



Universidad FASTA  
Facultad de Ciencias Económicas  
Lic. en Administración de Empresas  
Seminario de Graduación

# *Aplicación del sistema ABC en una empresa de servicios*

**Autor:** Fernández Pérez, Florencia Soledad

**Asesoramiento:**

Tutor: C.P.N. Jorge Herrada

Dpto. de Metodología de la Investigación: Prof. Amelia Ramírez

Noviembre de 2009

<b>Abstract</b> .....	4
<b>Introducción</b> .....	5
Objetivo general .....	6
Objetivos específicos.....	6
<b>Marco teórico</b> .....	7
Sistema de información de administración de costos .....	7
Distribución de costos .....	9
Sistemas de administración de costos con base funcional y con base en actividades .....	12
Costeo basado en actividades .....	15
1º paso: Identificación de actividades .....	16
2º paso: Distribución de costos a las actividades .....	17
3º paso: Distribución del costo de las actividades secundarias entre las actividades primarias .....	18
4º paso: Objetos de costo y cuentas de actividades.....	19
5º paso: Tasas de actividad y costeo del producto.....	19
6º paso: Asignar los costos de actividad a los objetos de costo.....	20
Grupos de actividades homogéneos y tasas de actividad .....	20
Costos por órdenes .....	23
Costeo normalizado .....	24
<b>Desarrollo - Análisis de caso: Salón de eventos</b> .....	26
Sistema de costeo basado en actividades .....	27
Identificación, definición y clasificación de actividades.....	27
Distribución de costos a las actividades .....	27
Distribución del costo de las actividades secundarias entre las actividades primarias .....	29
Objetos de costo y cuentas de actividades – Tasas de actividad y costeo del producto .....	32
Asignación de costos de la actividad a los objetos de costos.....	35
Distribución de costos indirectos.....	46
Costo de los materiales.....	48
Costos unitarios .....	49
Costo Total.....	51
Estado de resultados .....	51

<i>Costos por órdenes de trabajo</i> .....	53
<i>Materiales directos</i> .....	53
<i>Mano de obra directa</i> .....	55
<i>Costos indirectos</i> .....	57
<i>Tasa de costos indirectos</i> .....	59
<i>Costos unitarios</i> .....	60
<i>Costo total</i> .....	61
<i>Estado de resultados</i> .....	61
<b><i>Comparación de resultados de la aplicación de los sistemas de costos</i></b> .....	63
<b><i>Conclusiones</i></b> .....	66
<b><i>Bibliografía</i></b> .....	68
<b><i>Agradecimientos</i></b> .....	69
<b><i>Informe del tutor</i></b> .....	70

## **Abstract**

La presente tesis desarrolla la aplicación práctica de dos sistemas de costos: el sistema de costos basado en actividades y el sistema de costos por órdenes.

El sistema de costos basado en actividades es un sistema moderno que propone que son las actividades las generadoras de costos en una empresa, ya que son éstas las que consumen recursos para producir productos o servicios. Es por esto que primero se costean las actividades y luego el costo de las mismas es asignado a los diferentes objetos de costo.

El sistema de costos por órdenes es un sistema tradicional que acumula los costos por orden de trabajo.

Ambos métodos fueron aplicados a una empresa que se dedica a la realización de eventos sociales y corporativos. Los resultados de la aplicación de los sistemas de costeo se comparan con el objeto de analizar sus ventajas y desventajas.

Esta tesis permite determinar cual de los métodos de costeo planteados es eficaz y eficiente para aplicar en la empresa objeto de estudio. Esta empresa opera en un contexto altamente competitivo por lo cual le es necesario contar con una información de costos clara, precisa y oportuna para poder tomar decisiones acertadas y realizar proyectos y planes basándose en una información de costos confiable.

## **Introducción**

Este trabajo pretende explicar cuál sistema de costeo, si la aplicación de un sistema de costeo basado en actividades o de un sistema tradicional, es el que permite alcanzar mejor calidad, contenido, relevancia y oportunidad en la información de costos, mayor eficiencia y mejoras en el proceso de toma de decisiones. Los costos indirectos se han incrementado en forma significativa con el transcurso del tiempo, representando en muchas organizaciones un porcentaje mucho más elevado de los costos del producto que la mano de obra directa. Al mismo tiempo, se advierte que muchas actividades de costos indirectos no se relacionan con los productos fabricados. Los sistemas tradicionales de costeo no pueden distribuir correctamente los costos de estas actividades de costos indirectos no relacionadas con las unidades. Los productos las consumen en diferentes proporciones a las actividades de costos indirectos con base en las unidades; por tal motivo, la distribución de costos indirectos que sólo aplica bases unitarias puede distorsionar los costos de los productos. Esto puede convertirse en un problema grave si los costos indirectos con base no unitaria son una porción considerablemente importante del total de los costos indirectos.

El concepto de determinación de costos basado en las actividades (ABC) ha crecido más que cualquier otro nuevo desarrollo contable en los últimos años. Antes, la mayoría de ejecutivos y contables aceptaban la información de costos proporcionada por los sistemas en sus organizaciones como precisa y relevante. Desde finales de los años ochenta, sin embargo, son muy pocos los que consideran fiable esta información. El "impacto" sobre la contabilidad de costos tradicional ha sido un éxito y el concepto de ABC ha sido progresivamente aceptado a nivel general como la forma más precisa y relevante de considerar los costos.

Es importante considerar que cada vez se necesita una información de costos más relevante y oportuna para que las organizaciones puedan construir una ventaja competitiva sostenible en el largo plazo. Los sistemas de administración de costos con base en actividades han evolucionado en respuesta a los cambios significativos del ambiente competitivo que enfrentan las empresas, tanto de servicios como de manufactura. Lamentablemente, el sistema ABC aún permanece como un mero concepto para la mayoría de las organizaciones.

## **Objetivo general**

Determinar cómo se realiza la aplicación del sistema de costos por actividades en una Pyme, y comparar esta aplicación con la de un sistema de costeo por órdenes de trabajo. Se realiza un análisis de caso en un salón de eventos.

## **Objetivos específicos**

- ✓ Describir la forma de implementar el sistema de costos por actividades en la empresa.
- ✓ Describir la forma de implementar el sistema de costos por órdenes en la empresa.
- ✓ Determinar las principales bases para la registración eficaz de los costos garantizando la correcta aplicación de los sistemas.
- ✓ Identificar, definir y clasificar las actividades y atributos clave.
- ✓ Asignar el costo de recursos a las actividades.
- ✓ Asignar el costo de las actividades *secundarias* a las actividades *primarias*.
- ✓ Identificar los objetos de costo y especificar la cantidad que consume cada uno sobre las actividades.
- ✓ Asignar los costos de actividad a los objetos de costos.
- ✓ Determinar los costos de las órdenes de trabajo.
- ✓ Obtener información para fundamentar la planeación y la toma de decisiones.
- ✓ Conocer las ventajas y desventajas de la aplicación de los dos sistemas de costos en la empresa.

## **Marco teórico**

Un sistema es un conjunto de partes interrelacionadas que desempeña uno o más procesos para lograr objetivos específicos. El centro operativo de un sistema está constituido por sus procesos. Un sistema recibe insumos que los procesos transforman en productos que satisfacen los objetivos del sistema.

Un sistema de información contable tiene como objetivo general entregar información a los usuarios y se compone de: I. objetivos, II. partes interrelacionadas, III. procesos y IV. productos. Este sistema puede dividirse en dos grandes subsistemas: I. el sistema de información de contabilidad financiera y II. el sistema de información de administración de costos.

### **Sistema de información de administración de costos**

Este sistema se relaciona con la obtención de productos para los usuarios internos, utilizando los insumos y procesos que se requieren para satisfacer los objetivos de la administración.

Este sistema tiene tres objetivos:

- ✓ Proveer información al costear servicios, productos y otros objetos de interés para la administración. Los requerimientos de información para satisfacer este objetivo dependen de la naturaleza del objeto que se está costeando y las razones por las cuales se desea conocer ese costo.
- ✓ Proporcionar información para la planeación y control. Este objetivo ayuda a que los administradores decidan qué, por qué, cómo debe hacerse y en qué medida se lleva a cabo en forma eficiente.
- ✓ Ofrecer información para la toma de decisiones.

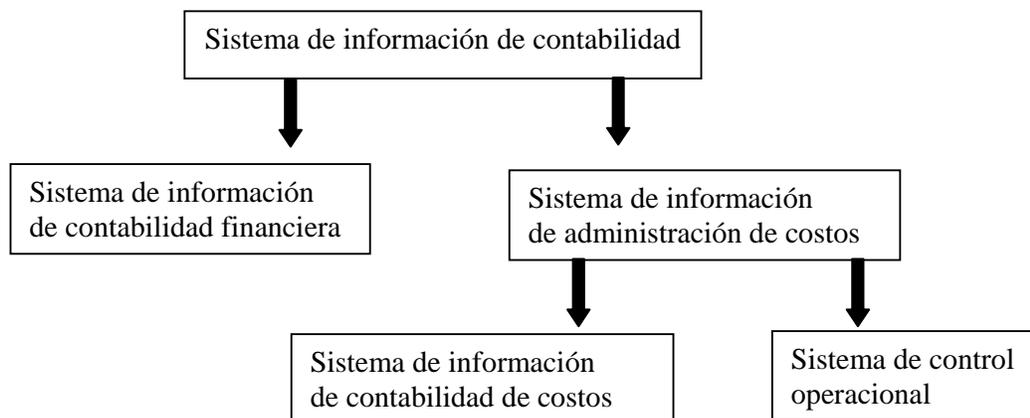
Un sistema de administración de costos de alta calidad debe tener una perspectiva integrada de toda la organización, puesto que los administradores de muchas áreas diferentes de un negocio requieren información de costos. Este sistema también debe estar integrado con los sistemas operacionales de la organización, de esta manera, se reduce la redundancia en el almacenamiento y uso de datos, se mejora la oportunidad de la información y se incrementa la eficiencia de la producción de información contable y precisa.

Un sistema de administración de costos integrado sugiere que los directivos den importancia a la administración de costos de toda la cadena de valor (ésta es el conjunto de actividades que se requieren para diseñar, desarrollar, producir, vender, distribuir y darle servicio a un producto o servicio). El costeo de la cadena de valor distribuye costos al conjunto de actividades que definen dicha cadena. Reportar el costo de la cadena de valor es un producto importante de los sistemas de administración de costos.

El sistema de información de administración tiene dos subsistemas importantes: el sistema de información de contabilidad de costos y el sistema de información de control operacional. Los objetivos de estos dos subsistemas se corresponden con los objetivos de costeo y control. El producto de estos dos sistemas satisface al de toma de decisiones.

El sistema de información de contabilidad de costos, fue diseñado con la finalidad de distribuir costos a productos y servicios individuales y a otros objetos de costos.

El sistema de información de control operacional, fue diseñado para proveer una retroalimentación oportuna y precisa del desempeño de los administradores y otras personas sobre la planeación y control de actividades. Este sistema se centra en identificar oportunidades para el mejoramiento (la distorsión de costos puede hacer que los administradores cometan errores significativos en la toma de decisiones).



## **Distribución de costos**

Se puede definir un costo:

*“La suma de todos los desembolsos o gastos efectuados en la adquisición de los elementos que concurren en su producción y venta”<sup>1</sup>*

Esto es el efectivo o equivalente de efectivo que se sacrifica para obtener bienes y servicios que se espera que aporten un beneficio actual o futuro para la organización. En la medida en que los costos se usan en el proceso de generación de ingresos, se dice que expiran. A los costos expirados se los denomina gastos. Un costo que expira sin producir ningún beneficio de ingreso es denominado pérdida. Existen muchos costos que no expiran en un periodo dado, por lo tanto, se clasifican como activos (aparecen en el balance). Es decir, la principal diferencia entre un costo que se clasifica como gasto o como activo es el tiempo.

El sistema de contabilidad de costos reúne y clasifica los costos y los asigna a los objetos del costo. El objetivo de este sistema consiste en medir el costo de desarrollar, producir (o adquirir), vender y distribuir productos o servicios particulares. Un objeto de costo es cualquier partida, como productos, clientes, departamentos, proyectos, actividades y así sucesivamente, por los cuales se miden y se distribuyen los costos. Definimos una actividad como una unidad básica de trabajo realizado en una organización. También se puede definir como una agregación de acción en una organización que es útil para los propósitos de planeación, control y toma de decisiones de los administradores.

Es muy importante realizar una distribución precisa a los objetos de costos (esto tiene que ver con lo razonable y lógico de la distribución de los mismos en virtud de los métodos que se estén empleando).

La asignación de costos supone vincular algún costo o grupo de costos con uno o más objetivos de costos, asignando cada costo al objetivo del costo que lo haya causado. Los costos se relacionan en forma directa o indirecta con los objetos de costos. Son costos indirectos aquellos que no pueden rastrearse con facilidad y precisión a un objeto de costos. Son costos directos los que pueden rastrearse fácil y precisamente a un objeto de costos. Que los costos sean directos implica que se distribuyen usando una relación causal. De esta manera, la factibilidad de rastreo es simplemente la capacidad de distribuir un costo directamente a un objeto de

---

<sup>1</sup> Giménez, Carlos M. y colaboradores, **Costos para empresarios**, Buenos Aires, Editorial Macchi , 1995, p. 13.

costos en una forma factible desde el punto de vista económico mediante una relación causal.

El rastreo de los costos a los objetos de costos puede tener lugar en una de dos formas: I) rastreo directo y II) rastreo de impulsores.

El *rastreo directo* es el proceso de identificar y distribuir costos a un objeto de costos que está relacionado de manera específica o física con el objeto de costos. En este caso, la relación específica entre ambos se alcanza más frecuentemente mediante la observación física.

Los impulsores son factores que causan cambios en el uso de recursos, uso de actividad, costos e ingresos. El *rastreo de impulsores* es el uso de impulsores para distribuir costos a los objetos de costos. Aunque menos preciso que el rastreo directo, la relación de causa y efecto es sólida, en forma tal que el rastreo de impulsores es muy preciso.

En el rastreo de impulsores se utilizan dos tipos de impulsores para rastrear los costos hasta el objeto de costos:

- impulsores de recursos, que miden la demanda colocada en los recursos por las actividades y se usan para distribuir el costo de los recursos a las actividades.
- impulsores de actividad, que miden la demanda colocada en las actividades a los objetos de costos. Una vez que el costo total se ha determinado, entonces el costo de esa actividad puede distribuirse a los objetos que consumen la actividad utilizando los impulsores de actividad.

El costeo basado en actividades distribuye los costos a los objetos de costos, al rastrear primero los costos a las actividades y luego a los objetos de costos.

### **Costo de los recursos**



*Rastreo directo*  
*Impulsores de recursos*

### **Actividades**



### **Objeto de costos**

Los costos indirectos no pueden rastrearse a los objetos de costos. La distribución de éstos recibe el nombre de asignación. Puesto que no existe una relación causal, la asignación de costos indirectos se basa en la conveniencia o en un supuesto vínculo.

De los tres métodos, el rastreo directo es el más preciso. La precisión del rastreo de impulsores dependerá de la calidad de la relación causal descrita por el impulsor. La asignación resulta el método menos preciso, sin embargo, se caracteriza por su simplicidad y bajo costo de implantación. En muchos casos, el beneficio de una mayor precisión compensa más que suficientemente su costo adicional de medición.

El producto de las organizaciones representa uno de los más importantes objetos de costos.

*“Producto significa cualquier bien o servicio que la empresa ofrece para la venta”<sup>2</sup>*

Los productos pueden ser productos tangibles o servicios.

*Productos tangibles:* son bienes producidos mediante la conversión de materias primas con el uso de mano de obra e insumos de capital.

*Servicios:* son tareas o actividades realizadas para un cliente o una actividad desempeñada por un consumidor usando los productos o instalaciones de una organización. Se producen también utilizando materiales, mano de obra e insumos de capital.

