proveyó a los encuestados una lista de diez y seis motivos, los cuales fueron redactados tomando en cuenta diversos estudios precedentes. Dentro de los motivos de no consideración en la subsecuente figura 3.12 de estadísticos descriptivos se encuentran:

- El no tener conocimiento de la metodología, etiquetado como “NOCONOCE”;
- Dificultad de control o monitoreo de ABC etiquetado como “DIFICULT”;
- No existe interés por parte de la alta dirección “NOINTERE”;
- Metodología muy complicada “COMPLICA”;
- No se ha considerado por la cantidad de trabajo que implica su desarrollo e implantación “TRABAJO”;
- Falta de recursos “FALTA\$”;
- No se ha considerado por la dificultad de la recopilación de información de los inductores de coste “INDUCTOR”;
- Consultoría costosa “CONSULT”;

- ABC es costoso de implementar “ABCCOST”;
- Falta de un sistema de retribución basado en el desempeño de ABC “NORETRIB”;
- Rechazo de los empleados “RECHAZO”;
- Deficiencia de indicadores de desempeño “INDICA”;
- El proyecto tuvo un mal líder “MALLIDER”;
- Información obtenida es histórica “HISTORIC”; y
- Entrenamiento deficiente “ENTRENAM”.

De acuerdo con los encuestados, los motivos de no consideración son principalmente porque no se tiene conocimiento sobre dicha metodología siendo la respuesta más mencionada por 14 encuestados (moda) en un 50 por ciento de los casos (ver figura 3.12. “estadísticos descriptivos sobre motivos de no consideración”, figura 3.13 de frecuencia llamada “no conoce” y gráfico 3.14. “no conoce ABC”). En la investigación de Cohen et al. (2005) realizada en Grecia la no consideración por desconocimiento de la metodología ABC fue de 23.1 por ciento.

Figura 3.12. Estadísticos Descriptivos sobre motivos de no consideración

**Estadísticos descriptivos**

	N	Rango	Suma
NOCONOCE	14	0	14
CONSULT	2	0	2
NOINTERE	5	0	5
SISTBUEN	4	0	4
FALTA\$	4	0	4
DIFICULT	1	0	1
COMPLICA	1	0	1
TRABAJO	0		
INDUCTOR	0		
ABCCOST	0		
NORETRIB	0		
RECHAZO	0		
INDICA	1	0	1
MALLIDER	0		
HISTORIC	2	0	2
ENTRENAM	1	0	1
N válido (según lista)	0		

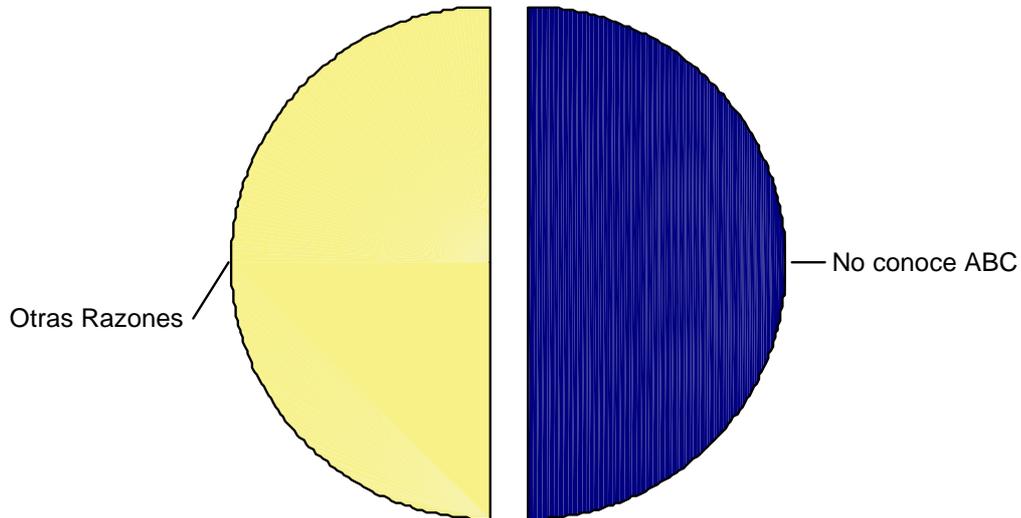
Figura 3.13.

**NOCONOCE**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	14	50.0	100.0	100.0
Perdidos Sistema	14	50.0		
Total	28	100.0		

Figura 3.14.

## NO CONOCE ABC



Otras de las opciones más mencionadas de no adopción fueron que no existe interés por parte de la alta dirección (ver figura 3.15 NOINTERE y figura 3.16 No interés alta gerencia) con un porcentaje de 17.9 por ciento; que los encuestados consideran que el sistema tradicional de costes es bueno (ver figura 3.17 SISTBUEN y 3.18. Considera bueno sist. tradicional costes); y falta de recursos disponibles para implementar la metodología (ver figura 3.19 FALTA\$ y figura 3.20 llamada falta de recursos), ambas opciones obtuvieron 14.3 por ciento respectivamente o dicho de otra forma la frecuencia de respuesta fue 4. Otra respuesta obtenida pero en menor porcentaje es que la información que arroja el sistema ABC es histórica con 7.14 por ciento. En

Francia en un estudio similar realizado en 2007 la principal causa de no adopción fue que la alta gerencia no aceptó su adopción con un 25 por ciento y que los costos de adopción eran considerados elevados con otro 25 por ciento (Neumann & Cauvin, 2007). Dentro de las razones también se encontró que el 24.3 por ciento de las empresas francesas piensa que el sistema actual de cálculo de costes es el adecuado.

En la investigación de Cohen et al. (2005) en Grecia se obtuvieron respuestas muy similares. La justificación más mencionada de no intención de adopción fue que los encuestados decían estar satisfechos con el sistema existente de gestión contable (N=25), la segunda justificación fue que la alta gerencia no estaba interesada en ABC (N=21) y que cambiar el sistema de costos no era su prioridad (N=21).

En su investigación Pohlen y La Londe (1994) también obtuvieron la respuesta de que la gerencia jugaba un papel determinante en si se debía proceder con ABC o no. Según Gary Cokins (1996) uno de los factores críticos de éxito de la implementación de ABC es que la gerencia compre la idea, es decir que estén convencidos de su implementación. Consistente con la literatura plasmada en los renglones anteriores, Foster y Swenson (1997) en su investigación empírica sobre las medidas de éxito de ABC, encontraron que el apoyo de la alta gerencia, el uso de la información de ABC para evaluar el desempeño o

sistemas de incentivos son determinantes del éxito de la metodología en cuestión.

En el estudio de Innes et al. (2000) en Inglaterra la falta de interés y soporte de la Alta gerencia sólo obtuvo un 7 por ciento. Sin embargo, en un estudio posterior en el mismo país realizado por Al-Omiri y Drury (2007) se encontró que la falta de soporte de la alta gerencia y de los líderes del lanzamiento de ABC es una de las razones de no consideración.

En el estudio realizado a pequeñas y medianas empresas portuguesas (Vieira Machado, 2008) del total de respuestas, el 59 por ciento indicó que no conoce ABC. Se preguntó a los encuestados sobre su edad personal y con ese dato se dedujo que el 72 por ciento de menos de cuarenta años no conoce ABC. Asimismo, otra respuesta de no adopción fue que el 36 por ciento no tiene interés en dicha metodología.

**Figura 3.15.**

**NOINTERE**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	5	17.9	100.0	100.0
Perdidos Sistema	23	82.1		
Total	28	100.0		

Figura 3.16.

**NO INTERES  
ALTA GERENCIA**

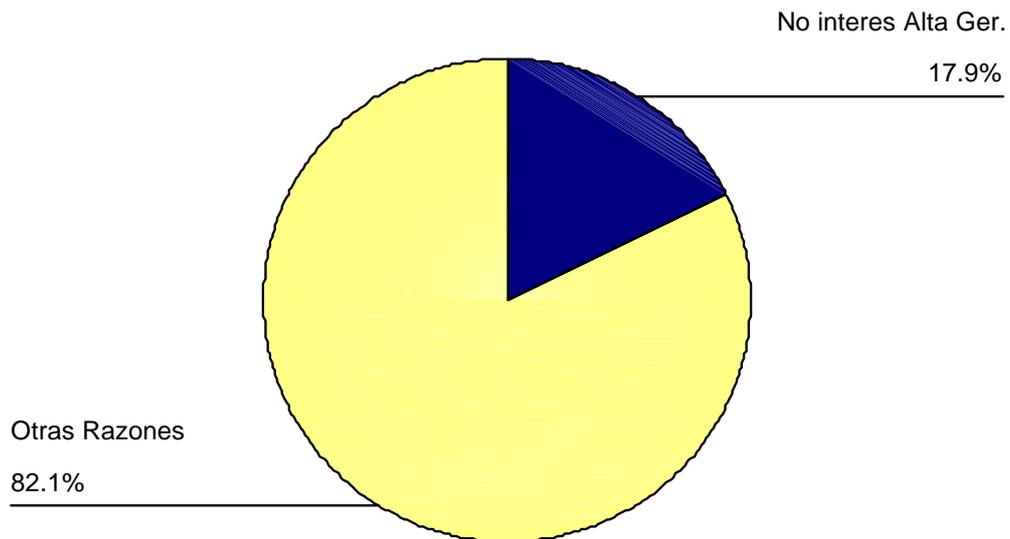


Figura 3.17.

**SISTBUEN**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	4	14.3	100.0	100.0
Perdidos Sistema	24	85.7		
Total	28	100.0		

Figura 3.18.

CONSIDERA BUENO  
SIST. TRADICIONAL COSTES

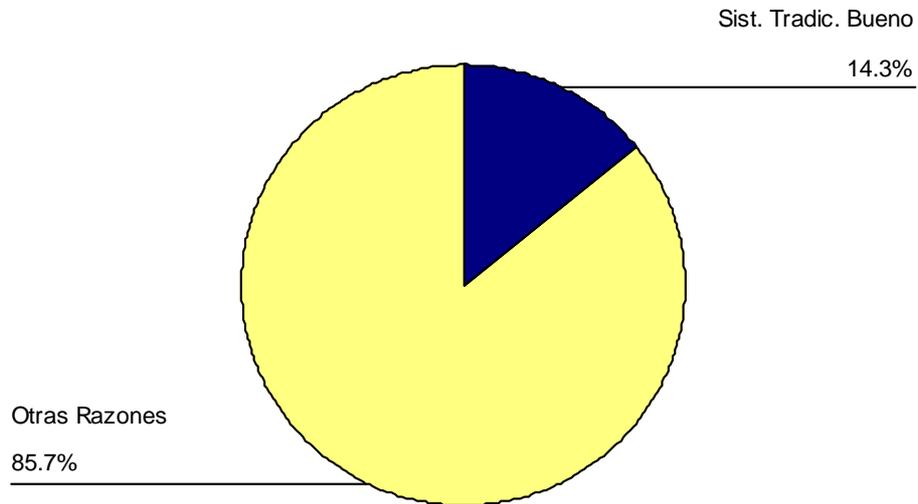


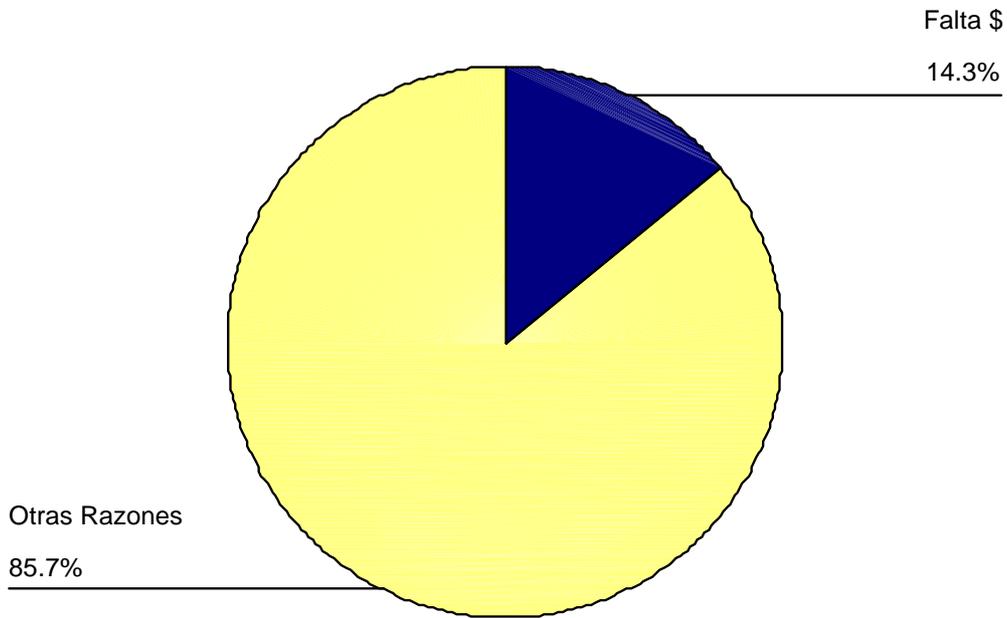
Figura 3.19.

**FALTA\$**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	4	14.3	100.0	100.0
Perdidos Sistema	24	85.7		
Total	28	100.0		

Figura 3.20.

## FALTA DE RECURSOS



### Diseño y razones sobre su Implementación

El primer paso en el proceso de implementación de ABC es determinar por qué la compañía está implementando dicha metodología y cuál es su meta u objetivo. En la encuesta a las compañías se les pidió indicar el grado de importancia que tiene ABC para lograr una variedad de objetivos. Los objetivos incluidos fueron: reducción y administración de costos; establecer el precio del producto/servicio; medir y mejorar el desempeño por actividad; modelar los costos; realizar presupuestos; análisis de la rentabilidad del cliente; decisiones

de producto/ servicio; nuevo diseño de producto/ servicio; valoración de inventarios.

Se les suministró una escala de likert de 5 puntos, donde 5 significa que consideran que ABC es una herramienta muy importante para alcanzar el objetivo y 1 no importante. Cuatro de los objetivos listados obtuvieron una media de 4.6 de 5 puntos de la escala de likert, lo que significa que los encuestados consideran que ABC es una herramienta útil o importante para lograrlos. Estos objetivos son: reducción y administración de costos; para establecer el precio del producto/servicio; medir y mejorar el desempeño por actividad y para modelar los costos. El 100 por ciento de los encuestados decidieron implementar ABC por todos los múltiples propósitos mencionados anteriormente (N=9).

En la figura 3.21 posterior al párrafo se puede observar que la media de todos los propósitos es superior al 4.2 importante significado para la consecución de los objetivos. En todos los casos la moda es 5, es decir que consideran ABC muy importante para la consecución de todos esos objetivos y por ello decidieron implementar la metodología. Por ejemplo, en Francia la determinación del precio de venta es el objetivo más importante para la utilización de ABC (Neumann & Cauvin, 2007). En la figura 3.21 “estadísticos descriptivos sobre razones de implantación” la determinación del precio de

venta obtuvo una media de 4.6, es decir, también es un factor importante a considerar como objetivo de adopción para las empresas del sector logístico Mexicano.

Figura 3.21. Estadísticos Descriptivos sobre razones de implantación

### Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
REDUC	5	4	5	4.60	.548
PRECIO	5	4	5	4.60	.548
DESEMPEÑ	5	4	5	4.60	.548
MODELAR	5	4	5	4.60	.548
PRESUP	5	4	5	4.40	.548
RENTAB	5	4	5	4.40	.548
DECISION	5	3	5	4.40	.894
DISEÑO	5	3	5	4.20	1.095
INVENTAR	5	3	5	4.20	1.095
N válido (según li	5				

- REDUC: Reducción y administración de costos.
- PRECIO: Para establecer el precio del producto/servicio.
- DESEMPEÑ: Medir y mejorar el desempeño por actividad.
- MODELAR: Modelar los costos.
- PRESUP: Para diseñar presupuestos.
- RENTAB: Análisis de rentabilidad del cliente.
- DECISION: Decisiones de producto/servicio.
- DISEÑO: Nuevo diseño de producto/servicio.

- INVENTAR: Valoración de Inventarios.

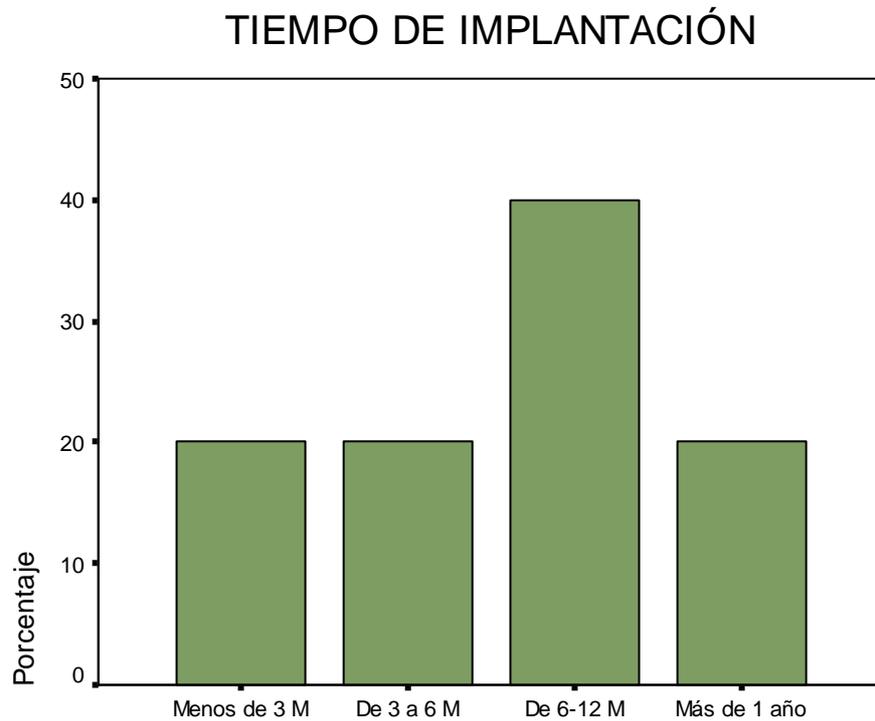
A la mayoría de los encuestados que adoptaron ABC les tomó de 6 a 12 meses la implementación de la metodología (ver figuras 3.22 y 3.23). Dicho de otra manera el 40 por ciento de los que han implementado ABC lo hicieron en menos de 6 meses y otro 40 por ciento lo hicieron entre 6 meses y 12 meses; es decir, que en el 80 por ciento de las veces la metodología ABC logró implementarse en menos de 1 año. Según Stapleton et al (2004) en la mayoría de las industrias el tiempo razonable de implementación es de 6 a 12 meses. Según Dosch y Wilson (2007) uno de los factores críticos del éxito de ABC es establecer una fecha meta de término de implantación que ayude a mantener el proyecto más simple y flexible.

**Figura 3.22**

### **TIEMPO DE IMPLANTACIÓN**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de 3 meses	1	16.7	20.0	20.0
	De 3 a 6 Meses	1	16.7	20.0	40.0
	De 6 a 12 Meses	2	33.3	40.0	80.0
	Más de 1 año	1	16.7	20.0	100.0
	Total	5	83.3	100.0	
Perdidos	No contestó	1	16.7		
Total		6	100.0		

Figura 3.23



En cuanto al tiempo que se lleva implementando la metodología ABC en la compañía, el 33.3 por ciento de los encuestados mencionó que tienen menos de un año, siendo éstos los mismos encuestados que en una respuesta anterior sobre adopción, mencionaron que la metodología ABC está siendo implementada en su empresa, es decir, todavía está en la fase de implementación. Otro 33.3 por ciento dijo tener ABC implementado entre 5 y 10 años, con lo cual se puede afirmar que el sistema ya está consolidado. La investigación de Innes et al. (2000) obtuvo que el promedio de tiempo de uso en Inglaterra es de 5.4 años; en Nueva Zelanda el promedio de tiempo de uso obtenido fue de 4.2 años (Cotton, et al., 2002).

Figura 3.24

**TIEMPO QUE LLEVA UTILIZANDO ABC**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no resp.	1	16.7	16.7	16.7
Menos de 1 añ	2	33.3	33.3	50.0
De 3 a 5 años	1	16.7	16.7	66.7
De 5 a 10 años	2	33.3	33.3	100.0
Total	6	100.0	100.0	

La mayoría de los encuestados (60 por ciento) mencionaron que la propuesta de adopción se originó en la alta gerencia, nuevamente corroborando el estudio de Pohlen y La Londe (1994) de que la gerencia posee un papel determinante en si se debe proceder con ABC o no. Dicho de otra manera por Cokins (1996), el ABC debe tener el total apoyo y compromiso de la alta gerencia, si ésta pierde el interés inicial, pone en riesgo la permanencia del ABC en la corporación. Según una investigación realizada por Toro Company Group de Minneapolis a 11 líderes de proyecto de ABC, se encontró que para que ABM logre sus objetivos la gerencia debe tomar el liderazgo y estar dispuesta a usar la información obtenida por ABM para generar cambios (Williamson, 1996).

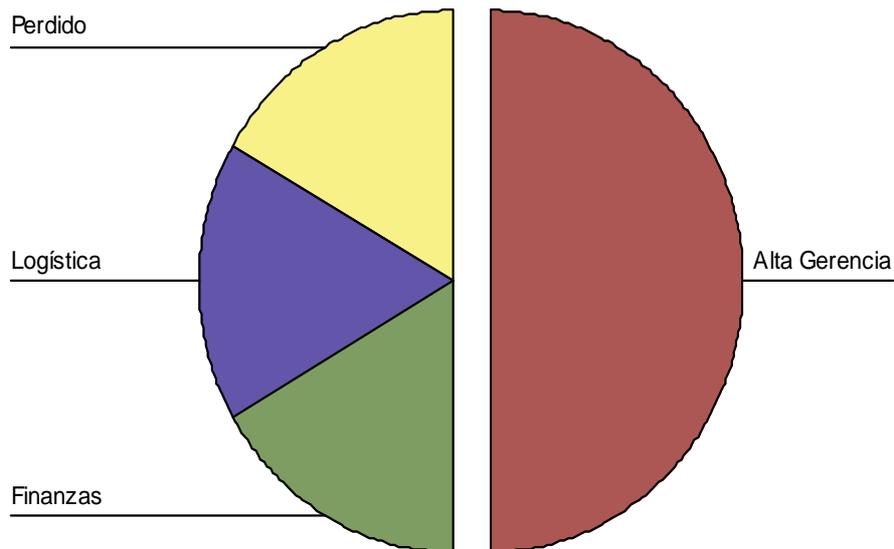
Figura 3.25

**ORIGEN**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alta Gerencia	3	50.0	60.0	60.0
	Finanzas/Contrato	1	16.7	20.0	80.0
	Logística	1	16.7	20.0	100.0
	Total	5	83.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	16.7		
Total		6	100.0		

Figura 3.26

**ORIGEN**



Según los encuestados, los participantes en el diseño del sistema ABC fueron la alta gerencia (66.6%), los contadores (66.6%), el departamento de informática (50%) y los consultores (33.3%); siendo las respuestas estadísticas de mayor frecuencia –moda- Alta Gerencia y Contabilidad. Según Dosch y Wilson (2007) para que ABC cobre fuerza en la organización, el equipo debe incluir miembros de diferentes departamentos en el diseño e implementación.

En una investigación precedente en Estados Unidos en 1998 se concluyó que se requiere un alto grado de compromiso y soporte de la Alta Gerencia (Krumwiede, 1998). El estudio de Innes et al. en Inglaterra (2000) obtuvo datos similares; en dicho estudio, los contadores internos dominan el hecho de involucrarse en el diseño del sistema (90.3%); en su estudio el segundo lugar lo ocupan los consultores con un 48.4 por ciento y el tercer lugar los del informática o sistemas (22.6%). En la réplica de Cotton, et al. (2002) en Nueva Zelanda nuevamente los contadores dominaron en implicación con un 91.7 por ciento, el segundo lugar lo obtuvieron los de sistemas o informática con 30 por ciento y los consultores obtuvieron el tercer lugar junto con el departamento de producción con 28.3 por ciento respectivamente. Según Al-Omiri y Drury (2007) es importante que los empleados ajenos al departamento contable se consideren dueños de la metodología, es decir, que se sientan parte del sistema, que comprendan el ABC y lo acepten.

