

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO ASESOR
EN EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS BASADO
EN ACTIVIDADES DE UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A
PROCESAR Y LIQUIDAR TRANSACCIONES CON
TARJETA DE CRÉDITO Y DÉBITO**

**TESIS
PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

POR

MARIO FRANCISCO XOCOY BUCH

PREVIO A CONFERIRLE EL TÍTULO DE

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2008

**MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

DECANO:	Lic. José Rolando Secaida Morales
SECRETARIO:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
VOCAL 1 ^o .:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
VOCAL 2 ^o .:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
VOCAL 3 ^o .:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
VOCAL 4 ^o .:	S.B. Roselyn Janette Salgado Ico
VOCAL 5 ^o .:	P.C. José Abraham González Lemus

**PROFESIONALES QUE REALIZARON LOS EXÁMENES DE ÁREAS
PRÁCTICAS BÁSICAS**

AREA MATEMÁTICA-ESTADÍSTICA	Lic. Edgar Ranulfo Valdés Castañeda
AREA CONTABILIDAD	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
AREA AUDITORÍA	Lic. Manuel Fernando Morales García

PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

PRESIDENTE:	Lic. José Adán de León
EXAMINADOR:	Lic. Guillermo Javier Cuyún González
EXAMINADOR:	Lic. Luís Alfredo Guzmán Maldonado

Guatemala, 2 de Octubre de 2007

Licenciado
José Rolando Secaida Morales
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria, zona 12

Señor Decano:

De conformidad con el nombramiento de fecha veintiuno de febrero de dos mil seis, he procedido a asesorar al señor Mario Francisco Xocoy Buch, en su trabajo de tesis titulado *"EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO ASESOR EN EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES DE UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A PROCESAR Y LIQUIDAR TRANSACCIONES CON TARJETA DE CRÉDITO Y DÉBITO"*.

La tesis preparada por el señor Xocoy Buch, constituye un interesante estudio sobre la determinación de los costos a través de las actividades para una compañía que se dedica a procesar y liquidar transacciones con tarjeta de crédito y débito, utilizando el método de costos basado en actividades –ABC-, poniendo en evidencia la importancia que reviste para el profesional de la Contaduría Pública y Auditoría y personas relacionadas con la actividad de la adquirencia de tarjeta de crédito y débito.

En virtud de lo anterior y con opinión favorable del suscrito, me permito recomendarla para que sea aceptada para su discusión en el examen respectivo, previo a optar al título de Contador Público y Auditor, en el grado académico de Licenciado.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

Atentamente,

Lic. Walter Isidro Córdova Citalán
Contador Público y Auditor
Colegiado No. 6052

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
CINCO DE FEBRERO DE DOS MIL OCHO.**

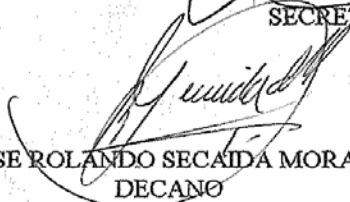
Con base en el Punto SEXTO, inciso 6.4, Subinciso 6.4.1 del Acta 1-2008 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 22 de enero de 2008, se conoció el Acta AUDITORIA 244-2007 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 15 de noviembre de 2007 y el trabajo de Tesis denominado: "EL CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR COMO ASESOR EN EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES DE UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A PROCESAR Y LIQUIDAR TRANSACCIONES CON TARJETA DE CREDITO Y DEBITO", que para su graduación profesional presentó el estudiante MARIO FRANCISCO XOCOY BUCH, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO




LIC. JOSE ROLANDO SECAÍDA MORALES
DECANO



Smp.

DEDICATORIA

A	DIOS	Creador de todas las cosas y fuente de sabiduría.
A	mi madre	Marcelina del Carmen Buch
A	mi esposa	Diana Elizabeth Choc de Xocoy
A	mi hijo	Bryan Francisco Xocoy Choc
A	mis hermanos	Ana, Dolores, Luisa, Mayra, Mónica, Olga y Víctor.
A	Señor	Domingo Rodas Hernández Gracias por su ejemplo y consejos
A	Licenciados	Francisco Ayala, Alfonso Sinaj, Walter Córdova.
A	La Universidad de San Carlos de Guatemala	

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	I
CAPÍTULO I	
EMPRESA DE ADQUIRENCIA DE TARJETA DE CRÉDITO Y DÉBITO	
1.1	Definición de adquirencia 1
1.2	Antecedentes 2
1.3	Evolución del negocio 7
1.4	Objetivos de la empresa de adquirencia 8
1.5	Misión 8
1.6	Visión 8
1.7	Organización operativa 9
1.7.1	Afiliación de establecimientos comerciales 9
1.7.2	Instalación de infraestructura tecnológica 9
1.7.3	Intercambio de información de transacciones 9
1.7.4	Liquidación de consumos a establecimientos afiliados 10
1.8	Estructura organizativa 10
1.8.1	Gerencia general 12
1.8.2	Auditoría interna 12
1.8.3	Recursos humanos 12
1.8.4	Mercadeo 12
1.8.5	Departamento de servicios 12
1.8.5.1	Gerencia de servicios 13
1.8.5.2	Servicio al comercio 13
1.8.5.3	Afiliaciones y operación de terminales punto de ventas (POS) 13
1.8.6	Departamento de operaciones 14
1.8.6.1	Gerencia operativa 14

	Pág.	
1.8.6.2	Administración de riesgo	14
1.8.6.3	Autorizaciones	14
1.8.6.4	Grabación	14
1.8.7	Departamento de cómputo	15
1.8.7.1	Gerencia de cómputo	15
1.8.7.2	Sistemas	15
1.8.7.3	Comunicación	16
1.8.7.4	Intercambio	16
1.8.7.5	Desarrollo	16
1.8.8	Departamento financiero	17
1.8.8.1	Gerencia financiera	17
1.8.8.2	Contabilidad	17
1.8.8.3	Tesorería	17
1.8.9	Departamento administrativo	18
1.8.9.1	Gerencia administrativa	18
1.8.9.2	Distribución	18
1.8.9.3	Compras	18
1.9	Aspectos legales de una empresa de adquirencia	18
1.9.1	Actividades relacionadas a nivel internacional	19
1.9.2	A nivel nacional	22
1.9.2.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala	22
1.9.2.2	Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto 67- 2001 del Congreso de la República de Guatemala	23
1.9.2.3	Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto 58-2005 del Congreso de la República de Guatemala	24

	Pág.	
1.9.2.4	Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus Reformas, Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala	24
1.9.2.5	Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala	27
1.9.2.6	Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz, Decreto 19-04 del Congreso de la República de Guatemala	28
1.9.2.7	Ley del Impuesto de Timbre Fiscales y de Papel Sellado para Protocolos, Decreto 37-92 del Congreso de la República de Guatemala	29
1.9.2.8	Disposiciones Legales para el Fortalecimiento de la Administración Tributaria, Decreto 20-2006 del Congreso de la República de Guatemala	30
1.9.3	Contratos que se suscriben derivado de la actividad de la adquirencia	34
1.9.3.1	Compañía administradora de la marca (Visa, Master Card) / compañía adquirente	34
1.9.3.2	Compañía adquirente / establecimiento afiliado	34
1.10	Definiciones generales	35
1.10.1	Emisor	35
1.10.2	Emisor de la tarjeta	35
1.10.3	Tarjetahabiente	36
1.10.4	Tarjeta de crédito	36
1.10.5	Tarjeta de débito	36
1.10.6	Establecimiento afiliado	36
1.10.7	Contrato de comercio	37
1.10.8	Terminal POS	37
1.10.9	Transacción	37