Los servicios se diferencian de los productos tangibles en tres dimensiones: intangibilidad (los compradores de servicios no pueden ver, sentir, escuchar ni probar un servicio antes de comprarlo), temporalidad (no se pueden almacenar) e inseparabilidad (los productores y los compradores por lo general deben estar en contacto directo para que se realice una operación entre ellos).

Los costos se subdividen en dos categorías funcionales importantes: producción y no producción. Los costos de producción son los asociados con la manufactura de bienes o la provisión de servicios. Los costos de no producción son aquellos asociados con las funciones de venta y administración. Para los reportes financieros externos, estos costos son no inventariables o del período y se registran como gastos en el período en que se incurren. Así, ninguno de estos costos puede distribuirse a los productos o aparecer como parte de los valores reportados de los inventarios en el balance. Todos los costos relacionados con la administración general de la organización que no pueden distribuirse razonablemente a la comercialización o a la producción son costos administrativos.

---

<sup>2</sup> Hicks, Douglas, **El sistema de costes basado en las actividades (ABC). Guía para su implantación en pequeñas y medianas empresas**, Barcelona, Editorial Marcombo, 1997, p. 43.

Los costos de producción pueden clasificarse aún más en los siguientes:

➤ Materiales directos: son aquellos que son rastreables hasta el bien o servicio que se produce.

➤ Mano de obra directa: es la que puede rastrearse hasta los bienes y servicios que se producen.

➤ Costos indirectos: son todos los costos de producción que no son materiales directos o mano de obra directa. En una empresa de manufactura también se conocen como carga de fábrica o costos indirectos de fabricación. Algunos ejemplos son: electricidad, supervisión, depreciación de edificios y equipos y suministros (que son por lo general los materiales que se requieren para la producción, pero que no se convierten en parte del producto terminado o no se usan cuando se proporciona un servicio). El costo del tiempo extra de la mano de obra directa suele distribuirse también a los costos indirectos. La justificación es que, por lo general, no puede identificarse una corrida particular de producción como la causa del tiempo extra.

El costo primo es la suma del costo de materiales directos y del costo de mano de obra directa. El costo de conversión es la suma del costo de la mano de obra directa y los costos indirectos.

### **Sistemas de administración de costos con base funcional y con base en actividades**

Los sistemas de administración de costos pueden clasificarse en forma amplia como sistemas con base funcional y con base en actividades.

Los sistemas de costos con base funcional suponen que todos los costos se pueden clasificar como fijos o variables, respecto de los cambios en las unidades o el volumen de producto obtenido. Estos sistemas utilizan sólo impulsores de actividad con base unitaria para distribuir los costos a los objetos de costos. Puesto que los impulsores de actividad con base unitaria por lo general no son los únicos impulsores que explican las relaciones causales, gran parte de la actividad de distribución de costos de los productos debe clasificarse como asignación. Es por esto que los sistemas de costos con base funcional tienden a ser intensivos en atribución. El desempeño se mide comparando resultados reales con resultados estándares o presupuestados.

Los sistemas de costos con base en actividades dan mayor importancia al rastreo sobre la asignación y emplean tanto los impulsores de actividad unitarios

como no unitarios para distribuir los costos a los objetos de costos. El rastreo de impulsores se amplía en forma significativa al identificarse impulsores que no están relacionados con el volumen del producto obtenido (llamados impulsores de actividad con base no unitaria). Se incrementa la precisión de la distribución de costos y la calidad y el volumen de información de costos al usar impulsores de actividad con base unitaria y no unitaria.

Un sistema de administración de costos con base en actividades ofrece beneficios significativos: mayor precisión para el costeo de productos, toma de decisiones más eficientes, planeación estratégica más refinada y mayor capacidad para manejar las actividades. No obstante, estos beneficios no están libres de costos ya que, al ser un sistema más complejo, requiere un incremento en la medición de la actividad.

El término comportamiento de costos se utiliza para expresar a la variación de un costo cuando varía el nivel de producción, de esta manera los costos se pueden clasificar en fijos y variables.

*Costo fijo*: cuando el costo no cambia ante variaciones en el producto de la actividad.

*Costo variable*: cuando el costo se incrementa en total al aumentar el producto de la actividad o se reduce al disminuir el producto de la actividad.

Para poder determinar el comportamiento de un costo es necesario tener un buen conocimiento del costo que se está considerando y la medida del producto asociado con la actividad. Un costo será fijo o variable respecto de alguna medida o impulsor del producto.

Los impulsores de actividad son aquellos que explican cambios en los costos de actividad al medir cambios en el producto de la actividad (uso). Se distinguen dos categorías generales de estos impulsores:

- impulsores de nivel unitario: son los que explican los cambios en los costos en la medida en que cambian las unidades producidas.
- impulsores de nivel no unitario: son los que explican los cambios en los costos como factores distintos a las unidades.

Los costos fijos son costos que son constantes en total dentro de los límites relevantes, en la medida en que varía el nivel del impulsor de la actividad.

Los costos variables se definen como costos que varían en total en proporción directa a los cambios en un impulsor de actividad.

Los costos variables se pueden representar con la siguiente ecuación:

$$Y_v = V.X$$

donde:

$Y_v$  : costos variables totales.

$V$  : costos variables unitarios.

$X$  : número de unidades del impulsor.

Los costos mixtos son costos que tienen un componente fijo y uno variable. La ecuación para un costo mixto está representada por la siguiente expresión:

$$Y = \text{costo fijo} + \text{costo variable total}$$

$$Y = F + V.X$$

donde:

$Y$  : costo total

Se pueden definir los recursos como los elementos económicos que permiten que se desempeñen las actividades. Cuando una empresa gasta dinero en recursos, adquiere la capacidad o habilidad de desempeñar una actividad, y es así como obtiene capacidad de la actividad. Por lo general, se puede suponer que el monto de capacidad de la actividad que se necesita corresponde a la que se requiere para que la actividad se realice con eficiencia. Este nivel de desempeño eficiente de la actividad recibe el nombre de capacidad práctica. De no utilizarse toda la capacidad adquirida para la actividad, tenemos capacidad no utilizada, que resulta de la diferencia entre la capacidad adquirida y el producto real de la actividad.

Los recursos pueden clasificarse en:

✓ Flexibles, son los que se suministran conforme se necesitan y usan (la empresa es libre de comprar lo que necesita, cuando lo necesita). En este caso, la cantidad de recurso suministrado es igual a la cantidad demandada. No hay capacidad no utilizada (uso de recursos = recursos suministrados).

✓ Comprometidos, son los que se suministran anticipadamente a su uso. Se adquieren para obtener una cantidad determinada del recurso, independientemente de que la cantidad del recurso disponible se utilice o no. De esta manera, es posible que haya capacidad no utilizada.

## Costeo basado en actividades

El costo por actividades aparece a mediados de la década de los 80 cuando sus promotores Robin Cooper y Robert Kaplan determinaron que el costo de los productos debe comprender el costo de las actividades necesarias para fabricarlo y venderlo y el costo de las materias primas. Surge de esta manera el sistema de costos basados en actividades (ABC), que imputa metódicamente todos los costos indirectos de una empresa a las actividades que los hacen necesarios y luego distribuye los costos de las actividades entre los productos que hacen necesarias las actividades.

Un sistema de costeo basado en actividades puede definirse como:

*“Un sistema que rastrea primero los costos a las actividades y después a los productos y otros objetos de costo. La suposición subyacente es que las actividades consumen recursos, y los productos y otros objetos de costo consumen actividades.”<sup>3</sup>*

En este sistema, los costos son causados por las mismas actividades que en general se eligen como objetivos de costos. Se debe buscar un factor de costos que establezca una relación convincente entre la causa y el efecto, y que permita así realizar proyecciones confiables sobre la forma en que los costos se verán afectados por las decisiones tomadas respecto a las actividades. El objetivo del sistema ABC es medir y establecer el precio de los recursos utilizados por las actividades que apoyan la producción y entrega de productos y servicios a los clientes.

El modelo de costo ABC es un modelo que se basa en la agrupación en centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa. Centra sus esfuerzos en el razonamiento de gerenciar en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor. Las actividades se relacionan en conjuntos que forman el total de los procesos productivos, los que son ordenados de forma secuencial y simultánea, para así obtener los diferentes estados de costo que se acumulan en la producción y el valor que agregan a cada proceso.

Según Hansen y Mower, los pasos esenciales que se utilizan a la hora de diseñar un sistema ABC son: 1) identificar, definir y clasificar la actividades y atributos

---

<sup>3</sup> Hansen, Don y Mower, Maryanne, **Administración de costos. Contabilidad y control**, México, Editorial Thomson, 2003, Tercera edición, p. 446.

clave; 2) asignar el costo de recursos a las actividades; 3) asignar el costo de la actividades secundarias a las actividades primarias; 4) identificar los objetos de costo y especificar la cantidad que consume cada actividad mediante los objetos de costo específicos; 5) calcular las tasas de actividades primarias; y 6) asignar los costos de actividad a los objetos de costos.

## **1º paso: Identificación de actividades**

El primer paso lógico para diseñar un sistema de costeo basado en actividades es identificar las actividades. El término actividades representa a las acciones emprendidas o al trabajo realizado por algún equipo o personas para otras personas. Identificar una actividad no es más que exhibir la acción emprendida. Una lista sencilla de las actividades identificadas se denomina inventario de actividades.

Definición de actividad: luego de obtener el inventario de actividades, se utilizan los atributos de actividad para definir las. Los atributos de actividad son elementos de información financiera y no financiera que describen cada actividad. Enumerar todas las actividades realizadas dentro de organizaciones junto con los atributos deseados para ellas conforma un diccionario de actividades. Los atributos que se seleccionen dependerán del propósito que se persiga. Algunos ejemplos de atributos de actividades con un objetivo de costo podrían ser: los tipos de recursos consumidos por la actividad, las tareas que describen la actividad, los objetos de costo que consume la actividad, la cantidad de tiempo dedicado a cada actividad por los trabajadores y una medida de consumo de actividad (base de actividades).

Clasificación de actividades: los atributos definen las actividades y se convierten en una base firme para clasificar las actividades. La clasificación de actividades simplifica la consecución de objetivos administrativos fundamentales como el costeo de producto o de cliente, la mejora continua y la administración de la calidad total. Como ejemplo podemos citar que, a fin de costear, se pueden clasificar las actividades como primarias o secundarias. Una actividad primaria es la que se consume por un objeto de costo final como un producto o un cliente. Una actividad secundaria es la que se consume por un objeto de costo intermedio tal como actividades primarias, materiales, u otras actividades secundarias. Cuando se reconoce la diferencia entre los tipos de actividades se simplifica el costeo de productos. En una primer etapa del sistema ABC el costo de los recursos se distribuye entre las actividades. Luego, los productos consumen las actividades (primarias).

Antes de distribuir los costos de las actividades primarias entre los productos deben asignarse a las actividades primarias los costos de las actividades secundarias que consumen.

Existen otras clasificaciones de actividades que pueden ser útiles (ejemplo: es posible clasificarlas como valor agregado o valor no agregado). Cuando se diseña un sistema de costeo de actividades, es necesario catalogar los atributos deseados y las clasificaciones esenciales de manera tal que sea posible recabar los datos necesarios para el diccionario de actividades.

Recopilación de los datos necesarios: las encuestas, entrevistas, cuestionarios, y la observación son algunos de los mecanismos de recopilación de datos para un sistema ABC. Las entrevistas con los administradores u otros representantes reconocidos de los departamentos puede que sean el método mas común para recopilar la información necesaria. La información que se obtiene de las preguntas realizadas en entrevistas sirve de base para la construcción del diccionario de actividades y proporciona datos muy útiles para la distribución de costos de recursos para cada actividad individual. Al estructurar una entrevista, las preguntas deben revelar ciertos atributos fundamentales y deben estructurarse de manera que permitan que su respuesta sirva para identificar y medir los atributos deseados.

Diccionario de actividades: con base a las respuestas de la entrevista, es posible preparar un diccionario de actividades. El mismo menciona la actividad (generalmente se utiliza un verbo de acción y el nombre del objeto que recibe dicha acción), describe la tarea que identifica a la actividad, clasifica a la actividad como primaria o secundaria, enumera a los usuarios (objeto de costo), identifica una medida del resultado de actividades (base de actividad).

## **2º paso: Distribución de costos a las actividades**

La siguiente tarea, luego de haber identificado y descrito las actividades, consiste en determinar cuánto cuesta realizar cada actividad. Para ello se requiere la identificación de los recursos que consume cada actividad. Las actividades consumen recursos tales como mano de obra, materiales, energía y capital. Resulta necesario distribuir los costos de tales recursos entre las actividades utilizando el rastreo directo y debates. En cuanto a la mano de obra, se acostumbra utilizar con frecuencia una matriz de distribución de trabajo. Una matriz de distribución de trabajo identifica la cantidad de mano de obra que se consume en cada actividad y se esto se deduce de la entrevista. El tiempo que se dedica a cada actividad es la base para distribuir los costos de mano de obra a cada actividad. Si es del 100%, entonces la mano de obra

se dedica exclusivamente a tal actividad y el método de distribución es el rastreo directo. Si varias actividades comparten el recurso, entonces la distribución se hace mediante el rastreo de bases y tales bases se denominan bases de recursos. Las bases de recursos son, en efecto, factores que miden el consumo de recursos que hacen las actividades. Una vez que se han identificado tales bases, se puede distribuir el costo a la actividad correspondiente. Las entrevistas, encuestas, cuestionarios y sistemas de tiempo son ejemplos de las herramientas que pueden utilizarse para recabar los datos necesarios sobre las bases de recursos. Cabe destacar que rastrear el esfuerzo dedicado a varias actividades diferentes es muy semejante a rastrear el tiempo que los obreros emplean en diferentes trabajos. Sin embargo, existe una diferencia crítica: el porcentaje de esfuerzo dedicado a varias actividades suele ser bastante constante y es posible que solo se requiera medirlo en forma periódica. Esta misma propiedad de constancia existe también en otras clases de bases de recursos. En efecto, el tiempo de mano de obra es una norma utilizada para distribuir el costo de recursos. Los tiempos reales no necesitan medirse constantemente y emplearse para alcanzar la distribución de costos deseada.

Es claro que la mano de obra no es el único recurso consumido por las actividades. Las actividades también consumen material, capital y energía, y el costo de estos otros recursos también debe distribuirse a las diversas actividades.

Para la distribución del costo de los recursos entre las actividades se requiere que el costo del recurso descrito en el libro mayor general se desglose y redistribuya. En un sistema contable tradicional, el libro mayor general reporta los costos por departamento y por cuenta de gastos. El libro mayor general indica cuánto se gasta, pero no revela cómo. Los recursos se gastan en el trabajo básico (actividades) realizados en el departamento. En un sistema de costeo basado en actividades, deben reportar los costos por actividad. De tal modo, un sistema ABC debe establecer nuevamente los costos del libro mayor general de manera que el nuevo sistema revele cómo se están consumiendo los recursos.

### **3º paso: Distribución del costo de las actividades secundarias entre las actividades primarias**

Con la distribución de los costos entre las actividades se completa la primera etapa de costeo basado en actividades. En esta primera etapa se clasifican las actividades como primarias y secundarias. Si existen actividades secundarias, entonces existen etapas intermedias. En una etapa intermedia el costo de las

actividades secundarias se distribuyen entre aquellas actividades (u otros objetos de costos intermedios) que consumen su producto.

#### **4º paso: Objetos de costo y cuentas de actividades**

Es posible, luego de haber determinado los costos de las actividades primarias, distribuir estos últimos entre los productos u otros objetos de costo en la misma medida que hacen uso de la actividad. Pero antes de hacer cualquier distribución, deben identificarse los objetos de costo y medirse las demandas que ellos ejercen sobre las actividades. Pueden existir muchos objetos de costo diferente: clientes, productos, canales de distribución, materiales, proveedores y regiones geográficas son algunos ejemplos que se pueden citar.

