

# CONOCIMIENTO DEL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES EN MICRO EMPRESAS DE LA REGIÓN CITRÍCOLA DE NUEVO LEÓN

Autores: Mtra. Martha Alicia Olivas Dyk y Dr. Omar Arodi Flores Laguna

## RESUMEN:

Esta investigación buscó conocer el grado de conocimiento del costeo basado en actividades (CBA) de microempresarios de la región citrícola de Nuevo León. El estudio se llevó a cabo con 30 microempresas. El diseño metodológico de esta investigación es (a) cuantitativo, (b) descriptivo, (c) transversal y (d) campo.

Se utilizó un instrumento con 10 reactivos para contestarse con Sí o No. La media aritmética fue de 2.03 en cuanto al grado del conocimiento del CBA.

Se encontró que 13 de los administradores o encargados de las empresas tienen un conocimiento *pésimo* del CBA, ocho tienen conocimiento *muy bajo*, tres tienen un conocimiento *bajo*, uno tiene conocimiento *regular*, cuatro un conocimiento *alto* y solamente uno tiene un conocimiento *muy alto*. En promedio los administradores de las empresas tienen un conocimiento entre *muy bajo* y *bajo* del CBA.

**PALABRAS CLAVE:** costeo basado en actividades, CBA, asignación de costos.

## Introducción

Rayburn (1999) cita que el nacimiento del costeo basado en actividades se debe a la necesidad de resolver el problema acerca de la asignación de los gastos indirectos de fabricación a los productos. Además refiere que dicho costeo fue desarrollado por los profesores Kaplan y Cooper de la Universidad de Harvard, a finales de la década de los 80 con el propósito de obtener información estratégica que permitiera determinar de una manera más exacta la adecuada mezcla de productos y establecer los precios de venta basados tanto en el costo como en la disponibilidad de pago de los clientes. Para lograr un sistema con tal exactitud se tuvieron que agregar más factores de asignación de costos, que midieran adecuadamente los recursos que empleaba cada producto.

Hansen y Mowen (1996) comentan que Kaplan y Cooper, creadores del costeo basado en actividades establecieron este nuevo enfoque de calcular y gestionar los costos, siendo una herramienta indispensable para poder competir en el ambiente empresarial actual donde las organizaciones requieren contar con información sobre los costos y eficiencia de los procesos del negocio que les permita tomar decisiones empresariales en forma acertada y oportuna.

Rayburn (1999) enuncia que existieron ciertas limitaciones en su primera etapa de desarrollo, su limitación primordial fue la ausencia de información directa sobre las actividades, sobre todo porque estas no estaban definidas por sí mismas y como resultado de esto los costos no se asignaban a cada actividad.

Romero Ceceña (1993) opina que el costeo basado en actividades surge por las nuevas necesidades de un análisis estratégico de costos y es considerado como la parte instrumental del gerenciamiento estratégico de este: según la cual son las actividades de todas las áreas funcionales de manufactura las que consumen recursos y los productos consumen las actividades, con el objetivo de discriminar en las actividades que adicionan valor y las que no adicionan valor a los productos.

Para Cuervo Tafur y Osorio Agudelo (2006), existen cuatro fundamentos por los cuales surgió el costo basado en actividades:

1. Sustentan que es un modelo gerencial y no un molde contable. El costeo basado en actividades surge como finalidad de mejorar la asignación de recursos a cualquier objeto de costos y mide el desempeño de las actividades que se ejecutan en la empresa.

2. Agregan que los productos o servicios consumen actividades; el método de distribución de los recursos a los productos o servicios u objetos de costos, propuestos y utilizados por los métodos tradicionales de costos no siempre es confiable.

3. Consideran como recursos tanto a los costos como los gastos. Una de las debilidades de costos es que la utilidad informa realmente muy poco. Puede que un producto tenga un margen de una buena utilidad y no saber nada de sus

gastos incurridos, después de identificar los gastos correspondientes, el producto puede generar pérdidas.

4. Dicen que acierta en las relaciones de causalidad entre los recursos y las actividades y entre estas y los objetos de costos. Este fundamento se aplica y respalda con el fundamento número dos. Son las actividades las que consumen recursos y son los productos los que consumen actividades.

Rodríguez Correa (2006) afirma que acorde con los cambios y modernización que se han venido realizando en las empresas a nivel mundial en los últimos años, se hace necesario perfeccionar los sistemas contables y de costeos, ya que los sistemas de costos tradicionales no resuelven la problemática de medir la eficiencia de la actividad, sustentados en varios factores, destacándose:

1. La necesidad de un sistema de costos acorde a los cambios ocurridos en el mundo empresarial.

2. Las innovaciones tecnológicas que han revolucionado la utilización de la información.

3. La situación financiera y no financiera de la empresa.

4. Por otro lado las críticas que en la literatura actual se les hacen a los métodos de costeo tradicionales al no poder adaptarse a los cambios del mundo empresarial a fines de siglo.

Rodríguez Correa sigue comentando que hoy en día constituye un problema a resolver por los profesionales vinculados a las ciencias económicas, alcanzar niveles de costos mínimos y competitivos en la fabricación de productos o en la prestación de servicios con la correspondiente calidad requerida y un nivel adecuado de consumo de recursos humanos, materiales y financieros en correspondencia con el desarrollo y tecnologías existentes. Es un sistema de gestión "integral" donde se puede obtener información de medidas financieras y no financieras que permiten una gestión óptima de la estructura de costos y que permite conocer el flujo de las actividades de manera que se pueda evaluar cada una por separado y criticar la necesidad de incorporarla o no al proceso sin perder la visión de conjunto.