Figura 3.27

**Participantes en el Diseño de ABC**

	ALTAGERE	MKT	CONTAB	LOGISTIC	IS	EMPLEADC	LIDER6S	CONSULTS
N Válidos	4	1	4	0	3	0	1	2
Perdidos	2	5	2	6	3	6	5	4

**Beneficios de ABC y éxito**

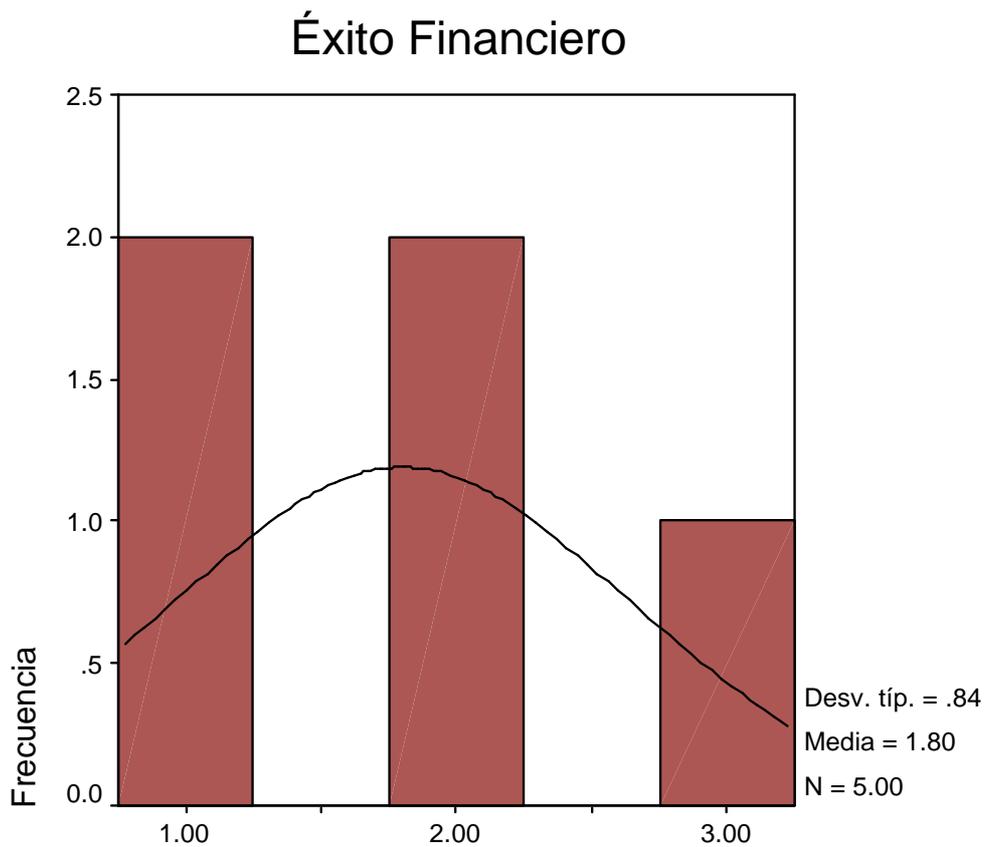
Refiriéndose a los resultados financieros de la implementación de ABC, el 40 por ciento de los encuestados piensa que ha sido muy exitosa en dichos términos. Otro 40 por ciento estima que ha sido exitoso el resultado financiero y un 20 por ciento restante considera que ha sido algo exitoso. Es importante mencionar que ninguno de los encuestados dijo que la implementación de ABC ha sido un fracaso. Dichos resultados son comparables al estudio de Cotton et al. (2002) realizado en Nueva Zelanda, donde un 85.71 por ciento de los encuestados consideró que la inversión realizada en ABC ha sido benéfica en términos financieros para sus organizaciones.

Figura 3.28

### RESULTADO FINANCIERO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1=Muy exitosa	2	33.3	40.0	40.0
	2= Exitosa	2	33.3	40.0	80.0
	3= Algo exitosa	1	16.7	20.0	100.0
	Total	5	83.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	16.7		
Total		6	100.0		

Figura 3.29



Los encuestados adoptaron la metodología ABC con nueve propósitos en mente; de dichos propósitos antes mencionados, al menos en el 50 por ciento de los encuestados se cumplieron todos los propósitos. Los que más se han satisfecho son: el establecimiento de precio del producto/servicio (SATPRECI) en el 100 por ciento de las compañías; el modelar o diseñar los costos (SATMODEL) con un 100 por ciento también; la reducción y administración de costos (SATREDUC) con un 66.6 por ciento y el análisis de rentabilidad del cliente (SATRENTA) con un 66.6 por ciento.

**Figura 3.30**

**Frecuencias de Objetivos que se Satisfacen con ABC**

		SATREDUC	SATRENTA	SATPRECI	SATDECISS	SATDESEM	SATDISEÑ	SATMODEL	SATINVENS	SATPRESU
N	Válidos	4	4	5	3	3	3	5	3	3
	Perdidos	2	2	1	3	3	3	1	3	3
	Varianza	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Es importante mencionar que la metodología ABC no es la única que se utiliza en estas compañías; el 66.6 por ciento de los que adoptaron ABC igualmente están utilizando Cuadros de Mando Integral o herramientas de medición del rendimiento, también conocidas como Balance Scorecards o métricos para medir el desempeño en conjunto con ABC. Otras herramientas mencionadas que se utilizan a la par que ABC son ISO 9000, MRP y ERP<sup>39</sup>; todas

<sup>39</sup> Sistemas de planificación de recursos de la empresa, en inglés Enterprise Resource Planning (ERP).

mencionadas con una frecuencia de 2 respuestas. Según los resultados de Innes et al. (2000), el éxito de ABC está asociado con su sinergia para vincularse a otras actividades como lo son la Gestión Total de Calidad (TQM). En Ripoll y Tamarit (1999, p. 8) se introdujo la afirmación *“es conveniente que sea implantado de manera paralela a otros sistemas de información”* obteniendo una media de 3.69 sobre 5 puntos en las empresas españolas que están utilizando el sistema. Tsai y Kuo (2004) también afirman que ABC es frecuentemente aplicado junto con otras técnicas de administración de manufactura tales como JIT y TQM. Ferreira (2005) afirma que ABC contribuye al desarrollo de otras iniciativas para una mejor administración como análisis de capacidad, mejora continua, generación de valor, sistemas de calidad ISO, entre otras. Banker et al. (2008) demostraron que ABC utilizado en conjunto con prácticas de clase mundial (WCM) puede llevar a las empresas a obtener beneficios significativos, pero argumentan que ABC por sí sólo, es poco probable que incremente el rendimiento de la planta de manufactura, es decir, que respaldan lo ya dicho por Innes et al (2000) y Ripoll y Tamarit (1999). Kaplan (2001) establece que ABC, los cuadros de mando y EVA pueden implementarse independientemente, pero si se integran las tres herramientas, las empresas pueden obtener mayores beneficios.

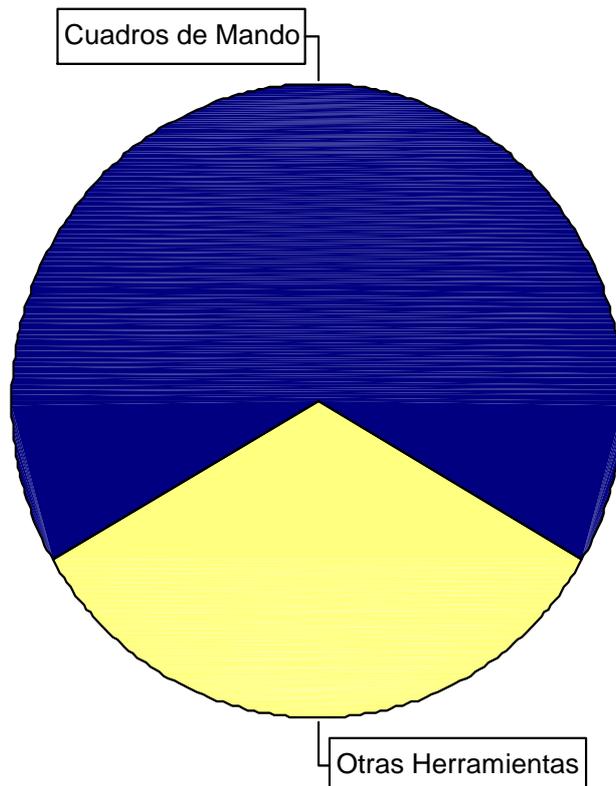
Figura 3.31

### Cuadros de Mando o herramientas de medición del rendimiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	4	66.7	100.0	100.0
Perdidos	Sistema	2	33.3		
Total		6	100.0		

Figura 3.32

### Cuadros de Mando



A los encuestados se le proveyó con una lista de enunciados para indagar sobre sus experiencias con la adopción de ABC. Se utilizó una escala de likert de 5 puntos, donde 5 significa totalmente de acuerdo y 1 significa totalmente en desacuerdo. La moda en todos los casos fue 4 y 5, es decir, que para todas las afirmaciones los encuestados estuvieron de acuerdo y totalmente de acuerdo. Las afirmaciones son:

- IS= Es conveniente que el ABC sea implantado de manera paralela a otros sistemas de información.
- DECIS= El ABC es una herramienta útil para la toma de decisiones.
- \$\$= El diseño del sistema ABC es costoso.
- VENT= La implementación de ABC es considerada una ventaja competitiva para mi empresa.
- INFOPRE=El grado de precisión de la información arrojada por un sistema de ABC es alto.
- SERV= La aplicación de ABC ha contribuido a mejorar el servicio al cliente.
- R\$LOG= La aplicación ha contribuido a reducir los costos logísticos.
- OUTS=El ABC ayuda a decidir si una actividad debe subcontratarse (outsourcing).
- UTILSIC=La información proporcionada por el sistema ABC ha mejorado la utilidad de los sistemas de gestión para el control de los procesos y

los comportamientos de cuantos intervienen en las actividades analizadas.

- COMPORT=La medición del desempeño de las actividades establecido por el ABC ha permitido establecer sistemas de incentivos que premien o castiguen los comportamientos.
- ACCEXITO=La participación del departamento de contabilidad en la implementación de ABC contribuyó a su éxito.
- ISEXITO=La participación del departamento de informática en la implementación de ABC contribuyó a su éxito.

**Figura 3.33**

**Afirmaciones sobre ABC**

	IS	DECIS	\$\$	VENT	NFOPRE	SERV	R\$LOG	OUTS	UTILSIC	COMPOR	ACCEXIT	ISEXITO
N Válidos	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Perdidos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Media	4.20	4.40	3.60	4.20	4.20	4.20	4.20	3.60	4.60	4.20	4.20	4.60
Mediana	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00
Moda	4	4	4	4 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5	5	4	5	4	4 <sup>a</sup>	5
Desv. típ.	.447	.548	1.140	.837	.837	1.095	1.095	1.140	.548	.447	.837	.548

<sup>a</sup>Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Hubo dos afirmaciones con una media de 4.6 sobre 5 puntos. Es muy importante subrayar que una de ellas fue que la información proporcionada por el sistema ABC ha mejorado la utilidad de los sistemas de gestión para el control de los procesos y los comportamientos de las personas que intervienen en las actividades analizadas. Esta afirmación reconfirma la utilidad del ABC

para dirigir el comportamiento, y, por ende su relación con los postulados enunciados desde la Teoría Positiva de la Contabilidad para los sistemas de gestión.

La segunda afirmación que obtuvo la media más elevada fue que la participación del departamento de Informática en la implementación contribuyó al éxito de ABC. En las llamadas telefónicas de seguimiento algunos de los comentarios fueron en relación a la importancia de tener sistemas de cómputo en la empresa con software especializado para poder implementar ABC.

### **Problemas de implementación de ABC**

Dentro de los problemas encontrados por los encuestados en el proceso de implementación de ABC se encuentran que los servicios de consultoría son caros (consult\$) y que existe una dificultad en la recopilación de información de los inductores de costo (induccos). Estas dos respuestas representan el 40 por ciento de todas las respuestas proporcionadas, con 20 por ciento respectivamente. Los encuestados también mencionaron los siguientes problemas: gran consumo de tiempo, se requiere un cambio en la cultura organizacional, existe resistencia al cambio y hay una deficiencia de indicadores de desempeño. Investigaciones precedentes y fuentes secundarias de información corroboran estas respuestas.

Figura 3.34

### Frecuencia de problemas de implementación

	N	Desv. típ.
NOINDICA	2	.000
MUYPRONT	1	.
CULTURA	3	.000
GRANT	3	.000
CONSUL\$	4	.000
NOCAMBIO	3	.000
INDUCCOS	4	.000
N válido (según lista)	20	

- NOINDICA: deficiencia de indicadores de desempeño.
- MUYPRONT: es muy pronto para determinar los problemas de implantación.
- CULTURA: Requiere cambio en la cultura organizacional.
- GRANT: gran consumo de tiempo.
- CONSULT\$: los servicios de consultoría son caros o consultoría costosa.
- NOCAMBIO: resistencia al cambio de costos organizacionales.
- INDUCCOS: existe una dificultad en la recopilación de información de los inductores de costo

Saez (1994) y Garbey (2003) han documentado que la implementación de ABC es normalmente costosa y compleja; que la selección de inductores de costes y las actividades es difícil y que los cálculos no son fáciles de entender. Lin et al. (2001) mencionaron que la información obtenida de ABC corre el riesgo de no ser bien aceptada por todos los empleados, es decir, es posible que haya resistencia. En Innes et al. (2000) dentro de los factores que limitan la adopción de ABC con 36 por ciento de respuesta se encontró como prioritario el costo en recursos y personal; la identificación de inductores de costo obtuvo un 19 por ciento. En una investigación realizada por Sánchez Rebull (2003) de la aplicación de ABC al sector hotelero se concluyó que a veces resulta difícil distinguir el objeto de coste o servicio con la actividad realizada para su prestación. En el estudio de Cohen et al. (2005) en Grecia, el problema más mencionado fue el referido a las dificultades técnicas que encontraron en torno a la selección de inductores de coste y recolección de información; el segundo problema mencionado fue el aumento de costos en personal especializado e infraestructura, y el tercero fue la oposición de los empleados.

### **3.10. Limitaciones de la Investigación en su fase exploratoria**

Este trabajo tiene varias limitaciones, además de aquellas relacionadas con el método de encuesta, tales como el uso de medidas objetivas o preceptuales y el uso de una muestra aleatoria (Young, 1996. En Naranjo-Gil y Dardet Espejo,

2006). Este estudio se centra en un sólo sector y no permite analizar la dirección causal entre las variables. De acuerdo con Young (1996) la causalidad no puede ser evaluada en estudios de tipo corte seccional realizados en un momento determinado del tiempo, como el que se ha llevado a cabo en la presente investigación.

La mayor desventaja de confiar en un único sector es que la generalización de los resultados debe hacerse con mucho cuidado. Aunque se cree que el sector logístico es adecuado para contrastar algunas de las ideas que desde la teoría se desprenden con carácter emergente para estas nuevas herramientas de gestión en dicho sector, puede contener idiosincrasias que no hayan sido consideradas. En principio, la argumentación teórica que, junto al estudio exploratorio realizado mediante análisis estadísticos, ha conducido a las proposiciones que en el siguiente capítulo son enunciadas, refuerza la significación y representabilidad de los resultados, pudiendo ser usados en otras investigaciones que repliquen la presente investigación, lo cual permitirá aumentar la generabilidad de los mismos (Young, 1996).

Se utilizó un enfoque positivo, el cual para los críticos de la contabilidad positiva es un enfoque que no puede explicar convincentemente todo el universo observado de la contabilidad, se le considera reduccionista ya que existe la creencia de que cualquier problema de estudio puede reducirse con

éxito a un subconjunto de sí mismo como en este caso el subconjunto lo constituye el sector logístico mexicano. Es reduccionista en cuanto a la consideración de los fenómenos, sólo estudia los económicos obviando la complejidad de los fenómenos sociales. (Larrinaga-González, 1999).

Como justificación de las limitaciones que presenta el enfoque positivo es importante insistir que ninguna teoría, en ninguna disciplina, explica de forma universal todo lo observado. Así pues el hecho de no poder explicar toda la realidad con la presente investigación, no invalida los logros conseguidos. Como acertadamente sostienen Prieto y Pérez (1992, p. 652) y Monterrey (1998) *“una metodología no debe ser abandonada simplemente porque no puede explicar y predecir todos los fenómenos observados”*.

Con el fin de paliar, en alguna medida, las limitaciones del análisis exploratorio, basado en encuestas, a continuación se propone el estudio de dos casos buscando el objetivo de profundizar en el análisis causal de las variables que intervienen en el éxito/fracaso y en la consecución de los objetivos respecto al papel asignado al ABC.

## 4. ANALISIS EXPLICATIVO: EL MÉTODO DEL ESTUDIO DE CASO

### 4.1 Justificación de la metodología de investigación

Con el objetivo de abordar de forma adecuada la investigación empírica en su fase explicativa, se ha optado por el método de investigación llamado estudio de caso, el cual forma parte de la investigación cualitativa. En la investigación cualitativa se capturan datos del contexto en el cual los eventos ocurren, en un intento para describir estos sucesos, se obtienen las perspectivas de los individuos participantes en los eventos y se utiliza la inducción para derivar posibles explicaciones basadas en los fenómenos observados (Martin Muela, 2004).

Se ha optado por el estudio de caso ya que se desea saber el cómo y por qué<sup>40</sup> del éxito o fracaso de implementación del coste basado en actividades en las empresas del sector logístico mexicano, se busca conocer en profundidad las características de dichas compañías, sus objetivos de implementación del ABC, las limitaciones a las que se enfrentaron para su adopción, la utilidad financiera

---

<sup>40</sup> Según Yin (2003) el estudio de caso puede ser utilizado para investigaciones explicativas, respondiendo a las preguntas de por qué y cómo. El estudio de caso se basa en eventos contemporáneos.

obtenida, si el ABC sirve como herramienta para el logro de una ventaja competitiva y cómo, entre otros.

Para justificar el empleo del método del caso, es preciso primero definirlo. El método del caso, el cual tuvo un declive en su uso a partir de los años sesenta, resurgió como herramienta de investigación a partir de los años ochenta tanto en Estados Unidos como en Europa (Langley & Royer, 2006). Su popularidad y legitimidad aumentaron desde el trabajo seminal de Eisenhardt (1989) y de Leonard- Barton (1990), aplicado en organizaciones, y de Yin, en 1994, desde el punto de vista metodológico (Yin, 2003; Kisfalvi, 2006).

Se puede definir este método como el estudio en profundidad de al menos un caso, donde caso significa fenómeno, tema o materia en cuestión; el caso se estudia como un sistema limitado, donde no se excluye ninguna técnica de recolección de información, pudiendo ser etnográfico o histórico. Según Schramm (1971, En Yin, 2003) la tendencia central en todos los estudios de caso es que tratan de iluminar una decisión o decisiones, por qué fueron tomadas, cómo fueron implementadas y con qué resultado.

El uso del método de caso está instituido sobre la idea de que el conocimiento válido o confiable se adquiere a través del contacto directo, proximidad, detalle y singularidad; por lo tanto el conocimiento adquirido es más profundo y más

perceptivo que cuando se utiliza el método de encuesta. Aunque el uso de múltiples casos es una de las fortalezas de éste método ya que permite utilizar la lógica para crear deducciones entre patrones similares o explicar patrones diferentes entre pares de casos, no se excluye la posibilidad de recolección de información de un sólo caso (Langley & Royer, 2006).

Los estudios de caso pueden ser de dos tipos: intrínsecos o instrumentales. Los estudios de caso intrínsecos tienen como objetivo proveer un mejor entendimiento de un caso en particular; por otro lado, los estudios de caso instrumentales tienen como objetivo proveer explicaciones en profundidad sobre un asunto, o para desarrollar generalidades; sin importar el tipo, los estudios de caso pueden utilizarse para la creación de teorías o para testarlas (Benbasat et al, 1987; Langley & Royer, 2006). El elemento clave es el enfoque en el caso, es decir, la entidad específica bajo estudio, la cual puede ser una persona, grupo, organización, una relación, evento, proceso o problema.

El método del caso es una herramienta ideal, ya que como lo describe Yin (1981, 1994):

*Si uno está deseoso de responder "cómo" y "por qué", los estudios del caso son la estrategia más adecuada. En otras palabras, el método del caso es un modelo de prueba de la teoría, que puede servir no sólo para*

*documentar la existencia o no de ciertas prácticas, sino también para confirmar cómo y por qué esas prácticas tienen o no que ser implantadas. Estas cuestiones se conocen mejor a través de la conversación directa con ejecutivos y recogiendo datos dentro de las organizaciones que intentando inducir, causalmente, simples modelos de formas de regresión con más bajo poder explicativo*

*El método del caso se caracteriza por el examen intenso de una entidad singular, proporcionando una rica descripción de una situación (Prieto Moreno, 1997, p. 167).*

Asimismo, el estudio de caso es una herramienta magnífica para reunir información sobre un fenómeno en muchas dimensiones, con o sin descripción numérica, aunque por naturaleza suelen ser cualitativos (Benbasat, et al, 1987).

En la presente investigación se aplica a dos empresas, proporcionando una profunda descripción sobre la adopción del modelo ABC, al tiempo que ofrece un rico detalle de la empresa, así como lecciones y esclarecimientos para que los lectores puedan transferirlos a su propia experiencia (Langley & Royer, 2006), y poder así evitar los errores y aprovechar los aciertos que otros antes han experimentado.

El estudio de caso es una técnica útil cuando el fenómeno a investigar, llámese en ésta investigación empresa logística, *“es el resultado de la interacción compleja de múltiples factores y su descripción y posterior explicación requieren información endógena procedente de fuentes primarias múltiples”* (Azofra, et al, 2004, p. 351).

En el estudio de caso, los datos<sup>41</sup> pueden obtenerse de diversas formas, incluyendo la entrevista<sup>42</sup> personal, la observación, las descripciones cualitativas y la información económico financiera de una compañía, archivos internos; así como incorporando datos de fuentes secundarias de información sobre dicha empresa. La utilización de distintas fuentes de obtención de evidencia en el estudio de caso, permite triangular la información para su validación interna.

Diversos dilemas éticos pueden surgir con el uso de los casos de estudio, pero existen principios básicos que el investigador debe de aplicar para no caer en dichos problemas: por ejemplo que no haga daño, y preferentemente lo contrario, que al realizar el estudio de caso genere bienestar; debe proteger los derechos de privacidad y confidencialidad de los individuos que involucre en el caso; debe informar a quien estudie o quien provea información de los

---

<sup>41</sup> Donde datos significa lo que el investigador ve, observa, escucha, lee, toca o siente (Langley & Royer, 2006).

<sup>42</sup> La entrevista es una especie de conversación elaborada de manera sistemática, se utiliza ya sea una libreta de apuntes o una grabadora portátil y la técnica depende de la habilidad del investigador para conducir la conversación (Muela Meza, 2004).

beneficios y riesgos de la investigación en cuestión, y debe asegurarse de que los participantes tengan la oportunidad de decidir si desean o no participar, en lo que se conoce como consentimiento informado (Langley & Royer, 2006).

En el estudio de caso es esencial describir el contexto en el cual se inscribe el fenómeno de estudio, ya que es una metodología clínica, basada en el trabajo de campo, siendo según Santidrián (2003, p. 145) *“el área de las ciencias de la gestión donde este método de investigación empírica se ha revelado especialmente fructífero”*.

El método de caso procura brindar una buena percepción del funcionamiento de un fenómeno y de las maneras en que se comportan las variables, factores o elementos que lo componen, donde sus conclusiones pueden ser tomadas como presunciones teóricas o hipótesis de una investigación posterior y usar estas hipótesis para explicar hechos (Wynarczyk, 2002). Sería esta propuesta de Wynarczyk una aplicación del método del caso para la fase 1 mencionada en el apartado 3.2., la cual, desde el punto de vista metodológico, cobija parcialmente el análisis exploratorio del capítulo anterior aplicado a múltiples casos, habiéndose obtenido del mismo una serie de conclusiones susceptibles de verificar o refutar mediante un análisis de casos en profundidad con carácter explicativo –fase 3- a la luz de la teoría propuesta como marco teórico.

En este contexto, el estudio de casos para el análisis de cuestiones relativas a la implantación y funcionamiento de sistemas de información es justificado, según Benbasat et al. (1987), debido a la necesidad de estudiar los sistemas de información en donde se desarrollan y conocer el estado de la cuestión. El estudio de caso se enfoca en el estudio de eventos contemporáneos (Yin, 1994).

También se justifica el método por la posibilidad de comprender la naturaleza y dinamicidad de los procesos que los conforman, captando su complejidad. El estudio de caso posee un gran potencial en la contabilidad de gestión, ya que es capaz de profundizar en la naturaleza de las prácticas contables internas, explicando los objetivos por los cuales son implantadas, estudiando su evolución, analizándolas como parte integrante de un sistema social y organizativo complejo (Santidrián, 2003).