	Pág.	
1.10.10	Recibo de transacción	38
1.10.11	Comisión cobrada a establecimientos afiliados	38
1.10.12	Comisión pagada a emisores de las tarjetas	38
1.10.13	Intercambio	39
1.10.14	Compensación	39
1.11	Proceso y liquidación de transacciones con tarjetas de crédito y débito utilizando una terminal punto de venta (POS)	39
1.11.1	Participantes del proceso	39
1.11.1.1	Emisor de tarjeta	40
1.11.1.2	Tarjetahabiente	40
1.11.1.3	Establecimiento afiliado	40
1.11.1.4	Adquirente	40
1.11.2	Proceso (flujo) de una transacción electrónica, utilizando como forma de pago una tarjeta de crédito o débito a través de una terminal punto de venta (POS)	40
1.11.3	Proceso de intercambio y liquidación de transacciones electrónicas, utilizando como forma de pago una tarjeta de crédito o débito a través de una terminal punto de venta (POS)	45

CAPÍTULO II

EL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES APLICADO A UNA EMPRESA DE SERVICIO DE ADQUIRENCIA DE TARJETA DE CRÉDITO Y DÉBITO

2.1	La obsolescencia de sistemas de costeo	48
2.2	Asignación de costos de servicio	50
2.2.1	El método de asignación directa	51
2.2.2	El método secuencial	51

	Pág.	
2.2.3	El método de asignación recíproca	51
2.3	Fundamentos del costeo basado en actividades	52
2.3.1	Definición	52
2.3.2	La actividad	52
2.3.3	Objetivo del costeo basado en actividades	53
2.3.4	Terminología	54
2.3.4.1	Actividad	54
2.3.4.2	Proceso	54
2.3.4.3	Impulsador de primer nivel	54
2.3.4.4	Generador de costos	54
2.3.4.5	Centro de costos	55
2.3.4.6	Producto	55
2.3.4.7	Recursos	55
2.3.5	Costeo por etapas	56
2.3.5.1	Consumo de los factores por las acciones	58
2.3.5.2	Aplicación de los costos acumulados en las actividades a los resultados productivos	59
2.3.6	Modelo del costeo basado en actividades	60
2.3.6.1	Finalidad del modelo ABC	61
2.3.6.2	Diferencia con el método tradicional	61
2.4	Actividades que agregan valor y las que no lo agregan	62
2.4.1	Definición de valor	63
2.4.2	Clasificación de costos y actividades	63
2.4.2.1	Costos de actividades que agregan valor	64
2.4.2.2	Costos de actividades que no agregan valor	64
2.4.3	Evaluación de actividades necesarias que no agregan valor	64
2.5	Los generadores de costos	65
2.5.1	Inductores de costos de primer nivel	66

	Pág.	
2.5.2	Inductores de costos de segundo nivel	66
2.6	Ventajas y desventajas	66
2.6.1	Ventajas	66
2.6.2	Desventajas	67
2.7	Apreciaciones del costeo basado en actividades	68
2.7.1	Información sobre fuentes competitivas de valor	68
2.7.2	Información estratégica sobre costos	69
2.8	Características	70
2.9	Identificación de los costos con las actividades	70
2.10	Los tres problemas básicos del ABC	72
2.11	El costeo basado en actividades aplicado a una empresa de servicio de adquirencia de tarjeta de crédito y débito	75
2.11.1	Costeo basado en actividades	75
2.11.1.1	Costeo por servicios	75
2.11.1.2	Costos en que se incurre	76
2.11.1.3	Actividades que generan valor y las que no generan valor	77
2.11.1.3.1	Para el establecimiento afiliado	78
2.11.1.3.2	Para el tarjetahabiente	78
2.11.1.4	Generadores de costos	79
2.11.2	Actividades transaccionales	80
2.11.3	Clasificación de las actividades de la empresa investigada	81
2.11.4	Análisis de la cadena del valor de una compañía de adquirencia	81
2.11.5	Por qué utilizar un método ABC	84
2.11.6	Información que provee ABC	85
2.11.7	Esquema práctico de ABC	85
2.11.8	Relación entre gerencia y costeo basado en actividades	86
2.11.9	Ingresos	87

		Pág.
2.11.10	Rentabilidad marginal	87
2.11.11	Relación costo-beneficio	88
2.11.12	Ventajas y desventajas	89

CAPÍTULO III

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO ASESOR EN EL DISEÑO DE LA METODOLOGÍA DE COSTOS ABC

3.1	Generalidades	91
3.1.1	Concepto de asesoría	91
3.2	Normas que regulan la actuación del contador público y auditor	93
3.2.1	Normas de ética profesional	95
3.2.2	Normas jurídicas	98
3.3	El contador público y auditor en la prestación de servicios de asesoría	99
3.3.1	Propuesta de servicios	100
3.3.2	La carta a la gerencia	100
3.4	La especialidad como una necesidad	101
3.5	Alcance de los servicios de asesoría	101
3.6	Características del contador público y auditor en los servicios de asesoría	102
3.7	El contador público y auditor como asesor en el diseño de la metodología de costos ABC	103
3.7.1	Elaboración de la metodología de costos ABC	104
3.7.1.1	Preparatoria	104
3.7.1.2	Cálculo del costo de las actividades	106
3.7.1.3	Cálculo del costo de los productos o servicios	107
3.7.1.4	Análisis de resultados	107

CAPÍTULO IV

CAUSAS QUE PROVOCAN QUE LA EMPRESA DE SERVICIO DE ADQUIRENCIA DE TARJETA DE CRÉDITO Y DÉBITO NO CUENTE EN LA ACTUALIDAD CON UN MÉTODO DE COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES PARA LA DETERMINACIÓN DE SUS COSTOS

4.1	El sistema contable con que se cuenta no está diseñado para la determinación de los costos de los servicios, ya que únicamente registra a nivel de contabilidad general	113
4.2	La adquisición de un nuevo sistema contable requiere o implica una inversión mayor de capital	113
4.3	No se ha tenido un contador público y auditor como asesor para diseñar una metodología adecuada para la determinación de sus costos	113
4.4	Comprobación de la hipótesis	113

CAPÍTULO V**CASO PRÁCTICO**

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO ASESOR EN EL DISEÑO DE UN MÉTODO DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES DE UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A PROCESAR Y LIQUIDAR TRANSACCIONES CON TARJETA DE CRÉDITO Y DÉBITO.

5.1	Fase preparatoria	116
5.1.1	Identificación de los objetivos del costo	116
5.1.2	Identificación de procesos y actividades (componentes del costo)	116

	Pág.	
5.1.3	Identificación de los factores o recursos, de procedimientos actuales según departamento de contabilidad	119
5.1.3.1	Costos directos	119
5.1.3.2	Costos indirectos	120
5.1.4	Identificación de los recursos a utilizar para determinar el costo de las transacciones con tarjeta de crédito y débito mediante el método de costeo basado en actividades –ABC-	122
5.1.5	Criterio de asignación de los costos a las actividades	124
5.1.6	Identificación de los generadores de costos	127
5.2	Fase de cálculo del costo de las actividades	128
5.2.1	Determinación del costo de las actividades	128
5.2.2	Determinación del costo de las sub-actividades	129
5.2.3	Criterios de asignación de los recursos a las sub-actividades	131
5.2.4	Determinación de comisión comercios (ingreso) originado por transacciones procesadas y liquidadas con tarjeta de crédito y débito (productos y/o servicios)	137
5.2.5	Determinación de comisión de emisores (egresos) originado por transacciones procesadas y liquidadas con tarjeta de crédito y débito (productos y/o servicios)	137
5.2.6	Determinación de comisión de comercios (ingresos) y comisión de emisores (egresos) originado por transacciones por tipo de tarjeta	138
5.2.6.1	Determinación de comisión de comercios (ingresos) por tipo de tarjeta	138
5.2.6.2	Determinación de comisión de emisores (egresos) por tipo de tarjeta	139
5.2.7	Determinación de la comisión gasto pagado a la compañía internacional administradora de la marca	141

		Pág.
5.2.8	Determinación de suministros a comercios	142
5.3	Fase de cálculo del costo de los productos y/o servicios mediante el método de costos basado en actividades –ABC-	142
5.4	Análisis de resultados	146
	Conclusiones	149
	Recomendaciones	151
	Bibliografía	153
	Anexos	