Torres Salinas (2010) menciona que el costeo basado en actividades es un nuevo sistema de costos para incrementar la competitividad de las empresas; a la vez es una herramienta que facilita el proceso de toma de decisiones, así como el diseño de estrategias de las empresas, al ofrecer información más exacta y confiable sobre los costos que los otros sistemas de información tradicionales. Este método de costeo puede ser aplicado para mejorar la asignación de los costos indirectos y reconoce, aun costeando con base en tasas departamentales, que existen actividades realizadas dentro de un mismo departamento que generan costos distintos entre sí. Lo que busca es costear las actividades que se necesitan para fabricar productos en lugar de repartir el costo de los departamentos en las que estas actividades son realizadas. Este método trata de asignar el costo directo con base en los elementos que agregan valor en los productos, considerando que son las actividades las que generan costos, los cuales deben ser asignados a los productos. La finalidad de este método, además de asignar los cargos indirectos, es controlarlos; dado que son las actividades las que generan costos, al controlar las actividades, se controla directamente el costo de las mismas.

### **Definición de costeo basado en actividades**

Del Río González (2000) dice que el costeo basado en actividades mide el costo y desempeño de las actividades, fundamentando el uso de recursos, así como organizando las relaciones de los responsables de los centros de costos, de las diferentes actividades.

Cárdenas (1995) define el método como un proceso gerencial que ayuda en la administración de actividades y procesos del negocio, en y durante la toma de decisiones estratégicas y operacionales.

Salinas (2008) dice que el costeo basado en actividades es un método de costeo de productos de doble fase que asigna costos primero a las actividades y después a los productos basándose en el uso de las actividades por cada producto. Una *actividad* es cualquier tarea discreta que una organización emprende para hacer o entregar un producto o servicio. El costeo basado en actividades está basado en el concepto de que los productos consumen actividades y las actividades consumen recursos.

## **Técnica del costeo basado en actividades**

Billene (1999) afirma que en la técnica del costeo basado en actividades, son las actividades las que incurren en costos y no en los productos. Para elaborar un producto o servicio se requiere efectuar actividades, y para desempeñar dichas actividades hay que incurrir en costos. Se deberán analizar los detonadores del costo, las actividades y los productos o servicios que desarrolla la empresa. El análisis de las actividades constituye una de las herramientas utilizadas para el control de costos, ya que requiere que se identifique cada una de ellas, y sobre estas últimas se hagan los esfuerzos de reducción o eliminación. El sistema de costos basado en actividades ayuda a identificar y analizar actividades. Menciona que el costo representa los recursos económicos que han sido, deben o deberían sacrificarse en el desarrollo de las actividades necesarias para alcanzar un objetivo, independientemente de la forma de medición de los mismos. Enuncia tres puntos importantes para que el sistema se desarrolle:

1. Identificar los objetivos de los costos para los que se requiera información.
2. Identificar los recursos económicos.
3. Identificar las actividades que consumen y utilizan los recursos económicos.

Cuervo (2006) refiere que los recursos son todos los medios utilizados en el desarrollo de las actividades debidamente agrupados según sus características homogéneas. Los recursos se pueden clasificar en contables y no contables. Los recursos contables, son aquellos constituidos por las cuentas de costos y gastos que directamente provee la contabilidad financiera. Los recursos no contables son aquellos constituidos por grupos de cuentas extracontables, es decir, por cuentas que por principios de contabilidad no se deben registrar en la contabilidad financiera. Los objetos del costo, son todo aquello que en última instancia se desea costear o que es la razón de ser del negocio, como servicios, productos, órdenes de fabricación, clientes, mercados o proveedores. El cost driver o inductor, es un criterio de aplicación o distribución de todos aquellos parámetros convencionales que se toman como referencia para hacer una asignación objetiva

y razonable de costos, que indica cómo se distribuyen los costos de las áreas de responsabilidad a las actividades y finalmente como se distribuyen estas a los objetos del costo.

Según Bayardo (2008), la técnica del costeo basado en actividades tiene tres partes esenciales:

1. La identificación de los elementos del costo, realizar agrupaciones de rubros contables que reflejan el empleo de un recurso común.
2. La asignación de dichos costos a las actividades, lo que se realiza con habitualidad y tiene un objetivo en sí mismo.
3. La asignación de las actividades a distintas acumulaciones de costos que pueden ser productos, canales de distribución, clientes, procesos o áreas funcionales.

### **Justificación del CBA**

Bayardo (2008) menciona que en un ambiente de creciente competitividad y globalización, el análisis tendiente a buscar una mayor eficiencia de las organizaciones que fabrican bienes o prestan servicios, y la adecuada diferenciación, puede tener una herramienta muy valiosa en el costeo basado en actividades, que permite sustentar decisiones estratégicas y tácticas. La idea central de este costeo es identificar los factores que originan el costo y emplearlos para una determinación más precisa del mismo, es la idea básica de todo sistema de costos.

Balboa (2010) menciona que el costeo basado en actividades ayuda a las organizaciones a obtener mayor información sobre sus procesos y actividades mejorando en forma continua la eficiencia de las operaciones. Permite a la organización manejar su estructura de costos, sin perder de vista los detalles del funcionamiento diario.

### **Limitaciones del costeo basado en actividades**

Balboa (2010) afirma que todo sistema de gestión por muy amplio o muy perfecto que sea, no está exento de limitaciones y así ocurre con el sistema de costeo basado en actividades. Menciona algunas de las limitaciones del sistema:

1. Existe poca evidencia que su implementación mejore la rentabilidad corporativa.
2. No se conocen consecuencias en cuanto al comportamiento humano y organizacional.
3. La información obtenida es histórica.
4. La selección de los cost-drivers (causantes del costo) y costos comunes a varias actividades no se encuentran satisfactoriamente resueltos.
5. El sistema costeo basado en actividades no es un sistema de finalidad y genérica cuyos resultados son adecuados sin juicios cualitativos.
6. En las áreas de control y medida, sus implicaciones todavía son inciertas.