El uso del estudio de caso en la presente investigación se justifica también en palabras de Jensen (1983), quien precisó que muchas e importantes predicciones que se derivan de la Teoría Positiva de la Contabilidad y de la empresa son caracterizaciones de las relaciones contractuales, y gran cantidad de la evidencia es de naturaleza cualitativa e institucional (En Santidrián, 2003).

En esta línea, propuesta por Jensen, el propósito del método del caso, en el que pretendemos profundizar en este capítulo, es el conocimiento de los procesos organizativos que pueden influir en los comportamientos del contexto concreto, el cual puede apoyar a especificar las condiciones bajo las cuales se puede esperar que esos comportamientos se reproduzcan, es ahí donde el método de caso justifica su generalización.

Para Otley y Berry (1994) el método del caso puede proporcionar mayor entendimiento del papel relativo de la contabilidad y de otros controles en la gestión del rendimiento empresarial.

Como todo método de investigación presenta limitaciones. Se tiene el prejuicio de que carece de rigor ya que el investigador puede ser un factor de ofuscación y que sus creencias o puntos de vista lleguen a influir en los descubrimientos y conclusiones. Otra preocupación es que sus conclusiones sean poco generalizables (Muela Meza, 2004). Con el fin de aminorar dicha preocupación, la presente investigación completa esta fase tres con la incorporación de dos casos explicativos, para la puesta en riesgo de los postulados o presunciones teóricas extraídas de la teoría y la observación previa, para darle más confiabilidad a los resultados. En consecuencia, las conclusiones generales se alimentan del proceso en su conjunto. Se sustentan, pues, en la teoría, en estudios precedentes, en la encuesta exploratoria enviada a la totalidad de la

población objeto de estudio, y en el análisis de dos casos con el objetivo anteriormente mencionado, a propuesta de Jensen.

Según Yin (1994), los estudios de caso, como los experimentos sí son generalizables a proposiciones teóricas, más no a poblaciones o universos.

Las razones de la inhibición de este tipo de actividad investigadora se derivan de diferentes circunstancias, entre otras:

1. Dificil acceso a las organizaciones
2. Dificultades para distinguir los buenos campos de investigación de los malos
3. Reducido número de investigaciones en revistas conocidas
4. Ausencia en los programas de doctorado de la enseñanza de técnicas para la observación, entrevistas, búsqueda de información, etc.
5. Imposibilidad de realizar la investigación en las universidades, sobre bases de datos ofrecidos por el mercado, centros de documentación o informes periódicos, tal y como es posible realizarlo en contabilidad financiera.
6. Falta de experiencia con las organizaciones, etc.

A pesar de estas circunstancias, el método del caso proporciona una alternativa útil frente a las formas convencionales de investigación en las ciencias de la gestión, a las que Mitroff, et al. (1974) ha dirigido una acerba crítica. Para este autor, los métodos de investigación, normalmente utilizados, ignoran la necesidad de observar la realidad, no sólo a la hora de formular proposiciones teóricas, sino también en el momento de contrastarlas empíricamente. En su lugar, argumenta, los investigadores usan una aproximación deductivo formal (con axiomas, modelos y teoremas) o una aproximación inductivo formal (con reglas bien especificadas para recoger datos y probar hipótesis), alternando entre la construcción de modelos cada vez más complejos y aplicaciones que modelan la solución, sin cuestionarse las hipótesis de partida o sin intentar implantar, ensayar y probar sus soluciones. Los investigadores convencionales en las ciencias de la gestión parecen dar vueltas en las más altas copas del árbol, sin intentar acercarse al fenómeno que ellos intentan aprehender o influir (Prieto Moreno, 1997).

El objetivo de utilizar el método de caso en el capítulo cuatro, es el de profundizar en el análisis exploratorio previo en cuanto a determinar las causas que explican el proceso de cambio de sistemas de información contable internos; analizar su conexión con el diseño organizativo de la empresa; profundizar en el papel asignado a los sistemas de información contable internos dentro de las organizaciones, conocer el porqué se implementan

nuevos sistemas de gestión y con qué resultado, explicar la toma de decisiones, que es el punto central de un estudio de caso (Yin, 1994; Azofra, et al, 2004).

## **4.2 Etapas de la Investigación**

Si bien en el estudio de caso el desarrollo de fases o etapas de investigación no es lineal, ya que es un proceso complejo e interactivo, sin embargo, sí conlleva una secuencia lógica de etapas para dotar de solidez y rigurosidad a esta estrategia de investigación; ya que su falta de rigurosidad es una de las críticas más severas. A continuación se explican brevemente las etapas concretas llevadas a cabo hasta la realización de los estudios de caso.

- a) **Delimitación del marco teórico** desde el cual se pretende enfocar la investigación, el cual es esencial para el diseño de la misma y para orientar el levantamiento de información y su interpretación. En el capítulo primero se presentó la Teoría Positiva de la Contabilidad, como una expresión más de la Teoría de la Agencia.
- b) **Aplicación del instrumento de encuesta** con el objetivo de realizar un estudio exploratorio del estado de la cuestión, es decir, observación de la situación de adopción, implementación, rechazo y fracaso del coste basado en actividades en el sector logístico mexicano, a fin de poder

conocer el contexto actual concreto, y poder así robustecer las predicciones y proposiciones formuladas con la teoría al objeto de consolidar y/o ampliar sus postulados teóricos, para en una etapa posterior completar la fase explicativa mediante el uso de la metodología del análisis de casos.

- c) **Selección de las empresas caso de estudio.** En esta etapa se realizó la selección de compañías, se seleccionó a una corporación que hubiese tenido éxito en la implantación de ABC y otra que hubiese tenido rechazo o fracaso en su implementación, con el fin de realizar un estudio de dos colas, en el que se presenten las situaciones opuestas y las características de cada una, a fin de lograr desentrañar los factores que inciden en el éxito y fracaso de la implementación de dicha metodología. Igualmente se pretende, que la información obtenida pueda ser útil en otros casos, así como contrastar las presunciones teóricas o hipótesis vertidas desde la teoría y el estudio exploratorio. Se eligió a las empresas caso de acuerdo a ciertas características ambientales y organizativas -tales como cien por ciento mexicana, de tamaño mediano a grande, presencia sólida con amplia reputación en el país- se consideraron como más representativas del grupo seleccionado, y con más posibilidades de llevar a cabo una productiva investigación.

d) **Recogida de Información.** El estudio de caso se ha prolongado por 2 años durante los cuales se ha recabado información cuantitativa y cualitativa. Se sostuvieron entrevistas con gerentes de cada una de las empresas líderes del proyecto de implementación del coste basado en actividades, y personal del área contable. Para la realización de las entrevistas se utilizó el guión de entrevistas<sup>43</sup> de Malles (2005) donde se indica que deben obtenerse datos tales como información de la empresa y persona que se entrevista, datos mercantiles de la organización, datos de clasificación de costes, su imputación, entre otros. Se realizaron tanto entrevistas personales como grupales, las entrevistas fueron semi-estructuradas y dirigidas<sup>44</sup> donde se llevó un registro de la información con el fin de transcribir con fidelidad y exactitud, de ser posible textualmente la información obtenida. Al utilizar la entrevista se tiene la oportunidad de precisar y aclarar las preguntas, además de que se cuenta con la oportunidad de observar la reacción del entrevistado, gestos, ademanes, tonos de voz; con lo que se pueden apreciar actitudes y prejuicios (Garza, 1988; García Martínez, 2001). Asimismo, se obtuvieron evidencias por medio de la observación directa y de fuentes secundarias como lo es la página de Internet de cada una de las

---

<sup>43</sup> El guión de entrevistas, también conocido como guía para la entrevista es una forma de cuestionario que permite el empleo de formas alternativas y flexibles de formular las preguntas cuando sea necesario (Goode, 2000).

<sup>44</sup> Según García Martínez (2001, p. 137) *“Es aquella entrevista en que el entrevistador diseña las preguntas sobre algunos temas cuyas respuestas se desean obtener y que dirige a los entrevistados”*. La creación y utilización de un guión de entrevista es una solución al problema de uniformidad, y facilita el comparativo entre casos (Goode, 2000).

empresas. El uso de diferentes fuentes según Santidrián (2003) se conoce como proceso de triangulación e incrementa la credibilidad de la evidencia encontrada. y con ello la calidad del estudio de los casos.

e) **Análisis de la evidencia.** En esta fase, se realiza el examen, categorización y tabulación de la evidencia obtenida, contrastándola con las proposiciones enunciadas a priori. Se ha analizado la evidencia a medida que se ha ido obteniendo, siguiendo las recomendaciones de Hartley (1994) y Maxwell (1997), puesto que las ideas que emanen del análisis de datos pueden continuar redefiniendo el foco de interés de la toma de datos a posteriori (En Santidrián, 2003). Se trata en esta etapa de abundar en el proceso de especificación de las condiciones susceptibles de cierta generalización.

f) **Redacción de los casos.** La información se fue redactando en el momento que fue recopilada, con el fin de apegarse fielmente a los comentarios y plasmarlos como citas textuales; con la intención de captar el mensaje, tanto verbal como no verbal obtenido mediante la observación en el momento de la entrevista.

En definitiva, las etapas de la investigación han pretendido completar el ciclo circular del método hipotético deductivo: con el marco teórico propuesto en el capítulo 1, junto al marco conceptual, presentado en el capítulo 2 desde la revisión exhaustiva del estado del arte, y a la observación general de los datos

del sector/país que nos ocupa en el capítulo 3, se han formulado una serie de proposiciones con el ánimo de ampliar y de nuevo enlazar, a través de su contrastación mediante el análisis explicativo de dos casos, con los postulados generales de la teoría que ampara el presente estudio.

### **4.3. Formulación de Proposiciones**

#### ***ABC Apoyo de la alta gerencia***

En diversos estudios empíricos de ABC se han identificado factores relacionados con el éxito de implementación de dicha metodología. Uno de los factores más mencionados es que se requiere el total apoyo de la gerencia (Norkiewicz, 1994; Shields, 1995; Cokins, 1996; McGowan & Klammer, 1997; Norris, 2002; Huicochea, 2003; Barrett, 2004; Bertrand & Mevellec, 2004; Chauvey & Naro, 2004; Hicks, 2005; Al-Omiri & Drury, 2007). En un estudio en profundidad realizado en Inglaterra, Norris (2002) también corroboró este factor como crítico del éxito. Igualmente, en otro estudio realizado por McGowan y Klammer (1997), la implicación de la gerencia fue el segundo factor más mencionado por su relación con la satisfacción de implementación de ABC (Major & Hopper, 2005). Pero ¿qué significa el total apoyo de la gerencia? Lo que realmente significa es que *“si el jefe dice que va a suceder, sucede”* (Barrett, 2004, p. 72), sin importar si la gerencia ve la iniciativa como que

agrega valor o no. Sin embargo, si el ejecutivo o gerente se aleja del proyecto o deja de trabajar para la organización, el ABC flaquea. El apoyo e implicación de la dirección al proyecto ABC se observa por la afirmación de su carácter estratégico, la participación activa y por el desbloqueo de medios importantes (Bertrand & Mevellec, 2004; Chauvey & Naro, 2004). Norkiewicz (1994) afirma que el proyecto de ABC para que sea exitoso debe tener un compromiso de arriba hacia abajo, es decir, de la alta gerencia hacia los empleados. Estos elementos se concretan y completan en la siguiente proposición:

**P1:** El éxito del Modelo ABC está positivamente relacionado con el apoyo de la alta gerencia y su empeño por implicar, a través del mismo, a los miembros de la organización.

### ***ABC utilizado paralelamente a otras herramientas de mejora de procesos***

En una investigación realizada por Shields (1995) en Estados Unidos, el autor identifica 17 factores relacionados con el éxito de ABC, uno de ellos fue que la percepción de éxito se encuentra relacionada a la integración de ABC con estrategias competitivas tales como TQM y JIT. Otro factor analizado fue la vinculación con medidas de desempeño, donde se evalúa y retribuye el esfuerzo de los empleados, es decir, se les da un incentivo por su esfuerzo en la contribución al éxito de ABC (Al-Omiri & Drury, 2007). Asimismo, desde la

Teoría Positiva de la Contabilidad, Watts y Zimmerman establecen que como cada individuo actúa para maximizar su beneficio, se debe establecer un sistema de vigilancia para controlar las acciones del agente, y un sistema de incentivos para dirigirlos y garantizar la contrapartida del principal, ya que, en caso de no existir regulación de los incentivos, el agente y el principal podrían actuar de forma oportunista en cuanto a la elección de un comportamiento que convenga a sus intereses. El uso del Modelo ABC junto con otras herramientas de gestión es recomendable, al verse fortalecida su capacidad para asumir el triple papel asignado desde el marco teórico propuesto: asignar información y derechos de decisión, evaluación y control y regulación de incentivos.

Bajo este planteamiento se aborda la siguiente proposición:

**P2:** El éxito del Modelo ABC está positivamente relacionado con su utilización paralela a otras herramientas estratégicas de mejora de procesos, gestión de la calidad o Balanced Scorecard.

### **ABC para control de comportamiento**

Los sistemas de información como lo es el coste basado en actividades proveen información al principal sobre las acciones que realiza el agente, por lo

cual es posible que disminuya el oportunismo, ya que el agente se da cuenta que no puede engañar al principal. En una investigación realizada a supermercados en Estados Unidos en 1998 por Haedicke y Cohen se encontró que ABC se utiliza como un sistema de control de desempeño, es decir, para medir a los gerentes. Según Sharman (1996) y Cokins (2002) la información obtenida de ABC es una poderosa herramienta para conducir el cambio y comportamiento humano. En la Teoría de la Agencia y la Teoría Positiva de la Contabilidad se asume que el agente es adverso al riesgo y el principal es neutral, para conocer el comportamiento del agente el principal tiene dos opciones, el invertir en sistemas de información como es el ABC o realizar un contrato con el agente para retribuirle en base a los resultados obtenidos como es común en los agentes de venta de seguros. El sistema de información además de otorgar información al principal sobre las acciones del agente, permite regularlas por medio del establecimiento de un sistema de incentivos.

Bajo este planteamiento se abordan las siguientes proposiciones:

**P3:** Cuando el principal posee información para verificar el comportamiento del agente, el agente es más propenso a comportarse en base a los intereses del principal.

**P4:** La continuidad de ABC está positivamente relacionada con la existencia de un sistema de incentivos y con su utilidad para regular el mismo, dirigiendo así el comportamiento de los agentes.

### ***Diseño del ABC***

Una importante limitación encontrada en el ABC es que si se selecciona un número considerable de actividades se complica y encarece el sistema de cálculo de costes, como ya se había explicado en el capítulo segundo (Smith, 1995. En Garbey 2003, p. 5), oscureciendo los beneficios que con esta metodología se pueden alcanzar. Además, una de las causas identificadas como fracaso de implementación del sistema ABC es que se diseña con exagerado detalle. La evidencia previa apunta, incluso, que el ABC funciona mejor con poco detalle y con figuras estimadas de costos, lo que afinza el ABB, aún poco explorado. Quienes han implementado exitosamente el ABC dicen que, cuando se recolectan datos para ABC, el acercarse u obtener un dato aproximado no sólo es suficiente, sino es la clave del éxito del sistema (Cokins, 1999). Hay que tener en cuenta la conocida observación de Robert Kaplan: *“Es mejor ser aproximadamente correcto que exactamente incorrecto”* (Cokins, 1996, p: 201; Cokins, 1997; Huicochea, 2003). De acuerdo con lo expuesto en este párrafo se formula la siguiente proposición:

**P5:** El fracaso del ABC está positivamente y proporcionalmente relacionado con el diseño de un sistema que requiera un gran detalle de información desvinculada a la asignación de responsabilidades y derechos de decisión.

### **Tamaño de la Empresa**

Como ya se expuso en la sección de resultados exploratorios de la presente investigación, en diversos estudios precedentes se indica que el tamaño de la empresa repercute en el éxito de adopción de ABC. Por ejemplo en Kruwiede (1998) y Joshi (2001) las compañías que adoptan ABC tienden a ser algo más grandes que las que no lo adoptan. Del mismo modo Tamarit y Ripoll (2003) comentaron en su trabajo que los resultados de alta tasa de adopción en Australia son justificados por el gran tamaño de las organizaciones de la muestra. Castelló y Lizcano (2003) señalan a este tenor, que las empresas que han decidido aplicar un sistema ABC mantienen unos grandes volúmenes de producción. Bescos y Rahmouni (2007) igualmente consideran como hipótesis de adopción de ABC el tamaño de la empresa, favoreciendo la adopción en empresas grandes. En su trabajo indican que Baird et al. (2004) también confirman que el tamaño influye fuertemente la adopción de ABC.

**P6:** La adopción de ABC está positivamente relacionada con empresas de tamaño grande.

#### **4.4. ESTUDIO DE CASO: TRANSPAIS**

##### **Presentación de la empresa**

Grupo Transpaís es un conjunto de empresas líderes en el servicio de transportación de pasajeros, mensajería y paquetería, y servicio turístico ubicado en el Estado de Tamaulipas, fronterizo con los Estadounidenses de Texas. Su corporativo se encuentra situado en Cd. Victoria, Tamaulipas. Destaca como unas de las empresas tamaulipecas con mayor generación de empleos del Estado; sin embargo, su crecimiento y consolidación se ha logrado gracias a las decisiones de sus representantes y de los empleados que con entusiasmo y entrega han trabajado para el grupo. Grupo Transpaís es una empresa respaldada por más de siete décadas en el negocio, es una empresa cien por ciento mexicana, de tipo familiar, donde el director general de administración es el dueño (VALORes TRANSPAIS, 2008). Según su número de empleados, se considera en la categoría de empresas grandes, con base a la clasificación del Diario Oficial de la Federación de 1993.

En 1930 Don Abelardo Osuna Osuna funda la compañía transportando a visitantes y residentes del pueblo de Villa de Juárez hoy Cd. Mante hacia Cd. Victoria, Tamaulipas, capital del Estado. En 1940 con la terminación de la

primera carretera México-Laredo, el Sr. Osuna decide extender el servicio de Autobuses Azules, así llamada en aquel entonces la empresa, a Cd. Valles. Hasta 1956 la compañía contaba con tan sólo 6 autobuses, es entonces cuando el Sr. Abelardo Osuna Cobos, hijo del fundador, toma la dirección de la empresa y a partir de ese momento empieza su crecimiento, alimentado por el deseo de llegar a ser una empresa líder en calidad y servicio en el mercado de transporte de pasajeros en México (VALORes TRANSPAIS, 2008).

En los años sesenta se comienzan a gestar los cambios al adquirir unidades con aire acondicionado y ofertar nuevas rutas de transporte. Para 1972 la empresa cuenta con 38 autobuses, y en 1982 dicho número ascendía ya a 133 unidades. Entre los años ochenta y noventa se sigue obteniendo un crecimiento sostenido, y para comienzos de los noventa tenían 301 unidades (VALORes TRANSPAIS, 2008).

En 1994, el Ing. Abelardo Osuna Morales, nieto del fundador, asume la dirección de la empresa, continuando la actividad con un nuevo nombre Transpaís<sup>45</sup>. En dicho periodo se adquieren 200 unidades más y se renueva el parque vehicular. En dicha época se implementaron formalmente los manuales de operaciones y administración (VALORes TRANSPAIS, 2008).

---

<sup>45</sup> Transpaís también es llamado internamente Transpaís Único o TUN, el cual cuenta con 2300 empleados. El total general de grupo asciende a 2634 empleados. Dentro del grupo se encuentran agencias de autos, transporte industrial en Monterrey y Mante, líneas unidas de transporte, etc.

En el año 2008 Transpaís decidió implantar una nueva imagen de Transpaís paquetería y envíos, asumiendo una nueva marca llamada Inbox, la cual fue creada con el firme propósito de cubrir las necesidades de los usuarios al transportar sus bienes, con la seguridad y rapidez que los mismos exigen (Inbox, 2009). Inbox se preocupa por ofrecer un servicio integral en el envío de mensajería y paquetería acorde a las exigencias del mercado, contando con la infraestructura y tecnología requerida para satisfacer las necesidades de su negocio. Para ello ofrecen a sus clientes servicio a los 43 municipios de Tamaulipas, así como al resto de la república Mexicana y al mundo, en servicio coordinado con UPS (Inbox, 2009).

La Visión de Transpaís es trascender como la empresa con el servicio al cliente más extraordinario e innovador que haya existido en este país, donde éste país se refiere a México. Su misión es brindar al cliente, en el sector de transporte de pasajeros y paquetería, el más alto nivel de placer, con un equipo de colaboradores que siempre sonríe, logrando con ello la rentabilidad que les asegure el crecimiento y permanencia de la organización y de cada uno de ellos (Transpaís, 2009). Transpaís desea que el cliente vea en él puntualidad, limpieza, agrado, confiabilidad, eficiencia y creatividad. El personal de Transpaís trasciende siempre servicial, ordenado, honesto, responsable, innovador y entusiasta.

Su política de calidad establece clientes seguros, personal que sonríe y un servicio de placer. Transpaís cuenta con más de 30 oficinas de venta y sus operadores están certificados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (Transpaís, 2009). Administrativamente se encuentra dividido en siete niveles jerárquicos entre los que se hallan la dirección general, gerencial, gerentes medios, jefaturas, coordinaciones, analistas, auxiliares y personal operativo.

### **El Coste basado en actividades en Transpaís**

El Coste Basado en Actividades en Transpaís fue adoptado por medio de una empresa de consultoría, la cual se lo ofreció al gerente general, quien además es el dueño de la corporación, que se implementara. Las negociaciones para la adopción comenzaron en el mes de diciembre de 1999, y formalmente se adoptó entre enero y febrero del año 2000. En otras palabras se considera que el origen de la propuesta de implementación de ABC fue la alta gerencia. Los participantes en el diseño del sistema ABC fueron la alta gerencia, dentro de la cual se encuentran el director general de administración, la compañía de consultoría y el jefe del departamento de planeación financiera; posteriormente intervinieron sistemas y contabilidad.

Solamente Transpaís Único fue quien implementó la metodología ABC; quedaron excluidas otras ramas del grupo como: agencias de autos; transporte industrial en Monterrey, México; líneas unidas, que, proporciona el servicio de transportación a ejidos; y autotransportes Mante.

Los objetivos de adopción fueron conocer cuáles eran las áreas de costo más alto, para medir los gastos y erogaciones de cada departamento. Esto fue debido a que, según la persona entrevistada, contadora De La Rosa, los departamentos gastaban *“lo acostumbrado y con ABC se les fueron transfiriendo costos y sus departamentos se fueron haciendo más caros y se dieron cuenta de lo que el trabajo costaba”*. El coste basado en actividades se implementó como un sistema integral de administración en Transpaís, con el cual se buscaba información financiera. Equitativamente se lograron obtener costes más exactos. Se consiguió la reducción y administración de costes de forma importante; así como la medición y mejora del desempeño por actividad, y su estandarización para realizar presupuestos.

Cada mes la empresa de consultoría brindaba apoyo al equipo de implementación. Según las personas entrevistadas, durante los primeros cinco meses la comunicación era constante, se puede decir que el tiempo que invirtió Transpaís en la implementación del sistema ABC fue de seis a doce meses. La capacitación de la consultora al personal interno fue sólo para una persona del

departamento de planeación financiera, quién se capacitó en el área de operaciones del sistema y fungió como líder de ABC para su adopción e implementación y para otras dos personas que iban a estar totalmente dedicadas a ABC.

Se ofreció un curso introductorio o básico sobre ABC a los gerentes. Asimismo, se ofrecieron cursos de capacitación interna para que el personal se involucrara y para solicitarles apoyo con la implementación; se dio difusión a todos los niveles. Se realizó un estudio de cada departamento y se indagó sobre qué actividades realizaban por mes, y así se definieron las actividades e identificaron con sus inductores de coste, por ejemplo: en kilómetros, ventas, en tiempo, de administración de personal, de capacitación, de mantenimiento, número de repartos, entre otros con cada jefe de departamento (Ver anexo: Ejemplo de listado de actividades e inductores de coste de Transpaís). Se encontró dificultad en la recopilación de información de los inductores de coste, ya que cada departamento dio la información como quiso, y la líder batalló mucho para armar el formato correcto. Se establecieron más de 100 inductores de coste en la implementación. Para identificar los centros de coste, a cada gerencia se le asignó una letra al iniciar el código del centro de coste (Ver página 261 y 262).