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Nombre	Pág.
1	Esquema triangular de transacción de compra	4
2	Esquema cuadrangular de transacción de compra	5
3	Estructura organizacional de una empresa de adquirencia	11
4	Participantes del proceso	39
5	Flujograma gráfico de proceso de solicitud y autorización de transacción	41
6	Flujograma gráfico de proceso de intercambio y liquidación de transacciones electrónicas utilizando tarjeta de crédito y débito a través de terminales punto de venta (POS)	45
7	Concepto económico del costo	57
8	Primera fase del proceso de acumulación de costos	59
9	Segunda fase del proceso de acumulación de costos	60

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Pág.
1	Compañía de Adquirencia. Costos directos. Datos según el departamento de contabilidad. Mes de enero de 2007.	120
2	Compañía de Adquirencia. Costos indirectos. Datos según el departamento de contabilidad. Mes de enero de 2007.	121
3	Compañía de Adquirencia. Costos directos e indirectos. Datos para determinar el costo de transacciones con tarjeta de crédito y débito. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	123
4	Compañía de Adquirencia. Costos de administración. Costos asignados directamente a sub-actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	125
5	Compañía de Adquirencia. Costos asignados a dos o más sub-actividades. Costos de personal, otros de personal y administración. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	126
6	Compañía de Adquirencia. Resultados obtenidos según criterios de asignación de costos. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	127

	Pág.
7 Compañía de Adquirencia. Costo de las actividades. Método de costeo basado en actividades – ABC-. Datos de enero de 2007	129
8 Compañía de Adquirencia. Costo de las sub-actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	130
9 Compañía de Adquirencia. Sueldos distribuidos a las actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	132
10 Compañía de Adquirencia. Otros gastos de personal distribuido a las actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	133
11 Compañía de Adquirencia. Costo de administración. Asignación directa a las sub-actividades y a las actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos de enero de 2007.	134
12 Compañía de Adquirencia. Costo de administración asignado a las actividades. A través de dos o más sub-actividades. Método de costeo basado en actividades – ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	136

	Pág.
13 Compañía de Adquirencia. Determinación de comisión de comercios (ingresos) y comisión a emisores (egresos) por tipo de tarjeta. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	140
14 Compañía de Adquirencia. Determinación de comisiones pagadas a la compañía administradora de la marca. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	141
15 Compañía de Adquirencia. Inductores y factores. Suministros y actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	142
16 Compañía de Adquirencia. Determinación del costo de las transacciones. Autorizadas, procesadas y liquidadas por tipo de tarjeta. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	144
17 Compañía de Adquirencia. Determinación del ingreso de las transacciones. Procesadas y liquidadas por tipo de tarjeta. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	145
18 Compañía de Adquirencia. Determinación del ingreso neto de las transacciones. Procesadas y liquidadas por tipo de tarjeta. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Datos del mes de enero de 2007.	145

No.

ÍNDICE DE ANEXOS

- 1 Compañía de Adquirencia.
Distribución de los costos indirectos a las sub-actividades y actividades.
Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007.

- 2 Compañía de Adquirencia.
Planilla de sueldos de personal según departamento de contabilidad. Mes de enero de 2007.

- 3 Compañía de Adquirencia.
Criterio de asignación de sueldos de personal. Inductor: horas x tipo de empleado. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007.

- 4 Compañía de Adquirencia.
Asignación de sueldos por tipo a las sub-actividades y actividades.
Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007.

- 4.1 Compañía de Adquirencia.
Asignación de horas por tipo de empleado a las sub-actividades y actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007.

- 5 Compañía de Adquirencia.
Criterio de asignación de otros gastos de personal. Inductor: horas x tipo de empleado a las sub-actividades y actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007.

- 6 Compañía de Adquirencia.
Asignación de otros gastos de personal a las sub-actividades y actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007.
- 7 Compañía de Adquirencia.
Gastos de administración.
Asignación directa a las sub-actividades y luego a las actividades.
Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007.
- 8 Compañía de Adquirencia.
Gastos de administración. Asignado a dos o más sub-actividades.
Determinación de factores de los recursos. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007.
- 9 Compañía de Adquirencia.
Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades.
Determinación de inductores de los recursos para cada sub-actividad.
Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007.
- 10 Compañía de Adquirencia.
Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades.
Recursos asignados a las sub-actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007.
- 10.1 Compañía de Adquirencia.
Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades. Detalle de recursos asignado a las sub-actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007. AF Actividades de afiliación.

10.2 Compañía de Adquirencia.

Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades. Detalle de recursos asignado a las sub-actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007. RE Actividades de red.

10.3 Compañía de Adquirencia.

Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades. Detalle de recursos asignado a las sub-actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007. IN Actividades de intercambio.

10.4 Compañía de Adquirencia.

Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades. Detalle de recursos asignado a las sub-actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007. CO Actividades orientadas al comercio.

10.5 Compañía de Adquirencia.

Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades. Detalle de recursos asignado a las sub-actividades. Método de costeo basado en actividades –ABC-. Mes de enero de 2007. AP Actividades de apoyo.

11 Compañía de Adquirencia.

Determinación de comisión de comercios (ingresos) y comisión a emisores (egresos). Datos del mes de enero de 2007.

12 Boleta de Encuesta

INTRODUCCIÓN

La asesoría en el diseño de un método de costos basado en actividades -ABC- por sus siglas en inglés, de una empresa que se dedica a procesar y liquidar transacciones realizadas con tarjeta de crédito y débito, se refiere a un tema importante y novedoso en nuestro medio, dentro del marco de herramientas de gestión.

El enfoque de esta investigación está dirigido a estudiantes, profesionales y personas interesadas en el tema, ya que define en forma sencilla los aspectos más importantes a considerar, para llevar a cabo el diseño de un método de costos basado en actividades -ABC-, de una empresa que procesa y liquida transacciones realizadas con tarjeta de crédito y débito.

Estas empresas se conocen en nuestro medio como compañías de Adquirencia y también como compañías operadoras de tarjeta de crédito y débito, según Disposiciones Legales para el Fortalecimiento de la Administración Tributaria, Decreto 20-2006 del Congreso de la República de Guatemala, cuya actividad es la afiliación de establecimientos comerciales con el objetivo de que éstos acepten tarjetas de crédito y débito como forma de pago, por los bienes y servicios que consumen utilizando terminales punto de venta POS por sus siglas en inglés.

En la actualidad, los avances de la tecnología permiten que en el ámbito de los negocios se realicen transacciones de diversos tipos, (como por ejemplo compras, dispensadores de efectivo, pagos de servicios públicos, etc.), en un lapso de tiempo corto. La actividad de procesamiento y liquidación de transacciones a comercios afiliados, por consumos realizados y pagados con tarjeta de crédito y débito utilizando terminales punto de ventas -POS-, no es la

excepción, por ello la importancia de implementar mejoras en los diversos procesos operativos de estas compañías, así como nuevos métodos de costos que proporcionen información confiable del costo de las transacciones procesadas y liquidadas, cuya veracidad y diversidad contribuya a mejorar la administración, a medir y costear las actividades en forma efectiva, buscando la eficiencia en los procesos involucrados.

Las empresas de Adquirencia son poco conocidas en el medio guatemalteco por el tipo de actividad a la que se dedican, éstas juegan un papel muy importante como compañías de apoyo al giro bancario, ya que sin asumir riesgo crediticio alguno, prestan el servicio de procesamiento electrónico de datos a los emisores de tarjeta de crédito y débito, sin embargo, el servicio va más allá, prestan un servicio integrado al comercio guatemalteco, en lo que a ventas con tarjeta de crédito y débito se refiere, ya que procesan las transacciones con estos medios de pago y proporcionan el pago de forma ágil.

Esta investigación pretende dar a conocer el contexto relacionado con este método, donde se mencionan aspectos teóricos que fueron la base fundamental para la comprensión del funcionamiento del mismo, con el objeto de facilitar la interpretación de la información colectada y relacionada con situaciones propias del costeo basado en actividades -ABC-, aplicado a las empresas operadoras de tarjeta de crédito y débito que funcionan en nuestro medio.