### **Objetivos del costeo basado en actividades**

Los objetivos del costeo basado en actividades, según Bernal (2010) son los siguientes:

1. Medir los costos del recurso utilizado al desarrollar las actividades del negocio.
2. Describir y aplicar su desarrollo conceptual, mostrando sus alcances en la contabilidad gerencial.
3. Ser una medida de desempeño, que permita mejorar los objetivos de satisfacción del cliente y eliminar el desperdicio en actividades operativas.
4. Proporcionar herramientas para la planeación del negocio, determinación de utilidades, control y reducción de costos y toma de decisiones estratégicas.
5. El costeo basado en actividades tiene su base en el costeo de las actividades realizadas para elaborar los productos, o prestar servicios.
6. Lo anterior crea la diferencia con los sistemas tradicionales, donde el volumen juega un papel protagónico para asignar los costos de conversión.
7. El principio fundamental de un sistema de costeo basado en actividades es que el costeo de un producto o servicio es igual al costo de los materiales más la suma de los costos de todas las actividades requeridas para elaborar ese producto o prestar el servicio.

## **Beneficios del costeo basado en actividades**

Si las empresas se dieran cuenta de la necesidad que tienen de utilizar el costeo basado en actividades, podrían lograr algunos beneficios, como lo menciona Lefcovich (2006). La mayor visibilidad de las actividades realizadas permite que una empresa pueda concentrarse en la mejora de las actividades de alto costeo, y por otro lado detectar y eliminar las actividades no generadoras de valor agregado; trayendo algunos beneficios:

1. Permite la investigación sobre las causas que originan las actividades y a su vez el costeo.
2. No plantea dificultades de implantación en cualquier tipo de organización.
3. Es compatible con el método de Costo Total, o Full Costing, ya que de hecho se fundamenta en el cálculo del costo total.
4. Permite su adaptación tanto a los costos históricos como a los costos estándar.
5. Facilita la eliminación de aquellas actividades que no generan valor.
6. Permite el cálculo de actividades que se deseen incorporar, así como el impacto que las mismas producirían de llevarse a término.
7. Facilita la toma de decisiones estratégicas ya que pone de manifiesto el nivel real de competitividad de la empresa, así como las posibilidades de éxito o fracaso frente a la competencia.

Según los criterios de Smith (1995), las ventajas para las empresas que implantan el sistema de costeo basado en actividades son las siguientes:

1. Las organizaciones con múltiples productos pueden observar una ordenación totalmente distinta de los costos de sus productos;
2. Un mejor conocimiento de las actividades que generan los costos estructuralmente puede mejorar el control que se ejecute sobre los costos incurridos de esa naturaleza;
3. Puede crear una base informativa que facilite la implantación de un proceso de gestión de calidad total, para superar los problemas que limitan los resultados actuales;
4. El uso de indicadores no financieros para valorar inductores de costos.



5. Facilita medidas de gestión, además de medidas para valorar los costos de producción.

Como lo establece Brimson (1998), la importancia de los sistemas de costeo basado en actividades en la gestión de costos es dividir la empresa en actividades, las mismas describen lo que una empresa hace, la forma en que lo hace, el tiempo que se consume y los procesos, su principal función es convertir los recursos (materiales, mano de obra y tecnología) en productos.

### **Planteamiento del problema**

La región citrícola de Nuevo León situada cerca de la Sierra Madre Oriental, es favorecida por un ecosistema con paisajes verdes y floridos, así como un clima semicálido y una precipitación pluvial media anual de aproximadamente 1,000 mm. Gracias a ello prospera el cultivo de cítricos; específicamente la naranja, el limón y la toronja. Sin embargo, existen también un buen número de microempresas con giros diferentes, que tienen como propósito satisfacer las necesidades primordiales de la comunidad.

La región citrícola está formada por los siguientes seis municipios: Allende, General Terán, Hualahuises, Linares, Montemorelos y Rayones.

Dado que la materia Contabilidad Industrial que se imparte en el quinto semestre de las carreras de la Facultad de Ciencias Administrativas incluye el tema costeo basado en actividades, surgió la inquietud de realizar una investigación respecto a medir el grado de conocimiento que algunos de los microempresarios de dos de los municipios de la Región Citrícola (Allende y Montemorelos) tienen sobre el costeo basado en actividades.

### **Declaración del problema**

El presente trabajo de investigación motiva a formular la siguiente pregunta:

¿Cuál es el grado de conocimiento del costeo basado en actividades de los microempresarios de la región citrícola de Nuevo León?

### **Hipótesis complementarias**

H<sub>1</sub> Existe diferencia en el grado de conocimiento del costeo basado en actividades de los microempresarios de la región citrícola según su género.

H<sub>2</sub> Existe diferencia en el grado de conocimiento del costeo basado en actividades de los microempresarios de la región citrícola según los años de experiencia laboral.

### **Objetivos**

Esta investigación tuvo los siguientes objetivos:

1. Conocer el grado de conocimiento del costeo basado en actividades en empresas de la región citrícola de Nuevo León.

2. Dar a conocer el costeo basado en actividades (CBA) a través de un panfleto (ver Apéndice A), que les proporciona conocimiento para su aplicación futura.

3. Producir un mayor interés en las empresas de la región citrícola para la aplicación del costeo basado en actividades.

### **Justificación**

Se está realizando esta investigación para identificar cuántas empresas conocen y están aplicando el método del CBA, para conocer si están determinando bien sus costos y para saber si los negocios están distribuyendo bien sus actividades. Además, a las empresas les beneficia ya que se les entregó material de apoyo el cual detallaba las funciones del CBA. De igual manera, la aplicación de este método no generaría un gasto. En el ámbito académico a los estudiantes les beneficia para adquirir herramientas que aplicarán en su vida profesional.