Las bases de actividad son las que se utilizan para medir las demandas que los objetos de costo ejercen sobre las actividades. La mayor parte de los diseños del sistema ABC eligen algunos de los tipos de bases de actividad: bases de transacción y bases de duración. Las bases de transacción miden el número de veces que se realiza una actividad. Las bases de duración miden las demandas en términos del tiempo que toma realizar una actividad y deben emplearse cuando el tiempo necesario para realizar una actividad varía entre una transacción y otra.

Una vez definidas las bases, puede elaborarse una cuenta de actividades. Una cuenta de actividades especifica el producto, cantidad de producto esperada, actividades y cantidad de cada actividad que se espera sean consumidas por cada producto.

#### **5º paso: Tasas de actividad y costeo del producto**

Para calcular las tasas de actividad primaria se dividen los costos de actividad presupuestados entre la capacidad de actividad práctica, donde capacidad de actividad se refiere a la cantidad de producto (o resultado) como medida de la base de actividad. La capacidad práctica es el resultado de la actividad que puede producirse si ésta última se realiza de manera eficiente.

## **6º paso: Asignar los costos de actividad a los objetos de costo**

En esta última etapa se asignan los costos de cada una de las actividades a los objetos de costo ( productos o clientes) que hacen uso de dichas actividades.

### **Grupos de actividades homogéneas y tasas de actividad**

Para distribuir los costos de las actividades secundarias sobre las actividades primarias o materiales (etapa intermedia) o para hacerlo hacia productos y clientes (etapa final), es necesario utilizar tasas de actividad. Existe una tasa de actividad calculada para cada actividad. Pero, una organización puede tener miles de actividades diferentes y, por lo tanto, miles de tasas de actividad. Aunque la tecnología de información es capaz de manejar esos volúmenes, puede haber algún mérito en reducir el número de tasas (cuando es posible). Por ejemplo, menos tasas pueden generar reportes del costo del producto más legibles y manejables, además de disminuir la complejidad que emana de la aplicación de un sistema de costos ABC. Un número de tasas pequeño también puede incrementar la precisión de la distribución de costos.

Para reducir el número de tasas de costos indirectos necesario y agilizar el proceso, es posible agrupar las actividades en conjuntos homogéneos, con base en características similares si: I) está relacionado de manera lógica y II) tienen las mismas relaciones de consumo con todos los productos. Los costos se asocian con cada uno de estos conjuntos homogéneos mediante la suma del costo correspondiente a las actividades individuales que pertenecen al conjunto. Se denomina grupo de costos homogéneos a la colección de costos indirectos asociados con cada conjunto de actividades. Puesto que las actividades que se encuentran dentro de un grupo de costos homogéneos tienen la misma relación de conjunto, las bases de actividad de cada actividad distribuyen los costos hacia los productos en exactamente las mismas proporciones. Esto significa que sólo se requiere una base para distribuir los costos del grupo, y así es posible reducir el número de tasas necesario. Una vez definidos en conjunto de costos, el costo unitario de la base de actividad elegida se calcula dividiendo los costos del conjunto entre la capacidad práctica de la base de actividad. Esto recibe el nombre de tasa del grupo.

Los atributos de actividad se utilizan para conjuntar las actividades relacionadas en grupos que formen la base de grupos de costo homogéneo. Para poder integrar un grupo dado deben tener tres atributos comunes:

**Proceso:** comparten un objetivo o propósito común. Un proceso se puede definir como una serie de actividades ligadas a fin de alcanzar un propósito específico. Los procesos reciben insumos y obtienen productos que son de valor para los clientes externos. Desde en enfoque de costeo de productos, hay dos propósitos en el agrupamiento de procesos: I) reducir el número de tasas de grupo utilizadas para distribuir los costos indirectos y II) incrementar la exactitud de las distribuciones de costo.

**Nivel de actividad:** se desarrollan al mismo nivel general de actividad. Es el segundo paso en la estructuración de grupos de actividad relacionadas, pues las actividades clasificadas por proceso se insertan en alguna de las siguientes cuatro categorías generales de actividad:

I) *Nivel de unidad:* estas actividades tienen lugar cada vez que se produce una unidad. Los conductores de costo para las actividades de nivel unitario incluyen las horas de mano de obra, las horas máquina y la cantidad de materiales procesados.

II) *Nivel de lote:* las actividades se presentan cada vez que se produce un lote de artículos. El costo de las actividades de nivel de lote varía según el número de lotes, pero es fijo respecto de la cantidad de unidades en cada lote. Incluye la preparación de una máquina para una nueva serie de producción, la compra de materiales y el procesamiento del pedido de un cliente. En este nivel los recursos requeridos para desarrollar una actividad son independientes del número de unidades producidas.

III) *Nivel de producto:* las actividades se realizan según sea necesario a fin de apoyar los diversos productos de la empresa. Estas actividades y sus costos tienden a incrementarse a medida que aumenta la diversidad de productos.

IV) *Nivel de instalación:* las actividades apoyan los procesos de manufactura general de una fábrica.

Clasificar las actividades en estas categorías simplifica el costeo de productos ya que los costos de las actividades asociados con diferentes niveles responden a distintos tipos de bases de actividad. Al conocer el nivel de actividad, la administración puede identificar las bases de actividad que miden la cantidad de producto de cada actividad que consume cada producto.

**Base:** las actividades pueden utilizar la misma base de costos a fin de distribuirlo a un objeto de costos (las actividades deben tener la misma proporción de consumo). De los cuatro niveles anteriores, los tres primeros contienen actividades relacionadas con el producto. Para ellos es posible medir las demandas que los productos individuales imponen a las actividades. Las actividades con la misma proporción de consumo pueden aprovechar la misma base de actividad a fin de distribuir los costos; de esta manera, quedan agrupadas todas las actividades que están dentro de cada uno de los primeros tres niveles con la misma base de actividades. Este agrupamiento final crea un conjunto homogéneo de actividades, las cuales comparten un objetivo común, están al mismo nivel y usan la misma base de actividades.

La cuarta categoría representa un problema para la filosofía de ABC de rastrear costos hasta los productos puesto que dicho rastreo depende de la capacidad de identificar la cantidad de cada actividad que cada producto consume. Las actividades a nivel de instalación son comunes a una diversidad de productos, y no es posible identificar cómo las consumen los productos individuales. Es por ello que un sistema ABC puro no las asignaría, sino que se tratarían de costos del período. En efecto, son costos fijos aquellos que no están impulsados por alguna de las bases que se encuentran en las tres primeras categorías.

En la aplicación del sistema ABC también se puede elegir entre los siguientes tipos de conductores de costos de la actividad:

*De transacción:* miden la frecuencia con que se desarrolla una actividad. Se pueden utilizar cuando las actividades llevan el mismo tiempo y esfuerzo. Estos conductores son de costo más barato, pero pueden ser los menos precisos debido a que se supone que se requiere la misma cantidad de recursos cada vez que se desarrolla una actividad.

*De duración:* están representados por el montante de tiempo necesario para desarrollar una actividad.

*De intensidad:* en este caso, se imputan directamente los recursos utilizados cada vez que se desarrolla una actividad. Son los conductores más precisos aunque los más costosos de implementar.

## Costos por órdenes

Cuando una empresa se dedica a la manufactura de productos únicos (o trabajos que son distintos entre sí) o bien a la realización de servicios que varían con cada cliente, opera en una industria de órdenes de trabajo. La característica principal de este sistema de costeo es que el costo de cada trabajo es diferente y debe vigilarse por separado.

*“En los sistemas de producción de órdenes de trabajo se acumulan los costos por orden de trabajo. Este enfoque de distribución de costos recibe el nombre de costos por órdenes de trabajo.”<sup>4</sup>*

En el marco de aplicación de este sistema se acumulan los costos por orden de trabajo en un documento denominado *hoja de costos por órdenes de trabajo*.

**Materiales**: se distribuye el costo de los materiales directos a través la utilización de un documento llamado *forma de requisición de materiales*. Se completa con la descripción, la cantidad y el costo unitario de los materiales además del número de orden de trabajo. El departamento de contabilidad toma de este documento el costo total de los materiales directos.

**Mano de obra**: se utiliza la *boleta de tiempo* para distribuir los costos de mano de obra directa. Cada empleado completa una boleta con su nombre, tasa salarial, horas trabajadas y número de trabajo. El departamento de contabilidad toma de esas boletas la información necesaria para contabilizar el costo de la mano de obra directa a cada uno de los trabajos.

La mano de obra indirecta es común a todos los trabajos, corresponde a los costos indirectos y se distribuye utilizando una tasa predeterminada de costos indirectos.

**Costos indirectos**: Cada trabajo recibe costos indirectos de acuerdo con la tasa predeterminada de costos indirectos. Generalmente, se utiliza la mano de obra directa como medida para calcular los costos indirectos. El número de horas de mano de obra directa se conoce por las boletas de tiempo, de esta forma la distribución de los costos indirectos es simple una vez calculada la tasa predeterminada.

El sistema de información de contabilidad de costos debe satisfacer las necesidades de acumulación, medición y distribución de costos.

---

<sup>4</sup> Hansen, Don y Mower, Maryanne, ob.cit., p. 128.

La *acumulación* de costos es el reconocimiento del registro de los costos para su posterior utilización. Se desarrollan documentos fuentes que hagan posible la registración oportuna de los costos.

La *medición* de costos implica la clasificación de la información para la determinación de montos en dinero de los materiales y mano de obra directos y de los costos indirectos. Estos montos pueden ser los reales gastados para los insumos o pueden ser estimados.

La *distribución* de costos se produce una vez que los mismos se han acumulado y medido. En esta instancia los costos se distribuyen a las unidades de productos manufacturados o a las unidades de servicios entregados.

Hay dos sistemas que se utilizan para medir los costos: el de costeo real y el costeo normalizado. En el costeo real se utilizan todos los costos reales de todos los recursos utilizados en la producción. En el costeo normalizado se utilizan los costos reales de los materiales y mano de obra directa, mientras que los costos indirectos se aplican con base en una estimación predeterminada. En la práctica, es el costeo normalizado el que más se utiliza con motivo de la oportunidad de la información.

### **Costeo normalizado**

La tasa predeterminada de costos indirectos de calcula de la siguiente manera:

$$\text{Tasa de costos indirectos} = \frac{\text{Costos indirectos anuales presupuestados}}{\text{Nivel de actividad anual presupuestada}}$$

Los costos indirectos presupuestados son la mejor estimación de la empresa respecto a la cantidad de costos indirectos que se incurrirán en el año siguiente. El nivel de actividad se obtiene luego de dos pasos: I) identificar una medida de la actividad de producción para que sirva como impulsor de la actividad y II) predecir el nivel de esa actividad.

**Base de actividad:** Es importante elegir una base de actividad que esté correlacionada con el consumo de los costos indirectos. Los impulsores más comunes son:

- Unidades producidas.
- Horas de mano de obra directa.
- Dinero de mano de obra directa.
- Horas máquina.
- Materiales directos.

La distribución de costos indirectos debe seguir, dentro de lo posible, una relación de causa y efecto. Se busca identificar qué factores causan el consumo de costos indirectos para su distribución. Por lo general, las horas de mano de obra directa son la medida utilizada para calcular los costos indirectos.

**Nivel de actividad:** se puede elegir cualquier nivel de actividad razonable, sin embargo los más importantes son: I) el *nivel de actividad esperada*, que es el nivel que la empresa espera alcanzar para el año siguiente, II) el *nivel de actividad normal*, que es el uso promedio de la actividad que una empresa observa en el largo plazo, III) el *nivel de actividad teórico*, que es la cantidad absoluta máxima de la actividad de producción de una empresa o IV) el *nivel práctico de la actividad*, que es el producto máximo que puede alcanzarse si todo opera con eficiencia (se admiten ciertas imperfecciones como descomposiciones normales del equipo).

Los costos indirectos distribuidos a la producción en cualquier momento del tiempo se llaman *costos indirectos aplicados* y surgen del producto de la tasa de costos indirectos y la actividad real de producción. El impulsor de actividad utilizado para determinar la tasa predeterminada debe ser el mismo que el de la medida de la actividad real de producción. Los costos indirectos aplicados son la base para calcular los costos indirectos unitarios y rara vez son iguales a los costos indirectos reales del período. Justamente, el principal problema de la aplicación de este sistema radica en que la tasa predeterminada que se utiliza para la distribución de los costos indirectos probablemente sea diferente a la tasa real. Esto puede ocurrir porque los costos indirectos reales difieran de los costos estimados o que el nivel real de producción difiera del nivel esperado, o ambos. A esta diferencia entre los costos indirectos reales y aplicados se la llama *variación en costos indirectos*. Si la diferencia es positiva (si los costos reales son mayores que los aplicados), la variación se llama *costos indirectos subaplicados*. Si es negativa, la variación se llama *costos indirectos sobreaplicados*. Esta variación se elimina en una de dos formas: I) se distribuyen todas las variaciones de costos indirectos al costo de los artículos vendidos o II) la variación de costos indirectos se distribuye entre artículos terminados y costo de los artículos vendidos. La práctica más común es la primera, de esta manera, la variación de costos indirectos se suma al costo de los artículos vendidos si está subaplicada y se resta si está sobreaplicada.

## Desarrollo - Análisis de caso:

### Salón de eventos

Para el desarrollo del caso de aplicación práctica se establecen a continuación las pautas generales y los supuestos que se utilizan a lo largo de todo el trabajo. La información que provee la empresa es la base para su determinación.

Se establece que los productos que se van a costear mediante la aplicación de los dos métodos de costeo son eventos corporativos y eventos sociales. A su vez, los eventos sociales se clasifican en casamientos y cumpleaños de quince. La mezcla de ventas promedio de los productos definidos es:

<b>Eventos sociales: 80 %</b>		<b>Eventos corporativos: 20 %</b>	
Casamientos	50%	Eventos corporativos	
Cumpleaños de quince	50%		

Expresado en cantidad de eventos:

<b>Eventos sociales: 96</b>		<b>Eventos corporativos: 24</b>	
Casamientos	48	Eventos corporativos	
Cumpleaños de quince	48		

Supuestos:

- ✓ Se establece un promedio de ciento veinte eventos anuales.
- ✓ Se determina un promedio de ciento veinte cubiertos por evento.
- ✓ Se determinan los siguientes precios de venta para cada tipo de producto:

Casamientos	\$ 150.00
Cumpleaños de quince	\$ 130.00
Eventos corporativos	\$ 140.00

Se utiliza a lo largo del trabajo la abreviatura "c." en reemplazo de la palabra cubiertos.

# Sistema de costeo basado en actividades

## Identificación, definición y clasificación de actividades

El primer paso para la aplicación del sistema es la identificación de actividades, las mismas se detallan a continuación en el cuadro A-1.

**Cuadro A-1: Identificación de actividades**

<b>Actividades primarias</b>	<b>Actividades secundarias</b>
<b>Labores de cocina</b>	Elaboración de platos y postres congelados (para todo el mes) Elaboración de platos y postres del evento (desde 3 días de anticipación) Elaboración de opcionales (pizzetas, perrito, tablas) Limpieza de la cocina Lavado de la vajilla
<b>Administración</b>	Compras Pagos a proveedores Pagos a personal Ingreso de información contable
<b>Labores de salón</b>	Trabajos preventivos de mantenimiento Reparaciones Jardinería Armado de requerimientos de cada evento Armado y desarmado de salón Atención de mozos y camareras en evento (servir platos y bebidas) Supervisión en evento Atención de barra de tragos en evento Seguridad en salón Limpieza de salón
<b>Labores del área comercial</b>	Presupuestar Promoción y publicidad Atención de clientes que contrataron evento Contratación de requerimientos extras según evento

## Distribución de costos a las actividades

Una vez definidas las actividades, se procede a determinar cuanto cuesta realizar cada actividad. En este caso, el tiempo dedicado a cada actividad es la base que se utiliza para la distribución de los costos. A continuación, el cuadro A-2 detalla el tiempo dedicado a cada actividad expresado en porcentaje de esfuerzo que requiere cada actividad en función del tipo de producto. En la mayoría de los casos, el mayor o

menor porcentaje entre los productos obedece a la mayor proporción de eventos sociales en promedio a lo largo del año, pero se expresan en el cuadro los casos en que varían en función de motivos diferentes.