Cabe mencionar, que la característica distintiva del costeo basado en actividades -ABC-, con relación a los demás métodos de costos, es el enfoque significativo sobre las actividades de la compañía como objeto fundamental del costo, donde los mismos se constituyen en elementos importantes como base de asignación, para el cálculo del costo de productos y servicios, que para el caso de la compañía operadora de tarjeta de crédito y débito, es el costo de las

transacciones procesadas y liquidadas por tipo de tarjeta, ya que son éstas las que constituyen su principal producto.

El tema de esta tesis tiene como objetivos: a) dar a conocer y comprender el alcance que un buen método de costos basado en actividades pretende en una compañía operadora de tarjeta de crédito y débito, para determinar el costo de las transacciones por tipo de tarjeta; b) dar a conocer los elementos del costo, utilizando el método de costos ABC al momento de determinar el costo de las transacciones procesadas y liquidadas con tarjeta de crédito y débito, y c) dar a conocer el proceso de liquidación de las transacciones realizadas con tarjeta de crédito y débito.

Corroborando la hipótesis planteada y en respuesta a la misma, el Contador Público y Auditor es un profesional capacitado para brindar servicios de asesoría en cuanto al diseño e implementación de un método de costos basado en actividades -ABC-, pues cuenta con preparación técnica y sólidos conocimientos en las áreas contable, de procesos y administrativa, ya que dicho método se hace necesario para poder determinar los costos con razonabilidad, de las transacciones procesadas y liquidadas con tarjeta de crédito y débito.

El presente tema de investigación se divide en cinco capítulos, con definiciones, conceptos, procesos y procedimientos, así:

El primer capítulo enmarca lo relacionado con la empresa de Adquirencia en cuanto a: definición, antecedentes, organización operativa, estructura organizativa, así como aspectos legales.

El segundo capítulo define conceptos y aspectos relacionados con el tema de costeo basado en actividades -ABC-.

El tercer capítulo, define las normas de actuación profesional, tanto éticas como jurídicas del Contador Público y Auditor, así como las características que debe reunir como profesional en el campo de la asesoría. Además, enfoca la actividad del Contador Público y Auditor como asesor en el diseño de la metodología de costeo basado en actividades –ABC-, para una compañía de Adquirencia.

El capítulo cuarto, describe las causas desde el punto de vista del costeo basado en actividades –ABC-, del por qué una compañía de Adquirencia no cuenta con este tipo de herramienta de gestión para determinar el costo de los servicios que proporciona y la importancia de ésta, como herramienta de gestión para la toma de decisiones.

En el quinto capítulo, se desarrolla un caso práctico de diseño y aplicación de costeo basado en actividades –ABC-, para una empresa de Adquirencia, utilizando datos ficticios para efectos ilustrativos.

Como resultado del análisis de la investigación del presente trabajo, se presentan las conclusiones y las respectivas recomendaciones que ameritan.

CAPÍTULO I

EMPRESA DE ADQUIRENCIA DE TARJETA DE CRÉDITO Y DÉBITO

1.1 Definición de adquirencia

Es el proceso a través del cual una institución de apoyo al giro bancario, previo acuerdo con Visa o Master Card (o cualquier otra empresa similar), suscribe contrato con establecimientos comerciales (restaurantes, parqueos, supermercados, gasolineras, cines, hoteles, universidades, colegios, ferreterías, etc.), a fin de que éstos acepten en sus locales las tarjetas de crédito y débito Visa o Master Card, como forma de pago por los bienes o servicios que vende (afiliación comercial), y con la cual se presta el servicio de procesamiento y liquidación de transacciones efectuadas con tarjetas de crédito y débito a través de terminales punto de venta (POS¹, por sus siglas en inglés), instalados en los establecimientos, es decir, el establecimiento comercial recibirá los fondos por las ventas con tarjeta (dependiendo de la compañía adquirente, en un lapso de tiempo de 1/2 hora todos los días, 24 horas en días hábiles y de 48 horas en fin de semana), ya sea con cheque o transferencia de fondos en una cuenta bancaria que el mismo indique.

A cambio de este servicio, cobra una tasa de descuento que corresponde al equivalente del costo financiero de adelantar los fondos por las ventas al crédito del comercio. Con el ingreso proveniente de esta tasa se cubren los costos operativos y se obtiene la utilidad correspondiente.

¹ POS significa terminal punto de venta; sirve para la captura de todas las transacciones de ventas de un local comercial que vende al público, como un restaurante, una juguetería, una farmacia, etc. Las transacciones se cuadran y se transmiten diariamente al procesador o institución adquirente del comercio por vía electrónica para que se abone el pago al comercio.

1.2 Antecedentes

La adquirencia está ligada al surgimiento de la tarjeta de crédito. Esta relación o vínculo está dado, porque el emisor otorga la tarjeta de crédito a un tarjetahabiente previa evaluación de la capacidad de endeudamiento y firma de un contrato, para otorgarle una línea de crédito a éste. El tarjetahabiente poseedor de una tarjeta de crédito puede comprar bienes y servicios en aquellos comercios que acepten esta tarjeta como forma de pago. Por otro lado, los comercios acuerdan con una institución adquirente, previo contrato, la aceptación de esas tarjetas de crédito como forma de pago. La aceptación de la tarjeta implica en la mayoría de los casos, transacciones electrónicas a través de una terminal punto de venta del adquirente.

El adquirente tiene comunicación con el emisor de la tarjeta y solicita la autorización de pago.

Como se observa, el emisor es el encargado de emitir las tarjetas de crédito y débito, realiza cargos a las cuentas de los tarjetahabientes y paga a la institución adquirente, los consumos que éstos realizan en los establecimientos afiliados, la institución adquirente es la encargada de afiliar a los comercios para que acepten como forma de pago las tarjetas, y paga a éstos los consumos realizados.

Es así, como en el año de 1914, se emitió la primera tarjeta de crédito por la empresa Western Unión, para un grupo selecto de clientes, con el beneficio de financiamiento ya que los pagos se realizaban de forma diferida y sin cargo. Western Unión fungió como emisor y adquirente de sus tarjetas.

En el año de 1950 se introduce al mercado la tarjeta de crédito Diners Club, ofrecida inicialmente a 200 personas y aceptada en 14 restaurantes. El negocio se expande rápidamente, al final del año se tienen 20,000 tarjetas emitidas, los usuarios reciben estados de cuenta mensuales y se cobra tasa de descuento al comercio. Diners Club era emisor y adquirente a la vez.

En el año de 1951 aparece la primera tarjeta bancaria, emitidas por el Franklin Nacional Bank de la ciudad de Long Island, New York, no se cobraba cuotas o intereses a los tarjetahabientes (sólo pagan el valor del consumo), pero sí se cobraba una cuota a los comercios sobre las transacciones efectuadas.

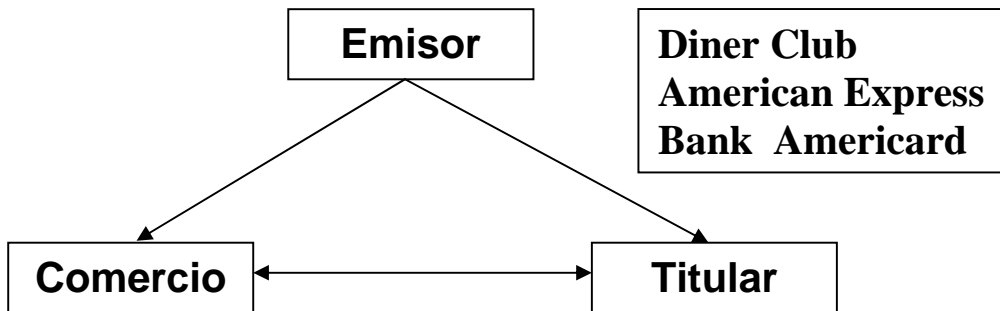
En 1958 aparece la tarjeta de crédito American Express para dar respaldo a sus clientes, inicialmente en el área de turismo, luego se extendió a otras áreas, hasta convertirse en una tarjeta de uso generalizado. Ese mismo año aparece la tarjeta Bank Americard emitida por Bank of América, dado que tenía la totalidad del estado de California como mercado potencial, obtuvo un éxito inmediato.