### **Limitaciones**

El estudio tuvo las siguientes limitaciones:

1. La investigación dependió de la información proporcionada por los administradores o dueños de las pequeñas empresas que se visitaron para que llenaran el instrumento.

2. El instrumento se aplicó en fin de semana, que es cuando los alumnos disponían de más tiempo.
3. No se tuvo la oportunidad de aplicar el instrumento en empresas grandes.
4. No se contó con los fondos necesarios para trasladarse a los negocios más lejanos.

### **Delimitaciones**

La investigación tuvo las siguientes delimitaciones:

1. La investigación se aplicó en empresas de la región citrícola, que están ubicadas en los municipios de Allende y Montemorelos Nuevo León, en su mayoría cercanas a la UM.
2. El estudio se realizó mayormente en empresas de servicio.
3. La investigación se llevó acabo en el periodo de septiembre - diciembre del año 2012.

### **Definición de términos**

Para el desarrollo de ésta investigación se consideró definir los siguientes términos:

*Costeo basado en actividades:* es una metodología para medir costos y desempeño de una empresa; se basa en actividades que se desarrollan para producir un determinado producto o servicio. Trata todos los costos fijos y directos como si fueran variables. No realiza distribuciones basadas en volúmenes de producción o porcentajes. Permite realizar un seguimiento detallado del flujo de actividades en la organización creando vínculos entre las actividades y los objetos de costo.

*CBA:* son las siglas para referirse al costeo basado en actividades.

*Recursos:* son elementos económicos usados o aplicados en la realización de actividades. Se reflejan en la contabilidad de las empresas a través de conceptos de gastos y costos como sueldos, beneficios, depreciación, electricidad, publicidad, comisiones, materiales, etc.

*Actividades:* Son el conjunto de tareas relacionadas que tengan un sentido económico relevante para el negocio. Por ejemplo, preparar plan anual, facturar,

vender, atender clientes. Saber distinguir hasta qué nivel llegar en el detalle de las actividades es un elemento crítico en un proyecto ABC y la experiencia es el principal fundamento de este proceso.

*Detonadores de costos:* Son la razón para realizar una actividad. Incluye productos/servicios, clientes, proyectos, contratos, áreas geográficas, etc.

### **Supuestos**

Los supuestos planteados por la investigación fueron los siguientes:

1. Se espera que las personas que contestaron el instrumento lo hayan hecho con honestidad. No se duda de las respuestas obtenidas, sino que a partir de ellas se hacen los análisis que permiten dar una respuesta empírica a la pregunta de investigación.
2. Que las respuestas no fueron de ninguna manera influidas por otras personas y que fueron apegadas a la realidad.
3. También se consideró que todos los encuestados interpretaron los ítems del instrumento de la misma forma.
4. El instrumento midió lo que se requirió para lograr los objetivos del estudio.

### **Metodología**

#### **Tipo de investigación**

Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2010) mencionan que el diseño de una investigación es el plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información requerida en una investigación. Si el diseño de investigación es el adecuado, el producto final tendrá mayores posibilidades de éxito. Los autores comentan acerca de las investigaciones no experimentales, transversales (que se realizan en un solo momento en un tiempo único) y descriptivas. Dadas las características de este estudio, se busca describir el conocimiento del CBA de los microempresarios de la región citrícola.

## **Población y muestra**

La región citrícola en el estado de Nuevo León está formada por los siguientes 6 municipios: (a) Allende, (b) General Terán, (c) Hualahuises (d) Linares, (e) Montemorelos y (f) Rayones.

Para realizar esta investigación se tomó una muestra no aleatoria de 30 empresas que están ubicadas en los municipios de Allende (3 empresas) y en su gran mayoría en Montemorelos (27 empresas).

## **Metodología de la investigación**

Para poder realizar satisfactoriamente la siguiente investigación se siguió el siguiente proceso:

1. Se revisaron fuentes bibliográficas y electrónicas que dieran información acerca del CBA.
2. Se realizó un instrumento acorde a las necesidades del estudio.
3. Se visitaron las empresas en forma personal y se les hizo saber a los administradores o encargados los objetivos que se perseguían con la realización de esta investigación.
4. Contestaron la encuesta los administradores de las empresas que estuvieron dispuestos a participar en la investigación.
5. Se les ofreció a los participantes un panfleto donde se describía algunos aspectos importantes del CBA, para que si no tenían conocimiento, lo vayan adquiriendo.
6. Con las respuestas de las encuestas recabadas se capturó la información y se realizó una base de datos utilizando el paquete estadístico SPSS para Windows (Versión 18.0).
7. Se realizaron las tablas y las pruebas estadísticas correspondientes de acuerdo a las variables.
8. Se analizaron los resultados y se mencionan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

## Instrumento

Se elaboró un instrumento (ver Apéndice B), que contiene diez preguntas acerca del conocimiento del CBA, una pregunta donde se les dice si les gustaría tener más información del CBA y tres preguntas demográficas (género, años de experiencia de los administradores y número de empleados que tiene la empresa).

De las diez preguntas a contestar sobre el conocimiento del CBA, los administradores de las empresas se evaluarán de la siguiente forma, de acuerdo a los **Sí** que contesten (ver Tabla 1).

Tabla 1

*Clasificación del conocimiento del CBA*

Respuestas Sí	Evaluación del conocimiento
0	Pésimo
1 - 2	Muy bajo
3 - 4	Bajo
5	Regular
6 - 7	Alto
8 - 9	Muy alto
10	Excelente

## Resultados

En esta sección se mencionan los estadísticos descriptivos e inferenciales de la muestra, la cual consta de 30 empresas.

### Estadísticos descriptivos

La Tabla 2 muestra que de los 30 encuestados 11 son de género femenino y 19 masculino. Es decir el 36.7% son mujeres y el 63.3% son hombres.