El ABC se implementó, pero después de algo menos de 3 años se rechazó. Antes del ABC, el corporativo era un centro de costes, pero con ABC se generaron ingresos, gastos y hasta ganancias, por lo que se transformó en un centro de beneficios. La alta gerencia fue quien decidió rechazar ABC después del 11 de septiembre de 2001, ya que la economía se desaceleró y se tomaron decisiones de reducción de costes. El comentario de la gerente de contabilidad fue *“a la hora de reajustar en costos se decidió quitar”*. En términos de una asignación de costes más eficiente, el ABC fue exitoso para Transpaís, produciéndose una reducción de los costes de producción; sin embargo, una vez considerados los costes contractuales relativos a la consultora, el resultado no fue favorable.

Entre los comentarios de las personas entrevistadas se encuentran que el ABC es un sistema costoso, intuyen que funciona para áreas productivas, como ejemplo comentaron una cooperativa de pesca. Los empleados entrevistados opinaron que Transpaís complicó el ABC más allá de lo necesario, se pretendió obtener desde información de costes, hasta estados financieros, se convirtió en un proceso exageradamente tardado y costoso. Una queja fue el tiempo excesivo de levantamiento de información y procesamiento de datos y presentación de los obligados reportes de cada mes según De La Rosa y Hernández.

En cuanto al retraso y laboriosidad con la que se elaboraba la información debido al complejo diseño realizado, las entrevistadas comentaron que de cada mes, dos semanas, es decir, la mitad del mes, salían a las dos o tres de la madrugada; en su opinión, se infló demasiado el trabajo. De igual forma, señalaron que el software tardaba mucho en procesar la información, *se corría el software y empleaba de tres a cuatro horas, pero si al día siguiente alguna persona cambiaba la información, la ajustaba o corregía porque la había dado errónea, resultaba indispensable correr todo el software con la consiguiente pérdida de tiempo, aunado el hecho de que la computadora sólo se utilizaba para ese trabajo.*

En cuanto a la dificultad de recopilación de información, la explicación proporcionada fue que cada departamento suministraba su información como quería y la líder tenía que mantener una negociación muy costosa para estructurar el formato correcto. Además, se tuvo que realizar un estudio en cada departamento sobre qué actividades realizaban cada mes para poder definir el mapa de actividades, con previa aprobación de cada jefe de departamento.

Otra queja fue en cuanto a costes, ya que se tenía que pagar el coste del software y el coste de consultoría, el cual era mensual; del mismo modo se incurría en un mayor coste de personal. Para ABC se destinaron dos personas

de tiempo completo con su sueldo correspondiente. Normalmente la asesoría mensual en persona por parte de la consultora, era de tres o cuatro días, y el cobro era de \$40,000 a \$60,000 pesos mensuales, excluyendo viáticos, además, por cada cambio al sistema ABC se incurría en un costo extra. Asimismo, el gerente general comentó que se tuvieron que contratar supervisores de ABC para las diferentes zonas, ya que Transpaís está ubicado en todo el Estado de Tamaulipas.

Hubo resistencia al cambio por parte de los empleados, principalmente porque no les parecía el cargo de gastos que se les aplicaba a sus departamentos. El cargo de gastos subió alrededor del 30 por ciento. Los departamentos gastaban, tal y como anteriormente fue comentado "*lo acostumbrado*", y con ABC se les fueron transfiriendo los costes de tal forma que sus departamentos se fueron haciendo mas caros, dándose así cuenta de lo que el trabajo costaba, apuntan De La Rosa y Hernández.

Al entrevistar a la gerente de contabilidad su primer comentario fue que ABC fue una experiencia muy mala. Al pedirle su explicación al respecto, lo manifestó con un ejemplo: en uno de los meses le registraron al departamento a su cargo \$15,000 pesos de gastos de abogado, debido a que el abogado cobra \$15,000 pesos mensuales, y como en ese mes en particular sólo lo utilizó su departamento con dos certificaciones, pues le asignaron todo a

contabilidad, cuando en realidad cada certificación cuesta \$100 pesos y le debieron cobrar \$200 pesos en lugar de \$15000 pesos; si por ejemplo el siguiente mes había accidentes y otras actividades que requirieran al jurídico, todo se dividía entre esas actividades.

Era mucha la presión para el gerente de cada departamento de disminuir los costes, sin embargo, no se les incentivaba con un bono por ventas o buenos resultados financieros o por realizar ahorros en costes. Para los empleados el ABC sólo era una obligación para con la empresa pero sin ningún beneficio personal. Las entrevistadas comentaron que eran muchos los reclamos y exigencias por bajar los costes, llegó un momento en que ya no se podían bajar más, al menos en lo que se refiere a personal.

Desde un punto de vista positivo, el ABC ayudó mucho a reflexionar sobre todos los costes, *“ponerse a pensar qué actividades hacía el departamento y si valía la pena hacerlo; cada persona tenía que apuntar tres horas hice eso...dos horas hice aquello, etcétera”*. Cada área tenía que justificar sus costes y actividades, sobre todo administrativas. Según las entrevistadas, se escuchaban frases de un gerente a otro como por ejemplo *“te hago el trabajo pero te lo paso por ABC”*. Se comenzó a observar si lo que hacías justificaba el puesto; por lo tanto, la persona se volvía más productiva.

En cuanto a la utilidad de la información que ABC proporcionaba para la toma de decisiones, las entrevistadas mencionaron que fue útil para comprobar si valía la pena tener todos los departamentos que existían, para confirmar si cada área de la empresa era rentable, y para identificar a los clientes y destinos menos rentables. Para Transpaís *“la idea de ABC era saber cuánto le costaban las cosas”* comenta Hernández. Sin embargo, como en la empresa se cuida mucho la imagen, aunque por ejemplo la información de ABC arrojara que era más costoso lavar los camiones internamente, se decidía seguir haciéndolo, pues los tomadores de decisiones consideraban que no se vería bien tener los camiones lavándose en diferentes lugares. El coste basado en actividades no sirvió en Transpaís para tomar decisiones de outsourcing o subcontratación de servicios, por verse éstas supeditadas a otros criterios no económicos. El ABC, señala Hernández, sirvió como base para separar la empresa en unidades de negocio, en poder diferenciar los procesos y sacar resultados en base a ellos.

El consejo de administración obtenía resultados financieros por medio de ABC y con ello decidían bajar los costes pero no eliminar actividades, ni eliminar los departamentos, ni realizar cambios en precios de los servicios. Es decir, no se identificaron, ni eliminaron actividades que no agregaban valor; sólo se identificaron dichas actividades para realizarlas más eficientemente. Las entrevistadas reconocieron que la información proporcionada por el sistema

ABC mejoró los comportamientos de cuantos intervinieron en las actividades analizadas, en sus propias palabras, sí se volvieron más conscientes.

Es importante aclarar, que en cuanto a precios de venta ABC no podía utilizarse en la toma de decisiones, ya que el precio de la ruta de pasajeros se encuentra regulado, es decir, no se puede bajar el precio aunque ABC indicara que podían hacerlo. En este sector de actividad, la competencia está en el servicio.

En cuanto a utilizarse como una forma de comunicación entre los gerentes y sus empleados, el coste basado en actividades sí sirvió como eslabón de comunicación, para saber cómo lo estaban haciendo, cómo se estaba trabajando.

Las entrevistadas indicaron estar totalmente de acuerdo con que es conveniente que el ABC sea implantado de manera paralela a otros sistemas de información, sin embargo, en Transpaís el ABC se implementó solo.

Después de rechazar la herramienta administrativa de coste basado en actividades implementado por la consultora, un tiempo no hubo sistema contable de gestión integral, todo se manejaba en Excel a través de hojas de cálculo con información de cada departamento. Después se decidió

implementar un sistema llamado Proclarity. La base de Proclarity es también un modelo orgánico descentralizado; hay por tanto centros de coste y se implementa a través del inductor de coste o driver de kilometraje. Los objetivos de coste están sin parametrizar, sin dirigir la decisión hacia ese único objetivo, es decir, la decisión de asignación de costes no está parametrizada, sino que el usuario la accede, conjuntamente es una herramienta muy amigable.

Se adoptó Proclarity para tener una herramienta en sistema más rápida y a la que se pudiera acceder por parte de todos. El Proclarity busca y concentra información de varios sistemas y lo presenta en reportes. Las entrevistadas consideran que son los mismos costes pero distribuidos de otra manera, es la forma y la decisión de distribución lo que cambia. Fue más exacto ver el valor que aportaba cada departamento, no tanto el coste.

Al igual que con ABC, se paga consultoría, pero es más económica que el ABC inicial; el Proclarity con respecto al anterior sistema es como un reporteador más sencillo de manejo y genera menos conflictos en cuanto a las asignaciones de costes que realiza, por encontrarse concebido de forma más flexible para facilitar la descentralización de las decisiones.

## Análisis de la Evidencia

Al perder la alta gerencia el interés por el uso de ABC, fracasó o se dejó de utilizar dicho sistema. Este es un factor muy importante, si no es que el más crítico para el éxito de ABC. En gran número de estudios empíricos de ABC (Shields, 1995; Cokins, 1996; McGowan & Klammer, 1997; Norris, 2002; Huicochea, 2003; Barrett, 2004; Bertrand & Mevellec, 2004; Hicks, 2005; Al-Omiri & Drury, 2007) se vincula su éxito de implementación y uso al compromiso de la alta gerencia. Hicks (2005) afirma que entre aproximadamente 200 empresas que él ha asistido en la adopción de ABC, las que lograron mejores resultados financieros fueron aquellas en las que los tomadores de decisiones eran los principales motores de la iniciativa. Asimismo se observó que en Transpaís realmente sólo 3 personas se involucraron en profundidad en el Modelo ABC, todas ellas del departamento contable, eran quienes obtenían la información de los departamentos, la suministraban al sistema y éste les arrojaba resultados, hizo falta el verdadero involucramiento de los miembros de la organización a todos los niveles, desde alta gerencia hasta la operación, y esto no se consiguió.

ABC se dejó de utilizar en Transpaís porque la gerencia no se implicó y decidió su abandono una vez que el sistema desbordó de información a los integrantes de la organización. Proporciona evidencia a la proposición P1 que dice que “E/

*éxito del Coste Basado en Actividades está positivamente relacionado con el apoyo de la alta gerencia y su empeño, a través del mismo, por implicar a los miembros de la organización”.*

En Transpaís el ABC implantado inicialmente no abordó adecuadamente la descentralización de derechos de decisión, limitándose a aplicar asignaciones de costes basados en la parametrización de los mismos. Su diseño se basó en el exceso de asignación de información, olvidando el resto de elementos necesarios para el éxito de la implantación,

Otra observación encontrada como factor de fracaso es que tampoco se vinculó el Modelo ABC a otros sistemas de administración o de calidad. Esta observación se encuentra en sintonía con una investigación de ocho estudios de caso realizada por Cooper et al. en Estados Unidos en 1992, entre los resultados obtenidos las compañías reconocían un vínculo entre el ABC y sus sistemas de calidad.

Transpaís no utilizó otras herramientas como justo a tiempo o Just in Time (JIT); Material Requirements Planning (MRP); normas internacionales para la estandarización de procedimientos (ISO); Balanced scorecard o cuadros de mando integral a la par de ABC. Por lo anterior, no se puede confirmar la proposición P2, la cual indica que ABC está positivamente relacionado con su

utilización paralela a otras herramientas de medición, control y mejora de procesos, gestión de la calidad e incentivos; si bien abunda en la idea, por defecto, debido a que en ésta empresa no se utilizaron, lo que pudo constituir otro de los factores que contribuyó a la deserción. El hecho de utilizar ABC en conjunto con otras herramientas de gestión se ve favorecida su capacidad para asumir el triple papel asignado desde el marco teórico propuesto: asignar información y derechos de decisión, evaluación y control, y regulación de incentivos.

También los resultados corroboran la proposición P3. Al implementar ABC, el principal –Transpáis- posee información para verificar el comportamiento de los agentes, por ende, éstos son más propensos a comportarse en base a los intereses del principal. En Transpáis los empleados modificaron su comportamiento, según información recabada se comentó que los empleados lograron ser más eficientes, ya que cada persona tenía que apuntar las tareas que hacía cada hora y justificar sus actividades sobre todo las administrativas, se comenzó a observar si lo que cada persona hacía justificaba la existencia del puesto, por lo tanto, la persona se volvía más productiva. Con ABC se estableció un sistema de control del comportamiento. Se observó que existe la falta de confianza hacia los empleados. En sintonía con observaciones previas (Prieto, B., 1997), el ABC proporcionó transparencia y visibilidad sobre los procesos y los comportamientos, permitiendo identificar el despilfarro, por lo

que constituyó una herramienta para controlar la eficiencia, lo cual precisamente sucedió en Transpaís.

Al analizar el fracaso o rechazo de ABC en Transpaís, se puede concluir que otro factor de éste es que el ABC no se vinculó a un sistema de desempeño o incentivos que premiase o castigase los comportamientos por su implementación. El uso de incentivos en estudios precedentes (Shields, 1995; McGowan y Klammer, 1997; Hopper y Major, 2005) se ha considerado un factor crítico. Es importante recordar que en base a los postulados teóricos, los individuos buscarán maximizar su beneficio, tanto el del agente como el del principal, por lo cual, el principal debe establecer mecanismos para hacer que el agente actúe a favor de sus intereses, y dentro de esos mecanismos se encuentran los incentivos. Se corrobora por defecto la proposición P4 que establece que la continuidad de ABC está positivamente relacionada con la existencia de un sistema de incentivos y con su utilidad para regular el mismo, dirigiendo así el comportamiento de los agentes.

En cuanto a la resistencia interna, las empleadas de Transpaís mencionaron que el ABC requería de muchas horas de trabajo para alimentar la información. El mismo problema de resistencia fue encontrado en el estudio realizado por Major y Hopper en 2005 en una empresa de Telecomunicaciones en Portugal. En el estudio de Major y Hopper los ingenieros del Departamento de

Telecomunicaciones describían al sistema ABC como muy detallado y se quejaban del tiempo que requería la alimentación del sistema, sin recibir a cambio información útil. Igualmente, Haedicke y Cohen (1998) concluyeron que los mejores sistemas de ABC son los que cuentan con menos de 30 actividades y 10 inductores de costes, y que pueden construirse y correr en una computadora en menos de 16 semanas, es decir, que el tiempo de implementación debe ser inferior a 4 meses. En el caso de Transpaís se seleccionaron más de 100 inductores de coste.

Según Goddard y Ooi (1998) si se seleccionan muchas actividades se hace un sistema complejo, consume una gran cantidad de tiempo, eclipsando los beneficios que con ésta metodología se pueden alcanzar. Para que ABC sea exitoso se debe sacrificar precisión para no llegar a tener un sistema complejo que fracase. Todo lo contrario a estos enunciados fue lo que sucedió en Transpaís, se seleccionaron muchas actividades, exagerada cantidad de inductores de coste y se busco la precisión, además de que la información obtenida no se utilizó para asignar responsabilidades y derechos de decisión. La forma en que se adoptó fue errónea, ya que se aplicaba de forma centralizada para todo el grupo empresarial, sin posibilitar que los responsables intervinieran, el ABC ya iba con la decisión de asignación de costes, el usuario no podía intervenir en los parámetros.

La efectiva implementación de ABC normalmente está vinculada al comportamiento y no a factores técnicos, se ha encontrado que los empleados se pueden resistir o pueden sabotear el sistema, percibiendo a ABC como una amenaza a su autonomía y la seguridad de su empleo (Hopper, 1994; Malmi, 1997. En Major & Hopper, 2005, Vieira Machado, 2008).

En el caso de Transpaís se observó gran resistencia al modelo ABC, creó conflictos organizacionales entre los jefes de departamento, la colaboración entre ellos se obstaculizó, si alguien le solicitaba apoyo a otro departamento, tenía que justificarlo, pues se le iba a cobrar por ABC, ya no era tan fácil como acceder a apoyar en alguna labor a otro departamento, pues cada actividad tenía un coste. Tal vez la resistencia también fue debido a que hubo falta de involucramiento, ya que solamente el departamento contable estuvo realmente involucrado en ABC. Según Al-Omiri y Drury (2007) es importante que los empleados ajenos al departamento contable se consideren dueños de la metodología, que comprendan y acepten ABC. En Tranpaís se observó que los empleados no se sentían dueños, ni aceptaron ABC, sentía que se les había impuesto una nueva forma de trabajo, en donde sólo se les exigía más, sin ellos obtener nada a cambio.

El caso Transpaís nos permite aportar evidencia sobre las causas del fracaso ABC relacionadas con la proposición P5: El fracaso del Coste Basado en

Actividades está positivamente relacionado con diseñar el sistema muy grande, que requiera mucho detalle e información desvinculada a responsables y derechos de decisión. Esto fue precisamente lo que sucedió en Transpaís, se diseñó un sistema muy grande, con mucho detalle, con gran cantidad de actividades, gran cantidad de inductores de coste, pero no se vinculó a personas que fuesen responsables, ni se les asignaron derechos de decisión. Según Sharman (1998) no se debe permitir que una compañía de consultoría provea un sistema pre-configurado, o un modelo de ABC, es evidente que fue exactamente lo que sucedió en Transpaís. Además, como por cada cambio al sistema se le pagaba a la compañía consultora, a ellos, para maximizar sus intereses en su función de agente, les convenía que ABC tuviera mucho detalle, y así fue como le vendieron la idea a la gerencia de Transpaís, como un sistema que abarcara todo; al actuar de forma oportunista, sacrificaron el éxito de ABC. Es importante insistir en que el desconocimiento de la empresa por parte de la consultora y su no pertenencia a ella, por parte de los que diseñaron el modelo, incidió en el fracaso, al igual que el intento de distribuir por actividades la totalidad de los costes, incluidos los de estructura general de la empresa, como los de asesoría jurídica, pudo ser un error; tal vez pudo procederse a localizar estos costes en actividades conocidas como “a nivel de empresa” y llevarlas directamente a resultados.

La proposición P6 referente a que existe una relación positiva entre el tamaño grande de una empresa y la adopción de ABC, no se pudo corroborar, ni refutar, tanto en el caso de estudio, como en la encuesta al sector logístico mexicano. En este caso la empresa se considera grande, pero en las sesiones de entrevistas, nunca se comentó que dicho factor tuviera relación con la adopción de ABC.

## 4.5. ESTUDIO DE CASO: ALESA

### **Presentación de la empresa**

El caso de estudio corresponde a la compañía Almacenadora Logística Empresarial, S.A. Organización Auxiliar del Crédito, también conocida como ALESA. Dicha compañía es un almacén general de depósito, contando con más de sesenta años de experiencia en servicios de almacenamiento, logística e intermediación financiera. La compañía opera en toda la República Mexicana y recibe mercancías en depósito nacional, bajo el régimen de depósito fiscal en instalaciones propias o habilitadas; esto significa que, autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con patente No. 9009, es un Almacén certificado por la Autoridad Aduanera para depósito de mercancías previo pago de impuestos al comercio exterior. Dentro de sus operaciones y servicios, ALESA está facultada para expedir certificados de depósito y bonos de prenda, utilizados por instituciones financieras para el descuento de créditos prendarios.

La empresa fue una sociedad constituida el 10 de Agosto de 1948 y que, a partir del 10 de diciembre de 2003 al desincorporarse del Grupo Financiero BITAL, se denomina Almacenadora Logística Empresarial, S.A. Organización Auxiliar del Crédito (ALESA). El organigrama actual de la compañía se

encuentra integrado por un consejo, dos sub-direcciones, tres gerencias, dos jefaturas y auxiliares. La empresa se encuentra 100 por ciento centralizada.

La visión de ALESA es lograr que sus clientes la reconozcan como una almacenadora eficiente en servicios integrales de almacenamiento, logística e intermediación financiera, con respuestas de la más alta calidad. Dentro de su filosofía está el satisfacer las necesidades de almacenamiento de sus clientes y ofrecer servicios que apoyen a su expansión y crecimiento para hacer realidad sus planes de desarrollo.

ALESA ofrece servicios integrales que permiten a sus clientes contar con un outsourcing que resuelva sus necesidades de acondicionamiento de mercancías, cruce de andén, también conocido como cross-dock, sorteo de mercancía o picking, logística y distribución. ALESA ofrece el servicio de almacén fiscal a sus clientes; con ello, estos obtienen ahorros financieros al diferir el pago de impuestos al comercio exterior; ofrece asesoría en trámites aduanales; los productos dentro del almacén fiscal pueden ser objeto de exhibición, toma de muestras, etiquetado y marbeteo. También se ofrece apoyo a la realización de traslados o traspasos de la mercancía; el cliente obtiene acceso en línea a sus inventarios fiscales las 24 horas del día durante todo el año. ALESA también proporciona el servicio de almacén nacional donde el cliente se ahorra los gastos fijos de renta de bodega, equipo de bodega, mano

de obra, vigilancia, entre otros. En este servicio el cliente puede obtener financiación con garantía prendaria.

Otro servicio que ofrece ALESA es la habilitación de bodegas, es decir, extiende las bondades de un almacén general de depósito a sus instalaciones, ya que está facultada para habilitar instalaciones de terceros y expedir certificados de depósito; las instalaciones pueden ser bodegas, silos, tanques de almacenamiento, corrales de engorda, etc. Actualmente Alesa cuenta con cuatro bodegas directas, es decir, de su propiedad, y ochenta habilitadas en la modalidad explicada al comienzo del párrafo. Aunque la bodega sea habilitada, es decir, de otro propietario, ALESA se hace responsable de la mercancía, financieramente. No se almacena mercancía de otros clientes. Este tipo de servicio es el que más rentabilidad da a la compañía, ya que no existe coste de carga, descarga, manejo, etcétera.

Dentro de los servicios complementarios que ALESA ofrece a sus clientes se encuentran: inventarios físicos en línea, marbeteo de vinos y licores, etiquetado y contra-etiquetado de mercancía, empaque y entarimado, transporte y distribución de mercancías. ALESA está dispuesta a ofrecer algún otro servicio especial que el cliente requiera *“háganoslo saber y nosotros le proporcionaremos la solución”* (ALESA, 2009a).

ALESA cuenta con certificación por parte de Oil Test Internacional Canadá Group México, S.A. de C.V. (OTI), quién evaluó los manuales que observa en el desarrollo de sus operaciones, con el número de certificación, OTIM07-B006 (Industrika, 2009). Del mismo modo, están regulados por la comisión de crédito y bancaria y ella dicta las bases contables.

### **El Coste basado en actividades en ALESA**

El coste basado en actividades en Alesa se adoptó antes de 1998, pero debido a cambios organizacionales se abandonó en el año 2003. La compañía Alesa perteneció al Grupo Financiero Bital hasta diciembre de 2003. Al dejar el grupo, se realizaron cambios gerenciales y le solicitó al departamento contable que quitaran los centros de coste y realizaran contabilidad plana, es decir sin divisiones de centros de coste, sin aplicar un proceso de descentralización de las decisiones. Sin embargo, a finales de 2008, nuevamente se decidió adoptar el ABC, ya que anteriormente había dado resultados positivos de los que ahora no se disponía.

Al gerente contable le cuestionó su subdirector el porqué utilizar ABC. Aun así, el mantiene su opinión de conveniencia, ya que, no le parece correcto englobar costes totales y dividirlos entre todos los clientes, ya que se debe observar el beneficio que da cada unidad; porque no vale o cuesta lo mismo manejar un

contenedor con porcelana China, que un contenedor con motos Yamaha; puesto que la conservación y manejo de los productos implica diferentes costes. En Alesa hay mayor cantidad de costes directos en relación a los indirectos.

Dentro de los objetivos por los cuales Alesa decide adoptar de nuevo ABC se encuentran: conocer la rentabilidad por la unidad de negocio, determinar el manejo de la mercancía del cliente, realizar presupuestos por unidad de negocio, y conocer cuáles de sus clientes son rentables y cuáles no lo son. El gerente contable considera que con ABC la contabilidad se lleva de una manera más real.

Sobre cómo implementaron ABC, el gerente mencionó que teniendo en cuenta que la compañía ya lo había utilizado, que él venía laborando desde 1998 en Alesa y le tocó utilizarlo en el pasado, y que además conoce muy bien el coste basado en actividades por haber sido auditor anteriormente, la implementación no fue complicada; la selección de los inductores de coste no presentó dificultad. Asimismo, no se perdió la forma y manejo de la información del anterior ABC.