En el año de 1965 el Bank Of América estableció acuerdos de licencia con algunos bancos que operaban fuera del estado de California, para que pudieran emitir tarjetas con la marca Bank Americard y al mismo tiempo afiliar comercios. Es decir, abrió la posibilidad para que la tarjeta fuera emitida y utilizada a nivel local y después a nivel internacional. Al mismo tiempo otro grupo de bancos de Illinois, la Costa Este y California formaron Master Charge. Con el creciente éxito de estos programas la mayoría de bancos regionales comenzó a desistir de sus programas independientes y se unieron a uno de estos dos programas.

“Hasta esta fecha el modelo que se presentaba para una transacción de compra era triangular, y la organización era con fines de lucro” (14:5).

Figura No. 1

Esquema triangular de transacción de compra



Se aprecia en este esquema que existía una relación tripartita; el emisor de la tarjeta era al mismo tiempo el adquirente, ya que emitía las tarjetas y afiliaba a los comercios.

En el año de 1970, el Bank Of América cedió la marca Bank Americard a los bancos emisores de esta tarjeta de crédito, formando el National Bank Americard Inc. (NBI), una corporación independiente, que administraría, promovería y desarrollaría el sistema Bank Americard en los Estados Unidos.

El Bank Of América continuó otorgando licencias a bancos fuera de Estados Unidos.

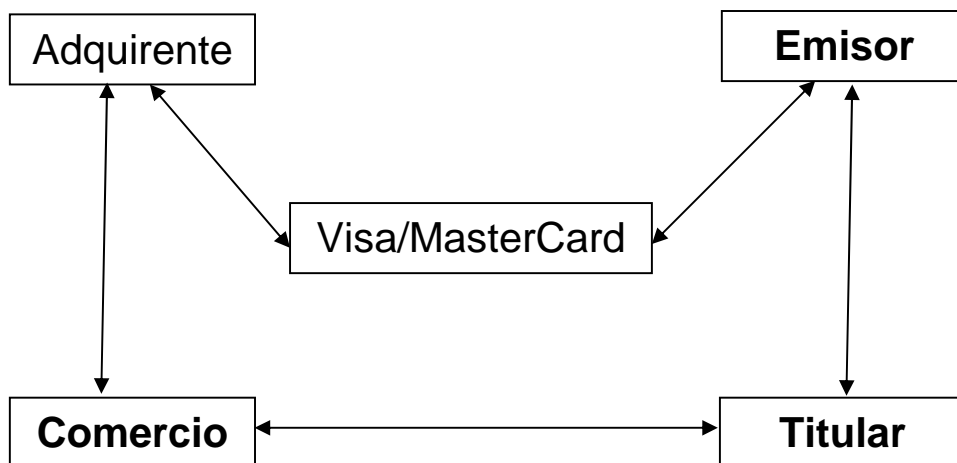
En el año de 1974, se originó el desarrollo internacional de la marca, con el surgimiento de IBANCO, una corporación multinacional de miembros, que administraría el programa internacional de Bank Americard. En muchos países había resistencia a emitir una tarjeta asociada con el Bank of América (nombre del banco competidor), aunque se tratara de una asociación solamente nominal, por esta razón, en 1977 la tarjeta Bank Americard cambió su nombre a Visa. Por su parte el National Bank Americard Inc (NBI) cambió su nombre a Visa U.S.A. e IBANCO cambio a Visa International.

En el año de 1979, la Interbank Card Association también cambio el nombre de la tarjeta MASTER CHARGE a MASTERCARD, convirtiéndose juntamente con VISA, en las más populares del mundo.

“De 1970 a la fecha, el modelo que se presenta para una transacción de compra es cuatripartito, y se presenta a la organización que la administra como una Asociación sin fines de lucro” (14:5).

Figura No. 2

Esquema cuadrangular de transacción de compra



A partir de la fecha en que se cedió la marca y se forma National Bank Americard Inc. (NBI), administradora del programa y especializada en el negocio de la tarjeta de crédito, se da la separación; por un lado del Emisor, que es la institución financiera que dedica a la emisión de la tarjeta de crédito, y por el otro lado el adquirente cuya actividad es la afiliación de comercios, procesamiento y liquidación de los consumos en establecimientos afiliados, realizados con tarjeta de crédito.

El creciente éxito en el uso de las tarjetas de crédito, motivó que cada banco afiliara comercios y emitiera su propia tarjeta avalada por la marca Visa o Master Card, lo que provocó que en el mercado circularan tarjetas de diversos emisores bancarios. Esto impactó en los comercios de una forma negativa, ya que al tramitar el reembolso de los consumos, tenían que mandar a cada institución bancaria las boletas de consumo, lo que provocaba que la liquidación se hiciera de forma fraccionada en lapsos de tiempo diferente. Las instituciones que administraban estas marcas, para servir mejor al comercio, decidieron que debía haber una institución encargada de atender a los comercios, para afiliarlos, procesar y liquidar sus transacciones, y que al mismo tiempo tuviera relación con las instituciones bancarias, por este motivo surgen las empresas de Adquirencia, formadas por las instituciones bancarias de cada país.

La adquirencia surge en Guatemala en el año 1975, con la aparición de Credomatic de Guatemala, Sociedad Anónima, dentro de sus actividades se encuentran la emisión y adquirencia de tarjetas de crédito, representando a las marcas Visa y Master Card. Además posee la licencia única para explotar las marcas de Master Card y American Express.

A inicio de la década de los noventa, un grupo de inversionistas guatemaltecos forman la empresa INTER RED (Red Integral, S.A.), dicha compañía la conforman los socios, Banco Industrial, Banco de Occidente, Multicredit, Acceso y Premia Card, cuya actividad era el procesamiento de las tarjetas de crédito y débito de la marca Visa.

En el año de 1993, fue fundada la empresa BANCARED (Transacciones Universales, S.A.), por ocho socios, siendo éstos, Banco del café, Banco Uno, Continental de Créditos, Créditos y Servicios, Banco de Exportación, Banco SCI y Crédito Hipotecario Nacional, con el propósito de ofrecer servicios financieros

electrónicos (utilizando tecnología reciente para esa época), consistente en procesamiento de transacciones y cajeros automáticos.

“En el año de 1997 personal de Visa International se trasladó a Guatemala, con el propósito de participar en la implementación de VisaNet en dicho país. En 1998 se firmó un acuerdo mediante el cual los emisores asociados a la marca Visa, formaran una sociedad con Visa International, con el objetivo de crear VisaNet Guatemala y ofrecer el servicio integrado a los Comercios Guatemaltecos” (21:1).

Es así, como en el año de 1,999 nace e inicia operaciones la empresa VisaNet Guatemala (CPMP de Guatemala, S. A.), fundada por los socios de INTER RED y Visa International, primera red de adquirencia dedicada 100% al servicio del comercio guatemalteco, ofreciendo autorización rápida de las transacciones (vía POS telefónicos) y el pago ágil.

En el año 2,001, BANCARED traslada sus comercios afiliados (proporción de adquirencia), a VisaNet Guatemala, quedándose sólo con la actividad de cajeros automáticos, con ello los socios de BANCARED pasan a formar parte de los socios de dicha entidad.

De esta cuenta, en la actualidad las compañías que prestan el servicio de adquirencia en Guatemala son VisaNet Guatemala y Credomatic.

1.3 Evolución del negocio

A continuación se presenta cuadro que ilustra las características de la evolución del negocio de la Adquirencia.