**Cuadro A-2: Esfuerzo requerido por la actividad en función del producto**

Actividades primarias	Actividades secundarias	Corporativo	Sociales	Sociales		Comentarios sobre las diferencias en la asignación de porcentajes
				Casamientos	15 Años	
<b>Labores de cocina</b>	Elaboración de platos y postres congelados	10%	90%	50%	50%	En general, no hay opcionales en los eventos corporativos.
	Elaboración de platos y postres del evento	50%	50%	60%	40%	
	Elaboración de opcionales	10%	90%	70%	30%	
	Limpieza de la cocina	30%	70%	50%	50%	
	Lavado de la vajilla	30%	70%	50%	50%	
<b>Administración</b>	Compras	30%	70%	40%	60%	En los cumpleaños de 15 hay 2 menús diferentes: uno para adultos y otro para adolescentes/menores. En general, no hay opcionales en los eventos corporativos.
	Pagos a proveedores	30%	70%	50%	50%	
	Pagos a personal	30%	70%	50%	50%	En general, las empresas son más ordenadas para los pagos que los particulares.
	Ingreso de información contable	20%	80%	50%	50%	
<b>Labores de salón</b>	Trabajos preventivos de mantenimiento	50%	50%	50%	50%	Los eventos sociales tienden a ser más largos.
	Reparaciones	50%	50%	50%	50%	
	Jardinería	50%	50%	50%	50%	
	Armado de requerimientos de cada evento	50%	50%	50%	50%	
	Armado y desarmado de salón	50%	50%	50%	50%	
	Atención de mozos y camareras en evento	50%	50%	50%	50%	
	Supervisión en evento	40%	60%	50%	50%	
	Atención de barra de tragos en evento	0%	100%	90%	10%	
	Seguridad en salón	10%	90%	70%	30%	
Limpieza de salón	10%	90%	50%	50%		
<b>Labores del área comercial</b>	Presupuestar	40%	60%	50%	50%	Los eventos corporativos requieren mayor esfuerzo porque hay mayor competencia.
	Promoción y publicidad	70%	30%	50%	50%	
	Atención de clientes que contrataron evento	10%	90%	50%	50%	
	Contratación de requerimientos extras según evento	50%	50%	40%	60%	

## Distribución del costo de las actividades secundarias entre las actividades primarias

A continuación se determina el costo de cada una de las actividades secundarias a fin de poder distribuirlos a las actividades primarias. Se expone en el cuadro A-3 la información general de importe neto por puesto de trabajo de la totalidad de la nómina de empleados que provee la empresa en estudio.

**Cuadro A-3: Importe neto por puesto de trabajo**

Actividad	Categoría	Cantidad	Puesto	Tamaño de la fiesta	Importe neto por puesto
<b>Labores de cocina</b>	Fijo	1	Cocinero		\$ 2,000.00
	Fijo	1	Ayudantes		\$ 1,200.00
	Variable	1	Ayudantes	Hasta 120c.	\$ 60.00
	Variable	1	Ayudantes	Cada 40c. adicionales	\$ 60.00
	Variable	1	Bachero	Hasta 120c.	\$ 50.00
	Variable	1	Bachero adicional	Cada 100c. adicionales	\$ 50.00
<b>Administración</b>	Fijo	1	Gerente		\$ 4,000.00
	Fijo	1	Secretaria		\$ 1,800.00
<b>Labores de salón</b>	Fijo	1	Encargado de mantenimiento		\$ 1,800.00
	Fijo	1	Encargado de limpieza		\$ 1,300.00
	Variable	1	Mozo/Camarera	Cada 10c.	\$ 65.00
	Variable	1	Supervisor del evento	Hasta 250c.	\$ 120.00
	Variable	1	Barman	Hasta 120c.	\$ 70.00
	Variable	1	Barman adicional	Hasta 200c.	\$ 70.00
	Variable	1	Barman adicional	Más de 200c.	\$ 70.00
	Variable	1	Seguridad de estacionamiento	Hasta 120c.	\$ 90.00
	Variable	1	Seguridad de salón	Hasta 120c.	\$ 90.00
	Variable	1	Seguridad adicional	Cada 40 c. adicionales	\$ 90.00
	Variable	1	Encargado de guardarropa		\$ 50.00
	Variable	1	Encargado de baño damas		\$ 50.00
	Variable	1	Encargado de baño caballeros		\$ 50.00
<b>Labores del área comercial</b>	Fijo	1	Administrativo de ventas		\$ 2,500.00

El promedio de cubiertos que se establece para el desarrollo del trabajo práctico es de ciento veinte, es por esta razón que solo se trabaja con aquellos puestos de trabajo necesarios para cubrir este promedio. No se toman en consideración aquellos que son necesarios solo en caso de que el evento exceda este promedio.

Son necesarios dieciocho mozos/camareras para realizar el servicio de un evento promedio de ciento veinte cubiertos. Mas adelante, en el cuadro B-2 del

sistema de costos por ordenes, se encuentra la boleta de tiempo y el detalle de la determinación de esta cantidad de personal.

Luego se procede a incorporar el valor proporcional de cargas sociales y A.R.T. que corresponde a cada puesto de trabajo. Estos valores deben ser distribuidos a los productos en forma conjunta con el importe neto por puesto de trabajo.

El total mensual de cargas sociales y ART surge del siguiente cuadro A-4:

**Cuadro A-4: Importe mensual de cargas sociales y ART**

<b>Cargas sociales</b>	<b>Importe</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Importe mensual</b>
ART de empleados fijos	\$1,100.00	mes	\$1,100.00
ART de empleados variables	\$1.50	cubierto	\$1,800.00
Cargas sociales de fijos	\$3,000.00	mes	\$3,000.00
Cargas sociales de variables	\$3.00	cubierto	\$3,600.00
<b>Total mensual</b>			<b>\$9,500.00</b>

Con el propósito de homogeneizar los valores de la mano de obra se trabaja con valores mensuales.

Los valores de las cargas sociales y A.R.T. que la empresa brindó por puestos variables por cubierto se calcularon para el mes multiplicando los mismos por ciento veinte cubiertos promedio por evento y por diez eventos promedio por mes.

Se calcula el importe mensual promedio por puesto de trabajo de los empleados que entran en la categoría de variables, esto es que cobran por evento realizado, multiplicando el importe unitario por evento por la cantidad promedio de eventos mensual.

Las cargas sociales y A.R.T. son distribuidas a cada puesto de trabajo en forma proporcional. Luego, se suman el valor proporcional de cargas sociales y A.R.T. correspondiente a cada puesto de trabajo y el importe mensual por puesto de trabajo y se obtiene el importe mensual bruto por puesto de trabajo. El resultado se expone en el cuadro A-5.

**Cuadro A-5: Importe mensual bruto por puesto de trabajo**

Actividad	Categoría	Cantidad	Puesto	Importe mensual neto por puesto	Cargas sociales y ART	Importe mensual bruto por puesto de trabajo
Labores de cocina	Fijo	1	Cocinero	\$2,000.00	\$582.82	\$2,582.82
	Fijo	1	Ayudantes	\$1,200.00	\$349.69	\$1,549.69
	Variable	1	Ayudantes	\$600.00	\$174.85	\$774.85
	Variable	1	Bachero	\$500.00	\$145.71	\$645.71
Administración	Fijo	1	Gerente	\$5,800.00	\$1,690.18	\$7,490.18
	Fijo	1	Secretaria			
Labores de salón	Fijo	1	Encargado de mantenimiento	\$1,800.00	\$524.54	\$2,324.54
	Fijo	1	Encargado de limpieza	\$1,300.00	\$378.83	\$1,678.83
	Variable	18	Mozo/Camarera	\$11,700.00	\$3,409.51	\$15,109.51
	Variable	1	Supervisor del evento	\$1,200.00	\$349.69	\$1,549.69
	Variable	1	Barman	\$700.00	\$203.99	\$903.99
	Variable	1	Seguridad de estacionamiento	\$900.00	\$262.27	\$1,162.27
	Variable	1	Seguridad de salón	\$900.00	\$262.27	\$1,162.27
	Variable	1	Encargado de guardarropa	\$500.00	\$145.71	\$645.71
	Variable	1	Encargado de baño damas	\$500.00	\$145.71	\$645.71
	Variable	1	Encargado de baño caballeros	\$500.00	\$145.71	\$645.71
Labores del área comercial	Fijo	1	Administrativo de ventas	\$2,500.00	\$728.53	\$3,228.53
<b>Totales</b>				<b>\$32,600.00</b>	<b>\$9,500.00</b>	<b>\$42,100.00</b>

A los efectos de explicar la aplicación de los próximos pasos del método de costeo, se procede a trabajar en forma individual con la primera actividad. Luego se presentaran los cálculos para las demás actividades, completando así la aplicación del sistema de costos.

## Labores de cocina

En el siguiente cuadro A-5.a.1 se presenta el importe por puesto de trabajo para las labores de cocina. El importe mensual bruto se calculo en el cuadro anterior A-5

**Cuadro A-5.a.1: Importe mensual bruto por puesto para labores de cocina**

Actividad	Puesto	Cantidad	Categoría	Importe por puesto	Importe mensual neto	Importe mensual bruto
Labores de cocina	Cocinero	1	Fijo	\$2,000.00	\$2,000.00	\$2,582.82
	Ayudantes	1	Fijo	\$1,200.00	\$1,200.00	\$1,549.69
	Ayudantes	1	Variable	\$60.00	\$600.00	\$774.85
	Bachero	1	Variable	\$50.00	\$500.00	\$645.71

## Objetos de costo y cuentas de actividades – Tasas de actividad y costeo del producto

Los objetos de costo para este caso de aplicación práctica son: eventos corporativos y eventos sociales. A su vez los eventos sociales se clasifican en casamientos y cumpleaños de quince.

En el próximo cuadro A-6.a.1 se calcula el porcentaje que se va a aplicar para poder distribuir el valor de las actividades al producto.

**Cuadro A-6.a.1: Porcentaje de aplicación**

Actividad primaria	Actividades secundarias	Corporativo	Sociales	Sociales		Porcentaje de aplicación	
		0.2	0.8	Casamientos	15 Años	Corporativo	Sociales
Labores de cocina	Elaboración de platos y postres congelados	10%	90%	50%	50%	2.70%	97.30%
	Elaboración de platos y postres del evento	50%	50%	60%	40%	20%	80%
	Elaboración de opcionales	10%	90%	70%	30%	2.70%	97.30%
	Limpieza de la cocina	30%	70%	50%	50%	9.68%	90.32%
	Lavado de la vajilla	30%	70%	50%	50%	9.68%	90.32%

El porcentaje de aplicación surge de relacionar el esfuerzo requerido por la actividad en función del producto, que proviene del cuadro A-2, y la mezcla de productos que hay en promedio a lo largo de año. Hay que recordar que la mezcla de productos está establecida en un veinte por ciento de eventos corporativos y un ochenta por ciento de eventos sociales en promedio para el año.

A continuación se expone el desarrollo de la función de proporcionalidad que se utiliza para la obtención del porcentaje de aplicación.

C = porcentaje de aplicación de eventos corporativos

S = porcentaje de aplicación de eventos sociales

$$x + y = 100 \%$$

$$\frac{\frac{20}{100}C}{\frac{80}{100}S} = \frac{x}{y} \Rightarrow \frac{0,2.C}{0,8.S} = \frac{x}{y} \Rightarrow \frac{0,2.C}{x} = \frac{0,8.S}{y}$$

①

$$\frac{10.0,2}{x} = \frac{90.0,8}{y} \Rightarrow \frac{2}{x} = \frac{72}{y} \Rightarrow 2y = 72x \Rightarrow 2y = (100 - y) 72 \Rightarrow 2y = 7200 - 72y \Rightarrow 74y = 7200 \Rightarrow y = 97,30 \Rightarrow x = 2,70$$

②

$$\frac{50.0,2}{x} = \frac{50.0,8}{y} \Rightarrow \frac{10}{x} = \frac{40}{y} \Rightarrow 10y = 40x \Rightarrow 10y = (100 - y) 40 \Rightarrow 10y = 4000 - 40y \Rightarrow 50y = 4000 \Rightarrow y = 80 \Rightarrow x = 20$$

③

$$\frac{30.0,2}{x} = \frac{70.0,8}{y} \Rightarrow \frac{6}{x} = \frac{56}{y} \Rightarrow 6y = 56x \Rightarrow 6y = (100 - y) 56 \Rightarrow 6y = 5600 - 56y \Rightarrow 62y = 5600 \Rightarrow y = 90,32 \Rightarrow x = 9,68$$

Se expusieron los cálculos de los tres casos que se presentan para las labores de cocina. En los casos en que el esfuerzo de tiempo requerido por la actividad es indistinto al tipo de producto, esto es cincuenta por ciento, la distribución resulta ser el porcentaje de mezcla de productos, esto es veinte por ciento y ochenta por ciento para eventos corporativos y sociales respectivamente. En los casos en que hay diferencias en el esfuerzo de tiempo requerido por la actividad en función del tipo de producto, se procede a relacionar proporcionalmente ambos porcentajes con la finalidad de obtener el porcentaje de aplicación.

Las actividades son desarrolladas por el personal del área de trabajo correspondiente. Cada puesto de trabajo tiene un porcentaje de participación en dichas actividades. En el próximo cuadro A-6.a.2 se enuncia el esfuerzo de tiempo dedicado a cada actividad dependiendo del puesto de trabajo considerado.

**Cuadro A-6.a.2: Esfuerzo de tiempo dedicado a la actividad en función del puesto de trabajo**

Actividades \ Puesto de trabajo	Cocinero	Ayudante de cocina fijo	Ayudante de cocina variable	Bachero
Elaboración de platos y postres congelados	40%	15%	15%	0%
Elaboración de platos y postres del evento	40%	15%	15%	0%
Elaboración de opcionales	20%	20%	20%	0%
Limpieza de la cocina	0%	50%	50%	0%
Lavado de la vajilla	0%	0%	0%	100%

Con esta información se puede obtener la proporción del sueldo de cada puesto de trabajo en función a las actividades. Los resultados de estos cálculos se muestran en el cuadro que sigue, A-6.a.3:

**Cuadro A-6.a.3: Proporción de sueldo por puesto de trabajo en función a la actividad**

Actividades \ Puesto de trabajo	Cocinero	Ayudante de cocina fijo	Ayudante de cocina variable	Bachero
Elaboración de platos y postres congelados	\$ 1,033.13	\$ 232.45	\$ 116.23	\$ 0.00
Elaboración de platos y postres del evento	\$ 1,033.13	\$ 232.45	\$ 116.23	\$ 0.00
Elaboración de opcionales	\$ 516.56	\$ 309.94	\$ 154.97	\$ 0.00
Limpieza de la cocina	\$ 0.00	\$ 774.85	\$ 387.43	\$ 0.00
Lavado de la vajilla	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 645.71

Estos valores se obtienen multiplicando el importe mensual bruto que corresponde a cada puesto de trabajo, que proviene del cuadro A-5.a.1, por el porcentaje de esfuerzo de tiempo dedicado a la actividad, que proviene del cuadro A-6.a.2.

## Asignación de costos de la actividad a los objetos de costos

Una vez definido el importe correspondiente a cada actividad, es posible proceder con el último paso necesario para la aplicación del sistema de costeo basado en actividades, esto es, distribuir los importes de las actividades entre los tipos de productos. Para eso, se trabaja a continuación con cada puesto de trabajo en forma individual.