Tabla 2

*Género de los encuestados*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	11	36.7	36.7	36.7
Masculino	19	63.3	63.3	100
Total	30	100	100	
Total	30	100.0		

La Tabla 3 muestra que 17 (56.7%) de los 30 encuestados tienen de 0-10 años de experiencia en el área administrativa, ocho (26.7%) cuentan con 11-20 años de experiencia y cuatro (13.3%) con 21 o más.

Tabla 3

*Años de experiencia en el área*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0-10	17	56.7	58.6	58.6
11-20	8	26.7	86.2	86.2
21 o mas	4	13.3	13.8	100
Total	29	96.7	100	
No contestó	1	3.3		
TOTAL	30	100		

La Tabla 4 muestra que 27 de los 30 encuestados cuenta con 1-10 empleados, tres tiene de 11-50 empleados, esto significa que el 90% de los encuestados tiene en su empresa de 1-10 empleados y el 10% de 11-50.

Tabla 4

*Número de empleados*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1-10	27	90	90	90
11-50	3	10	10	100
Total	30	100	100	
Total	30	100		

**Respuesta a pregunta de investigación**

¿Cuál es el grado de conocimiento del costeo basado en actividades de los microempresarios de la región citrícola de Nuevo León?

La pregunta fue respondida haciendo un análisis descriptivo de cada uno de los diez indicadores utilizados en el instrumento.

En la Tabla 5 se observa que 12 de los encuestados conocen qué es costeo basado en actividades y 18 desconocen lo que es el costeo basado en actividades, es decir que el 40% de los encuestados tienen conocimiento del CBA y el restante 60% no.

Tabla 5

*Conocimiento de qué es costeo basado en actividades*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	12	40	40	40
No	18	60	60	100
Total	30	100	100	
Total	30	100		



En la Tabla 6 se observa que uno de los encuestados conoce cuál es la secuencia lógica del CBA, mientras que 29 de los encuestados no conocen la secuencia lógica del CBA, es decir que el 3.3% de los encuestados lo conocen y el 96.7% no.

En la Tabla 7 se observa que tres de los encuestados conocen las recomendaciones más importante para el cálculo del CBA, 27 de los encuestados no conocen recomendaciones importantes para el cálculo del CBA. Solo el 10% de los encuestados tiene conocimiento sobre recomendaciones importantes para el cálculo del CBA y el 90% no conoce las recomendaciones.

Tabla 6

*Secuencia lógica del CBA*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	1	3.3	3.3	3.3
No	29	96.7	96.7	100
Total	30	100	100	
Total	30	100		

Tabla 7

*Conocimiento sobre recomendaciones importantes para el cálculo del CBA*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	3	10	10	10
No	27	90	90	100
Total	30	100	100	
Total	30	100		

La tabla 8 muestra que siete de los encuestados conoce lo que busca solucionar el costeo basado en actividades, 23 de los encuestados no conocen lo

que busca solucionar el CBA, esto significa que el 23% de los encuestados lo conocen y el 76.7% no.

Tabla 8

*Qué busca solucionar el CBA*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	7	23.3	23.3	23.3
No	23	76.7	76.7	100
Total	30	100	100	
Total	30	100		

La Tabla 9 muestra que 12 de los encuestados conoce cómo costea el sistema de costos tradicional, 18 de los encuestados no saben cómo funciona el sistema de costos tradicional, esto significa que el 40% de los encuestados lo conocen y el 60% no.

Tabla 9

*Sistemas de costeo tradicional*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	12	40	40	40
No	18	60	60	100
Total	30	100	100	
Total	30	100		

La Tabla 10 muestra que cinco de los encuestados dijeron conocer como costea el CBA, 25 de los encuestados no conocen como costea el CBA, esto quiere decir que el 16.7% de los encuestados sabe cómo costea el CBA y el 83.3% no.

Tabla 10

*Conoce cómo se costea el CBA*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	5	16.7	16.7	16.7
No	25	83.3	83.3	100
Total	30	100	100	
Total	30	100		

La Tabla 11 muestra que 2 de los encuestados conocen los factores principales que justifican la creación del CBA, 28 de los encuestados no conocen los factores principales que justifican la creación del CBA, esto significa que el 6.3% de los encuestados lo conocen y el 93.3% no.

La Tabla 12 muestra que ocho de los encuestados conoce cuales son los beneficios derivados del costeo basado en actividades, 22 no conoce cuales son los beneficios derivados del costeo basado en actividades, esto significa que el 26.7% de los encuestados lo conocen y el 73.3% no.

Tabla 11

*Conoce los factores principales que justifican la creación del CBA*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	2	6.7	6.7	6.7
No	28	93.3	93.3	100
Total	30	100	100	
Total	30	100		

Tabla 12

*Conoce cuales son los beneficios derivados del CBA*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	8	26.7	26.7	26.7
No	22	73.3	73.3	100
Total	30	100	100	
Total	30	100		

La Tabla 13 muestra que cuatro de los encuestados conoce que son los detonadores del costo, 26 de los encuestados no conocen que son los detonadores del costo, esto significa que el 13.3% de los encuestados lo conocen y el 86.7% no.

Tabla 13

*Qué son los detonadores del costo*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	4	13.3	13.3	13.3
No	26	86.7	86.7	100
Total	30	100	100	
Total	30	100		

La Tabla 14 muestra que siete de los encuestados conocen que significa recursos consumidos por las actividades, 23 de los encuestados no conocen que significa recursos consumidos por las actividades, esto significa que el 23% de los encuestados lo conoce y el 76.7% no.