El entrevistado considera que no hay coste de inversión con la nueva implantación o re-adopción de ABC, ya que el personal del departamento de

contabilidad que está a cargo de la adopción cuenta cada uno con más de tres años de experiencia en contabilidad: debido a ello, no fue necesario capacitarlos en ABC porque son expertos. Asimismo mencionó que el sistema se desarrolló de forma interna, no se tuvo que contratar consultores, ni pagar un software externo. El departamento de contabilidad le expuso al departamento de sistemas lo que requerían y se desarrolló un ABC interno. En total 7 personas colaboran con la implementación de ABC, cuatro forman parte del departamento de contabilidad y tres del departamento de sistemas.

En cuanto al uso de ABC junto con otras herramientas de gestión, ALESA utiliza COI<sup>46</sup> por centros de costes, todo es interno, con su departamento de sistemas. Para inventarios se utiliza WERP<sup>47</sup>, les ayuda porque les arroja los reportes de costes. Con respecto al uso de ABC con herramientas de gestión de la calidad, por ejemplo, ALESA cuenta con certificación por parte de Oil Test Internacional Canada Group México, S.A. de C.V. (OTI); pero no está certificada en ISO 9000.

Sobre los problemas de implementación, se mencionó que existe personal nuevo en la empresa y les ha creado confusión, pero no hubo tanta resistencia al cambio. La confusión se presentó en el área operativa.

---

<sup>46</sup> COI es un sistema de contabilidad integral desarrollado por la compañía Aspel que procesa, integra y mantiene actualizada la información contable y fiscal de la empresa (Alday Campos y Asociados, 2006).

<sup>47</sup> Sistema de gestión que permite interpretar en tiempo real el modelo de procesos de negocio definido libremente para cada función y sector dentro de la organización (Unisolutions, 2009).

En cuanto a las ventajas percibidas con la adopción de ABC, se señalaron entre otras: un mejor manejo de la información, asignación correcta de costes y responsabilidades asignadas a los departamentos para decidir la asignación de sus costes, hasta la papelería, donde cada cual es responsable de lo que consume. Consideran que la información proporcionada por el sistema ABC ha mejorado los comportamientos que conducen a una asignación más eficiente de los recursos de cuantos intervienen en las actividades analizadas. Esta afirmación se encuentra en sintonía con el propósito fundamental de la información contable interna señalada por Azofra y Prieto (1996), cual es influir en la conducta de los agentes de la organización, produciendo mejores resultados.

El ABC se considera útil por área de negocio, ya que se puede saber en realidad con qué unidad de negocio se tienen ganancias y con cuál o cuáles pérdidas. Asimismo, ABC les permite cerrar o deshabilitar las bodegas no rentables; ayuda a una toma de decisiones adecuada, basada en números reales, en resultados. El ABC ha servido como vínculo entre la alta gerencia y el consejo de administración, el cual está formado por diez socios.

El gerente de contabilidad mencionó que considera útil a ABC para outsourcing, en el pasado se decidió contratar empleados por outsourcing

debido a un análisis realizado por ABC. También indicó que ABC permite ofrecer un mejor servicio al cliente: *“antes el costo de tiempo extra era muy alto; al tener control de insumos, se controla donde está la mercancía y las horas extras tienen que justificarse en tiempo y se les cargan al cliente por medio de ABC”*. Sólo a los clientes que consumen horas extras se le cargan.

Con la implementación de ABC en ALESA se ha logrado conocer que hay clientes sumamente rentables; sin embargo, en esos casos no se ha podido bajar el precio en forma notoria, porque hay que tener cuidado, ya que los competidores los pueden acusar de competencia desleal. Asimismo, no se utiliza ABC para determinar precios del servicio, porque cada cliente es muy diferente, con características especiales y es por lo tanto éste el objetivo de coste.

El ABC sí se utiliza para la realización presupuestos por unidad de negocio, aplicándose por tanto ABB. Se proyecta para el año siguiente de cada unidad de negocio, se trata de mantener o subir la rentabilidad por centro y para compensar a los clientes. Para saber en qué bodega poner a qué cliente. ALESA busca con ABC realizar selección de clientes que generen utilidad alta, pues ya ocurrió que con un cliente manejaban alto volumen, pero el costo operativo rebasaba el margen de utilidad. ABC ayudó a identificarlo.

El entrevistado considera que para que funcione ABC es cuestión de visión de la alta dirección. Si ellos analizan cada coste y gasto mas desmenuzado, verán si realmente se está controlando el coste. La alta dirección revisa que no haya fuga de capital o desperdicios de material: llegan a preguntar hasta por consumos mínimos, como por ejemplo cuánto dura un rollo de plástico, y con ABC sí se sabe.

Al preguntar sobre cómo se les motiva a los empleados para que colaboren con la operación cotidiana de ABC, se hizo patente que la empresa no cuenta con un programa de incentivos para el personal. Sin embargo, consideran que en un futuro es conveniente generar un sistema de incentivos al personal operativo. El único ejemplo abordado sobre el tema fue el siguiente: un operario le dijo al gerente que había mucho cartón y plástico, preguntándole si lo podía vender; se analizó la situación y se consideró una idea de mejora, ya que al permitir al empleado venderlo en sus horas libres, el empleado obtuvo un beneficio económico personal, es decir, un incentivo, y la empresa se encuentra más limpia.

El gerente de contabilidad cree que el rechazo de ABC, en general, es más por la ignorancia misma. Algunos contadores toman decisiones con la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, y el Estado de Cambios en el Patrimonio Neto. En su opinión, el sistema de costes basado en actividades es la biografía de la

empresa, da la certeza sobre si se operó a un coste bajo y con una rentabilidad buena, da una visión general del negocio.

### **Análisis de la Evidencia**

Se puede concluir que los cambios observados en los sistemas de información contable internos obedecían, en buena medida, a los profundos cambios estructurales que durante los últimos años habían tenido lugar, y posteriormente surgieron nuevos cambios debido a la necesidad de adaptarse a un entorno cada vez más competitivo.

Reiteradamente en éste estudio de caso se corrobora la proposición P1 que plantea que *“El éxito del Coste Basado en Actividades está positivamente relacionado con el apoyo de la alta gerencia y su empeño por implicar a los miembros de la organización”*. En ALESA se observó el éxito de implementación de ABC por más de cinco años consecutivos, pero debido a un cambio gerencial se abandonó la metodología. Años después, a uno de los miembros de la alta gerencia le surgió la duda de cómo conocer la rentabilidad de cada bodega y fue cuando el gerente de contabilidad le mencionó la metodología de coste basada en actividades y se decidió adoptar nuevamente. En esta empresa se observa con claridad que el éxito de ABC depende del compromiso total de la alta gerencia, de su apoyo decidido y del buen hacer en

el proceso de descentralización, el cual ha supuesto implicar adecuadamente a los miembros de la organización, a quienes se les capacitó internamente, y, según el gerente contable, no ofrecieron gran resistencia al cambio. A diferencia de Transpaís el liderazgo de implantación de ABC en Alesa se ejerció desde adentro, por parte del departamento de contabilidad, esta puede ser una diferencia entre el éxito de Alesa y el fracaso de Transpaís.

Sobre la importancia de vincular a ABC a otros sistemas de administración o de calidad, se corrobora parcialmente la proposición P2, la cual indica que el éxito del ABC está positivamente relacionado con su utilización paralela a otras herramientas de mejora de procesos, gestión, calidad e incentivos; puesto que en ALESA se utiliza el COI y WERP con ABC, y se cuenta con una certificación de calidad en químicos, pero aún no hay un programa de incentivos implementado. Además, el tiempo de la re-implementación es todavía muy breve como para decir que ABC se encuentra exitosamente implementado, propiamente, la empresa está en la etapa de implementación.

Según comentó el gerente contable, la información proporcionada por el sistema ABC en Alesa ha mejorado los comportamientos que conducen a una asignación más eficiente de los recursos de cuantos intervienen en las actividades analizadas. Se obtuvo un mejor manejo de información, asignación correcta de costes y responsabilidades asignadas a los departamentos para

decidir la asignación de sus costes, donde cada cual es responsable de lo que consume. Se crearon centros de responsabilidad, los cuales mejoran el sentido de trabajo en grupo, puesto que se determinan las funciones y objetivos, se establece la relación con otros centros de responsabilidades. Por tanto se corrobora la proposición P3 que establece que “cuando el principal posee información para verificar el comportamiento del agente, en este caso por medio de ABC, el agente es más propenso a comportarse en base a los intereses del principal.

El uso de incentivos en estudios precedentes (Shields, 1995; McGowan y Klammer, 1997; Hopper y Major, 2005) se ha considerado un factor crítico. Además, el sistema de incentivos bajo la Teoría de la Agencia busca balancear el esfuerzo de los agentes, es decir, que ellos no se sientan utilizados, que sientan que están obteniendo algo a cambio por su esfuerzo. Al menos en Alesa se mencionó un ejemplo de incentivo hacia los empleados –el que el empleado vendiera el excedente de empaque- y se reconoció que es importante en un futuro establecer un programa al respecto. Se corrobora la proposición P4 “la continuidad de ABC está positivamente relacionada con la existencia de un sistema de incentivos y con la utilidad para regular el mismo, dirigiendo así el comportamiento de los agentes”.

La proposición cinco es respecto a que el fracaso del Modelo ABC está positivamente relacionado con diseñar el sistema muy grande y que requiera mucho detalle. En el caso de ALESA sucedió todo lo contrario, el sistema se diseñó internamente, sólo con los datos que requiere la compañía, sin pagar a un consultor, ni complicar o querer detallar en extremo. Se aplicó la premisa de Kaplan que establece que es mejor ser aproximadamente correcto, que exactamente correcto. Por lo que la proposición P5 se corrobora de alguna forma en sentido inverso, en este caso el éxito de ABC se relaciona con el diseño de un sistema simple, sin exagerar en detalles, de forma interna, con personal con conocimiento de la empresa y donde el usuario pudo intervenir en los parámetros, asignándole responsabilidades y derechos de decisión. De acuerdo con Sharman (1998), el diseño es todo para el sistema ABC, porque, cada compañía consume diferentes niveles de recursos para realizar las diferentes actividades y tiene diferentes niveles de resultados y de objetos de coste.

La proposición P6 indica que el tamaño de la empresa está positivamente relacionado con la adopción, ya que investigaciones precedentes sugieren que ABC es adoptado por compañías de gran tamaño, que cuentan con los recursos para hacerlo. ALESA es una compañía grande, pero no se mencionó en ningún momento que la adopción de ABC se lograra debido al tamaño,

además en la parte exploratoria de la presente investigación con datos cuantitativos no se logra corroborar dicha proposición.

#### **4.6. Limitaciones de la Investigación en su fase explicativa**

Las limitaciones de la investigación en su fase explicativa estuvieron relacionadas con las dificultades relacionadas con la obtención de información mediante la utilización del método de caso. Éste requiere profundizar en el estudio de un fenómeno interno, que en la presente investigación es la implantación de una herramienta de gestión en dos empresas con procesos bien diferenciados en cuanto al éxito del fenómeno observado. Se encontró mucha dificultad en la disponibilidad de obtener información por parte de empresas, ya que en México se carece de este tipo de estudios o, en general, de investigación empírica, causa desconfianza el que una persona externa a la empresa desee explorarla a profundidad. Asimismo, por los problemas propios del país se desconfía del investigador, y se piensa que puede utilizar la información con fines que puedan perjudicarlos. Para convencer a la gerencia de que accediera al estudio, en ambos casos, se tuvo en cuenta la idea de Goode (2000) de llevar consigo una credencial, tarjeta de presentación o carta oficial que satisficiera al entrevistado desconfiado respecto a que la misión era de carácter académico y con el fin de completar un trabajo de investigación que requería contrastación con la realidad.

Por otra parte, al utilizar dentro del método del caso la entrevista, pudo en algún caso verse limitada la cooperación, aportando información no demasiado profunda, lo cual no es obstáculo para seguir completando en un futuro la misma. Tal y como señala García Martínez (2001), no todas las personas están dispuestas a cooperar, quizá la alta gerencia haya accedido a ser estudiada, pero sus empleados pueden no querer cooperar y si lo hacen aportan información superficial, más por salir del paso, que por ayudar con la investigación. Si bien no se han percibido estos elementos en nuestros entrevistados, nos proponemos profundizar en el estudio de estos casos con el fin de conocer su evolución.

Se puede llegar a argumentar que un caso o dos no son evidencia concluyente de los beneficios o limitaciones de ABC en logística. Sin embargo, dichos casos agregan resultados a la creciente literatura sobre el tema de implementación de ABC.

## CONCLUSIONES GENERALES

La presente investigación está enfocada a proporcionar un conjunto coherente de razones que fundamentan la forma en que se adoptan los sistemas de información para la gestión, en específico el Modelo ABC en las organizaciones del sector logístico mexicano, con el fin de llegar a explicar el papel que dicho modelo de gestión está desempeñando, así como de las expectativas que sobre él están poniendo las mismas. Para ello, tras formular los postulados de la teoría que sustenta la presente investigación, la Teoría Positiva de la Contabilidad, y aplicando el método hipotético deductivo para el hallazgo de las conclusiones que incrementan el cuerpo teórico propuesto, en primer lugar se ha procedido a la búsqueda de dichas razones, mediante la descripción y exploración de sus características, para en segundo lugar buscar la explicación de las observaciones y profundizar en los factores distintivos encontrados que nos permitan ampliar el cuerpo de conocimientos hasta ahora existentes. Hemos combinado el análisis exploratorio, realizado mediante la utilización de encuestas y su tratamiento estadístico, con el análisis explicativo a partir de los resultados obtenidos y el análisis de dos casos.

Respecto a la revisión de la literatura sobre el modelo estudiado en el capítulo dos, se concluye que existe una preocupación importante sobre el coste basado en actividades, la evolución de ABC es notable, así como sus

aplicaciones empíricas, revisadas exhaustivamente, las cuáles confirman el potencial de dicha metodología y las posibilidades futuras de dicha herramienta.

En su fase empírica exploratoria, el capítulo tres se centró justamente en la búsqueda de dichas razones mediante la descripción y exploración de sus características.

La metodología ABC es una herramienta que ofrece costes más exactos y oportunos en comparación con el sistema tradicional de costes. ABC asiste a la administración estratégica en el proceso de toma de decisiones (Innes y Mitchell, 1991; Sharman, 1993; Armitage y Nicholson, 1993; Pohlen y La Londe, 1994; Ruiz Escobedo, 1996; Prieto, 1997; Krumwiede, 1998; Innes et al, 2000; Richardson, 2000; Cotton et al., 2003; Tamarit y Ripoll, 2003; Molina de Paredes, 2003).

Cada aspecto del proceso de toma de decisiones logísticas requiere de información de costes. Los resultados mostraron que en el sector logístico mexicano la tasa de adopción de ABC es baja en comparación con estudios precedentes de países de primer mundo, ya que se obtuvo un 21.4 por ciento de adopción. No obstante, según Hicks en una investigación mundial del año 2000 sobre adopción de ABC se obtuvo una tasa de 20 por ciento. De igual

forma, en un estudio realizado en el año 2003 por Roztocki y Schultz la tasa de adopción mundial encontrada fue de 22 por ciento, dato muy similar al obtenido en la presente investigación.

La causa principal de baja adopción se debe a la falta de conocimiento de dicha metodología respuesta proporcionada en un 50 por ciento de los casos, llamativamente superior a otros estudios realizados (Innes y Mitchell, 2000; Tamarit y Ripoll, 2003; Cotton et al, 2003; Chongruksut, 2003; Cohen, 2005). El resto de razones mencionadas obtienen resultados similares, resultando menos llamativas las diferencias. Aunque la falta de tecnología no fue mencionada como un motivo de rechazo o de no consideración de la herramienta ABC, la falta de recursos en general sí fue mencionada; futuras investigaciones podrían considerar, especialmente, la incidencia de este factor en países en vías de desarrollo.

Aún así y con la alta tasa de no adopción por desconocimiento, los resultados obtenidos mostraron que la metodología ABC es deseable para el sector logístico. Se requiere educar a los gerentes actuales y potenciales acerca de los beneficios de esta herramienta de gestión. Incluso en el caso de estudio ALESA el entrevistado mencionó que el rechazo es más por la ignorancia misma de los participantes de la organización. En consecuencia parece conveniente reflexionar sobre las causas del desconocimiento del modelo por

parte de los gerentes de empresas donde lógicamente no se aplica, en aras a la propuesta de soluciones que eliminen dicho desconocimiento.

Los que han adoptado ABC lo utilizan estratégicamente para dar soporte a la gerencia en análisis de rentabilidad del cliente (4.4/5 en escala likert). Otros usos son para el correcto establecimiento del precio del servicio o producto (4.6/5 en escala likert), dicho enunciado se encuentra en concordancia con lo expresado por Lizcano Álvarez sobre la contabilidad de gestión (1995) expresando que ella sirve para conocer el coste de bienes o servicios que genera la empresa. También se encontró que el ABC es utilizado para la administración y reducción de costes (4.6/5 en escala likert).

Todos los encuestados que utilizan ABC expresaron que la metodología ha sido exitosa o muy exitosa en términos de resultado financiero y la consideran una ventaja competitiva de la compañía. En ambos casos de estudio el objetivo fue para la administración y reducción de costes; más no para fijación de precios, debido a que en Transpaís existen tarifas preestablecidas por el gobierno y en ALESA son cautelosos de la reacción de la competencia. En el caso de ALESA ABC ha sido muy útil para el análisis de rentabilidad del cliente y también ha sido utilizado para presupuestar (ABB).

Destacar el corto periodo de tiempo necesario para su implantación, así como la reducida antigüedad alcanzada, ligeramente inferior a la alcanzada en países desarrollados (Innes y Mitchell, 2000; Cotton et al., 2003). Resulta interesante destacar la ausencia de relación entre la adopción de ABC y el tamaño de la empresa, proposición P6, lo que parece no encontrarse en sintonía con los resultados de otras investigaciones (Kruwiede, 1998; Castelló y Lizcano, 2003; Baird et al., 2004). De la misma forma, se destaca la ausencia de relación entre la adopción de ABC y el giro de la empresa.

Según el estudio exploratorio, la mayoría un sesenta por ciento de los que han adoptado ABC mencionaron que la idea de adopción provino de la alta gerencia; dicho comentario es de suma importancia ya que existe basta evidencia empírica (Shields, 1995; Cokins, 1996; McGowan & Klammer, 1997; Norris, 2002; Huicochea, 2003; Barrett, 2004; Bertrand & Mevellec, 2004; Hicks, 2005; Al-Omiri & Drury, 2007) que confirma que el compromiso y soporte de la alta gerencia son un factor crítico de éxito. En el estudio de caso de Transpaís los directivos perdieron el interés en la herramienta, y en el estudio de caso de Alesa la nueva dirección no tenía interés en continuar utilizándola. En ambos casos de estudio se corrobora la proposición P1 que dice “El éxito del Coste Basado en Actividades está positivamente relacionado con el apoyo de la alta gerencia y su empeño por implicar, a través del mismo, a los miembros de la organización”. Se puede concluir que es éste el principal factor

crítico de éxito de ABC, tanto en el estudio exploratorio, como en el explicativo, se corrobora, siendo el factor más mencionado en estudios precedentes. Se ultima que si la gerencia no se pone la camiseta de ABC la implantación fracasará, es la piedra angular de la adopción y de la consolidación del sistema.

Otro factor crítico es la participación y soporte del personal de sistemas de información o informática. Aunque, como ya se había expresado, la falta de tecnología no fue mencionada como un motivo de rechazo o de no consideración de la herramienta ABC, la falta de recursos en general si fue mencionada tanto en la investigación exploratoria, como en el estudio de caso de la compañía Transpaís. Por el contrario en ALESA debido a que cuentan con un departamento de sistemas calificado, y con personal de gestión contable experto, no se requirió adquirir un software ABC externo, se desarrolló internamente, lo cual reduce enormemente la inversión inicial de adopción y los resultados financieros son evidentes desde el primer mes de implementación. Ulteriores investigaciones podrían realizarse para conocer como la deficiencia en tecnología o deficiencia de software especializado en las compañías, así como carencias de sistemas de información contable afecta la implementación y éxito de ABC en las compañías del sector logístico mexicano o en las compañías que operan en países en vías de desarrollo en general.

El ochenta por ciento de los que han adoptado ABC están usando la herramienta de cuadros de mando integral a la par. De esta observación podría a priori extraerse la idea de que las compañías, para salvaguardar sus intereses, deciden reforzar ABC con cuadro de mando integral, apostando así en mayor medida en la implantación de sistema de control de gestión para reducir los problemas de agencia que se presentan ex post, y con ello limitar el comportamiento oportunista del agente, mediante la obtención de información sobre el esfuerzo y sus acciones. Esta evidencia en la utilización de ambas herramientas de gestión contable deja la puerta abierta a la propuesta de hipótesis explicativas en futuras investigaciones sobre su impacto en el éxito y creación de ventajas competitivas. En los Estudios de caso Alesa adoptó ABC a la par de otros sistemas de gestión de información como lo son COIT y WERP y de Calidad; por el contrario Transpaís no adoptó ABC paralelo a otros sistemas; con lo anterior se corrobora la proposición P2 que indica que “El éxito del Modelo ABC está positivamente relacionado con su utilización paralela a otras herramientas estratégicas de mejora de procesos, gestión de la calidad o Balanced Scorecard”.

Es muy importante recalcar que las compañías que han adoptado la metodología en cuestión consideran que la información proporcionada por el sistema ABC ha mejorado la utilidad de los sistemas de gestión para el control de los procesos y los comportamientos de cuantos intervienen en las

actividades analizadas, corroborando la proposición P3. Esta afirmación acredita de nuevo el propósito fundamental de la información contable interna que es influir en la conducta de los agentes de la organización, produciendo mejores resultados y proporcionando transparencia y visibilidad sobre los procesos y los comportamientos, por lo que constituye una herramienta para controlar la eficiencia. Estas observaciones confirman una vez más los postulados de la Teoría Positiva de la Contabilidad (Azofra et al., 1996, 2003), la cual pretende abundar en la explicación del comportamiento de las organizaciones a la hora de asignar determinadas funciones a los instrumentos de gestión tales como el ABC.

Tanto en la investigación descriptivo-exploratoria, como en la explicativa, se corroboró la proposición P3 “Cuando el principal posee información para verificar el comportamiento del agente, el agente es más propenso a comportarse de acuerdo a los intereses del principal”. En las explicaciones se mencionaron comentarios y afirmaciones en este sentido. Durante el tiempo que se utilizó la herramienta en Transpaís el personal fue más cuidadoso con el consumo de los costes de los departamentos, llegando a darse cuenta de lo que cuesta realmente cada actividad que realizan. A pesar de ello, la ausencia de implicación en el diseño y la toma de decisiones del personal interno de la organización, así como la desvinculación del ABC, que únicamente actuó como sistema de control, con un adecuado sistema de incentivos que permitiese

repercutir los resultados alcanzados entre las diferentes partes implicadas, consiguieron que los beneficios de su implantación nunca superasen los costes externos en los que adicionalmente incurrieron.

Dentro de los problemas encontrados en el proceso de implementación se mencionaron que los servicios de consultoría fueron costosos (20%) y que la recolección de información sobre inductores de coste fue difícil (20%). Otros problemas mencionados pero con menor incidencia fueron la resistencia al cambio (15%), la necesidad de cambios en la cultura organizativa (15%), y la gran cantidad de tiempo que requiere su implantación (15%). En el caso de estudio de la compañía Transpaís se explicaron en gran detalle todos los problemas antes mencionados: se encontró gran resistencia al cambio en la cultura organizativa, los empleados consideraron excesivo el tiempo que requería ABC, no sólo en su implantación, sino en la operación cotidiana, trabajando constantemente hasta altas horas de la madrugada, el costo de consultoría era excesivo, hasta el punto que opacaba los resultados financieros de ABC, con lo cual se corrobora la proposición P5 "El fracaso del ABC está positivamente y proporcionalmente relacionado con el diseño de un sistema que requiera un gran detalle de información desvinculada a la asignación de responsabilidades y derechos de decisión".

En ambos estudios de caso, se encontró que las compañías no vinculan ABC a un sistema de incentivos, lo cual confirma los postulados de Zimmerman respecto al diseño al que deben responder los sistemas de información contable internos para cumplir con éxito su papel. En sintonía con su propuesta, falló al completo una de las tres patas -sistema de control, sistema de información y asignación de derechos de decisión, y sistema de incentivos- del taburete que deben ser asignadas al modelo. En consecuencia, se pierde el equilibrio y fracasa el sistema ABC.