### A-6.a.4: Distribución de costos de las actividades a los productos

#### A-6.a.4.1: Cocinero

Actividades	Corporativo	Sociales	Sociales	
	0.2	0.8	Casamientos	15 Años
Elaboración de platos y postres congelados	\$ 27.89	\$ 1,005.23	\$ 502.62	\$ 502.62
Elaboración de platos y postres del evento	\$ 206.63	\$ 826.50	\$ 495.90	\$ 330.60
Elaboración de opcionales	\$ 13.95	\$ 502.62	\$ 351.83	\$ 150.79
Limpieza de la cocina	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Lavado de la vajilla	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Totales</b>	<b>\$ 248.47</b>	<b>\$ 2,334.35</b>	<b>\$ 1,350.35</b>	<b>\$ 984.00</b>

#### A-6.a.4.2: Ayudante Fijo

Actividades	Corporativo	Sociales	Sociales	
	0.2	0.8	Casamientos	15 Años
Elaboración de platos y postres congelados	\$ 6.28	\$ 226.18	\$ 113.09	\$ 113.09
Elaboración de platos y postres del evento	\$ 46.49	\$ 185.96	\$ 111.58	\$ 74.39
Elaboración de opcionales	\$ 8.37	\$ 301.57	\$ 211.10	\$ 90.47
Limpieza de la cocina	\$ 75.00	\$ 699.84	\$ 349.92	\$ 349.92
Lavado de la vajilla	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Totales</b>	<b>\$ 136.14</b>	<b>\$ 1,413.55</b>	<b>\$ 785.69</b>	<b>\$ 627.86</b>

#### A-6.a.4.3: Ayudante Variable

Actividades	Corporativo	Sociales	Sociales	
	0.2	0.8	Casamientos	15 Años
Elaboración de platos y postres congelados	\$ 3.14	\$ 113.09	\$ 56.54	\$ 56.54
Elaboración de platos y postres del evento	\$ 23.25	\$ 92.98	\$ 55.79	\$ 37.19
Elaboración de opcionales	\$ 4.18	\$ 150.79	\$ 105.55	\$ 45.24
Limpieza de la cocina	\$ 37.50	\$ 349.92	\$ 174.96	\$ 174.96
Lavado de la vajilla	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Totales</b>	\$ 68.07	\$ 706.78	\$ 392.85	\$ 313.93

#### A-6.a.4.4: Bachero

Actividades	Corporativo	Sociales	Sociales	
	0.2	0.8	Casamientos	15 Años
Elaboración de platos y postres congelados	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Elaboración de platos y postres del evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Elaboración de opcionales	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Limpieza de la cocina	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Lavado de la vajilla	\$ 62.50	\$ 583.21	\$ 291.60	\$ 291.60
<b>Totales</b>	\$ 62.50	\$ 583.21	\$ 291.60	\$ 291.60

Estos valores son el producto de la proporción de sueldo por puesto de trabajo en función a la actividad del cuadro A-6.a.3 y el porcentaje de aplicación para cada tipo de producto que se obtuvo en el cuadro A-6.a.1.

A través de todo el proceso se obtuvo finalmente el costo de la actividad que corresponde asignar a cada producto. En los próximos cuadros se presentan los cálculos para las restantes actividades.

## Administración

**Cuadro A-5.b.1: Importe mensual bruto por puesto para labores de administración**

Actividad	Puesto	Cantidad	Categoría	Importe por puesto	Importe mensual neto	Importe mensual bruto
Administración	Gerente	1	Fijo	\$ 4,000.00	\$ 5,800.00	\$ 7,490.18
	Secretaria	1	Fijo	\$ 1,800.00		

En este caso particular, se procede a trabajar con el importe total mensual de los dos puestos de trabajo que corresponden a la actividad en conjunto. Esto es porque las tareas se desarrollan en conjunto entre la secretaria y el gerente. El gerente toma decisiones y asigna tareas y la secretaria cumple con las mismas a nivel operativo. Se asigna el término *gerencia* a la conjunción de estos dos puestos de trabajo.

**Cuadro A-6.b.1: Porcentaje de aplicación**

Actividad Primaria	Actividades Secundarias	Corporativo	Sociales	Sociales		Porcentaje de aplicación	
		0.2	0.8	Casamientos	15 Años	Corporativo	Sociales
Administración	Compras	30%	70%	40%	60%	9.68%	90.32%
	Pagos a proveedores	30%	70%	50%	50%	9.68%	90.32%
	Pagos a personal	30%	70%	50%	50%	9.68%	90.32%
	Ingreso de información contable	20%	80%	50%	50%	5.88%	94.12%

**Cuadro A-6.b.2: Esfuerzo de tiempo dedicado a la actividad en función del puesto de trabajo**

Actividades	Puesto de trabajo	Gerencia
Compras		50%
Pagos a proveedores		20%
Pagos a personal		10%
Ingreso de información contable		20%

**Cuadro A-6.b.3: Proporción de sueldo por puesto de trabajo en función a la actividad**

Actividades	Puesto de trabajo	Gerencia
Compras		\$ 3,745.09
Pagos a proveedores		\$ 1,498.04
Pagos a personal		\$ 749.02
Ingreso de información contable		\$ 1,498.04

**A-6.b.4: Distribución de costos de las actividades a los productos**

**A-6.b.4.1: Gerencia**

Actividades	Corporativo	Sociales	Sociales	
	0.2	0.8	Casamientos	15 Años
Compras	\$ 362.52	\$ 3,382.57	\$ 1,353.03	\$ 2,029.54
Pagos a proveedores	\$ 145.01	\$ 1,353.03	\$ 676.51	\$ 676.51
Pagos a personal	\$ 72.50	\$ 676.51	\$ 338.26	\$ 338.26
Ingreso de información contable	\$ 88.08	\$ 1,409.95	\$ 704.98	\$ 704.98
<b>Totales</b>	<b>\$ 668.12</b>	<b>\$ 6,822.06</b>	<b>\$ 3,072.77</b>	<b>\$ 3,749.28</b>

## Labores de salón

**Cuadro A-5.c.1: Importe mensual bruto por puesto para labores de salón**

Actividad	Puesto	Cantidad	Categoría	Importe por puesto	Importe mensual neto	Importe mensual bruto
Labores de salón	Encargado de mantenimiento	1	Fijo	\$ 1,800.00	\$1,800.00	\$ 2,324.54
	Encargado de limpieza	1	Fijo	\$ 1,300.00	\$1,300.00	\$ 1,678.83
	Mozo/Camarera	18	Variable	\$ 65.00	\$11,700.00	\$ 15,109.51
	Supervisor	1	Variable	\$ 120.00	\$1,200.00	\$ 1,549.69
	Barman	1	Variable	\$ 70.00	\$700.00	\$ 903.99
	Seguridad de estacionamiento	1	Variable	\$ 90.00	\$900.00	\$ 1,162.27
	Seguridad de salón	1	Variable	\$ 90.00	\$900.00	\$ 1,162.27
	Encargado de guardarropa	1	Variable	\$ 50.00	\$500.00	\$ 645.71
	Encargado de baño damas	1	Variable	\$ 50.00	\$500.00	\$ 645.71
	Encargado de baño caballeros	1	Variable	\$ 50.00	\$500.00	\$ 645.71

**Cuadro A-6.c.1: Porcentaje de aplicación**

Actividad primaria	Actividades secundarias	Corporativo	Sociales	Sociales		Porcentaje de aplicación	
		0.2	0.8	Casamientos	15 Años	Corporativo	Sociales
Labores de salón	Trabajos preventivos de mantenimiento	50%	50%	50%	50%	20%	80%
	Reparaciones	50%	50%	50%	50%	20%	80%
	Jardinería	50%	50%	50%	50%	20%	80%
	Armado de requerimientos de cada evento	50%	50%	50%	50%	20%	80%
	Armado y desarmado de salón	50%	50%	50%	50%	20%	80%
	Atención de mozos y camareras en evento	50%	50%	50%	50%	20%	80%
	Supervisión en evento	40%	60%	50%	50%	14,29%	85,71%
	Atención de barra de tragos en evento	0%	100%	90%	10%	0%	100%
	Seguridad en salón	10%	90%	70%	30%	2,70%	97,30%
	Limpieza de salón	10%	90%	50%	50%	2,70%	97,30%

**Cuadro A-6.c.2: Esfuerzo de tiempo dedicado a la actividad en función del puesto de trabajo**

Actividades / Puestos de trabajo	Encargado de mantenimiento	Encargado de limpieza	Mozo/Camarera	Supervisor	Barman
Trabajos preventivos de mantenimiento	30%	0%	0%	0%	0%
Reparaciones	30%	0%	0%	0%	0%
Jardinería	10%	0%	0%	0%	0%
Armado de requerimientos de cada evento	30%	0%	0%	0%	0%
Armado y desarmado de salón	0%	0%	20%	0%	0%
Atención de mozos y camareras en evento	0%	0%	70%	0%	0%
Supervisión en evento	0%	0%	0%	100%	0%
Atención de barra de tragos en evento	0%	0%	0%	0%	100%
Seguridad	0%	0%	0%	0%	0%
Limpieza	0%	100%	10%	0%	0%

Actividades / Puestos de trabajo	Seguridad de estacionamiento	Seguridad de salón	Encargado de guardarropa	Encargado de baño damas	Encargado de baño caballeros
Trabajos preventivos de mantenimiento	0%	0%	0%	0%	0%
Reparaciones	0%	0%	0%	0%	0%
Jardinería	0%	0%	0%	0%	0%
Armado de requerimientos de cada evento	0%	0%	0%	0%	0%
Armado y desarmado de salón	0%	0%	0%	0%	0%
Atención de mozos y camareras en evento	0%	0%	0%	0%	0%
Supervisión en evento	0%	0%	0%	0%	0%
Atención de barra de tragos en evento	0%	0%	0%	0%	0%
Seguridad	100%	100%	100%	90%	90%
Limpieza	0%	0%	0%	10%	10%

**Cuadro A-6.c.3: Proporción de sueldo por puesto de trabajo en función a la actividad**

Actividades / Puestos de trabajo	Encargado de mantenimiento	Encargado de limpieza	Mozo/Camarera	Supervisor	Barman
Trabajos preventivos de mantenimiento	\$ 697.36	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Reparaciones	\$ 697.36	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Jardinería	\$ 232.45	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado de requerimientos de cada evento	\$ 697.36	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado y desarmado de salón	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 3,021.90	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de mozos y camareras en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 10,576.66	\$ 0.00	\$ 0.00
Supervisión en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,549.69	\$ 0.00
Atención de barra de tragos en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 903.99
Seguridad	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Limpieza	\$ 0.00	\$ 1,678.83	\$ 1,510.95	\$ 0.00	\$ 0.00

Actividades / Puestos de trabajo	Seguridad de estacionamiento	Seguridad de salón	Encargado de guardarropa	Encargado de baño damas	Encargado de baño caballeros
Trabajos preventivos de mantenimiento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Reparaciones	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Jardinería	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado de requerimientos de cada evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado y desarmado de salón	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de mozos y camareras en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Supervisión en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de barra de tragos en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Seguridad	\$ 1,162.27	\$ 1,162.27	\$ 645.71	\$ 581.14	\$ 581.14
Limpieza	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 64.57	\$ 64.57

#### A-6.c.4: Distribución de costos de las actividades a los productos

##### A-6.c.4.1: Eventos Corporativos

Actividades / Puestos de trabajo	Encargado de mantenimiento	Encargado de limpieza	Mozo/Camarera	Supervisor	Barman
Trabajos preventivos de mantenimiento	\$ 139.47	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Reparaciones	\$ 139.47	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Jardinería	\$ 46.49	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado de requerimientos de cada evento	\$ 139.47	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado y desarmado de salón	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 604.38	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de mozos y camareras en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,115.33	\$ 0.00	\$ 0.00
Supervisión en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 221.45	\$ 0.00
Atención de barra de tragos en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Seguridad	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Limpieza	\$ 0.00	\$ 45.33	\$ 40.80	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Totales</b>	<b>\$ 464.91</b>	<b>\$ 45.33</b>	<b>\$ 2,760.51</b>	<b>\$ 221.45</b>	<b>\$ 0.00</b>

Actividades / Puestos de trabajo	Seguridad de estacionamiento	Seguridad de salón	Encargado de guardarropa	Encargado de baño damas	Encargado de baño caballeros
Trabajos preventivos de mantenimiento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Reparaciones	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Jardinería	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado de requerimientos de cada evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado y desarmado de salón	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de mozos y camareras en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Supervisión en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de barra de tragos en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Seguridad	\$ 31.38	\$ 31.38	\$ 17.43	\$ 15.69	\$ 15.69
Limpieza	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1.74	\$ 1.74
<b>Totales</b>	<b>\$ 31.38</b>	<b>\$ 31.38</b>	<b>\$ 17.43</b>	<b>\$ 17.43</b>	<b>\$ 17.43</b>

### A-6.c.4.2: Eventos Sociales

Actividades	Puestos de trabajo	Encargado de mantenimiento	Encargado de limpieza	Mozo/Camarera	Supervisor	Barman
Trabajos preventivos de mantenimiento		\$ 557.89	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Reparaciones		\$ 557.89	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Jardinería		\$ 185.96	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado de requerimientos de cada evento		\$ 557.89	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado y desarmado de salón		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 2,417.52	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de mozos y camareras en evento		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 8,461.33	\$ 0.00	\$ 0.00
Supervisión en evento		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,328.24	\$ 0.00
Atención de barra de tragos en evento		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 903.99
Seguridad		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Limpieza		\$ 0.00	\$ 1,633.50	\$ 1,470.16	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Totales</b>		<b>\$ 1,859.63</b>	<b>\$ 1,633.50</b>	<b>\$ 12,349.00</b>	<b>\$ 1,328.24</b>	<b>\$ 903.99</b>

Actividades	Puestos de trabajo	Seguridad de estacionamiento	Seguridad de salón	Encargado de guardarropa	Encargado de baño damas	Encargado de baño caballeros
Trabajos preventivos de mantenimiento		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Reparaciones		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Jardinería		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado de requerimientos de cada evento		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado y desarmado de salón		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de mozos y camareras en evento		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Supervisión en evento		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de barra de tragos en evento		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Seguridad		\$ 1,130.89	\$ 1,130.89	\$ 628.28	\$ 565.45	\$ 565.45
Limpieza		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 62.83	\$ 62.83
<b>Totales</b>		<b>\$ 1,130.89</b>	<b>\$ 1,130.89</b>	<b>\$ 628.28</b>	<b>\$ 628.28</b>	<b>\$ 628.28</b>

### A-6.c.4.3: Eventos Sociales – Casamientos

Actividades	Puestos de trabajo	Encargado de mantenimiento	Encargado de limpieza	Mozo/Camarera	Supervisor	Barman
Trabajos preventivos de mantenimiento		\$ 278.94	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Reparaciones		\$ 278.94	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Jardinería		\$ 92.98	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado de requerimientos de cada evento		\$ 278.94	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado y desarmado de salón		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,208.76	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de mozos y camareras en evento		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,230.66	\$ 0.00	\$ 0.00
Supervisión en evento		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 664.12	\$ 0.00
Atención de barra de tragos en evento		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 813.59
Seguridad		\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Limpieza		\$ 0.00	\$ 816.75	\$ 735.08	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Totales</b>		<b>\$ 929.82</b>	<b>\$ 816.75</b>	<b>\$ 6,174.50</b>	<b>\$ 664.12</b>	<b>\$ 813.59</b>