Tabla 14

*Comprende qué significa recursos consumidos por las actividades*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	7	23.3	23.3	23.3
No	23	76.7	76.7	100
Total	30	100	100	
Total	30	100		

En la Tabla 15 se observa que el 43.3% de los encuestados desconoce completamente del CBA, el 16.7% conoce muy poco. Por otro lado cuatro contestaron con un “Sí” seis de las diez preguntas y solo una empresa contestó con “Sí” ocho de la diez preguntas.

Tabla 15

*Resumen del conocimiento del CBA (número de preguntas que contestaron con “Sí” los encuestados)*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	13	43.3	43.3	43.3
1	3	10	10	53.3
2	5	16.7	16.7	70
3	1	3.3	3.3	73.3
4	2	6.7	6.7	80
5	1	3.3	3.3	83.3
6	4	13.3	13.33	96.7
8	1	3.3	3.3	100
Total	30	100	100	

En la Tabla 16 se observa una media aritmética igual a 2.03 en cuanto al grado de conocimiento que tienen los microempresarios de la región citrícola respecto al CBA.

Tabla 16

*Conocimiento del CBA*

Indicadores	Media
Conocimiento del CBA (ítems 1 - 10)	2.03

La Tabla 17 muestra que de los 30 encuestados, a 25 les gustaría tener más conocimiento sobre el CBA, y a cinco no les interesa. Esto quiere decir que el 83.3% de los encuestados están interesados en tener más conocimiento sobre el CBA y al restante 16.7% no le interesa.

Tabla 17

*Si sus respuestas incluyen menos de 6 Sí, ¿le gustaría tener más conocimiento al respecto?*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	25	83.3	83.3	83.3
No	5	16.7	16.7	100
Total	30	100	100	
Total	30	100.0		

## Estadísticos inferenciales

Las pruebas estadísticas inferenciales utilizadas en esta investigación son la prueba  $t$  para muestras independientes y la prueba  $F$  de varianza. Para el criterio de rechazo de las hipótesis nulas se consideró un nivel de significación  $p \leq .05$ .

Hipótesis nula ( $H_{01}$ ): No existe diferencia en el grado de conocimiento del costeo basado en actividades de los microempresarios de la región citrícola según su género.

En la tabla 18 se observa el promedio del número de preguntas que contestaron con un “sí” (conocimiento del CBA) tanto hombres como mujeres.

Tabla 18

*Género de los encuestados y conocimiento que tienen del uso del CBA*

Genero	N	Media	Desviación típica
Femenino	11	2.41	2.548
Masculino	19	1.53	2.294

En la tabla 19 se observa  $t(28) = 1.528$ ,  $p = .138$ . Como la probabilidad es mayor de .05 se acepta la hipótesis nula, esto significa que no existe diferencia significativa entre el conocimiento del costeo basado en actividades entre hombres y mujeres de las empresas encuestadas.

Tabla 19

*Prueba t para muestras independientes*

variables	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
Género- conocimiento	1.528	28	.138

Hipótesis nula ( $H_{02}$ ): No existe diferencia en el grado de conocimiento del costeo basado en actividades de los microempresarios de la región citrícola según los años de experiencia laboral.

En la tabla 20 se observa  $F(2,26) = 2.249$ ,  $p = .126$ . Como la probabilidad es mayor de .05 se acepta la hipótesis nula, esto significa que no existe diferencia significativa entre los años de experiencia laboral y el conocimiento del CBA.

Tabla 20

*Años de experiencia y conocimiento del uso del CBA*

Variables	<i>F</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
Conocimiento- Años de experiencia	2.249	2 26	.126

### Conclusiones y recomendaciones

Esta investigación sustenta las siguientes conclusiones del conocimiento del CBA de las empresas de Montemorelos y Allende, Nuevo León.

Se encontró que 13 de los administradores o encargados de las empresas tienen un conocimiento *pésimo* del CBA, ocho tienen conocimiento *muy bajo*, tres tienen un conocimiento *bajo*, uno tiene conocimiento *regular*, cuatro un conocimiento *alto* y solamente uno tiene un conocimiento *muy alto*. En promedio los administradores de las empresas tienen un conocimiento entre *muy bajo* y *bajo* del CBA (ver Tablas 15 y 16).

En cuanto a los estadísticos inferenciales no se encontró diferencias significativas en el conocimiento del CBA y el género de los encuestados. Tampoco se encontraron diferencias significativas en los años de experiencia como administrador y el conocimiento del CBA.

En base a las conclusiones del estudio se recomienda para estudios posteriores:

1. Darle seguimiento a las empresas que están interesadas y se les entregó un panfleto con información del CBA.
2. Tomar una muestra mayor ya que solo se analizaron 30 empresas.



3. Analizar si influyen otros factores en el conocimiento del CBA, como la escolaridad de los encuestados y la región donde se ubica la empresa (como eran tan solo tres empresas de Allende se tomó en forma general). Además se podría analizar los conocimientos del CBA de acuerdo al giro de la empresa.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Balboa, D. (2010). *Diseño de un sistema de costeo basado en actividades*. Recuperado de <http://bibliotecadigital.umsa.bo:8080/rddu/bitstream/123456789/1238/1/PG-296.pdf>
- Bayardo, W. (2008). *El costeo basado de actividades*. Recuperado de <http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catconpg/docs/costeo>
- Bernal, L. (2010). *Costeo por actividades*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos15/costeo-actividades/costeo-actividades.shtml>
- Billene, R. (1999). *Análisis de costos*. Recuperado de <http://books.google.com.mx>
- Brimson, J. A. (1998). *Contabilidad por actividades. Un enfoque de costos basado en las actividades*. México: Alfaomega.
- Cárdenas Nápoles, R. (1995). *La lógica de los costos 1*. México: IMCP. ANFECA.
- Cuervo, J. (2006). *Costeo Basado en Actividades, ABC*. Recuperado de <http://books.google.com.mx>
- Cuervo Tafur, J. y Osorio Agudelo, J. A. (2006). *Costeo basado en actividades, Gestión basada en actividades*. Bogotá, Colombia: Ecoe.
- Del Río González, C. (2007). *Costos III*. México: Cengage Learning.
- Hansen, D. y Mowen, M. (1996). *Contabilidad de Costos*, México: Thomson.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México, McGraw-Hill.
- Lefcovich, M. (2006). *Costeo Basado en Actividades (ABC) Aporte a las nuevas empresas competitivas*. Recuperado de <http://www.ilustrados.com/tema/9435/Costeo-Basado-Actividades-Aporte-nuevas-empresas.html>
- Rayburn, L. G. (1999). *Contabilidad y Administración de Costos*, (6ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.