Por otro lado, en las encuestas, las respuestas indicaron que el 66.6 por ciento de las empresas que han adoptado ABC utilizan a la par cuadros de mando integral o herramientas de medición del rendimiento, también conocidas como Balanced Scorecards o métricos para medir el desempeño, los cuáles integran sistemas de incentivos. Según Innes et al (2000), el éxito de ABC está asociado con su sinergia para vincularse a otras técnicas de gestión. Se corrobora parcialmente la proposición P4 “la continuidad de ABC está positivamente relacionada con la existencia de un sistema de incentivos y con su utilidad para regular el mismo, dirigiendo así el comportamiento de los agentes”, ya que en las encuestas del estudio exploratorio se corrobora, pero en ALESA todavía se está re-implementando ABC, y estuvo adoptado por más de cinco años consecutivos en el pasado, aparentemente sin incentivos para el

personal. Su seguimiento nos permitirá más adelante abundar en estas conclusiones iniciales.

Los resultados obtenidos en ambos estudios de caso se encuentran en sintonía con el análisis exploratorio de la encuesta del capítulo tercero. Se puede decir que confirman mediante la observación directa la evidencia que la encuesta ya ponía de manifiesto.

Con las proposiciones basadas en la Teoría y la observación se logró proporcionar un conjunto coherente de razones sobre la forma en que las empresas del sector logístico mexicano adoptan los sistemas de información para la gestión y el papel que el Modelo de Costes Basado en Actividades desempeña en las organizaciones. Se confirmó que las técnicas de gestión como lo es el Modelo ABC son procedimientos que se utilizan para alcanzar una asignación más eficiente de los recursos de la empresa.

En general, la presente investigación proporcionó indicios sobre las experiencias de adopción de la metodología ABC en el sector logístico mexicano, pudiendo anticipar algunas de las razones de su adopción, así como los beneficios, limitaciones y problemas de implantación de dicha metodología en un país en vías de desarrollo. Si bien este hecho, su pertenencia al bloque de países en vías de desarrollo, pudiera a priori inducir a la idea de una

implantación inferior que en los países desarrollados, sin embargo se observa que su nivel de adopción no es significativamente diferente al resto de países desarrollados sin influencia anglosajona, siendo en los pertenecientes al área anglosajona donde se muestra más extendido. La proximidad geográfica con Estados Unidos pudiera explicar esta ausencia de significación. Más aún si se tiene en cuenta el elevado desconocimiento que existe sobre el modelo, muy superior al resto de países analizados. Un país en vías de desarrollo y con una mayoría de empresas que desconocen el sistema mantiene tasas de implantación similares al área de países desarrollados del ámbito no anglosajón. Podría afirmarse que una vez que existe el conocimiento sobre las nuevas herramientas de gestión su implantación y éxito es superior. Por lo cual una línea de investigación futura pudiese analizar la formación recibida por los gerentes y su conexión con las tareas de gestión ejercidas a lo largo de su vida laboral.

Igualmente, futuras investigaciones se pudieran realizar sobre el impacto de la cultura en las prácticas contables en México. Diversos estudios (Joshi, 2001) han descubierto que la cultura nacional tiene un gran impacto en ciertos aspectos de las prácticas contables, ya que la cultura afecta el comportamiento de las personas dentro de la empresa y esto se refleja en las prácticas contables de la misma.

Con respecto a las limitaciones del estudio, cabría mencionar, las relacionadas con la utilización del método de encuesta y su correspondiente uso de una muestra aleatoria, no permitiendo analizar la dirección causal entre las variables. La causalidad no puede ser evaluada en estudios de corte seccional realizados en un momento determinado de tiempo, como el que se ha llevado a cabo en la presente investigación (Young, 1996; Naranjo, 2006). Sin embargo, el análisis de casos ha permitido disminuir esta limitación. No obstante, el hecho de centrarse en un único sector resulta también una limitación.

Confiar en un único sector obliga a formular los resultados sin el ánimo de forzar su generalización, puesto que pueden contener idiosincrasias que se hayan pasado por alto. Sin embargo el análisis estadístico realizado y las explicaciones obtenidas por medio de los estudios de caso refuerzan la representatividad de los resultados y podrían utilizarse en otras investigaciones que repliquen o completen la presente, lo cual permitirá incrementar la generabilidad de los resultados.

Como justificación de las limitaciones que presenta el enfoque positivo es importante recalcar que ninguna teoría, en ninguna disciplina, explica de forma universal todo lo observado. Así pues, el hecho de no poder explicar toda la realidad con la presente investigación no invalida los logros conseguidos. Una

metodología no debe ser abandonada simplemente porque no puede explicar y predecir todos los fenómenos observados.

A pesar de las limitaciones de este trabajo apuntadas anteriormente, se extraen cuestiones positivas que suponen nuevos retos u objetivos de futuras líneas de investigación. Esta tesis no cierra una etapa de mi tarea investigadora, sino por el contrario, es una primera fase de la misma. La investigación me ha permitido realizar una aproximación teórica y práctica a los sistemas de información para la gestión, en concreto al costeo basado en actividades aplicado al sector logístico mexicano; por ello entiendo que la tesis abre camino a futuras líneas de investigación, algunas de ellas ya plasmadas en la sección de conclusiones, a las cuáles deseo agregar las siguientes.

Se plantea para futuras investigaciones abordar la adopción de ABC a otras compañías logísticas de características similares, mexicanas o no, con el fin de obtener mayor información y fortalecer el proceso de réplica y, por ende, minimizar las críticas al método de caso. Por otro lado, se desea replicar el instrumento de encuesta en otro país o países con el fin de comparar los resultados, ya que como se comentó anteriormente existe poca evidencia empírica de la aplicación de ABC a la logística. También se desea replicar el instrumento de encuesta exclusivamente en los clusters de empresas logísticas de la frontera norte de México, para observar y documentar el impacto de las

prácticas empresariales anglosajonas en México en el sector logístico. Resulta interesante, también, profundizar en las aplicaciones del sistema ABC orientadas a generar una ventaja competitiva al cliente, es decir, cómo una compañía logística que ofrece servicios de tercerización o 3PL puede generar una ventaja competitiva a su cliente por tener implantado ABC, pudiéndole ofrecer servicios a menor precio y colaborando con la cadena de suministro por medio de agregarle valor.

Entendiendo que no se debe producir un estancamiento en el sistema ABC, una línea futura pudiera ser la propuesta por Kaplan respecto a la adopción de Time Driven ABC, ya que apenas surgió en el año 2007 en forma teórica. Aún no se han llevado a cabo observaciones al respecto con el fin de corroborar o refutar la tesis de su autor sobre su mayor éxito en la adopción que el original ABC.

## BIBLIOGRAFÍA

- ADEBAYO, A. (2005): "The relationship between management accounting systems and perceived environmental uncertainty on managerial performance: a research note", *Accounting and Business Research*, Tomo 35, No. 4, pg. 295.
- AIMAR F. O. (1995): "Sistemas de costes basado en actividades. Pasado, presente y futuro", *Revista Costos y Gestión*, Publicación T.IV-No.15, p. 251. España.
- AKTOUF, O. (1992): *Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organizations, une introduction á la demarche classique et une critique*, Presses de l' Université du Quebec, Canada.
- AL- OMIRI, M.; DRURY, C. (2007): "Organizational and behavioral factors influencing the adoptions and success of ABC in the UK", *Cost Management*, Vol. 21, No. 6, pp.38-48.
- ALCOUFFE, S.; MALLERET, V. (2004): "Les Fondements Conceptuels de l'ABC a la Francaise", *Comptabilité Contrôle Audit*, Vol. 10, Issue 2, pp. 155-177.
- ALDAY CAMPOS Y ASOCIADOS (2006): "Nuevo COI 5.5 Sistema de Contabilidad Integral", Extraído el día 09 de Abril de 2009 desde [www.alday.com.mx](http://www.alday.com.mx).
- ALESA (2009): "ALESA", Página oficial de la Compañía, Extraído el día 04 de Marzo de 2009 desde [www.alesa.com.mx/](http://www.alesa.com.mx/).
- ÁLVAREZ LÓPEZ, J.; BLANCO IBARRA, F. (1989): *Introducción a la contabilidad directiva. Diagnóstico planificación y control*, Donostiarra. San Sebastián.
- ANOMIMO (1998): "Pequeña y Mediana Empresa en México: Una visión general en el sector manufacturero", *InfoPYME*, noticias sobre la Pequeña y Mediana Empresa en América Latina, Proyecto Regional de Capacitación Gerencial del FOMIN, Vol. 1, p. 2.
- ANONIMO (2006): "Guía de la Logística Global 2006", *Inbound Logistics México*, No. 15, Vol. 2, pp. 46-53.
- ANONIMO (2006): "Importantes Inversiones en el Transporte Ferroviario", *Logística y Comercio Internacional*, año IV, No. 31, p. 50-51.

- ANONYMOUS (2002): "Management Accounting: Incorporating Accounting Theory", *Finance India*, Delhi, Vol. 16, No. 1, pp. 332-333.
- APA (2007): *Publication Manual of the American Psychological Association*, American Psychological Association, Quinta Edición, Nueva York.
- ARENA, M.; AZZONE, G. (2005): "ABC, Balanced Scorecard, EVA: an empirical study on the adoption of innovative management accounting techniques", *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, Tomo 2, No. 3, pp. 20.
- ARMITAGE, H.; NICHOLSON, R. (1993): "Activity-based costing: a survey of Canadian practice", *CMA*, 67,2, pp. 22.
- AUKAKH, P.; GENCTURK, E. (1993): "Using marketing control systems in foreign markets", *Enhancing Knowledge Development in Marketing*, Vol. 4, American Marketing Association, Chicago, IL, pp. 454-461.
- AZOFRA PALENZUELA, V.; DE MIGUEL HIDALGO, A. (1992): "Teoría Financiera de la Agencia, Endeudamiento y Estructura de Propiedad". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 1, nº 2; pp. 135-146.
- AZOFRA PALENZUELA, V.; PRIETO MORENO, M.B.; (1996): *La Teoría Positiva de la Contabilidad en los Sistemas de Información Contable Internos*, Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid, España.
- AZOFRA V. PRIETO, M.B.; SANTIDRIÁN A. (2003): "The usefulness of a performance measurement system in the daily life of an organisation: a note on a case study" *The British Accounting Review*. Vol. 35. Issue 4. pp.367-385.
- AZOFRA V. PRIETO, M.B.; SANTIDRIÁN A (2004): "Verificación Empírica y Método del Caso: Revisión de algunas experiencias en Contabilidad de Gestión a la luz de su metodología". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXXIII, No. 121, pp. 349- 377, Madrid.
- BAIRD, K.; HARRISON, G.; REEVE, R. (2004): "Adoption of activity management practices: a note on the extent of adoption and the influence of organizational and cultural factors", *Management Accounting Research*, 15, pp. 383-399.

- BALL, R.; BROWN, P. (1968): "An empirical Evaluation of Accounting Income Numbers", *Journal of Accounting Research*, Vol. 6, No.2, pp. 159-178.
- BANKER, R.D.; BARDHAN, I.R.; CHEN, T. (2008): "The role of manufacturing practices in mediating the impact of activity-based costing on plant performance", *Accounting, Organizations and Society*, 33, pp. 1-19.
- BARR, S. (1996): "The big picture", *CFO*, 12, 7, pp. 37-42.
- BARRETT R. (2004): "Why there are no longer valid excuses to avoid ABC", *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, Vol.15, No.3, pp.71-74.
- BEAUD, M. (1986): *L'art de la thèse, comment préparer et rédiger une thèse de doctorat, un mémoire de DEA ou de maîtrise ou tout autre travail universitaire*, La Découverte, France.
- BEAULIEU, P.; MIKULECKY, M. (2008): "Inside Activity-based cost systems", *Industrial Management*, Vol.50, No.3, pp.17-21.
- BEAVER, W. (1968): "The Information Content of Annual Earnings Announcements", *Journal of Accounting Research*, Supplement, pp. 67-92.
- BENBASAT, I.; GOLDSTEIN, D.K.; MEAD, M. (1987): "The Case Research Strategy in Studies of Information Systems", *MIS Quarterly*, pp. 369-386.
- BERGEN, M.; SHANTANU, D.; ORVILLE, W. (1992): "Agency Relationships in Marketing: A Review of the Implications and Applications of Agency and Related Theories", *Journal of Marketing*, Vol. 56, pp. 1-24.
- BERTRAND, T.; MEVELLEC, P. (2004): "Du projet stratégique à l'action: la délicate configuration des outils ABC/ABM", *Finance Contrôle Stratégie*, Vol. 7, No. 3, pp. 5-30.
- BESCOS, P.; CAUVIN, E.; GOSSELIN, M.; YOSHIKAWA, T. (2001): "The Implementation of ABCM in Canada, France and Japan: a cross-national study", *24<sup>th</sup> Annual Congress of the European Accounting Association*, Athens, Greece.
- BESCOS, P.; MENDOZA, C. (2007): "ABC IN FRANCE", *Management Accounting*, tomo 76, N°10; pp.33-39.

- BESCOS, P.; RAHMOUNI, A. (2007): "Les Causes et les objectifs de la mise en oeuvre de la gestion par activités dans les entreprises Françaises", X Congreso del Instituto Internacional de Costos Gestión de costos, Control de gestión y Mundialización, Vol. 1, pp. 269-282.
- BHIMANI, A.; GOSSELIN, M.; NCUBE, M.; OKANO, H. (2007): "Activity-Based Costing: How Far Have We Come Internationally?", *Cost Management*, 21,3, pp. 12-17.
- BORLAND, L. A.; GORDON, I.M. (1992): "Criticizing Positive Accounting Theory", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 9, No. 1, pp. 142-170.
- BOYSON, S.; CORSI, T.; DRESNER, M.; RABINOVICH, E. (1999): "Managing effective third party logistics relationships: What does it take?", *Journal of Business Logistics*, 20, 1, pp. 73-100.
- BRICKLEY, J.; SMITH, C.; ZIMMERMAN, J. (1996): *Organizational Architecture: A Managerial Economics Approach*. Ed. Richard D. Irwin.
- BRIMSON, J.A. (1991): *Activity Accounting: An Activity-Based Approach*, John Wiley & Sons, New York, USA.
- BROUSSEAU, E. (1993): "Les Théories des Contract: Une Revue", *Revue Economie Politique*, 103, 1, (Janvier/Febrier), pp. 69.
- BROUSSEAU, E. y GLACHANT, J.M. (2000): "Économie des Contrats et Renouvellements de l'Analyse Économique", *Revue d'Économie Industrielle*, nº 92, 2º et 3º trimestres; pp. 24-50.
- BURRELL, G., MORGAN, G. (1979): *Sociological Paradigm and Organizational Analysis*, Heinemann, London.
- CALDERA, J.; BAUJIN PEREZ, P.; RIPOLL FELIU, V.; VEGA FALCON, V. (2007): "Evolución en la configuración de los sistemas de costeo basado en las actividades", *Actualidad Contable Faces*, año/vol. 10, número 014, pp. 13-28, Merida, Venezuela.
- CARDINAELS, E.; IERLAND, D. (2007): "Smart ways to assess customer profit", *Cost Management*, Vol. 21, No. 3, pp.26-34.

- CARDOSO VIEIRA MACHADO, M. J. (2008): "A Divulgação do custeio baseado nas actividades nas PME's Industriais Portuguesas", *XIII Congresso AECA Contabilidade: rumo ao futuro!*, Aveiro, Portugal, pp. 768-794.
- CARMONA, J. Y SIMPSON, J. (2003): *El Laberinto de la Agricultura Española. Instituciones, contratos y organización entre 1850 y 1936*. Ed. Prensas Universitarias de Zaragoza. Zaragoza. España.
- CASTELLÓ TALIANI, E. Y LIZCANO ALVAREZ, J. (2003): Características de las empresas que utilizan un sistema ABC/ABM en España: Una proyección empírica. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*. Vol 1, nº 1. pp. 227-254.
- CATALDO PIZARRO, J. (1998): *Gestión del Presupuesto ABC: Su integración con la calidad y las normas ISO 9000*, Alfaomega Grupo Editor, S.A de C.V., 2ª edición.
- CAUDLE, M.D. (1999): *Activity-Based costing applications within logistics and their effects on logistics decision making*, Dissertation, The Ohio State University, p. 197, Estados Unidos.
- CHAMBERS, R.J. (1993): "Positive Accounting Theory and the PA cult", *Abacus*, Vol. 29, No. 1, pp. 1-26.
- CHARREAUX, G. (1987): "La Théorie Positive de l'Agence: une Synthèse de la Litterature", en G. Charreaux, A. Couret, P. Joffre, G. Koenig y B. Montmorillon (Eds.): *Des Nouvelles Theories pour Gérer l'Enterprise*. Economica, Paris; pp. 19-55.
- CHARREAUX, G. (2000): "La Théorie Positive de l'Agence: Positionnement et Apports" *Revue d'Économie Industrielle*, nº 92, 2º et 3º trimestres; pp. 193-214.
- CHARREAUX, G. (2005): "Les grands auteurs en théorie des organizations: Michael Jensen: la théorie positive de l'agence et ses applications à l'architecture et à la gouvernance des organizations", Centre de recherché en Finance, Architecture et Gouvernance des Organisations, *Université de Bourgogne*, pp. 1-34.

- CHAUVEY, J.; NARO, G. (2004): "Les apports de l'ABC à l'analyse stratégique: les enseignements d'une recherche- intervention", *Finance Contrôle Stratégic*, Vol. 7, No. 3, pp. 63-89.
- CHONGRUKSUT, W. (2002): "The Adoption of Activity Based Costing in Thailand", Thesis, School of Accounting and Finance, Victoria University.
- COASE, R. H. (1937): "The Nature of the Firm", *Economica*, No. 4, pp. 382-405.
- COHEN, S.; VERNIERIS, G.; KAIMENAKI, E. (2005): "Adopters, supporters, deniers and unawares", *Managerial Auditing Journal*, 20, No. 8/9, pp. 981-1001.
- COKINS, G. (1996): *Activity-Based Cost Management, Making it Work*, Irwin Professional Publishing, The McGraw- Hill Companies, Inc., United States of America.
- COKINS, G. (1997): "If activity based costing is the answer, what is the question?", *IIE Solutions*, 29,8, pp. 38-42.
- COKINS, G. (1999): "Learning To Love ABC", *Journal of Accountancy*, 188,2, pp. 37-39.
- COKINS, G. (2002): "Activity based costing: Optional or required?", *AACE International Transactions*, Risk, 03, pp. 131-136.
- COKINS, G.; HICKS, D. (2007): "Where does ABC fit amongst the clutter of managerial accounting?", *Cost Management*, Vol. 21, No. 2, pp. 21-28.
- CONLEY, T.P. (1999): "ABC guidelines help develop business cost data", *American Metal Market*, Vo. 107, p. 11A.
- COOPER, R. (1988): "Cost Management Concepts and Principles: The Rise of Activity-Based Costing- Part One: What Is an Activity-Based Cost System?", *Journal of Cost Management*, pp. 45-54.
- COOPER, R.; KAPLAN, R. (1990): "Measure Costs Right: Make the Right Decision", *The CPA Journal*, 60, 2, pp. 38-45.
- COOPER, R.; KAPLAN, R.; MAISEL, L.; MORRISSEY, E.; OEHM, R. (1992): "From ABC to ABM", *Management Accounting*, 74, 5, pp. 54-57.

- COTTON, W.; JACKMAN, S; BROWN, R. (2002), "Note on a New Zealand replication of the Innes et al. UK activity-based costing survey", *Management Accounting Research*, 14, pp. 67-72.
- DAVIS, H. (1991): "Physical Distribution Costs", *Annual Conference Proceedings of the Council of Logistics Management*, Oak Brook, ILL: CLM, pp. 357-364.
- DILLMAN, D.A. (2000): *Mail and Internet Surveys*, John Wiley and Sons, Inc., New York, USA.
- DILLMAN, D.A.; PHELPS, G.; TORTORA, R.; SWIFT, K.; KOHRELL, J.; BERCK, J. (2006): "Response Rate and Measurement Differences in Mix Mode Surveys Using Mail, Telephone, Interactive Voice Response and the Internet", Draft paper, pp. 1-41.
- DOOD, D.; LAVELLE, W.; MARGOLIS, S. (2002): "Driving Improved Profitability with Activity-Based Costing", an executive white paper, *Point Balance, Inc.*, pp. 1-26.
- DOSCH, J.; WILSON M. (2007): "Are you satisfied with your company's ABC system?", *Cost Management*, Vol. 21, No. 2, pp.40-44.
- DOUMA, S.; SCHREUDER, H. (1992): *Economic approaches to organizations*, Prentice Hall International, Hertfordshire, UK.
- ECO, U. (2005): *Cómo se hace una tesis*, Editorial Gedisa, Sexta reimpresión, Barcelona, España.
- EISENHARDT, K. (1988): "Agency-And Institutional-Theory Explanations: The Case Of R", *Academy of Management Journal*, 31, 3, pg. 488-511.
- EISENHARDT, K. (1989): "Agency Theory: An Assessment And Review", *Academy of Management. The Academy of Management Review*, 14, 1, pp. 57-74.
- ESPINOZA BORBON, A.D.; VELARDE CHAPA, J.E. (2007): "Desarrollo y Tendencias De La Teoría De La Agencia y Su Importancia Para El Estudio De Las Organizaciones De America Latina", *XI Congreso Internacional de La Academia de Ciencias Administrativas A.C. (ACACIA)*, pp. 1-24.

- EVERAERT, P.; BRUGGEMAN, W. (2007): "Time-driven activity-based costing: exploring the underlying model", *Cost Management*, Vol. 21, No. 2, pp.16-20.
- EXPO LOGISTICA 2004. Revista Énfasis Logística, Año V, No. 49, pp. 20-56.
- FAHY, M.; O'BRIEN, G. (2000): "As easy as ABC? It seems not!", *Accountancy Ireland*, Vol. 32, Issue 1, pp. 16.
- FAMA, E.F. (1980): "Agency problems and the theory of the firm", *Journal of Political Economy*, 88, pp. 288-307.
- FAMA, E.F.; JENSEN, M. C. (1983): "Separation of ownership and control", *Journal of Law and Economics*, 26, pp. 327-349.
- FERGUSON, B.R. (2000): "Implementing Supply Chain Management", *Production and Inventory Management Journal*, Vol. 41, No. 2, p. 64.
- FERREIRA, A. (2005): "Activity Based Costing, la llave para incrementar la rentabilidad", *Revista Logística y Comercio Internacional*, No. 32, pp. 30-31.
- FRIENDL, G.; KÜPPER, H.; PEDELL, B. (2005): "Relevance added: Combining ABC with German Cost Accounting", *Strategic Finance*, Vol.86, No. 12, pp.56-61.
- FRIAS, A. (2005): "¿Cuál es el escenario logístico para el 2006?", *Revista Logística y Comercio Internacional*, No. 34, pp. 32-33.
- FOSTER, G.; YOUNG, S. (1997): "Frontiers of Management Accounting Research", *Journal of Management Accounting Research*, 9, pp. 63-77.
- FOSTER, G.; SWENSON, D.W. (1997): "Measuring the success of Activity-Based Cost Management and its Determinants", *Journal of Management Accounting Research*, 9, pp. 109-141.
- GARBEY, N. (2003): "Antecedentes, Ventajas y Limitaciones del Costeo por Actividades", *Gestiopolis*, pp. 1-10.
- GARCIA MARTINEZ, J.G. (2001): *Métodos e investigación administrativa: Guía de elaboración de tesis*, Ed. Trillas, Primera Edición, México.

- GARCIA SOTO, M. (2003): *El gobierno corporativo y las decisiones de crecimiento empresarial: evidencia en las cajas de ahorros españolas*, Tesis Doctoral, Universidad Las Palmas de Gran Canaria, España.
- GARCIA SUAREZ, J.L.; ARIAS ALVAREZ, A.M.; PEREZ MENDEZ, J.A. (2005): "Diseño De Un Sistema De Costes En Soporte Informático Para Una Pyme Con Múltiples Líneas De Producción", *XIII Congreso AECA*, Oviedo, España.
- GARZA MERCADO, A. (1988): *Manual de Técnicas de Investigación para Estudiantes de Ciencias Sociales*, Ed. El Colegio de México, Cuarta Edición, México.
- GEBERT, P.; GOLDENBERG, C.; PETERS, D. (1996): "Managing customers through cost-to-serve", *CMA*, 70,7, pp. 22-24.
- GHAYAD, R. (1999): "Ethique et communication financière vis-à-vis de la religion et son impact sur la confiance", Mémoire en vue de l'obtention du D.E.A, *CEREGE*, Poitiers, France.
- GODDARD, A.; OOI, K. (1998): "Activity-Based Costing and Central Overhead Cost Allocation in Universities: A Case Study", *Public Money & Management*, CIPFA, pp. 31-38.
- GOLDSBY, T.; CLOSS, D. (2000): "Using activity-based costing to reengineer the reverse logistics channel", *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol.30, 6, p.500.
- GONGORA BIACHI, G. (2002): "Costeo Basado en Actividades", Antología, *Góngora Molina Consultores*, pp. 1-26.
- GONZALEZ GOMEZ, J.I.; MORINI MARRERO, S. (2007): "Uso de un Sistema ABC para el cálculo y gestión de costes en el Sector vitivinícola", *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, Vol. V, No. 9, pp. 107-132.
- GOODE, W. J. (2000): *Métodos de investigación social*, Ed. Trillas, segunda edición, México.
- GOOLEY, T.B. (1995): "Finding the hidden cost of logistics", *Traffic Management*, Vol. 34, No. 3, pp. 47-50.