Actividades / Puestos de trabajo	Seguridad de estacionamiento	Seguridad de salón	Encargado de guardarropa	Encargado de baño damas	Encargado de baño caballeros
Trabajos preventivos de mantenimiento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Reparaciones	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Jardinería	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado de requerimientos de cada evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado y desarmado de salón	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de mozos y camareras en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Supervisión en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de barra de tragos en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Seguridad	\$ 791.62	\$ 791.62	\$ 439.79	\$ 395.81	\$ 395.81
Limpieza	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 31.41	\$ 31.41
<b>Totales</b>	<b>\$ 791.62</b>	<b>\$ 791.62</b>	<b>\$ 439.79</b>	<b>\$ 427.23</b>	<b>\$ 427.23</b>

#### A-6.c.4.4: Eventos Sociales – Cumpleaños de quince

Actividades / Puestos de trabajo	Encargado de mantenimiento	Encargado de limpieza	Mozo/Camarera	Supervisor	Barman
Trabajos preventivos de mantenimiento	\$ 278.94	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Reparaciones	\$ 278.94	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Jardinería	\$ 92.98	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado de requerimientos de cada evento	\$ 278.94	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado y desarmado de salón	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1,208.76	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de mozos y camareras en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 4,230.66	\$ 0.00	\$ 0.00
Supervisión en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 664.12	\$ 0.00
Atención de barra de tragos en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 90.40
Seguridad	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Limpieza	\$ 0.00	\$ 816.75	\$ 735.08	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Totales</b>	<b>\$ 929.82</b>	<b>\$ 816.75</b>	<b>\$ 6,174.50</b>	<b>\$ 664.12</b>	<b>\$ 90.40</b>

Actividades / Puestos de trabajo	Seguridad de estacionamiento	Seguridad de salón	Encargado de guardarropa	Encargado de baño damas	Encargado de baño caballeros
Trabajos preventivos de mantenimiento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Reparaciones	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Jardinería	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado de requerimientos de cada evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Armado y desarmado de salón	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de mozos y camareras en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Supervisión en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Atención de barra de tragos en evento	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Seguridad	\$ 339.27	\$ 339.27	\$ 188.48	\$ 169.63	\$ 169.63
Limpieza	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 31.41	\$ 31.41
<b>Totales</b>	<b>\$ 339.27</b>	<b>\$ 339.27</b>	<b>\$ 188.48</b>	<b>\$ 201.05</b>	<b>\$ 201.05</b>

## Labores del área comercial

**Cuadro A-5.d.1: Importe por puesto para labores del área comercial**

Actividad	Puesto	Cantidad	Categoría	Importe mensual neto	Importe mensual bruto
Labores del área comercial	Administrativo de Ventas	1	Fijo	\$ 2,500.00	\$ 3,228.53

**Cuadro A-6.d.1: Porcentaje de aplicación**

Actividad primaria	Actividades secundarias	Corporativo	Sociales	Sociales		Porcentaje de aplicación	
		0.2	0.8	Casamientos	15 Años	Corporativo	Sociales
Labores del área comercial	Presupuestar	40%	60%	50%	50%	14,29%	85,71%
	Promoción y publicidad	70%	30%	50%	50%	36,84%	63,16%
	Atención de clientes que contrataron evento	10%	90%	50%	50%	2,70%	97,30%
	Contratación de requerimientos extras según evento	50%	50%	40%	60%	20%	80%

**Cuadro A-6.d.2: Esfuerzo de tiempo dedicado a la actividad en función del puesto de trabajo**

Actividades	Puesto de trabajo	Administrativo de ventas
Presupuestar		40%
Promoción y publicidad		10%
Atención de clientes que contrataron evento		40%
Contratación de requerimientos extras según evento		10%

**Cuadro A-6.d.3: Proporción de sueldo por puesto de trabajo en función a la actividad**

Actividades	Puesto de trabajo	Administrativo de ventas
Presupuestar		\$ 1,291.41
Promoción y publicidad		\$ 322.85
Atención de clientes que contrataron evento		\$ 1,291.41
Contratación de requerimientos extras según evento		\$ 322.85

#### A-6.d.4: Distribución de costos de las actividades a los productos

Actividades	Corporativo	Sociales	Sociales	
	0.2	0.8	Casamientos	15 Años
Presupuestar	\$ 184.54	\$ 1,106.87	\$ 553.43	\$ 553.43
Promoción y publicidad	\$ 118.94	\$ 203.91	\$ 101.96	\$ 101.96
Atención de clientes que contrataron evento	\$ 34.87	\$ 1,256.54	\$ 628.27	\$ 628.27
Contratación de requerimientos extras según evento	\$ 64.57	\$ 258.28	\$ 103.31	\$ 154.97
<b>Totales</b>	<b>\$ 402.92</b>	<b>\$ 2,825.61</b>	<b>\$ 1,386.98</b>	<b>\$ 1,438.63</b>

Una vez realizado el cálculo individual para cada actividad, se suman los totales de cada una de ellas para obtener finalmente el importe total por puesto de trabajo en función del tipo de producto. Se presenta en el próximo cuadro A-7.

#### A-7: Total mensual por tipo de producto

Actividad	Puesto	Corporativo	Sociales	Sociales	
				Casamientos	15 Años
Labores de cocina	Cocinero	\$ 248.47	\$ 2,334.35	\$ 1,350.35	\$ 984.00
	Ayudante fijo	\$ 136.14	\$ 1,413.55	\$ 785.69	\$ 627.86
	Ayudante variable	\$ 68.07	\$ 706.78	\$ 392.85	\$ 313.93
	Bachero	\$ 62.50	\$ 583.21	\$ 291.60	\$ 291.60
Administración	Gerencia	\$ 668.12	\$ 6,822.06	\$ 3,072.77	\$ 3,749.28
Labores de salón	Encargado de mantenimiento	\$ 464.91	\$ 1,859.63	\$ 929.82	\$ 929.82
	Encargado de limpieza	\$ 45.33	\$ 1,633.50	\$ 816.75	\$ 816.75
	Mozo/Camarera	\$ 2,760.51	\$ 12,349.00	\$ 6,174.50	\$ 6,174.50
	Supervisor	\$ 221.45	\$ 1,328.24	\$ 664.12	\$ 664.12
	Barman	\$ 0.00	\$ 903.99	\$ 813.59	\$ 90.40
	Seguridad de estacionamiento	\$ 31.38	\$ 1,130.89	\$ 791.62	\$ 339.27
	Seguridad de salón	\$ 31.38	\$ 1,130.89	\$ 791.62	\$ 339.27
	Encargado de guardarropa	\$ 17.43	\$ 628.28	\$ 439.79	\$ 188.48
	Encargado de baño damas	\$ 17.43	\$ 628.28	\$ 427.23	\$ 201.05
	Encargado de baño caballeros	\$ 17.43	\$ 628.28	\$ 427.23	\$ 201.05
Labores del área comercial	Administrativo de ventas	\$ 402.92	\$ 2,825.61	\$ 1,386.98	\$ 1,438.63
<b>Totales mensuales</b>		<b>\$ 5,193.49</b>	<b>\$ 36,906.52</b>	<b>\$ 19,556.50</b>	<b>\$ 17,350.02</b>

## Distribución de costos indirectos

En el siguiente cuadro A-8 se presenta la totalidad de costos indirectos que deben distribuirse.

### A-8: Costos indirectos

Detalle	Importe unitario	Unidad de medida	Mensuales	Anuales
<b>Servicios</b>				
Luz	\$ 1,300.00	mes	\$ 1,300.00	\$ 15,600.00
Gas	\$ 300.00	mes	\$ 300.00	\$ 3,600.00
Agua	\$ 200.00	mes	\$ 200.00	\$ 2,400.00
Teléfono	\$ 1,500.00	mes	\$ 1,500.00	\$ 18,000.00
Internet	\$ 120.00	mes	\$ 120.00	\$ 1,440.00
<b>Subtotal servicios</b>			<b>\$ 3,420.00</b>	<b>\$ 41,040.00</b>
<b>Impuestos</b>				
Alumbrado, barrido y limpieza	\$ 86.00	mes	\$ 86.00	\$ 1,032.00
Rentas	\$ 8,900.00	año	\$ 741.67	\$ 8,900.00
Seguridad e higiene	\$ 110.00	mes	\$ 110.00	\$ 1,320.00
Obras sanitarias	\$ 2,800.00	año	\$ 233.33	\$ 2,800.00
<b>Subtotal impuestos</b>			<b>\$ 1,171.00</b>	<b>\$ 14,052.00</b>
<b>Generales</b>				
Materiales para mantenimiento	\$ 15,000.00	año	\$ 1,250.00	\$ 15,000.00
Jardinería	\$ 700.00	mes	\$ 700.00	\$ 8,400.00
Lavadero	\$ 2.00	cubierto	\$ 2,400.00	\$ 28,800.00
Reposición de vajilla	\$ 1.00	cubierto	\$ 1,200.00	\$ 14,400.00
Reposición de mantelería	\$ 1.00	cubierto	\$ 1,200.00	\$ 14,400.00
Uniformes	\$ 1,500.00	año	\$ 125.00	\$ 1,500.00
Librería	\$ 3,000.00	año	\$ 250.00	\$ 3,000.00
Folletería y tarjetería	\$ 3,000.00	año	\$ 250.00	\$ 3,000.00
Publicidad	\$ 18,000.00	año	\$ 1,500.00	\$ 18,000.00
Reposición de muebles	\$ 1,200.00	año	\$ 100.00	\$ 1,200.00
Reposición de utensilios de cocina	\$ 300.00	mes	\$ 300.00	\$ 3,600.00
Herramientas	\$ 1,000.00	año	\$ 83.33	\$ 1,000.00
Flores	\$ 1.20	cubierto	\$ 1,440.00	\$ 17,280.00
Servicio de emergencia (Ambulancia)	\$ 152.00	mes	\$ 152.00	\$ 1,824.00
Combustible grupo electrógeno	\$ 3.10	60 lts x evento	\$ 1,860.00	\$ 22,320.00
Seguro de incendio	\$ 1,500.00	mes	\$ 1,500.00	\$ 18,000.00
Seguro de responsabilidad civil	\$ 150.00	mes	\$ 150.00	\$ 1,800.00
Mantenimiento Informático	\$ 3,000.00	año	\$ 250.00	\$ 3,000.00
Fumigación	\$ 500.00	año	\$ 41.67	\$ 500.00
Mantenimiento de grupo electrógeno	\$ 1,500.00	año	\$ 125.00	\$ 1,500.00
Service de heladeras	\$ 1,000.00	año	\$ 83.33	\$ 1,000.00
Alquiler estacionamiento	\$ 3,600.00	año	\$ 300.00	\$ 3,600.00
<b>Subtotal gastos generales</b>			<b>\$ 15,260.33</b>	<b>\$ 183,124.00</b>
<b>Total de costos indirectos</b>			<b>\$ 19,851.33</b>	<b>\$ 238,216.00</b>

Los costos indirectos serán distribuidos con base mensual o con base en la cantidad de eventos. Primero se trabaja en forma conjunta con los impuestos y servicios, los mismos se exponen en el cuadro A-8.a

**A-8.a: Impuestos y servicios**

\$55,092.00	Total anual de impuestos y servicios
120	Eventos promedio por año
\$459.10	Costo unitario por evento
120	Cubiertos promedio por evento
<b>\$3.83</b>	<b>Costo unitario por cubierto</b>

El total anual de impuestos y servicios es dividido por la cantidad de eventos promedio por año y luego por el promedio de cubiertos por evento. Se obtiene así el costo unitario por cubierto.

En cuanto a los costos generales, se hace una clasificación entre los que se distribuyen con base mensual y los que se distribuyen con base a la cantidad de eventos. En el siguiente cuadro A-8.b se presentan los primeros.

**A-8.b: Costos generales con base mensual**

Generales	Costo mensual	Costo unitario por evento
Materiales para mantenimiento	\$1,250.00	\$125.00
Jardinería	\$700.00	\$70.00
Uniformes	\$125.00	\$12.50
Librería	\$250.00	\$25.00
Folletería y tarjetería	\$250.00	\$25.00
Publicidad	\$1,500.00	\$150.00
Reposición de muebles	\$100.00	\$10.00
Reposición de utensilios de cocina	\$300.00	\$30.00
Herramientas	\$83.33	\$8.33
Servicio de emergencia (Ambulancia)	\$152.00	\$15.20
Seguro de Incendio	\$1,500.00	\$150.00
Seguro de responsabilidad civil	\$150.00	\$15.00
Mantenimiento informático	\$250.00	\$25.00
Fumigación	\$41.67	\$4.17
Mantenimiento de grupo electrógeno	\$125.00	\$12.50
Service de heladeras	\$83.33	\$8.33
Alquiler estacionamiento	\$300.00	\$30.00
Costo unitario por evento		\$716.03
<b>Costo unitario por cubierto</b>		<b>\$5.97</b>

Se divide el costo mensual por diez, que es el número de eventos promedio por mes. Una vez sumados los importes de los costos por evento, se divide por el promedio cubiertos por evento para obtener el costo unitario por cubierto.

En el cuadro A-8.c se presentan los costos generales que se distribuyen con base a la cantidad de eventos.

**A-8.c: Costos generales con base en la cantidad de eventos**

Generales	Referencia	Costo unitario por cubierto
Lavadero		\$2.00
Reposición de vajilla		\$1.00
Reposición de mantelería		\$1.00
Flores		\$1.20
Combustible grupo electrógeno	60 lts x evento x \$3.10	\$1.55
<b>Total costo unitario por cubierto</b>		<b>\$6.75</b>

Finalmente se suman todos los costos unitarios para obtener el costo indirecto unitario total, el mismo se presenta a continuación en el cuadro A-8.d.

**A-8.d: Costo indirecto unitario total**

<b>Costo indirecto unitario total</b>	<b>\$16.54</b>
---------------------------------------	----------------

**Costo de los materiales**

La empresa provee información sobre los costos de los materiales, la misma se presenta en el cuadro A-9. En este caso, no se necesita realizar ningún cálculo, pues la información que se obtuvo es el costo unitario de los materiales para cada tipo de producto.

### A-9: Costo de los materiales

Descripción	Corporativo	15 años	Casamientos
Recepción	\$ 4.00	\$ 3.00	\$ 4.00
Entrada	\$ 6.00	\$ 4.00	\$ 6.00
Plato principal	\$ 12.00	\$ 9.00	\$ 12.00
Postre	\$ 6.00	\$ 5.00	\$ 6.00
Pan	\$ 1.00	\$ 1.00	\$ 1.00
Café y masitas	\$ 2.00	\$ 1.00	\$ 2.00
Torta		\$ 1.00	\$ 1.00
Bebidas sin alcohol	\$ 2.00	\$ 4.00	\$ 2.00
Bebidas con alcohol	\$ 7.00	\$ 5.00	\$ 11.00
<b>Total costo por cubierto</b>	<b>\$ 40.00</b>	<b>\$ 33.00</b>	<b>\$ 45.00</b>

La diferencia en los costos entre los productos esta dada justamente por las características de los mismos. El plato principal es bastante menos costoso en los cumpleaños de quince porque normalmente el menú de los adolescentes y menores es más sencillo que el de los adultos. En los eventos corporativos no participan menores y en los casamientos la proporción de menores es muy inferior a la de adultos, es por eso que la recepción, la entrada, el postre y el café son más costosos. En los eventos corporativos no hay torta. Por ultimo, en los cumpleaños de quince hay un costo mayor de bebidas sin alcohol por el mayor número de menores, mientras que en los eventos corporativos el costo de las bebidas con alcohol es menor al de los casamientos en función del motivo del evento.

### Costos unitarios

En el cuadro A-10 se presentan los costos unitarios de la mano de obra para cada tipo de producto.