Características	80`	90`	2000`	2004`
Tarjeta	Troquelada	Banda magnética Troquelada	Banda magnética Chip Troquelada	Banda magnética Chip Troquelada Contact less
Proceso de autorización	Teléfono Telex	Teléfono Telex POS	POS Teléfono	POS Teléfono
Tiempo de respuesta	12 Minutos	10 Segundos	7 Segundos	2 segundos
Liquidación	Listados	Electrónica	Electrónica	Electrónica

1.4 **Objetivos de la empresa de adquirencia**

- a) Asegurar la presencia de la marca internacional en el país
- b) Ser reconocidos como la red de la marca internacional por excelencia
- c) Instalar infraestructura tecnológica en el país para el servicio de los emisores la marca internacional.

1.5 **Misión**

Ser una empresa a la vanguardia, dedicada a brindar servicios a comercios en el país; basada en la innovación tecnológica y el respaldo de la marca internacional.

1.6 **Visión**

Ser líderes por excelencia como red de adquirencia de la marca internacional en los establecimientos del mercado Guatemalteco, y poder expandir nuestros servicios a nivel Centroamericano.

La marca internacional, es la mejor forma de pagar y ser pagado.

- a) Los compradores prefieren pagar con la marca internacional.
- b) Los vendedores quieren ser pagados con la marca internacional.
- c) Los miembros prefieren emitir la marca internacional.

1.7 Organización operativa

La empresa adquirente de tarjetas de crédito y débito está organizada en cuatro principales actividades:

1.7.1 Afiliación de establecimientos comerciales

Esta actividad consiste en que a través de la firma de un contrato el establecimiento se convierte en participante del sistema de pago de la marca, es decir, que acepta tarjetas como pago por bienes o servicios, que identifican la marca. Además, el establecimiento conviene en acatar determinadas reglas que rigen la aceptación y el procesamiento de las transacciones efectuadas. El establecimiento afiliado se compromete a pagar un porcentaje de comisión al adquirente sobre el total de las ventas efectuadas a los tarjetahabientes, esta comisión es el valor del servicio que el adquirente presta como intermediario de pago al contado entre el establecimiento afiliado y el tarjetahabiente.

1.7.2 Instalación de infraestructura tecnológica

Consiste en mantener y trabajar con tecnología de última línea, de forma interna, en la empresa que presta el servicio, y en los establecimientos afiliados, debido a las grandes cantidades de transacciones que se procesan.

1.7.3 Intercambio de información de transacciones

Esta actividad consiste en el intercambio de información de las transacciones procesadas entre el Adquirente, marca internacional, y los Emisores de las tarjetas de crédito y débito.

1.7.4 Liquidación de consumos a establecimientos afiliados

Consiste en el pago de las transacciones efectuadas en los establecimientos afiliados, por venta de bienes o prestación de servicios a los tarjetahabientes, descontando del pago un porcentaje de comisión previamente definido, que se considera el valor por el servicio que la empresa de Adquirencia presta como intermediario por el pago de contado entre el tarjetahabiente y el establecimiento afiliado.

1.8 Estructura organizativa

Debe tenerse en cuenta que: “El agrupamiento de las actividades y las personas en departamentos hace posible la expansión de la estructura organizativa. La departamentalización se puede realizar mediante números simples, por tiempo, por funciones de la empresa, por territorios geográficos, por la clase de clientes a quienes se atiende y por el proceso o los equipos requeridos. Otras clases de departamentalización relativamente nuevas son la agrupación de la organización por producto, matricial o de rejilla, por proyectos y la unidad estratégica de negocios.

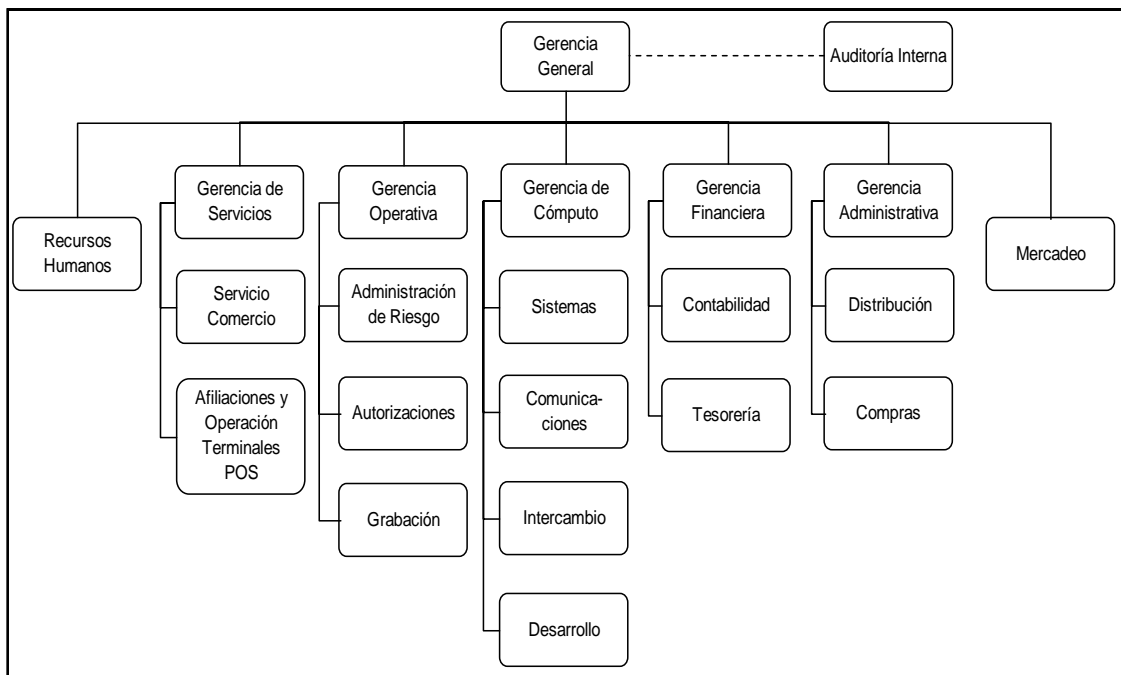
Con respecto a la formulación de la estructura ideal, cabe recordar que según Harold Koontz y Heinz Weihrich indican: No hay una forma idónea de organizar; el patrón más apropiado depende de diversos factores en una situación determinada. Estos incluyen la clase de trabajo a realizar, la forma en que se hace la tarea, las clases de personas que participan en ello, la tecnología, las personas a quienes se les da el servicio y otras consideraciones internas y externas. De todas formas, la selección de un patrón específico se debe hacer de tal modo que los objetivos organizacionales e individuales se puedan lograr con eficacia y eficiencia. Con frecuencia, el logro de esta meta requiere de formas mixtas de departamentalización” (16:294).

Recientemente, se ha considerado que el enfoque de equipo es ideal. Durante el transcurrir de los años, la administración empresarial se ha ido desarrollando y actualmente se ha destacado el trabajo en equipo como la única organización apropiada para prácticamente todo. Sin embargo debe quedar claro que no existe una única organización correcta; solo existen organizaciones, cada una con fortalezas distintas, limitaciones propias y aplicaciones específicas. La organización no es un absoluto; es una herramienta para lograr que la gente sea productiva en su trabajo en conjunto. Como tal, una estructura organizacional dada se ajusta a determinadas tareas bajo determinadas condiciones y en momentos determinados.

De acuerdo a las actividades antes mencionadas de la empresa de Adquirencia de tarjetas de crédito y débito, la misma se encuentra organizada de acuerdo al organigrama que se muestra a continuación.

Figura No. 3

Estructura organizacional de una empresa de adquierencia



De acuerdo a la actividad principal de intermediario como medio de pago a través de procesar y liquidar transacciones con tarjeta de crédito y débito, la empresa cuenta con los siguientes departamentos:

1.8.1 Gerencia general

Es el área responsable de establecer y conducir las políticas de las actividades de la compañía, dirigir y coordinar las acciones de las gerencias subalternas, planificar las actividades a mediano y largo plazo, es el principal responsable del resultado de las operaciones de la compañía.