- GORELICK, D. (2007): "The price of average estimating", *American Printer*, Vol.124, No.1, pg.46.
- GRANDQUILLOT, B.; GRANDQUILLOT, F. (2003): *Comptabilité de Gestion, Méthodes Classiques et Modernes de l'analyse des Coûts*, Ed. 6, Gualino Éditeur, France.
- HAEDICKE, J.; COHEN, A. (1998): "ABC for starters", *Supermarket Business*, Vol. 53, Issue 2, pp. 25-27.
- HARRINGTON, L. (1995): "It's time to rethink your logistics costing", *Transportation and Distribution*, 36, 7, pp. 27-30.
- HARRINGTON, L. (1996): "Logistics Assets: Should you own or manage?", *Transportation and Distribution*, 37, 3, pp. 51-54.
- HARPUR, F. (1994): "Seminar explores the gap between accounting theory and practice", *Management Accounting*, 72,8, pp. 20.
- HENRICKS, M. (1999): "Beneath the surface", *Entrepreneur*, Vol. 27, No. 10, p. 108.
- HERNANDEZ, YUSMELY (2004): "ABC: El Sistema de Costos Basado en Actividades", *Gestiopolis*, pp. 1-15.
- HICKS, D. (2005): "Good Decisions Require Good Models: Developing Activity-Based Solutions That Work For Decision Makers", *Cost Management*, 19,3, pp. 32-40.
- HOMBURG, C. (2001): "A note on optimal cost driver selection in ABC", *Management Accounting Research*, Vol. 12, No. 2, p. 197.
- HORNGREN, C.; BHIMANI, A.; BATAR, S.; FOSTER, G. (2003): *Comptabilité de Gestion*, Pearson Education, France, 2e Edition. Traduit de l'anglais *Management & Cost Accounting*, 2nd Ed.
- HUICOCHEA, E. (2003): *Contabilidad de Costos*, Ed. Trillas, 2da Edición, Primera edición 1994, México, pp. 183-207.

- HUSTED CORREGAN, B. W.; SALAZAR CANTU, J. J. (2005): "Un Estudio Exploratorio Sobre La Estrategia Social De Las Empresas Grandes Ubicadas En México", *Revista Contaduría y Administración*, No. 215, México, pp. 9-23.
- INBOX (2009): "Inbox, Transpaís Paquetería y Envíos", Pagina de Internet oficial de la compañía, Extraído el día 11 de marzo de 2009 desde [www.inbox.com.mx](http://www.inbox.com.mx).
- INDUSTRIKA (2009): "ALESA, Almacenadora Logística Empresarial, S.A. Organización Auxiliar de Crédito", Extraído el día 04 de Marzo de 2009 desde [www.industrika.com/389082.html](http://www.industrika.com/389082.html).
- INNES, J.; MITCHELL, F. (1991): "A Survey of CIMA Members", *Management Accounting UK*, October, pp. 28-30.
- INNES, J.; MITCHELL, F.; SINCLAIR, D. (2000), "Activity-based costing in the U.K.'s largest companies: a comparison of 1994 and 1999 survey results", *Management Accounting Research*, 11, pp. 349-362.
- JACQUEMET, N. (2005): *Essais d'économie appliquée sur l'intervention d'une tierce partie dans la relation d'agence*, Thèse présentée à la Faculté des études supérieures de l'Université Laval, Québec, Canada et à l'Université Lumière Lyon II, France.
- JENSEN, M.; MECKLING, W. (1976): "Theory of the Firm: Managerial Behavior, agency costs, and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, 3, pp. 305-360.
- JENSEN, M.C. (1983): "Organizational Theory and Methodology", *The Accounting Review*, Vol. 58, No. 2, pp. 319-339.
- JOHNSON, H.; KAPLAN, R.S. (1987): "The Rise and Fall of Management Accounting", *Management Accounting*, 68, No. 7, pp. 22-31.
- JOSHI, P.L. (2001): "The International diffusion of new management accounting practices: the case of India", *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Vol. 10,1, pp. 85-109.
- KAPLAN, R.S. (1992): "In Defense of Activity-Based Cost Management", *Management Accounting*, 74, 5, pp. 58-63.

- KAPLAN, R.S.; COOPER, R. (1998): *Cost and Effect*, Harvard Business School Press, Boston Massachusetts, USA.
- KAPLAN, R. S. (2001): "Integrating Shareholder value and activity-based costing with the balanced scorecard", *Harvard Business School Publishing*, pp. 1-6.
- KAPLAN, R.S. (2006): "The Competitive Advantage of Management Accounting", *Journal of management accounting research*, Vol. 26, pp.127135.
- KAPLAN, R.; ANDERSON, S. (2007a): "The innovation of time-driven activity-based costing", *Cost Management*, Vol. 21, No. 2, pg.5.
- KAPLAN, R.; ANDERSON, S. (2007b): "The Speed- Reading Organization", *Business Finance*, pp.39-42.
- KIRCHE, E.; SRIVASTAVA, R. (2005): "An ABC-based cost model with inventory order level costs: a comparison with TOC", *International Journal of Production Research*, 43, 8, pp. 1685-1710.
- KISFALVI, V. (2006): *Subjectivity and Emotions as Sources of Insight in an ethnographic Case Study*, Vol. 9, 3, Estados Unidos.
- KLEIN, B. (1983): "Contracting Costs and Residual Claims: The Separation of Ownership and Control". *Journal of Law and Economics*, vol. 26, (Junio); pp. 367-374
- KOANDA, M. (2005): "Contribution a la Connaissance du comportement financier des entreprises en Afrique", Mémoire en vue de l'obtention du D.E.A, *CEREGE*, Poitiers, France.
- KRUMWIEDE, K.R. (1998): "ABC why it's tried and how it succeeds", *Management Accounting*, 79, No. 10, pp. 32-38.
- LA LONDE, B.; GINTER, J. (1998): "Activity Based Costing, Best Practices", Paper #606, *The Ohio State University's Supply Chain Management Research Group*, pp. 1-19.
- LAMBERT, D.M.; STOCK, J.R; ELLRAM, L.M. (1998): *Fundamentals of Logistics Management*, Irwin/McGraw-Hill, Boston, M.A. USA.

- LANGLEY, A.; ROYER, I. (2006): "Perspectives on Doing Case Study Research in Organizations", *M@n@gement*, 9,3, pp. 73-86.
- LARRINAGA GONZALEZ, C. (1999): "Perspectivas Alternativas de Investigación en Contabilidad: Una Revisión", *Revista de Contabilidad*, Vol. 2, No. 3, Enero-Julio, pp. 103-131.
- LASSAR, W.; KERR, J. (1996): "Strategy and Control in Supplier-Distributor Relationships: An Agency Perspective", *Strategic Management Journal*, 17, 8, pp. 613-632.
- LEAL, A. (2008): "Perspectivas 2008", Panel de Discusión de la Situación Actual del Sector Logístico Mexicano, *Inbound Logistics México*, No. 34, Vol. 3, pp. 32-43.
- LETURIA, C. (2001): "Midiendo los costos y rendimientos logísticos", pp.1-16.
- LIN, B.; COLLINS, J.; SU, R. (2001): "Supply Chain Costing: an activity-based perspective", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31, 9/10, pp. 702-713.
- LIZANA, L. (2002): "ABC Costeo Basado en Actividades", *Lucem*, pp. 1-3.
- LIZCANO ÁLVAREZ, J. (1995): "El papel de la contabilidad de gestión en la competitividad de las empresas", Diario Cinco Días, extraído el 10 de Abril de 2009 desde [www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculos%20diverso...](http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculos%20diverso...)
- LIZCANO ÁLVAREZ, J. (1996): *La Contabilidad de Gestión en los 90: 50 Artículos Divulgativos*, Ed. AECA, Ediciones Gráficas Ortega S.A, Madrid, España.
- LOGAN, M. (2000): "Using agency theory to design successful outsourcing relationships", *International Journal of Logistics Management*; 11, 2; pp. 21-32.
- LORINO, P. (1995): "*Le contrôle de gestion stratégique. La gestion par les activités*". Dunod, Paris.
- MAELAH, R.; IBRAHIM, D. (2007): "Factors Influencing activity based costing (ABC) adoption in manufacturing industry", *Investment Management & Financial Innovations*, Vol. 4, No. 2, pp. 113-148.
- MAJOR, M.; HOPPER, T. (2005): "Manager divided: Implementing ABC in a Portuguese telecommunications company", *Management Accounting Research*, 16, pp. 205-229.

- MALCOLM, S.; SHANE, D. (1995): "Customer Profitability Analysis: an activity-based costing approach", *Managerial Auditing Journal*, 10, 7, pp. 3-7.
- MALHOTRA, N. (1996), *Marketing Research, an Applied Orientation*, Prentice Hall, 2<sup>nd</sup> Edition, USA.
- MALLES, E. (2005), *La Variación De Precios y La Contabilidad De Gestión: Consideraciones Sobre El Marco Conceptual y La Información Resultante Para La Toma De Decisiones En La Empresa*, Tesis Doctoral, San Sebastián, España.
- MARQUIS, L.; LORRAINE, R. (2008): "Cost Allocations For Hospital Management", *Journal of the International Academy for Case Studies*, 14,8, pp. 93-97.
- MILNE, M. (2001): "Positive Accounting Theory, Political Costs and Social Disclosure analyses: A Critical Look", *BBA Annual Conference at the University of Nottingham*, pp. 1-21.
- MITROFF, I.I.; BETZ, F.; PONDY, L.R.; SAGASTI, F. (1974): "On Managing Science in the Systems Age: Two Schemas for the Study of Science as a Whole Systems Phenomenon". *Interfaces*, (May); pp.46-48.
- MOLINA DE PAREDES, O.R. (2003): "Nuevas Técnicas de Control y Gestión de Costos en Búsqueda de la Competitividad", *Actualidad Contable FACES*, Año 6, No. 6, Mérida, Venezuela, pp. 25-32.
- MONTERREY MAYORAL, J. (1998): "Un Recorrido por la Contabilidad Positiva", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 27, No. 95, (abril-junio), pp. 427-467.
- MONTESINOS, V.; RIPOLL, V. (1993): "Estudio sobre la Investigación de la Contabilidad de Gestión en España", trabajo dentro del libro *Nuevas Tendencias en Contabilidad de Gestión: Implantación en la Empresa Española*, Ediciones AECA, Madrid, España.
- MORALES NAVARRETE, R. (2009) "A Prológyca le falla la logística", *El Economista*, de fecha 29 de Enero de 2009, p. 30.
- MORTON, R. (1997a): "If you can't measure it, you can't manage it", *Transportation & Distribution*, 38,2, pp. 27-30.

- MORTON, R. (1997b): "Making the most out of cost data", *Transportation & Distribution*, 38, 5, pp. 54-59.
- MUELA MEZA, Z. M. (2004): "Una Introducción a las Metodologías de Investigación Cualitativa Aplicadas a la Bibliotecología", *University of Sheffield*, Departamento en Estudios de la Información, UK, pp. 1-13.
- NARANJO-GIL, D.; ALVAREZ-DARDET ESPEJO, M. C. (2005): "El Papel De Los Estilos De Gestión y Sistemas Contables De Gestión En El Cambio Estratégico: Un Estudio Empírico"; *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXXIV, No. 127, pp. 951-976.
- NAVARRO CASTILLO, F. (1995): "ABC: Activity Based Costing", *Diario ABC*, pp. 1-4.
- NEUMANN, B.; CAUVIN, E. (2007) "French Cost Accounting Methods: ABC and Other Structural similarities", 21, 3, pp. 35.
- NORKIEWICZ, A. (1994): "Nine steps to implementing ABC", *Management Accounting*, 75, 10, pp. 28-33.
- OSORIO, O. (1998): "Tendencias Actuales de la Contabilidad de Gestión", *Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela*. Fondo Editorial del Contador Público Venezolano, Caracas, Venezuela.
- OTLEY, D.T.; BERRY, A.J. (1994): "Case Study Research in Management Accounting and Control", *Management Accounting Research*, 5, pp. 45-65.
- PALAIMA,C.; AMAYA, H.; QUINTANILLA, B. (1998): "Info Pyme Noticias sobre la Pequeña y Mediana Empresa en América Latina", Institute of Latin American Studies, University of Texas at Austin, Vol. 1, pp. 1-8.
- PRATS, J. (2004): *Técnicas y recursos para la elaboración de tesis doctorales: Bibliografía y orientaciones metodológicas*, Universitat de Barcelona, Departament de Didàctica de les ciències socials.
- PRIETO MORENO, M.B. (1993): "Cambios en los sistemas internos de información contable: Análisis de un caso"; Disertación, *Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid*, Valladolid, España.

- PRIETO MORENO, M.B. (1997): "Modelos Contables de Gestión para el actual contexto: Un recorrido desde la construcción teórica al contraste empírico"; *Estudios Financieros, Revista de Contabilidad y Tributación*, No. 175, pp. 121-176.
- PRIETO MORENO, M.B. (1999): "Management Accounting as an instrument for influencing behavior and increasing knowledge and innovation", publicado como capítulo del libro *The Role of Management Accounting in Creating Value*, Ed. International Federation of Accountants IFAC, New York, USA.
- PRIETO MORENO, M.B., PEREZ, M.J. (1992): "La Teoría de la Contabilidad Positiva en el Transcurso de una Década", *Actualidad Financiera*, No. 47, diciembre, pp. 645-654.
- PRIETO MORENO, M.B.; SANTIDRIÁN A. (2005): "El despliegue de la estrategia a través de los indicadores de rendimiento, en el sector de la automoción" *Revista de Contabilidad*. Volumen 14, pp: 195-230.
- PRIETO MORENO, B.; SANTIDRIÁN, A.; AGUILAR, P. (2006), *Contabilidad de Costes y de Gestión Un Enfoque Práctico*, Delta Publicaciones, España.
- PRIETO MORENO, B.; SANTIDRIÁN, A.; VALLADARES MONTEMAYOR, H.M. (2007): "El sistema ABC en el sector logístico mexicano. Un análisis empírico", *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, Vol. V., No. 10, pp. 13-56.
- PRIETO MORENO, M.B.; VALLADARES, H. (2007): Propuesta de un Marco Teórico para la Explicación de los Procedimientos Utilizados por la Contabilidad de Costes y de Gestión. En Actas 1er Congrès Transatlantique de Comptabilité, Audit, Contrôle de gestion, Gestion des coûts et Mondialisation. Volumen: 3, pp. 1881-1895. Editorial ISEOR. Lyon. Francia. ISBN: 978-2-917078-04-4.
- POHLEN, T. L. (1993): "The effect of activity-based costing on logistics management", Dissertation, *The Ohio State University*, pp. 397, Ohio, Estados Unidos.
- POHLEN, T., LA LONDE, B. (1994): "Implementing Activity-Based Costing (ABC) in Logistics", *Journal of Business Logistics*, Vol. 15, No. 2, pp. 1-23.

- RAVIGNON, P.; BESCOS, P.; JOALIAND, M.; SERGE, L.; MALEJAC, A. (1999): *La Méthode ABC/ABM, Piloter efficacement une PME*, Ed. D' Organisation, Deuxième tirage, Francia.
- RENGEARD, C. (1993): "Le Recrutement: Analyse à travers la théorie de l'agence", Mémoire en vue de l'obtention du D.E.A de Sciences de Gestion, IGT, Tours, France, pp. 17-30.
- RIAHI-BELKAOUI, A. (2000): *Accounting Theory*, Business Press, Thomson Learning, University of Illinois at Chicago, EUA, Cuarta Edición.
- RICHARDSON, H. (2000): "The New Shape of ABC", *Transportation & Distribution*, 41, 5, pp. 111-116.
- RIPOLL, V. (1994): "Aspectos Estructurales de la Contabilidad de Gestión y Principales Líneas de Investigación", Capítulo de la obra *Elementos de Contabilidad de Gestión*, Ediciones AECA, Coordinador Jesús Lizcano Álvarez, pp. 1-22, España.
- RIPOLL, V.; TAMARIT, C. (1999): "*Caracterización de las Empresas en las Distintas Etapas de Implantación del Sistema ABC/ABM*", Proyecto de Información Estratégica para la Toma de Decisiones en las Empresas de la Comunidad Valenciana, pp. 1-15.
- ROBBINS, S.; COUTLER, M. (2000): *Administración*, Prentice Hall, México, Sexta Edición.
- ROBLES-PARAMIO, M. P. (2004): "Esquema Práctico del sistema de costes basado en actividades", *Finanzas & Contabilidad*, No. 38, pp. 69-76.
- RODRIGUEZ CONTRERAS (2006): "Paradojas y contradicciones del transporte en México", *Revista Logística y Comercio Internacional*, No. 36, pp. 40-42.
- ROMERO CECEÑA, A. (1998): *La contabilidad gerencial y los nuevos métodos de costeo*, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., Federación de Colegios de Profesionistas, Tercera reimpresión de la primera Edición, México.
- ROSENBERG, J. M. (1994): *Diccionario de Administración y Finanzas*. Editorial Océano/Centrum, España.
- ROZTOCKI, N.; VALENZUELA, J.; PORTER, J.; MONK, R. LASCOLA, K (1999): "A Procedure for Smooth Implementation of Activity Based Costing in Small Companies". *ASEM National Conference Proceedings*, Virginia Beach, October 21-23, 1999, pp.279-288. pp. 1-10.

- ROZTOCKI, N.; SCHULTZ, S. (2003): "Adoption and Implementation of Activity-Based Costing: A Web-Based Survey", Obtenido de <http://www2.newpaltz.edu/~roztockn/portland03.pdf> con fecha 03 de Marzo de 2009.
- SAEZ TORRECILLA, A. (1994): "Cuestiones polémicas del modelo ABC", *Costos y Gestión*, Publicación T. III, No.12, pp. 341-342.España.
- SALAS, V. (1987): *Economía de la empresa: decisiones y organización*, Ariel Economía, Barcelona.
- SANCHEZ REBULL, M. V. (2003): La propuesta A.B.C. (Activity based costing) aplicada al sector hotelero, *Tesis Doctoral*, dirigida por Alfredo Rocafort Nicolau, Ignasi Brunet, Icart, Universitat Rovira Virgili, España.
- SANTESMASES, M. (2001): DYANE, Versión 2, Diseño y Análisis de Encuestas en Investigación Social y de Mercados, Ed. Pirámide, Colección Economía y Empresa, Madrid, España.
- SANTIDRIÁN, A. (2003): Relevancia De Los Indicadores De Rendimiento En La Generación E Incorporación De Conocimiento, Estudio De Un Caso Del Sector De Automoción, Universidad de Burgos, España.
- SAPORITO, P. (2008): "Metrics Management", *Best's Review*, Vol.108, No.10, pg.82.
- SAPP, R. W.; CRAWFORD, D.M.; REBISCHKE, S.A. (2005): "Activity-Based Information for Financial Institutions", *Journal of Performance Management*, 18,2, pp. 22.
- SARABIA SANCHEZ, F. J. (1999): *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*, Ed. Pirámide, Colección Economía y Empresa, España.
- SAVALL, H.; ZARDET, V. (2004): *Recherche en Sciences de Gestion: Approche Qualimétrique Observer l'Objet Complexe*, Economica, Paris.
- SCHMELKES, C. (2005): Manual Para La Presentación De Anteproyectos E Informes De Investigación (Tesis), Ed. Oxford, Segunda Edición, México.

- SECRETARIA DE ECONOMIA (2004): "Logística en México, Infraestructura y Corredores Multimodales", Secretaria de Comunicaciones y Transportes, Extraído el día 09 de Marzo de 2009 desde [www.economia.gob.mx/pics/p/p1776/Dychter.pdf](http://www.economia.gob.mx/pics/p/p1776/Dychter.pdf)
- SHANK, J; GOVINDARAJAN, V. (1995): *La gestion stratégique des coûts*. Les Éditions d'organisation, Paris, Francia. Traduit de Strategic Cost Management (1993), The Free Press, USA.
- SHARMAN, P. (1993): "Activity-based Costing: Management, A growing Practice", *CMA*, 67,2, pp. 17-22.
- SHARMAN, P. (1994): "Activity and driver analysis to implement ABC", *CMA*, 68,6, pp. 13-16.
- SHARMAN, P. (1995): "The Role of the cost flow diagram in activity-based costing", *CMA*, 69,7, pp. 23-26.
- SHARMAN, P. (1996a): "Activity/process budgets: A tool for change management", *CMA*, 70,2, pp. 21-24.
- SHARMAN, P. (1996b): "ABC and the bottom line on customers", *CMA*, 70,7, pp. 20-21.
- SHARMAN, P. (1998): "ABC systems architecture", *CMA magazine*, 72,4, pp. 15-18.
- SHARMAN, P. (2008): "Meet Bob Kaplan", *Strategic Finance*, 89, 9, pp. 19-20, 55.
- SHARMA, A. (1997): "Professional as agent: Knowledge asymmetry in agency exchange", *Academy of Management. The Academy of Management Review*, 22, 3, pp. 758.
- SILVERMAN, D. (2000): *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*, Sage Publications, London.
- SINGER, M.; DONOSO, P. (2006): "Strategic decision-making at a steel manufacturer assisted by linear programming", *Journal of Business Research*, 59, no. 3, pp. 387-390.
- SMITH MALCOLM (1995): "Managing your ABC system", *Management Accounting*, 75, 10, pp. 46-47.
- SONNET, F.; DEL VALLE ASIS, I. (2001): "*El Sistema ABC y La Toma De Decisiones Empresariales. El Caso De Las Pymes Cordobesas*", Publicado por Asociación Argentina de Economía Política, pp. 1-27.

- STAPLETON, D.; PATI, S.; BEACH, E.; JULMANICHOTI, P. (2004): "Activity-based costing for logistics and marketing", *Business Process Management Journal*, Vol. 10 No. 5, pp.584-597.
- STERLING, R. (1990): "Positive Accounting: An Assessment", *Abacus*, Vol. 26, No. 2, pp. 97-135.
- STIGLITZ, J.E. (1998): "Principal and Agent". En Eatwell, J.; Milgate, M. y Newman, P. (ed): *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, MacMillan
- TAMARIT, C.; RIPOLL, V. (2003): "Una Revisión De La Literatura Internacional Sobre El Sistema ABC/ABM: Aspectos Teóricos y Empresariales", *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, Vol. 1, No. 1, pp. 1-7.
- THEMIDO, ARANTES A., FERNÁNDEZ, C., GUEDES, AP (2000): "Logistic cost case study-an ABC approach", *Journal of the Operational Research Society*, 51, pp. 1148-1157.
- THOMAS JOHNSON, H. (1994): "Dejando las cosas claras con ABC", *Target Magazine*. p. 1.
- TRANSPAIS (2009) : Transpaís ¡ Mejor por Autobús... mejor por Transpaís!, *Página de internet oficial de la compañía*, Extraído el día 11 de marzo de 2009 desde [www.transpais.com.mx](http://www.transpais.com.mx).
- TSAI, W.; KUO, L. (2004): "Operating costs and capacity in the airline industry", *Journal of Air Transport Management*, 10, pp. 271-277.
- TSUI, J. (2001): "The impact of culture on the relationship between budgetary participation, management accounting systems, and managerial performance: An analysis of Chinese and Western managers", *The International Journal of Accounting*, Tomo 36, No. 2, pg. 125.
- TSENG, L.; LAI, C. (2007): "ABC Joint products decision with multiple resource constraints", *Journal of American Academy of Business*, Cambridge, Vol.11, No. 1, pp. 237-243.
- TUMMALA, V.W.R.; CHIN, K.S.; LEUNG, W.K.J. (2002): "An activity-based costing model to reduce COPQ", *The Quality Management Journal*, 9, 3, pp. 32-47.
- TURNEY, P.B.B. (1992): "What an Activity Based Cost Model Looks Like" *Journal of Cost Management*, winter, pp. 54-60.