### A-10: Costo unitario de la mano de obra

Concepto	Corporativo	Sociales	
		Casamientos	15 Años
Total mensual de mano de obra	\$ 5,193.49	\$ 19,556.50	\$ 17,350.02
Cantidad de eventos promedio por mes	2	4	4
Cantidad de cubiertos promedio por evento	120	120	120
<b>Costo unitario de mano de obra</b>	<b>\$ 21.65</b>	<b>\$ 40.75</b>	<b>\$ 36.15</b>

El total mensual de la mano de obra proviene del cuadro A-7. Se divide ese total mensual por el promedio de eventos por mes y luego por la cantidad promedio de cubiertos por evento para obtener el costo unitario.

A continuación se presentan los costos unitarios para cada tipo de producto.

#### **A-10.a.1: Costo unitario de eventos corporativos**

Mano de obra	\$ 21.65
Materiales directos	\$ 40
Costos indirectos	\$ 16.54
<b>Costo unitario total</b>	<b>\$ 78.19</b>

#### **A-10.a.2: Costo unitario de casamientos**

Mano de obra	\$ 40.75
Materiales directos	\$ 45
Costos indirectos	\$ 16.54
<b>Costo unitario total</b>	<b>\$ 102.29</b>

#### **A-10.a.3: Costo unitario de cumpleaños de quince**

Mano de obra	\$ 36.15
Materiales directos	\$ 33
Costos indirectos	\$ 16.54
<b>Costo unitario total</b>	<b>\$ 85.69</b>

Los costos unitarios totales se obtuvieron sumando los costos unitarios correspondientes a cada tipo de producto que provienen de los anteriores A-8.d, A-9. y A-10.

## Costo Total

A partir de los costos unitarios por productos se procede al cálculo del costo total anual. Los resultados se exponen en el próximo cuadro A-11.

### **A-11: Costo total anual**

Concepto	Eventos		
	Corporativos	Casamientos	Cumpleaños de quince
Costo unitario	\$ 78.19	\$ 102.29	\$ 85.69
Cantidad de cubiertos	120	120	120
Cantidad de eventos	24	48	48
Costo total por producto	\$ 225,187.20	\$ 589,190.40	\$ 493,574.40
<b>Costo Total</b>	<b>\$ 1,307,952.00</b>		

Para lo obtención del costo total anual se multiplico el costo unitario para cada tipo de producto, que provienen de los cuadros A-10.a.1, A-10.a.2 y A-10.a.3 por ciento veinte, que es el promedio de cubiertos por evento, y luego por la cantidad promedio de eventos anuales por tipo de producto.

## Estado de resultados

Es necesario calcular las ventas anuales para luego exponerlas en el estado de resultados. Las mismas se presentan en el cuadro A-12.

### **A-12: Ventas totales anuales**

Concepto	Eventos		
	Corporativos	Casamientos	Cumpleaños de quince
Precio de venta	\$ 140.00	\$ 150.00	\$ 130.00
Cantidad de cubiertos	120	120	120
Cantidad de eventos	24	48	48
Costo total por producto	\$ 403,200.00	\$ 864,000.00	\$ 748,800.00
<b>Total de ventas anuales</b>	<b>\$ 2,016,000.00</b>		

Las ventas totales anuales se obtienen con el mismo cálculo que el costo total anual. Los precios de venta para cada tipo de producto surgen de la información que la empresa brindo y están establecidos en los supuestos iniciales del trabajo.

### **A-13: Estado de resultados**

Una vez determinadas las ventas y los costos totales para el año, se establece la utilidad del ejercicio.

<b>Ventas</b>	<b>\$ 2,016,000.00</b>
<b>Costos</b>	<b>\$ 1,307,952.00</b>
<hr/>	
<b>Utilidad</b>	<b>\$ 708,048.00</b>

## **Costos por órdenes de trabajo**

Para la aplicación de este sistema se procede a determinar los costos de los materiales directos, la mano de obra directa, y los costos indirectos para cada uno de los productos definidos: eventos corporativos, casamientos y cumpleaños de quince.

### **Materiales directos**

Los costos de los materiales son los mismos que se expusieron en el cuadro A-9 para la aplicación del sistema de distribución de costos por actividades, se vuelven a presentar a continuación en el cuadro B-1 a los efectos de aplicar ahora el sistema de costos por órdenes.

**Cuadro B-1: Costo de los materiales directos**

<b>Descripción</b>	<b>Corporativo</b>	<b>15 años</b>	<b>Casamientos</b>
Recepción	\$ 4.00	\$ 3.00	\$ 4.00
Entrada	\$ 6.00	\$ 4.00	\$ 6.00
Plato principal	\$ 12.00	\$ 9.00	\$ 12.00
Postre	\$ 6.00	\$ 5.00	\$ 6.00
Pan	\$ 1.00	\$ 1.00	\$ 1.00
Café y masitas	\$ 2.00	\$ 1.00	\$ 2.00
Torta		\$ 1.00	\$ 1.00
Bebidas sin alcohol	\$ 2.00	\$ 4.00	\$ 2.00
Bebidas con alcohol	\$ 7.00	\$ 5.00	\$ 11.00
<b>Total costo por cubierto</b>	<b>\$ 40.00</b>	<b>\$ 33.00</b>	<b>\$ 45.00</b>

A continuación se presentan los cuadros individuales para cada tipo de evento en valores totales por evento.

**Cuadro B-1.a.1: Costo de los materiales directos de los eventos corporativos**

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Recepción	120	\$ 4.00	\$ 480
Entrada	120	\$ 6.00	\$ 720
Plato principal	120	\$ 12.00	\$ 1,440
Postre	120	\$ 6.00	\$ 720
Pan	120	\$ 1.00	\$ 120
Café y masitas	120	\$ 2.00	\$ 240
Torta	120		\$ 0
Bebidas sin alcohol	120	\$ 2.00	\$ 240
Bebidas con alcohol	120	\$ 7.00	\$ 840
<b>Total</b>			<b>\$ 4,800</b>

**Cuadro B-1.a.2: Costo de los materiales directos de los casamientos**

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Recepción	120	\$ 4.00	\$ 480
Entrada	120	\$ 6.00	\$ 720
Plato principal	120	\$ 12.00	\$ 1,440
Postre	120	\$ 6.00	\$ 720
Pan	120	\$ 1.00	\$ 120
Café y masitas	120	\$ 2.00	\$ 240
Torta	120	\$ 1.00	\$ 120
Bebidas sin alcohol	120	\$ 2.00	\$ 240
Bebidas con alcohol	120	\$ 11.00	\$ 1,320
<b>Total</b>			<b>\$ 5,400</b>

**Cuadro B-1.a.3: Costo de los materiales directos de los cumpleaños de quince**

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Recepción	120	\$ 3.00	\$ 360
Entrada	120	\$ 4.00	\$ 480
Plato principal	120	\$ 9.00	\$ 1,080
Postre	120	\$ 5.00	\$ 600
Pan	120	\$ 1.00	\$ 120
Café y masitas	120	\$ 1.00	\$ 120
Torta	120	\$ 1.00	\$ 120
Bebidas sin alcohol	120	\$ 4.00	\$ 480
Bebidas con alcohol	120	\$ 5.00	\$ 600
<b>Total</b>			<b>\$ 3,960</b>

## **Mano de obra directa**

La mano de obra directa esta detallada en el Cuadro A-3: Importe por puesto de trabajo en la sección del sistema de costos por actividades. De ese cuadro se procede a trabajar solo con la mano directa:

Área	Puesto	Importe por puesto	Tasa x Hr
Labores de cocina	Ayudantes	\$ 60.00	\$ 7.50
	Bachero	\$ 50.00	\$ 6.25
Labores de salón	Mozo/Camarera	\$ 65.00	\$ 8.15
	Supervisor	\$ 120.00	\$ 15.00
	Barman	\$ 70.00	\$ 8.75
	Seguridad de Estacionamiento	\$ 90.00	\$ 11.25
	Seguridad de Salón	\$ 90.00	\$ 11.25
	Encargado de Guardarropa	\$ 50.00	\$ 6.25
	Encargado de Baño Damas	\$ 50.00	\$ 6.25
Encargado de Baño Caballeros	\$ 50.00	\$ 6.25	

En el próximo cuadro B-2 se presenta la boleta de tiempo para un evento estándar con un promedio de ciento veinte cubiertos. En la misma se encuentra detallado el horario de inicio y de finalización de la tarea según el puesto de trabajo, el total de horas trabajadas en el turno y la tasa por hora. Hay algunos casos en los que se considera hasta un máximo de dos horas extras por puesto. Esto se da porque no es posible la rotación del puesto en el horario en que debería finalizar la tarea. En el caso puntual de los mozos/camareras, esa rotación es posible, por ese motivo se detalla en el cuadro el recambio de turno. Se requiere un mozo/camarera cada diez cubiertos, esto es doce mozos/camareras para un evento de de ciento veinte cubiertos. Se determina un recambio solo del cincuenta por ciento, de esta manera, se consigue un refuerzo de personal en el horario central de atención de mesas en el evento. Después del horario central, el servicio se reduce, por esa razón es posible finalizar el evento con la mitad de los mozos/camareras en la atención.

**Cuadro B-2: Boleta de tiempo**

<b>Puesto de trabajo</b>	<b>Hora de Inicio</b>	<b>Hora de Fin.</b>	<b>Hrs. Trabajadas</b>	<b>Tasa x Hr.</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>
Ayudantes	19:00	3:00	8	\$ 7.50	\$ 60	\$ 60
Bachero	20:30	4:30	8	\$ 6.25	\$ 50	\$ 50
Mozo/Camarera	18:00	2:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	18:00	2:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	18:00	2:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	18:00	2:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	18:00	2:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	18:00	2:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	18:00	2:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	18:00	2:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	18:00	2:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	18:00	2:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	18:00	2:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	18:00	2:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	18:00	2:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	22:00	6:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	22:00	6:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	22:00	6:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	22:00	6:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	22:00	6:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Mozo/Camarera	22:00	6:00	8	\$ 8.15	\$ 65	\$ 65
Supervisor	20:00	4:00	8	\$ 10.91	\$ 87.28	
	4:00	6:00	2	\$ 16.36	\$ 32.72	\$ 120
Barman	20:00	4:00	8	\$ 6.36	\$ 50.88	
	4:00	6:00	2	\$ 9.54	\$ 19.08	\$ 70
Seguridad de estacionamiento	20:00	4:00	8	\$ 8.18	\$ 65.44	
	4:00	6:00	2	\$ 12.27	\$ 24.54	\$ 90
Seguridad de salón	20:00	4:00	8	\$ 8.18	\$ 65.44	
	4:00	6:00	2	\$ 12.27	\$ 24.54	\$ 90
Encargado de guardarropa	20:00	4:00	8	\$ 4.55	\$ 36.40	
	4:00	6:00	2	\$ 6.82	\$ 13.64	\$ 50
Encargado de baño damas	20:00	4:00	8	\$ 4.55	\$ 36.40	
	4:00	6:00	2	\$ 6.82	\$ 13.64	\$ 50
Encargado de baño caballeros	20:00	4:00	8	\$ 4.55	\$ 36.40	
	4:00	6:00	2	\$ 6.82	\$ 13.64	\$ 50
<b>Totales</b>			<b>230</b>			<b>\$ 1,800</b>

## Costos indirectos

El primer paso es calcular el costo de la mano de obra indirecta a los efectos de incluirla en los costos indirectos. Nuevamente en el Cuadro A-3: Importe por puesto de trabajo en la sección del sistema de costos por actividades se encuentran los valores que se necesitan para calcularla.

Actividad	Cantidad	Puesto	Importe mensual	Importe anual
Labores de cocina	1	Cocinero	\$ 2,000.00	\$ 24,000.00
	1	Ayudante	\$ 1,200.00	\$ 14,400.00
Administración	1	Gerente	\$ 4,000.00	\$ 48,000.00
	1	Secretaria	\$ 1,800.00	\$ 21,600.00
Labores de salón	1	Encargado de mantenimiento	\$ 1,800.00	\$ 21,600.00
	1	Encargado de limpieza	\$ 1,300.00	\$ 15,600.00
Labores del área comercial	1	Administrativo de ventas	\$ 2,500.00	\$ 30,000.00
<b>Totales</b>			<b>\$ 14,600.00</b>	<b>\$ 175,200.00</b>

A continuación se presenta la totalidad de los costos indirectos de la empresa. El total anual se obtiene a los efectos de poder utilizar ese dato para la tasa predeterminada de costos indirectos. En los casos en que la unidad de medida es mensual se multiplica el valor por los doce meses para obtener el total. En los casos en que la unidad de medida es costo por cubierto, se multiplica el valor por ciento veinte cubiertos promedio por evento y luego por ciento veinte eventos promedio que se realizan por año.

### Cuadro B-3: Costos indirectos

Detalle	Importe unitario	Unidad de medida	Mensuales	Anuales
<b>Servicios</b>				
Luz	\$ 1,300.00	mes	\$ 1,300.00	\$ 15,600.00
Gas	\$ 300.00	mes	\$ 300.00	\$ 3,600.00
Agua	\$ 200.00	mes	\$ 200.00	\$ 2,400.00
Teléfono	\$ 1,500.00	mes	\$ 1,500.00	\$ 18,000.00
Internet	\$ 120.00	mes	\$ 120.00	\$ 1,440.00
<b>Subtotal servicios</b>			<b>\$ 3,420.00</b>	<b>\$ 41,040.00</b>
<b>Impuestos</b>				
Alumbrado, barrido y limpieza	\$ 86.00	mes	\$ 86.00	\$ 1,032.00
Rentas	\$ 8,900.00	año	\$ 741.67	\$ 8,900.00
Seguridad e higiene	\$ 110.00	mes	\$ 110.00	\$ 1,320.00
Obras sanitarias	\$ 2,800.00	año	\$ 233.33	\$ 2,800.00
<b>Subtotal impuestos</b>			<b>\$ 1,171.00</b>	<b>\$ 14,052.00</b>
<b>Mano de obra indirecta</b>				
<b>Subtotal mano de obra indirecta</b>			<b>\$ 14,600.00</b>	<b>\$ 175,200.00</b>
<b>Cargas sociales</b>				
ART de empleados fijos	\$ 1,100.00	mes	\$ 1,100.00	\$ 13,200.00
ART de empleados variables	\$ 1.50	cubierto	\$ 1,800.00	\$ 21,600.00
Cargas sociales de fijos	\$ 3,000.00	mes	\$ 3,000.00	\$ 36,000.00
Cargas sociales de variables	\$ 3.00	cubierto	\$ 3,600.00	\$ 43,200.00
<b>Subtotal cargas sociales</b>			<b>\$ 9,500.00</b>	<b>\$ 114,000.00</b>
<b>Generales</b>				
Materiales p/ mantenimiento	\$ 15,000.00	año	\$ 1,250.00	\$ 15,000.00
Jardinería	\$ 700.00	mes	\$ 700.00	\$ 8,400.00
Lavadero	\$ 2.00	cubierto	\$ 2,400.00	\$ 28,800.00
Reposición de vajilla	\$ 1.00	cubierto	\$ 1,200.00	\$ 14,400.00
Reposición de mantelería	\$ 1.00	cubierto	\$ 1,200.00	\$ 14,400.00
Uniformes	\$ 1,500.00	año	\$ 125.00	\$ 1,500.00
Librería	\$ 3,000.00	año	\$ 250.00	\$ 3,000.00
Folletería y tarjetería	\$ 3,000.00	año	\$ 250.00	\$ 3,000.00
Publicidad	\$ 18,000.00	año	\$ 1,500.00	\$ 18,000.00
Reposición de muebles	\$ 1,200.00	año	\$ 100.00	\$ 1,200.00
Reposición de utensilios de cocina	\$ 300.00	mes	\$ 300.00	\$ 3,600.00
Herramientas	\$ 1,000.00	año	\$ 83.33	\$ 1,000.00
Flores	\$ 1.20	cubierto	\$ 1,440.00	\$ 17,280.00
Servicio de emergencia (Ambulancia)	\$ 152.00	mes	\$ 152.00	\$ 1,824.00
Combustible grupo electrógeno	\$ 3.10	60 lts x evento	\$ 1,860.00	\$ 22,320.00
Seguro de incendio	\$ 1,500.00	mes	\$ 1,500.00	\$ 18,000.00
Seguro de responsabilidad civil	\$ 150.00	mes	\$ 150.00	\$ 1,800.00
Mantenimiento informático	\$ 3,000.00	año	\$ 250.00	\$ 3,000.00
Fumigación	\$ 500.00	año	\$ 41.67	\$ 500.00
Mantenimiento de grupo electrógeno	\$ 1,500.00	año	\$ 125.00	\$ 1,500.00
Service de heladeras	\$ 1,000.00	año	\$ 83.33	\$ 1,000.00
Alquiler estacionamiento	\$ 3,600.00	año	\$ 300.00	\$ 3,600.00
<b>Subtotal gastos generales</b>			<b>\$ 15,260.33</b>	<b>\$ 183,124.00</b>
<b>Total de costos indirectos</b>			<b>\$ 43,951.33</b>	<b>\$ 527,416.00</b>

## Tasa de costos indirectos

Se utiliza el costeo normalizado, es decir, se utilizan los costos reales de los materiales y mano de obra directa, mientras que los costos indirectos se aplican con base en una estimación predeterminada. Para el cálculo de esa tasa se necesitan los costos indirectos anuales presupuestados y el nivel de actividad anual presupuestada.