1.8.2 Auditoría interna

Entre sus funciones se encuentran estudio y evaluación del control interno contable, dar recomendaciones de procedimientos que ayuden al resguardo de los activos y revisar las prácticas operacionales, que conlleven a generar información financiera con principios contables adoptados por la entidad.

1.8.3 Recursos humanos

La función de esta área es velar por la capacitación y mantenimiento del recurso humano de la compañía, considerando lo especial de las operaciones que se llevan a cabo en la empresa, por la actividad que se realiza.

1.8.4 Mercadeo

La función de esta área es planificar, coordinar y supervisar los programas de mercadeo, la entrega de material publicitario en comercios, anuncios en radios, etc.

1.8.5 Departamento de servicios

Tiene como función la atención a los establecimientos afiliados, a través de las siguientes áreas:

1.8.5.1 Gerencia de servicios

Es la responsable de velar y supervisar las labores de las áreas bajo su mando; ver que se preste un eficiente servicio al cliente, que se cumplan las metas en cuanto a la cantidad de comercios afiliados, además de dar Vo. Bo., para que un establecimiento pueda ser afiliado.

1.8.5.2 Servicio al comercio

Su función principal es atender las solicitudes de gestiones de los comercios, realizadas personalmente o a través de la recepción de llamadas telefónicas:

a) Atención a establecimientos afiliados:

En esta área se atiende a los establecimientos afiliados en lo relacionado con:

- ✓ Recepción de boletas para cobro
- ✓ Entrega de cheques de pago, facturas de comisiones y estados de cuenta
- ✓ Atención personalizada a comercios y
- ✓ Recepción de solicitudes de afiliación.

b) Recepción de llamadas:

La función de esta área es la atención a los establecimientos afiliados vía telefónica, sobre cualquier índole relacionada con las terminales punto de venta (POS).

1.8.5.3 Afiliaciones y operación de terminales punto de ventas (POS)

El objetivo primordial es la afiliación de establecimientos potenciales, dentro del área de la capital como en la departamental, con el propósito de incrementar la facturación; además dar atención y asesoría, capacitación y entrenamiento a los establecimientos afiliados, así como efectuar mantenimiento

e instalación de terminales punto de venta (POS), esto a través de sus ejecutivos de negocios.

1.8.6 Departamento de operaciones

Es el departamento encargado de la grabación de vouchers, traslado de autorizaciones, monitoreo de transacciones, consta de las siguientes áreas:

1.8.6.1 Gerencia operativa

Es la encargada de supervisar las labores de las áreas de administración y riesgos, en donde da seguimiento a posibles fraudes en los establecimientos afiliados, en grabación ver que el personal de esa área no deje de grabar los voucher del día, ya que implicaría realizar pagos atrasados a los comercios.

1.8.6.2 Administración de riesgo

La actividad de esta área consiste en el monitoreo del número de transacciones y montos que realizan los comercios, para detectar posibles fraudes, dicha labor es posible ya que los establecimientos afiliados se les tiene asignados determinados parámetros.

1.8.6.3 Autorizaciones

Esta área es la encargada de otorgar la autorización a los establecimientos afiliados, a través de la línea telefónica, o denegar la solicitud de la misma, para lo cual consulta el computador; el que se encuentra en línea con las compañías emisoras participantes.

1.8.6.4 Grabación

La función de esta área es la recepción de boletas de remisión (voucher) para su respectiva grabación, la que se realiza diariamente y en forma manual,

para su posterior pago; esto a través de cheques o transferencia electrónica de fondos.

1.8.7 Departamento de cómputo

Este departamento es uno de los más importantes, en él se localiza el centro de información y comunicación con el que desarrolla su actividad la empresa de Adquirencia.

Es la encargada de mantener una comunicación directa entre las compañías emisoras de tarjeta de crédito y débito, la empresa de la marca internacional, establecimientos afiliados y la compañía, supervisar el envío y recepción de la información relacionada con las transacciones a compañías emisoras.

Las áreas que integran este departamento son:

1.8.7.1 Gerencia de cómputo

Es el responsable de ver que los sistemas de información y comunicación estén funcionando en óptimas condiciones, ya que de esto depende que los tarjetahabientes realicen sus consumos y que los establecimientos afiliados obtengan las autorizaciones para las transacciones. Además de ver que se entregue la información a tiempo a los diferentes departamentos de la compañía.

1.8.7.2 Sistemas

Es el área encargada del procesamiento de la información y de proporcionar la misma, a los distintos usuarios de cada departamento que la requieren; así como mantener en buenas condiciones el equipo de informática; además, realiza la impresión de reportes, cheques, facturas y estados de cuenta para entregarse a los establecimientos afiliados.

1.8.7.3 Comunicación

Es el área encargada de velar porque los sistemas de transmisión de datos se encuentren funcionando todo el tiempo, ya que de esto depende que se lleven a cabo las operaciones entre las compañías emisoras, la compañía de la marca internacional, los establecimientos afiliados y esta empresa.

La transmisión de datos, se refiere a los medios y métodos por los cuales son transferidos a cada localidad del proceso.

a) Comunicación con compañías emisoras de tarjeta

Esta comunicación generalmente se realiza a través de equipo tecnológico, tales como redes y sistemas de telecomunicaciones.

b) Comunicación con establecimientos afiliados

La misma es a través de línea telefónica, la que se encuentra conectada a la terminal punto de venta (POS), que al deslizar la tarjeta de crédito o débito, realiza la llamada automáticamente a este centro de comunicaciones, en donde se autoriza o deniega la transacción.

1.8.7.4 Intercambio

Su actividad principal es el control de las transacciones relacionadas a la actividad de la compañía, es decir, el cambio de información entre las compañías emisoras de tarjeta de crédito y débito, la compañía administradora de la marca y la compañía Adquirente.

1.8.7.5 Desarrollo

Es el área encargada de brindar el soporte técnico en la elaboración de programas que faciliten la labor, y que garanticen la confiabilidad y oportunidad de la información computarizada.

1.8.8 Departamento financiero

Es el departamento encargado de formular políticas financieras, planeación y ejecución de programas, supervisar el área de contabilidad y tesorería.

1.8.8.1 Gerencia financiera

Esta área es la encargada de dirigir y supervisar el pago a los establecimientos afiliados a través de los distintos bancos del sistema, supervisar el adecuado registro y control de las operaciones contables de la compañía, así como de entregar informes a la gerencia general.

1.8.8.2 Contabilidad

Es el área encargada de la revisión, ejecución y registro de las operaciones contables de la empresa, sus principales actividades se encuentran clasificadas en operaciones de cartera, emisión de cheques, cumplimientos fiscales y emisión de la información financiera de la empresa.

1.8.8.3 Tesorería

Esta área controla y maneja las disponibilidades monetarias de la compañía. Entre las actividades a su cargo se encuentran:

- a) Conciliación y disponibilidad de las distintas cuentas bancarias.
- b) Captura de registros de transacciones y montos enviadas a cobro por los establecimientos afiliados.
- c) Pago a establecimientos afiliados a través de transferencia electrónica de fondos o vía cheque.
- d) Control, cuadro y registro del cobro a las compañías emisoras (a través del sistema de liquidación de la marca internacional) de los consumos liquidados a los establecimientos afiliados por cuenta de éstas.

1.8.9 Departamento administrativo

Es el departamento responsable de la distribución de documentos (cheques, estados de cuenta, retenciones) a establecimientos afiliados a la compañía; de atender las solicitudes de compras de los diferentes departamentos.

1.8.9.1 Gerencia administrativa

Es la responsable de velar porque se provea a los distintos departamentos, de los servicios administrativos y de proveeduría, entre ellos, proveer equipo y útiles de oficina, mantenimiento de instalaciones, además de la supervisión del envío de correspondencia a establecimientos afiliados.

1.8.9.2 Distribución

Esta área es la encargada de realizar la distribución de la correspondencia a los establecimientos afiliados, entre los que se encuentra; cheques, estados de cuenta, constancias de retenciones, cartas, etc.