- Rodríguez Correa, P. (2006) *Fundamentos del costeo basado en las actividades*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/canales6/fin/fundamentos-del-costo-basado-en-actividades.htm>
- Romero Ceceña, A. (1993). *La contabilidad Gerencial y los nuevos métodos de costeo*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Salinas, A. (2008). *Costeo Basado en Actividades*. Recuperado de <http://www.loscostos.info/costeoabc.html>
- Smith, M. (1995). *Como dirigir su sistema ABC*. Australia: Universidad Murdoch.
- Torres Salinas, A. S. (2010). *Contabilidad de costos: Análisis para la toma de decisiones*, (3ª ed.). México: McGraw-Hill.

## APÉNDICE A



**Universidad de Morelos**

**Facultad de Ciencias Administrativas**



**Respuesta a preguntas de Costeo Basado en Actividades**

1. ¿Conoce qué es el Costeo Basado en Actividades?

R: Es un sistema de costeo que desea asignar de forma metódica todos los costos indirectos de una empresa a las actividades que los hacen necesarios y luego distribuir los costos de las actividades entre los productos que hacen necesarias dichas actividades.

2. ¿Conoce cuál es la secuencia lógica del CBA?

R: a) La empresa trabaja por medio de su estructura organizacional, que se define por su localización, línea de productos, etc.

b) En el proceso de diseñar, producir, vender y entregar, se cruza la estructura organizacional.

c) Un proceso consta de actividades realizadas por la organización.

d) Las actividades consumen recursos.

e) Los productos consumen actividades.

f) Se costea la actividad.

g) Se costea el producto.

3. ¿Sabe algunas recomendaciones que son importantes para su cálculo?

R: **Primero:** superar las barreras organizacionales en cuanto a áreas o sectores, para da preponderancia a los procesos.

**Segundo:** debe ayudar a detectar aquellas actividades y procesos no generadores de valor agregado para el cliente o la empresa, y por lo tanto ayuda a su eliminación.

**Tercero:** concentra su atención más en la eliminación de las actividades innecesarias, que en la reducción de los costos de las actividades.

**Cuarto:** permitir la fijación de precios competitivos para sus productos y/o servicios en el mercado.

**Quinto:** evitar que actividades con superávit financien a otras con déficit.

4. ¿Sabe qué quería solucionar el CBA?

R: El ABC fue generado como un método destinado a dar solución a un problema que tiene lugar en la mayoría de las organizaciones que utilizan el sistema tradicional de costeo, consistente en:

1. La incapacidad de reportar los costos de productos individuales a un nivel razonable de exactitud.

2. La incapacidad de proporcionar retroinformación útil para la administración de la empresa a los efectos del control de las operaciones.

Por lo tanto los directivos de las empresas toman decisiones importantes para la marcha de la organización, basándose en una información de costos notoriamente inexacta e inadecuada.

5. ¿Conoce cómo costean los sistemas tradicionales?

R: Los sistemas tradicionales de costos basan el proceso de “costeo” en el producto. Los costos se remiten al producto porque se presupone que cada elemento del producto consume los recursos en proporción al volumen producido. Por lo tanto, los atributos de volumen del producto, tales como el número de horas de mano de obra directa, horas máquina, cantidad invertida en materiales, se utilizan como “direccionadores” para asignar costos indirectos. Estos direccionadores de volumen, sin embargo, no tienen en cuenta la diversidad de productos en forma de tamaño o complejidad. No existiendo tampoco una relación directa entre el volumen de producción y el consumo de costos. En pocas palabras: Prorratan los gastos indirectos, siendo este un procedimiento bastante arbitrario para la determinación correcta de los costos.

#### 6. ¿Conoce cómo costea el CBA?

R: 1. En primer lugar identifica las actividades. Es importante considerar tres factores: las actividades deben tener un resultado o producto identificable; deben tener un cliente para ese producto y debe absorber una proporción importante de tiempo de una persona al menos (o sea: debe haber una persona que se encargue de esa actividad).

2. En segundo lugar se hace el costeo de las actividades, o sea: determinar el costo en que se incurre por realizar cada una de ellas. ¿Qué implica? Que deben identificarse los recursos que se consumen para realizarlas, como: mano de obra, tiempo, materiales, energía, etc.

3. En tercer lugar se selecciona el detonador de costos (o generador de costo, o cost drivers). Existen tres tipos de cost drivers, de acuerdo con la función a la cual se asigna el costo de las actividades al producto o al cliente:

- a. Por transacción, tales como número de tiradas de producción, de unidades producidas, o de clientes atendidos. Este cost driver es el más fácil de obtener y el menos costoso pero puede ser también el más inexacto puesto que asume que se utiliza la misma cantidad de recursos cada vez que la actividad es llevada a cabo.
- b. Por duración, como tiempo para preparar una tirada, horas de inspección u horas de mano de obra directa. Representa el tiempo requerido para llevar a cabo una actividad. Estos se utilizan cuando existe una variación significativa entre los productos, que aunque son diferentes, requieren de una misma actividad.
- c. Por intensidad, son los que asignan directamente los recursos utilizados cada vez que una actividad es llevada a cabo. Este tipo son los más exactos, pero al mismo tiempo, son los más costosos de implementarse, pues requieren un sistema por órdenes para poder rastrear todos los recursos utilizados por una actividad.