Los costos indirectos anuales presupuestados son los que surgen del cuadro anterior B-3.

Se elige para la base de actividad las horas de mano de obra directa y para el nivel de actividad el normal, nuevamente se considera el promedio de eventos por año establecido anteriormente. En función a estos parámetros, surge que el total de horas de mano de obra directa por año es veintisiete mil seiscientos, esto surge de multiplicar el total de doscientas treinta horas de las horas de mano de obra directa por evento que se obtuvo en la boleta de tiempo (cuadro B-2) multiplicado por ciento veinte eventos por año.

Total de hrs. de mano de obra directa	230
Total de eventos promedio por año	120
Total de hrs. de mano de obra directa por año	27600

Luego se obtiene una tasa de costos indirectos anual dividiendo el total de costos indirectos por año y el total de horas de mano de obra directa por año.

Total de costos indirectos por año	\$ 527,416	=	\$ 19.11
Total de hrs. de mano de obra directa por año	27600		

Finalmente, para lograr la tasa de costos indirectos unitaria, se relaciona la tasa anual con el total de horas de mano de obra por evento y el total de cubiertos promedio.

Tasa de Costos Indirectos por año	\$ 19.11	x	230	Total de hrs. de mano de obra directa por evento
			120	Total de cubiertos promedio por evento

Tasa de Costos Indirectos Unitaria	\$ 36.63
------------------------------------	----------

## **Costos unitarios**

El último paso es determinar el costo unitario por producto.

**Cuadro B-4.a.1: Costo unitario de eventos corporativos**

Mano de obra directa	\$ 1,800
Materiales directos	\$ 4,800
Total de costos directos	\$ 6,600
Cubiertos promedio por evento	120
Costo unitario directo	\$ 55
Costos indirectos	\$ 36.63
<b>Costo unitario total</b>	<b>\$ 91.63</b>

**Cuadro B-4.a.2: Costo unitario de casamientos**

Mano de obra directa	\$ 1,800
Materiales directos	\$ 5,400
Total de costos directos	\$ 7,200
Cubiertos promedio por evento	120
Costo unitario directo	\$ 60
Costos indirectos	\$ 36.63
<b>Costo unitario total</b>	<b>\$ 96.63</b>

**Cuadro B-4.a.3: Costo unitario de cumpleaños de quince**

Mano de obra directa	\$ 1,800
Materiales directos	\$ 3,960
Total de costos directos	\$ 5,760
Cubiertos promedio por evento	120
Costo unitario directo	\$ 48
Costos indirectos	\$ 36.63
<b>Costo unitario total</b>	<b>\$ 84.63</b>

En todos los casos se sumo el costo de la mano de obra directa y de los materiales directos por evento. Luego se divide ese valor por ciento veinte, que es la

cantidad de cubiertos promedio por evento. El resultado es el costo unitario directo. Por ultimo, se suman los costos indirectos. El valor que se obtiene es el costo unitario total.

## **Costo total**

El cálculo del costo total se realiza de la misma manera que en el sistema de costeo por actividades, se presenta en el cuadro B-5.

**Cuadro B-5: Costo total anual**

Concepto	Eventos		
	Corporativos	Casamientos	Cumpleaños de quince
Costo unitario	\$ 91.63	\$ 96.63	\$ 84.63
Cantidad de cubiertos	120	120	120
Cantidad de eventos	24	48	48
Costo total por producto	\$ 263,894.40	\$ 556,588.80	\$ 487,468.80
<b>Costo Total</b>	<b>\$ 1,307,952.00</b>		

## **Estado de resultados**

Las ventas anuales se calcularon en el anterior cuadro A-12 de la sección de costos por actividades. Se vuelven a presentar para la practicidad de la exposición del estado de resultados.

Concepto	Eventos		
	Corporativos	Casamientos	Cumpleaños de quince
Precio de venta	\$ 140.00	\$ 150.00	\$ 130.00
Cantidad de cubiertos	120	120	120
Cantidad de eventos	24	48	48
Costo total por producto	\$ 403,200.00	\$ 864,000.00	\$ 748,800.00
<b>Total de ventas anuales</b>	<b>\$ 2,016,000.00</b>		

**B-6: Estado de resultados**

Se presenta la utilidad del ejercicio para el sistema de costos por órdenes.

<b>Ventas</b>	<b>\$ 2,016,000.00</b>
<b>Costos</b>	<b>\$ 1,307,952.00</b>
<hr/>	
<b>Utilidad</b>	<b>\$ 708,048.00</b>

## **Comparación de resultados de la aplicación de los sistemas de costos**

Una vez desarrollados los dos sistemas de costos es posible comparar los resultados para luego tomar decisiones, planear y proyectar con fundamentos sólidos. Es por ello que se desarrolla a continuación la comparación de ambos sistemas de costeo.

Los costos totales para el ejercicio son iguales independientemente del sistema de costos que se utilice para distribuirlos a los productos. Por lo tanto también la utilidad del ejercicio es la misma. El objeto de análisis se centra entonces en los diferentes costos unitarios que se obtienen a través de la aplicación de un sistema de costos tradicional como es el costeo por ordenes y un sistema de costeo moderno como lo es el costeo por actividades. A partir de esas diferencias en los costos se pueden tomar decisiones que implican optimizar las utilidades de la empresa. Se presenta la comparación de los costos unitarios de los mismos en el cuadro C-1.

**C-1: Comparación de costos unitarios de los métodos de costeo**

Productos	Sistema de costeo		Diferencia en pesos	
	Costos por ordenes	ABC	En pesos	En porcentaje
Corporativos	\$ 91.63	\$ 78.19	\$ 13.44	14.67%
Casamientos	\$ 96.63	\$ 102.29	\$ 5.66	5.86%
Cumpleaños de quince	\$ 84.63	\$ 85.69	\$ 1.06	1.25%

Se puede observar que los costos unitarios de los eventos corporativos y los casamientos son los que mayor diferencia presentan. Los cumpleaños de quince no presentan una diferencia relevante, es por esto que las decisiones deberían girar en torno a los otros dos productos.

Una de las decisiones más importantes que se pueden tomar es variar el precio de venta a partir de la obtención de una mejor información de costos. Se expone en principio la relación de precios y costos original en el cuadro C-2.

### C-2: Costos y precios de venta del contexto original

Productos	Sistema de costeo		Precio de venta
	Costos por ordenes	ABC	
Corporativos	\$ 91.63	\$ 78.19	\$ 140.00
Casamientos	\$ 96.63	\$ 102.29	\$ 150.00
Cumpleaños de quince	\$ 84.63	\$ 85.69	\$ 130.00

Utilizando esos precios de venta la utilidad del ejercicio esta establecida en setecientos ocho mil cuarenta y ocho pesos.

En este punto, contando con una información de costos mas acertada, se puede decidir cambiar los precios de venta de los productos para potenciar la utilidad del ejercicio. Por ejemplo: se propone un cambio del cinco por ciento en el precio de venta de los casamientos y de los eventos corporativos. En el primer caso se propone subir el precio de venta ya que se sabe que en realidad los costos fueron mayores a los que se consideraban con el sistema de costos tradicional y en el segundo caso disminuyendo el precio de venta ya que los costos fueron menores. De esta manera los nuevos precios serian los siguientes.

### C-3: Precios de venta modificados en un cinco por ciento

Productos	Precio de venta
Corporativos	\$ 133.00
Casamientos	\$ 157.50
Cumpleaños de quince	\$ 130.00

Utilizando estos nuevos precios se recalculan las ventas y el estado de resultados.

### C-4: Ventas totales anuales

Concepto	Eventos		
	Corporativos	Casamientos	Cumpleaños de quince
Precio de venta	\$ 133.00	\$ 157.50	\$ 130.00
Cantidad de cubiertos	120	120	120
Cantidad de eventos	24	48	48
Costo total por producto	\$ 383,040.00	\$ 907,200.00	\$ 748,800.00
<b>Total de ventas</b>	<b>\$ 2,039,040.00</b>		

### **C-5: Estado de resultados**

<b>Ventas</b>	<b>\$ 2,039,040.00</b>
<b>Costos</b>	<b>\$ 1,307,952.00</b>
<hr/>	
<b>Utilidad</b>	<b>\$ 731,088.00</b>

La utilidad del ejercicio aumenta un 3.25 por ciento, es decir, veintitrés mil cuarenta pesos.

A través de este ejemplo se pueden observar con claridad las ventajas de la aplicación del sistema de costos por actividades.

## **Conclusiones**

A lo largo de la presente tesis se desarrolló la aplicación de dos sistemas de costos: el sistema de costos basado en actividades y el sistema de costos por órdenes.

Estos sistemas fueron aplicados a los costos de un salón de eventos. Una vez obtenidos los resultados se procedió a comparar dichos métodos y se pudo determinar que el sistema de costos basado en actividades es el más apropiado para satisfacer los objetivos de la empresa.

El sistema de costos basado en actividades brinda una mayor exactitud del costo de los productos, ya que la mayor parte de los costos indirectos se pueden distribuir a las actividades. Esto permite conocer con mayor precisión las causas de las variaciones de los costos indirectos. Por lo tanto una mejor y más completa información de los costos permitirá a los dirigentes de la organización tomar decisiones más efectivas y eficaces.

Esto resulta esencial para una empresa que determina sus precios de venta en función de sus costos ya que es fundamental contar con una información de costos clara, precisa y oportuna.

Con la aplicación del sistema ABC se establecieron costos que posibilitarían fijar una política de precios adecuada. Esto permitiría incrementar la utilidad del ejercicio. Por ejemplo, si se decidiera bajar el precio de venta de los eventos corporativos se podría captar una mayor demanda ya que la sensibilidad de la demanda del mercado responderá positivamente a una disminución en el precio. Esto se debe a que los consumidores de este producto son racionales y toman decisiones de compra en función del precio y de la relación precio-calidad (a diferencia de los consumidores de eventos sociales donde la compra es emocional).

Si la decisión de la fijación de precios se determina en base a una información de costos incorrecta, se tomaran decisiones erróneas y resultará imposible maximizar la utilidad del ejercicio de la empresa en el corto plazo. En el largo plazo, podría suceder que la empresa pierda participación en el mercado, y en el peor de los escenarios tienda a desaparecer.

La aplicación del sistema ABC también aportó información sobre las actividades que agregan valor y las que no. Esta información permite a la organización reducir o eliminar las actividades que no agregan valor y aumentar aquellas actividades que si generan valor y que podrían aumentar la rentabilidad de la empresa.

Otra ventaja que se obtuvo de la aplicación de este método es el perfeccionamiento en la formulación del presupuesto, ya que las compras se pueden realizar en función a los recursos requeridos por cada actividad en lugar de hacer requerimientos globales para toda la empresa.

Para concluir se puede afirmar que si se utiliza el sistema de costos basado en actividades la organización podrá tener mayor competitividad en el mercado actual gracias a una información clara, precisa y oportuna de los costos. Así se logra maximizar el rendimiento del negocio y se hace factible el crecimiento constante.

## **Bibliografía**

Giménez, Carlos M. y colaboradores, **Costos para empresarios**; Buenos Aires, Editorial Macchi , 1995, 857 p.

Hansen, Don y Mower, Maryanne, **Administración de costos. Contabilidad y control**; México, Editorial Thomson, 2003, Tercera edición, 920 p.

Hicks, Douglas, **El sistema de costes basado en las actividades (ABC). Guía para su implantación en pequeñas y medianas empresas**; Barcelona, Editorial Marcombo , 1997, 297 p.

Rodríguez Díaz, Rosa, **Costes por actividades en empresas de distribución minoristas**; Barcelona, Editorial Marcombo, 1999, 123 p.

## **Agradecimientos**

A mi tutor C.P.N. Jorge Herrada por hacer el seguimiento y correcciones del contenido de este trabajo.

A la profesora titular Amelia Ramírez del Departamento de Metodología de la Investigación por hacer las correcciones y sugerencias sobre la metodología del trabajo.

A la Universidad FASTA por ser parte de mi formación como profesional.

A mi familia por el apoyo incondicional, en especial a mis papás y a mis hermanos.

A Alicia, Ayelén, Yanina, Lucas y Marco, por su ayuda que me permitió avanzar con mayor claridad para dar forma al desarrollo de mi tesis.

A mis amigos por la compañía.

A Gustavo, por el asesoramiento para la impresión del trabajo.

# **Informe del tutor**

## **Elección del tema**

Fue un desafío importante abordar un tema relativamente nuevo, donde la aplicación del mismo, dejando de lado el basamento teórico accesible en el aspecto doctrinario, presentaba la mayor dificultad y sobre todo enfocando una actividad específica dentro del sector local y en una PYME en funcionamiento.

## **Marco teórico**

El desarrollo conceptual, luego de una revisión importante de Bibliografía específica, permitió que se abordara el tema con claridad y calidad, permitiendo desarrollar conceptos claves dentro del tema, a los efectos de su trabajo.

## **Metodología**

La idea del desarrollo del Sistema “COSTOS BASADOS EN ACTIVIDADES” consistió en mostrar la conveniencia de adoptar esta Metodología de Costeo, realizando un trabajo de campo, relevando datos reales dentro de la organización que sería la base del análisis del trabajo encarado.

Del desarrollo se obtuvieron datos comparativos de:

- Metodología de Costeo Tradicional – Costos por órdenes
- Metodología de Costeo por A.B.C.

Con resultados evaluables, diferenciados y justificando las ventajas del Sistema de Costeo, base del trabajo.

## **Disposición y Actitud**

Es de destacar la laboriosidad y la complicación que significó el procesamiento de datos que permitirían obtener las conclusiones a las que se arriba. Y son de mencionar, ya que debió ir elaborando procedimientos que fueran válidos para su objetivo propuesto. Tomando en cuenta que no existen antecedentes en los cuales basarse, salvo los fundamentos doctrinarios teóricos.

## **Conclusión**

En síntesis puede afirmarse que Florencia ha cumplido su objetivo planteado al comienzo de su trabajo.

Las conclusiones a las que arriba permiten justificar la utilidad de la Metodología de "COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES" en las que el enfoque no es sólo un cambio en el tratamiento de los Costos Indirectos, sino una filosofía que deja al descubierto las falencias del costeo tradicional, logrando una información mas confiable que permite la toma de decisiones mas adecuadas.

El acompañamiento de este trabajo me ha permitido observar la maduración técnica de esta "novel" profesional y un aprendizaje personal, en cuanto a la aplicación de las técnicas de costos a Empresas de Existencia real y de nuestro medio.-

Mar del Plata, octubre de 2009.-

Jorge Herrada  
Profesor Titular  
Costos I y II