- UNISOLUTIONS (2009): "Business Solutions UNIBIZ WERP", extraído el día 09 de abril de 2009 desde [http://www.unisolutions.com.ar/sol\\_unibiz\\_werp.asp](http://www.unisolutions.com.ar/sol_unibiz_werp.asp).
- URIBE IBARRA, C. (2002): *Comparación entre los enfoques de contabilidad tradicional, sistema de costeo basado en actividades y Teoría de restricciones como herramientas para la toma de decisiones*, Tesis de Maestría en Ciencias con especialidad en sistemas de calidad y productividad, ITESM, Campus Monterrey, México.
- VALLADARES, H. (2005): "Costeo Basado en Actividades en Logística", *IX Congreso Anual de la Academia de Ciencias Administrativas ACACIA*, Mérida, Yucatán, México.
- VALORes TRANSPAIS (2008): "Historia y Desarrollo del Grupo Transpaís", *Universidad Transpaís*, Manual interno de la compañía utilizado para cursos de inducción, pp. 8-10.
- VARELA, J.A.; CALVO, A.R.; AZORÍN, A. (1997): "El Modelo de Acción Oculta y la Retribución de los Agentes de Ventas", XI Congreso Nacional, VII Congreso Hispano-Francés AEDEM, Lleida, España.
- VERCIO, A.; SHOEMARKER, B. (2007): "ABCs of Batch Processing", *Journal of Accountancy*, Vol.204, No. 2, pp.40-45.
- VERNIERIS, G.; COHEN, S.; KAIMENAKI, E. (2005): "ABC in Greece: Adopters, Deniers and Supporters", *Athens University of Economics and Business*, p. 1-23.
- VERMILLION, L.; LASSAR, W.; WINSOR, R. (2002): "The Hunt-Vitell General Theory of Marketing Ethics: Can it Enhance our Understanding of Principal-Agent Relationships in Channels of Distribution?", *Journal of Business Ethics*, 41, 3, pp. 267-283.
- VIEIRA MACHADO, M. J. (2008): "Taxas de utilização do custeio baseado nas actividades. Revisão de estudos empiricos", Artículo presentado en el *XIII Encontro AECA Contabilidade: rumo ao futuro!*, Aveiro, Portugal, pp. 1-22.
- WALTON, L. (1996): "The ABC's of EDI: The Role of activity-based costing (ABC) in determining EDI Feasibility in Logistics Organizations", *Transportation Journal*, 36,1, pp. 43-50.
- WATTS, R.; ZIMMERMAN, J. (1986): *Positive Accounting Theory*, Prentice Hall.

- WATTS, R.; ZIMMERMAN, J. (1990): "Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective", *The Accounting Review*, Vol. 65, No. 1, pp. 131-156.
- WIERSEMA, W. H. (2009): "Making money in tough times", *Electrical Apparatus*, 62,2, pp. 24-25.
- WILLIAMS, L. (1996): "The ABC's of EDI: The role of activity-based costing (ABC) in determining EDI feasibility in Logistics Organizations", *Transportation Journal*, 36,1, pp. 43-50.
- WILLIAMSON, J. M. (1996): "True Costs", *CA Magazine*, Vol. 129, Issue 2, pp. 28-31.
- WILLIAMSON, O.E. (1975): *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*, New York Free Press.
- WILSON, R. (2005): "Costing is as simple as ABC", *Intheblack*, Vol.75, No.6, pp.68-69.
- WORK BANK (2008): "Logistics Performance Index", World Bank, Extraído el día 09 de Marzo de 2009 desde <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTTRANSPORT/EXTTLF/0,,contentMDK:21514122~menuPK:3875957~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:515434,00.html>.
- WYNARCZYK, H. (2002): *El trabajo de Tesis. Orientaciones técnicas, especialmente para las áreas de ciencias de la administración y sociales*. Editorial Técnica Administrativa, Argentina.
- XIONG, Y.; SU, W.; LIN, T. (2008): "Activity-based costing popularity in China", *Cost Management*, Vol.22, No.3, pp. 40-48.
- YIN, R.K.(1981): *The Case Study as a Serious Research Strategy. Knowledge Creation, Diffusion, Utilization*. (September); pp.97-114.
- YIN, R.K. (1994): *Case Study Research, Design & Methods*, Sage Publications, Second Ed, Estados Unidos de America.
- YIN, R.K. (2003): *Case Study Research: Design & Methods*, Sage Publications, 3rd Ed., Estados Unidos de America.
- YOUNG, S.M. (1996): "Survey Research in Management Accounting: A Critical Assessment, In Richardson, Alan J. (ed.), *Research Methods in Accounting*, 55-68.

-ZIMMERMAN, J.L. (1979): "The Cost and Benefits of Cost Allocations". *The Accounting Review*, (July); pp. 504-520.

-ZIMMERMAN, J.L. (1995): "*Accounting for decision Making and Control*". Ed. Richard D. Irwin. United States of America.

## ANEXOS ---

## ANEXOS

### Formato de Carta Introdutoria

Estimado(a) Sr(a).

El motivo del presente correo es solicitarle su colaboración respondiendo la encuesta sobre control de costos que a continuación se le envía.

Conocemos la excelente reputación que mantiene su empresa en el ámbito de la logística y sabemos de la importancia que reviste a las actividades que lleva a cabo; es por ello que solicitamos su valiosa y apreciable cooperación para este estudio. Se asegura la confidencialidad de la información proporcionada y la identidad de su compañía. Los resultados que se obtengan son para fines de divulgación científica.

Somos totalmente conscientes de la enorme importancia que representa su tiempo, es por ello que el cuestionario fue diseñado de una manera práctica y amigable para el usuario en la cual usted invertirá aproximadamente 5 minutos y contestará solo las preguntas que apliquen a su caso particular.

Si desea conocer los resultados de la investigación, si tiene alguna duda o comentario, o si llega a marcarle error la pagina de la encuesta no dude en comunicarse. Agradecemos de antemano la atención prestada a la presente y su apreciable colaboración.

Para acceder a la encuesta dar click o copiar y pegar la pagina en una nueva ventana:

[www.uamcav.uat.edu.mx/encuestas/abc](http://www.uamcav.uat.edu.mx/encuestas/abc)

Atentamente,

Mtra. Halia M. Valladares M.  
Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Investigación Universidad de Burgos, España

## Formato de Carta de Seguimiento

Estimado(a) Lic. / C.P.:

Hace aproximadamente 2 semanas se le envió un correo solicitándole su apoyo respondiendo a una encuesta, si lo hizo gracias y haga caso omiso a la presente.

El motivo del presente correo es nuevamente para solicitarle su colaboración respondiendo a la encuesta sobre la metodología de coste basado en actividades que se le envía a continuación, en la cual no invertirá más de 5 minutos. Aún y cuando no utilice dicha metodología en su compañía o no la conozca, por favor conteste la encuesta. Este es un estudio exploratorio de la utilización de dicha metodología en el sector logístico Mexicano.

Se asegura la confidencialidad de la información proporcionada y la identidad de su compañía, no se piden datos financieros ni específicos de su empresa. Asimismo, se afirma que los resultados que se obtengan son para fines de divulgación científica.

Si desea conocer los resultados de la investigación, si tiene alguna duda o comentario, o si llega a marcarle error la pagina de la encuesta no dude en comunicarse. Agradecemos de antemano la atención prestada al presente y su apreciable colaboración.

Para acceder a la encuesta dar click o copiar y pegar la pagina en una nueva ventana:

[www.uamcav.uat.edu.mx/encuestas/abc](http://www.uamcav.uat.edu.mx/encuestas/abc)

Atentamente,

Mtra. Halia M. Valladares M.  
Universidad Autónoma de Tamaulipas  
Investigación Universidad de Burgos, España  
[amvalladares@uat.edu.mx](mailto:amvalladares@uat.edu.mx)  
Tel (834) 314 3719

# FORMATO DE ENCUESTA

**Encuesta Costeo Basado En Actividades (ABC) En Logística**

**Bienvenido**

La presente encuesta es un estudio sobre la aplicación de la metodología ABC en el sector logístico en México. Apreciamos su Retroalimentación para recabar la información y obtener resultados que contribuirán a la investigación y desarrollo de las prácticas contables y administrativas en México.

[Inicia Encuesta](#)

Internet | Modo protegido: activado 100%

## Encuesta Costeo Basado En Actividades (ABC) En Logística

Página 1

### Giro de la Empresa para la cual trabaja:

<input type="radio"/> Agente Aduanal y Agente de Carga	<input type="radio"/> Manejo de Materiales
<input type="radio"/> Autotransporte	<input type="radio"/> Mensajería y Paquetería
<input type="radio"/> Almacén General de Depósito	<input type="radio"/> Operadora de Carreteras, Puertos, Terminales y Aeropuertos
<input type="radio"/> Centro de Distribución	<input type="radio"/> Transportista Aéreo, Terrestre, Naviero o Ferroviario
<input type="radio"/> Consolidador de Carga, Comercializadora	<input type="radio"/> Maquiladora/Compañía Exportadora/Importadora

### Tamaño de la Empresa:

<input type="radio"/> Microempresa (hasta 15 empleados)	<input type="radio"/> Mediana (101-250 empleados)
<input type="radio"/> Pequeña Empresa (16-100 empleados)	<input type="radio"/> Grande (+ 250 empleados)

### La metodología ABC:

<input type="radio"/> Ha sido implementada y actualmente se utiliza	<input type="radio"/> Se implementó y rechazó
<input type="radio"/> Esta siendo implementada	<input type="radio"/> No ha sido considerada
<input type="radio"/> Se está considerando su implementación	

Siguiente

Esta pregunta es sólo para quienes respondieron a la pregunta anterior con se ésta considerando, no se ha considerado o se implementó y rechazo, asimismo para ellos con ésta pregunta se termina la encuesta.

**Encuesta Costeo Basado En Actividades (ABC) En Logística**

Página 2/5

Favor de indicar los motivos por los cuáles todavía se está considerando, no se ha considerado ABC o se rechazó el sistema ABC. Marque todas las opciones que apliquen:

No tengo conocimiento de ésta metodología <input type="checkbox"/>	Dificultad de control (monitoreo) de ABC <input type="checkbox"/>
No existe interés por parte de la Alta Dirección <input type="checkbox"/>	Metodología muy complicada <input type="checkbox"/>
Cantidad de trabajo que implica su desarrollo e implantación <input type="checkbox"/>	Falta de recursos <input type="checkbox"/>
Dificultad de la recopilación de información de los inductores de costo <input type="checkbox"/>	Consultoría costosa <input type="checkbox"/>
Considera que el sistema tradicional de costos es bueno <input type="checkbox"/>	ABC es costoso de implementar <input type="checkbox"/>
Falta de un sistema de retribución basado en el desempeño de ABC <input type="checkbox"/>	Rechazo de los empleados <input type="checkbox"/>
Deficiencia de Indicadores de Desempeño <input type="checkbox"/>	El proyecto tuvo un mal líder <input type="checkbox"/>
Información obtenida es histórica <input type="checkbox"/>	Entrenamiento deficiente <input type="checkbox"/>

[Siguiente](#)

A partir de esta pregunta y en adelante es para los encuestados que respondieron que ha sido implementado o está siendo implementado ABC.

**Encuesta Costeo Basado En Actividades (ABC) En Logística**

Pagina 2/2

Indique la importancia del ABC para alcanzar los objetivos que a continuación se describen. En las siguientes columnas indique (en la columna que corresponda) con 5 si el ABC contribuyó mucho al éxito del objetivo señalado, 4 si contribuyó algo, 3 si fue poco, 2 si contribuyó casi nada y 1 si no contribuyó nada.:

Objetivo:	5 Muy importante/ muy exitoso	4 Importante/exitoso	3 Ni ayuda, ni afecta	2 Poco importante/poco exitoso	1 No importante, ni exitoso
Reducción y administración de costos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para establecer el precio del producto/servicio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Medir y mejorar el desempeño por actividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modelar los costos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presupuestos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Análisis de rentabilidad del cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Decisiones de producto/servicio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nuevo diseño de producto/servicio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valoración de Inventarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Siguiente](#)

## Encuesta Costeo Basado En Actividades (ABC) En Logística

Página 3/5

Tiempo que invirtió su empresa en la implementación de un sistema ABC:

Menos de 3 Meses

De 6 a 12 Meses

De 3 a 6 Meses

Mas de 1 año

Tiempo que lleva su empresa utilizando la metodología ABC:

Menos de 1 año

De 5 a 10 años

De 1 a 3 años

Mas de 10 años

De 3 a 5 años

De dónde se originó la propuesta de implementación de ABC:

Alta Gerencia

Mercadotecnia

Finanzas/Contralor

Logística

Lider de Proyecto/Seis Sigma

Otro

Indique los participantes en el diseño del sistema ABC:

Alta Gerencia

Mercadotecnia

Contadores/Finanzas de la Empresa

Supervisores de Logística

Departamento de Informatica/Sistemas

Empleados en general

Lider de Proyecto/Seis Sigma

Consultores

Siguiente

## Encuesta Costeo Basado En Actividades (ABC) En Logística

Página 4/5

¿Que aspectos de los anteriormente señalados se satisfacen en su empresa? Marque todas las opciones que apliquen:

Reducción y administración de costos <input type="checkbox"/>	Analisis de rentabilidad del cliente <input type="checkbox"/>
Para establecer el precio del producto/servicio <input type="checkbox"/>	Decisiones de producto/servicio <input type="checkbox"/>
Medir y mejorar el desempeño por actividad <input type="checkbox"/>	Nuevo diseño producto/servicio <input type="checkbox"/>
Modelar los costos <input type="checkbox"/>	Valoración de Inventarios <input type="checkbox"/>
Presupuestos <input type="checkbox"/>	

Considero que la implementación de la metodología ABC en términos de beneficio financiero ha sido:

Muy exitosa para la empresa <input type="radio"/>	Poco exitosa para la empresa <input type="radio"/>
Exitosa para la empresa <input type="radio"/>	Un fracaso total para la empresa <input type="radio"/>
Algo exitosa para la empresa <input type="radio"/>	

Indique que otras herramientas se utilizan además de ABC en su empresa. Marque todas las opciones que apliquen:

JIT <input type="checkbox"/>	ISO 9000 <input type="checkbox"/>
MRP <input type="checkbox"/>	ERP (SAP, Oracle, Baan, Otros) <input type="checkbox"/>
Target Costing <input type="checkbox"/>	Cuadros de Mando o herramientas de medición del rendimiento <input type="checkbox"/>

¿Cuáles de los siguientes problemas se presentaron en la implementación de ABC? Marque todas las opciones que apliquen:

Es muy pronto para determinarlos <input type="checkbox"/>	Deficiencia de Indicadores de Desempeño <input type="checkbox"/>
Gran consumo de tiempo <input type="checkbox"/>	Requiere cambio en la cultura organizacional <input type="checkbox"/>
Consultoría Costosa <input type="checkbox"/>	Resistencia al cambio de costos organizac. <input type="checkbox"/>
Dificultad de la recopilación de información de los inductores de costo <input type="checkbox"/>	

Siguiente

Por favor indique su punto de vista sobre cada una de las afirmaciones siguientes:

Enunciado/Afirmación:	Totalmente de Acuerdo	De Acuerdo	Ni De Acuerdo, Ni en Desacuerdo	En Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
Es conveniente que el ABC sea implantado de manera paralela a otros sistemas de información	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El ABC es una herramienta útil para la toma de decisiones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El diseño del sistema ABC es costoso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La implementación de ABC es considerada una ventaja competitiva para mi empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El grado de precisión de la información arrojada por un sistema de ABC es alto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La aplicación de ABC ha contribuido a mejorar el servicio al cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La aplicación ha contribuido a reducir los costos logísticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El ABC ayuda a decidir si una actividad debe subcontratarse (outsourcing)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La información proporcionada por el sistema ABC ha mejorado la utilidad de los sistemas de gestión para el control de los procesos y los comportamientos de cuantos intervienen en las actividades analizadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La medición del desempeño de las actividades establecido por el ABC ha permitido establecer sistemas de incentivos que premien o castiguen los comportamientos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La participación del departamento de contabilidad en la implementación de ABC contribuyó a su éxito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La participación del departamento de informática en la implementación de ABC contribuyó a su éxito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Siguiente

**Encuesta Costeo Basado En Actividades (ABC) En Logística**

Gracias por su participación, sus respuestas han sido grabadas, puede cerrar la pagina.

Cerrar Ventana

## EJEMPLO DE LISTADO DE ACTIVIDADES DE TRANSPAIS

Departamento	Actividad	Tipo de activ	importe	desc_cd	formula	Destino del costo
A0101 Consejo de Administración	de 050 Planear y dirigir la operación	1	100	CTO_GCIA		38 A las gerencias en base a su costo ABC + el costo ABC de sus centros subordinados.
B0101 Direccion General	Definir Estrategia			TPO ESTR		Tiempo dedicado a definir Estrategias de la Oorganización, a todos los centros de costo
C0101 DIR. DE SERVICIOS CORPORATIVOS	ADMINISTRAR LA DIR. DE SERVICIOS CORPORATIVOS	1	99.99	ATN_GCIA		39 A los subordinados de esta dirección, en base a un ponderado entre numero de personas, tiempo dedicado e importancia relativa de su labor, establecido por cada gerente.
C0201 PLANEACION FINANCIERA	Análisis de Proyectos UEN TAT			CGO_DIRECT		Asignación Directa a la UEN TAT
C0201 PLANEACION FINANCIERA	Análisis de Proyectos Otros Negocios			NEG_ANAL		Asignación a Otros Negocios en función del tiempo dedicado
C0201 PLANEACION FINANCIERA	Preparar y proporcionar información financiera UEN TAT			CGO_DIRECT		Asignación Directa a la UEN TAT
C0201 PLANEACION FINANCIERA	Preparar y proporcionar información financiera a Otros Negocios			NEG_INFO		Asignación a Otros Negocios en función del tiempo dedicado
C0201 PLANEACION FINANCIERA	Implantar y dar seguimiento a modelos financieros de otros Negocios			NEG_MODELO		Asignación a Otros Negocios en función del tiempo dedicado
C0201 PLANEACION FINANCIERA	Coordinar la Elaboración del PPTO UEN TAT			CGO_DIRECT		Asignación Directa a la UEN TAT
C0201 PLANEACION FINANCIERA	Coordinar la Elaboración del PPTO otros negocios			NEG_PPTO		Asignación a Otros Negocios en función del tiempo dedicado
C0301 Planeacion Estratégica	Desarrollar, analizar y comunicar los manuales y proyectos de mejora de Departamentos			MANU_DPTOS		A los centros de responsabilidad en función del tiempo que les haya dedicado el departamento de planeación y fzz durante el mes.
C0301 Planeacion Estratégica	Apoyo en Planeación estratégica a Otros Negocios			NEG_PLAN		Grado de atención de Plan. y Des. a cada uno de los otros negocios.
C0301 Planeacion Estratégica	Apoyo en Planeación estratégica a Departamentos			DEPTOS_PLAN		A los centros de responsabilidad en función del tiempo que les haya dedicado el departamento de planeación y fzz durante el mes.
C0301 Planeacion Estratégica	Desarrollar, analizar y comunicar los manuales y proyectos de mejora de Otros Negocios			NEG_MANU		Grado de atención de Plan. y Des. a cada uno de los otros negocios.
C0401 Jurídico	067 Solucionar asuntos legales departamentos	1	17.5	JUR_DEP		125 A los centros de responsabilidad en función del tiempo que les haya dedicado el departamento de jurídico durante el mes.
C0401 Jurídico	068 Solucionar asuntos legales laborales	1	32.5	LABOR_DEPT+BAJAS		0136+020 A los centros de responsabilidad en función de las bajas de personal y los juicios laborales que se les estén llevando.
C0401 Jurídico	069 Solucionar asuntos legales otros negocios	2	17.5	NEG_JUR		126 A los otros negocios en función del tiempo que el jurídico les haya dedicado.
C0401 Jurídico	070 Solucionar asuntos legales rutas	2	32.5	CORR_RUTA		45 A las rutas en función del número de corridas que tuvieron durante el mes.
C0501 Imagen	032 Desarrollar la Imagen corporativa	1	10	ORD_SERV_IMAG		1 A los centros de responsabilidad en función del número de órdenes
C0501 Imagen	043 Mantener imagen de unidades	2	90	UNIDADES		130 A las unidades en operación por igual.
C0501 Imagen	Estandarizar Imagen					
C0601 Coordinación de Control Operativo	ADMINISTRAR LA COORD. DE CONTROL OPERATIVO	1	99.99	ATN_GCIA		39 A los subordinados de esta dirección, en base a un ponderado entre numero de personas, tiempo dedicado e importancia relativa de su labor, establecido por cada gerente.

## EJEMPLO DE LISTADO DE ACTIVIDADES DE TRANSPAIS

### CUMPLIR DEMANDA PAQUETERIA

K9999	COORDINADOS TRANSPAQ	Asignar costo coord. TPQ
K1008	Oficina de Paqueteria Tampico-3	Realizar envíos de paquetería
K0201	Jefatura de Ventas	Promoción y venta de servicios de paquetería
K1007	Oficina de Paqueteria Tampico-2	Realizar envíos de paquetería
K0101	Gerencia de Transpaq	Administrar gerencia TPQ
K1001	Oficina de Paqueteria Victoria-1	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1001	Oficina de Paqueteria Victoria-1	Realizar envíos de paquetería
K1008	Oficina de Paqueteria Tampico-3	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1012	Oficina de Paqueteria Reynosa-1	Realizar envíos de paquetería
K1012	Oficina de Paqueteria Reynosa-1	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1010	Oficina de Paqueteria Matamoros-1	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1010	Oficina de Paqueteria Matamoros-1	Realizar envíos de paquetería
K0401	Jefatura de Operaciones	Asegurar la operación del serv. de paquetería
K1003	Oficina de Paqueteria Mante	Realizar envíos de paquetería
K1003	Oficina de Paqueteria Mante	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1101	Oficina de Paqueteria Valles	Realizar envíos de paquetería
K1006	Oficina de Paqueteria Tampico-1	Realizar envíos de paquetería
K1101	Oficina de Paqueteria Valles	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1007	Oficina de Paqueteria Tampico-2	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1105	Oficina Transpaq - San Luis	Realizar envíos de paquetería
K1006	Oficina de Paqueteria Tampico-1	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1009	Oficina de Paqueteria Tampico-4	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1105	Oficina Transpaq - San Luis	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1009	Oficina de Paqueteria Tampico-4	Realizar envíos de paquetería
K1015	Oficina de Paqueteria San Fernando	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1015	Oficina de Paqueteria San Fernando	Realizar envíos de paquetería
K1018	Oficina de Paqueteria Aldama	Realizar envíos de paquetería
K1018	Oficina de Paqueteria Aldama	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1021	Oficina de Paqueteria Soto La Marina	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1025	Oficina de Paqueteria Gonzalez	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1023	Oficina de Paqueteria Altamira	Realizar envíos de paquetería
K1025	Oficina de Paqueteria Gonzalez	Realizar envíos de paquetería
K1021	Oficina de Paqueteria Soto La Marina	Realizar envíos de paquetería
K1023	Oficina de Paqueteria Altamira	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1027	Oficina de Paqueteria Jimenez	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1016	Oficina de Paqueteria Manuel	Realizar envíos de paquetería
K1016	Oficina de Paqueteria Manuel	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1022	Oficina de Paqueteria Llera	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1027	Oficina de Paqueteria Jimenez	Realizar envíos de paquetería
K1022	Oficina de Paqueteria Llera	Realizar envíos de paquetería
K1031	Oficina de Paqueteria Xicotencatl	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1031	Oficina de Paqueteria Xicotencatl	Realizar envíos de paquetería
K1033	Oficina de Paqueteria Ocampo	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1029	Oficina de Paqueteria Cuauhtemoc	Realizar envíos de paquetería
K1028	Oficina de Paqueteria Padilla	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1029	Oficina de Paqueteria Cuauhtemoc	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1033	Oficina de Paqueteria Ocampo	Realizar envíos de paquetería
K1032	Oficina de Paqueteria Tula	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1103	Oficina de Paqueteria de Cd. del Maiz	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1026	Oficina de paquetería González	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1102	Oficina de Paqueteria El Naranjo	Realizar entregas y repartos de paquetería
K1103	Oficina de Paqueteria de Cd. del Maiz	Realizar envíos de paquetería