4. En cuarto lugar se deben crear conjuntos de actividades homogéneas, cuyos costos varíen en función de una misma base. Para crear los conjuntos se requiere que a) se encuentren correlacionadas lógicamente y b) tengan la misma razón de consumo para todos los productos, o sea: que siempre se utilice en la misma magnitud, no importando qué producto se fabrique o qué

servicio se preste.

5. En quinto lugar se asigna el costo de las actividades al producto. Esto se hace en función de los cost drivers utilizados para cada actividad. Se hace obteniendo una tasa predeterminada por cada detonador (o cost driver) y multiplicándola por la base real utilizada para cada una de las actividades, y así obtener cuánto se le ha de asignar a cada producto por la actividad consumida para poder producirlo.

7. ¿Conoce los factores principales que justifican la creación del sistema CBA?

R: Muchos gerentes entienden intuitivamente que sus sistemas contables distorsionan los costos de los productos, y hacen ajustes informales para compensar. Sin embargo pocos gerentes pueden predecir la magnitud y el impacto de los ajustes que deberían hacer.

Se deben identificar tres factores independientes pero simultáneos como las razones principales que justifican la necesidad y la práctica del CBA:

1. El proceso de estructura de costos ha cambiado notablemente. A principios del siglo veinte, la mano de obra directa representaba aproximadamente la mitad de los costos totales del producto, mientras que los materiales representaban un poco menos y los gastos indirectos aún menos. Ahora, los conceptos se han invertido. Los gastos indirectos son las más altos, le siguen los materiales y por último la mano de obra. Obviamente, el empleo de las horas de mano de obra directa como base de asignación tenía sentido hace 90 años, pero no tiene validez dentro de la estructura de costos actual.

2. Por la globalización, el nivel de competencia que requieren ahora las empresas se ha incrementado. Conocer los costos reales de los productos es esencial para sobrevivir en esta nueva situación competitiva.

3. Los costos por medir las actividades han bajado. La tecnología facilita que los análisis de costos se lleven a cabo de manera más rápida y no costosa.

8. ¿Conoce cuáles son los beneficios que se derivan del CBA?

R: Podemos resumir las ventajas y beneficios de la aplicación del CBA en los siguientes puntos:

1. Permite la investigación sobre las causas que originan las actividades y a su vez los costos.

2. No plantea dificultades de implantación en cualquier tipo de organización.

3. Es compatible con el método de Costes Totales, o Full Costing, ya que de hecho se fundamenta en el cálculo del costo total.

4. Permite su adaptación tanto a los costos históricos como a los costos estándar.
5. Facilita la eliminación de aquellas actividades que no generan valor.
6. Permite el cálculo “a priori” de actividades que se deseen incorporar, así como el impacto que las mismas producirían de llevarse a término.
7. Facilita la toma de decisiones estratégicas, ya que pone de manifiesto el nivel real de competitividad de la empresa, así como las posibilidades de éxito o fracaso frente a la competencia.
9. ¿Sabe qué son los cost drivers (o detonadores del costo)?

R: Son medidas cuantitativas de lo que se invierte de un determinado recurso en una actividad. Ejemplo: En la actividad de control de calidad, sería el número de inspecciones, y dependiendo de cuántas inspecciones se efectuaron en un producto, en esa proporción le corresponde absorber del costo de la actividad.

10. ¿Comprende qué significa Recursos consumidos por las Actividades?

R: Son los costos que acumula una actividad por el hecho de llevarla a cabo. Ejemplo: siguiendo con el ejemplo anterior (control de calidad), los recursos consumidos tienen que ver con el sueldo de los inspectores de calidad, con la energía consumida en esa actividad, con la depreciación de los activos fijos utilizados en esa actividad.



## **BIBLIOGRAFÍA**

León Lefcovich, M. Costeo Basado en Actividades (ABC) Aporte a las nuevas empresas competitivas. Recuperado de <http://www.sht.com.ar/archivo/Management/costeo.htm>

Ramírez Padilla, D. N. *Contabilidad Administrativa*. (8ª ed.). México: McGraw-Hill.



## APÉNDICE B



### INDICACIONES:

Las siguientes preguntas tienen que ver con el grado de conocimiento que usted tiene respecto al sistema de Costeo Basado en Actividades. Agradeceremos sea tan amable de elegir la respuesta

		Sí	No
1.	¿Conoce qué es el Costeo Basado en Actividades?		
2.	¿Conoce cuál es la secuencia lógica del CBA?		
3.	¿Sabe algunas recomendaciones que son importantes para su cálculo?		
4.	¿Sabe qué quería solucionar el CBA?		
5.	¿Conoce cómo costean los sistemas tradicionales?		
6.	¿Conoce cómo costea el CBA?		
7.	¿Conoce los factores principales que justifican la creación del CBA?		
8.	¿Conoce cuáles son los beneficios derivados del CBA?		
9.	¿Sabe qué son los detonadores del costo (o cost drivers)?		
10.	¿Comprende qué significa Recursos Consumidos por las Actividades?		
	Totales		

que corresponda a cada una.

Si sus respuestas incluyen menos de 6 **Sí**, ¿le gustaría tener más conocimiento al respecto?

Sí	No
----	----

Por favor proporcione los siguientes datos generales:

1. Género F ☐ M ☐

2. Años de experiencia en el área:

0 – 10 años ☐

11- 20 años ☐

21 o más años ☐

3. Número de empleados:

1 – 10 ☐

11-50 ☐

51-100 ☐

101 o más ☐