1.8.9.3 Compras

Esta área es la encargada de atender los requerimientos de los diferentes departamentos, es decir, realiza las compras y mantiene existencia de proveeduría.

1.9 Aspectos legales de una empresa de adquirencia

Las empresas de adquirencia también conocidas como Operadoras de tarjetas de crédito y débito, desde el punto de vista jurídico guatemalteco, se constituyen como Sociedades Anónimas, una de las varias formas de sociedad que permite dicho marco legal (colectiva, en comandita simple, de responsabilidad limitada, anónima, en comandita por acciones), por lo que al igual que toda empresa que se constituye legalmente en el país, se rige por

disposiciones que sobre el mismo determine el Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República, referente a denominación social, emisión de capital accionario, asambleas ordinarias y extraordinarias, así como las disposiciones contenidas en la escritura constitutiva de la sociedad.

Por consiguiente las empresas que se dedican a la afiliación de establecimientos para la aceptación de la tarjeta de crédito y débito como forma de pago y en consecuencia al procesamiento de las transacciones a través de terminales punto de venta (POS), se consideran comerciantes debido a que cumplen con los requisitos legales exigidos.

1.9.1 Actividades relacionadas a nivel internacional

La compañía de Adquirencia, al procesar transacciones con tarjeta de crédito y débito, en ocasiones se encuentra con discrepancias o casos de fraude que surgen con tarjetas de crédito y débito emitidas fuera del territorio nacional, en este sentido el adquirente está regido por el Reglamento Operativo de Visa Internacional (Reglas para la Resolución de controversias).

Dentro del proceso de liquidación de un consumo o transacción, participan el comercio, el adquirente, *Visa* y la compañía emisora.

Es la compañía emisora quien dentro del proceso carga al tarjetahabiente el valor de la transacción o el consumo, y es este último el que acepta o no el cargo. El tarjetahabiente puede reclamar el cargo de la transacción al emisor, es ahí donde surge el contracargo.

¿Qué es el contracargo?

Es una transacción devuelta por un Emisor a un Adquirente, por algún reclamo del tarjetahabiente o no cumplir con el reglamento operativo VISA.

Los contracargos surgen además de los reclamos del tarjetahabiente, por las siguientes razones:

- a) Error de proceso
- b) Por autorización
- c) Por identificación
- d) Validez de transacción

a) Error de proceso

El contracargo surge si el comercio presenta transacciones incorrectas o porque el adquirente comete un error técnico al procesar la transacción. Ejemplo: Una transacción se procesó dos veces, en un proceso hubo una falla eléctrica.

b) Por autorización

El contracargo surge si un comercio o el adquirente no siguen el procedimiento de autorización adecuado. Ejemplo: transacción con falsificación de banda magnética, autorización negada.

c) Por identificación

El contracargo surge si un tarjetahabiente válido no estaba presente cuando el comercio completó una transacción. Ejemplo: sin tener la tarjeta, vencida (sin autorización), falta la firma.

d) Validez de la transacción

El contracargo surge si un tarjetahabiente indica que el comercio no brindó los bienes o servicios. Ejemplo: servicios no prestados, no es lo descrito, mercadería en mal estado.

Ciclo de vida de una transacción en discrepancia (contracargada):

- El comercio solicita el pago al adquirente (en el cierre electrónico a través del POS), este último a través de Visa traslada el cobro al emisor (*primera presentación*).
- Para el tarjetahabiente la transacción se reflejará en su estado de cuenta, por el cargo que le hizo el emisor.
- Si el cliente no está de acuerdo con el cargo, reclamará al emisor a través de una carta firmada por él.
- El emisor (a través del área responsable de estos casos), debita el pago efectuado (*primer contracargo*), y a través de Visa hace el requerimiento al adquirente.
- El adquirente, si al recibir el contracargo considera que la transacción que pagó cumplía con todos los requisitos necesarios, enviará al emisor una representación (*segunda presentación*) dentro de los siguientes 60 días calendario. Lo anterior significa que nuevamente el monto del cargo está de su lado.
- El emisor no acepta la representación y realiza un *segundo contracargo* dentro de los siguientes 60 días calendario, a través de Visa al adquirente, utilizando la misma base y recupera nuevamente el cargo en discrepancia.
- El adquirente al no estar de acuerdo con este *segundo contracargo*, procede documentalmente a iniciar el trámite de un pre-arbitraje *visa* al emisor, dentro de los 30 días calendario, antes de solicitar el arbitraje ante Visa.
- Si el emisor no arregla en pre-arbitraje, el adquirente iniciará el proceso de arbitraje con *Visa* internacional a la región a la cual pertenece debidamente documentado, haciendo del conocimiento que el emisor violó los reglamentos operativos por lo cual sufrirá una pérdida financiera. *Visa* exige en estos casos, un depósito de \$ 250.00 por cada consumo en

discrepancia para cada una de las partes. *Visa* efectuará el peritaje correspondiente y decidirá inapelablemente quien de las partes tiene la razón; el ganador recuperará su dinero y *Visa* descontará al que perdió el caso, el valor de su depósito y el de la otra parte, como gastos por la generación del arbitraje.

Debido a que se trata de instituciones de diferentes países y mediante firma de contrato con *Visa* Internacional, con fines de negocios financieros, éstos como partes respetarán las disposiciones operativas, por lo que la convocatoria al derecho internacional no funciona.

1.9.2 A nivel nacional

Las disposiciones legales que rigen a este tipo de empresas domiciliadas en Guatemala son:

1.9.2.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala

La ley de bancos y grupos financieros establece: “Las empresas de apoyo al giro bancario son aquellas que, sin asumir riesgo crediticio alguno, prestan a los bancos los servicios de cajeros automáticos, procesamiento electrónico de datos u otros servicios calificados por la Junta Monetaria, previo dictamen de la Superintendencia de Bancos. Las inversiones de la empresa controladora o del banco en empresas de apoyo al giro bancario serán autorizadas por la Junta Monetaria, previo dictamen de la Superintendencia de Bancos y la empresa controladora o el banco, en su caso, deberá consolidar la información financiera de las *empresas de apoyo al giro bancario* dentro de sus estados financieros, de conformidad con las normas contables correspondientes” (5:12).

Como se puede apreciar, esta ley no está normando a este tipo de empresas, únicamente las menciona por la relación que existe entre los bancos (emisores de tarjeta de crédito y débito) y estas compañías, que las caracteriza como empresas de apoyo al giro bancario. La relación que existe se da por parte del banco como emisor de las tarjetas, y por parte de la empresa de Adquirencia por el procesamiento y liquidación de las transacciones con las tarjetas emitidas.

1.9.2.2 Ley contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala

En cuanto al lavado de dinero u otros activos: Son operaciones realizadas por persona natural o jurídica tendientes a ocultar el origen ilícito de los bienes o recursos que provienen de actividades delictivas.

La ley en el artículo 18 inciso 3 establece a las personas obligadas, dentro de las cuales se encuentran las empresas de Adquirencia, así: “Las entidades emisoras y operadoras de tarjeta de crédito” (11:10).

El objetivo de esta ley es prevenir, sancionar y controlar el lavado de dinero u otros activos, a través de la Intendencia de Verificación Especial –IVE– haciendo que las empresas obligadas tengan normas, procedimientos y controles internos idóneos para evitar el uso indebido de sus servicios y productos en actividades de lavado de dinero u otros activos.

Los programas deben incluir de acuerdo al reglamento de la ley contra el Lavado de Dinero u Otros Activos (Acuerdo Gubernativo 118-2002 de la Presidencia de la Republica):

- a) Conocimiento de su personal.
- b) Capacitación a su personal, en cuanto a responsabilidades y obligaciones que la ley indica.
- c) Auditorias para evaluar el cumplimiento de programas y normas.
- d) Formularios y medidas para conocer e identificar a los clientes.

Asimismo, el mantenimiento y envío de registros adecuados y la comunicación de transacciones sospechosas e inusuales, adicionales al informe trimestral de no detección de transacciones sospechosas.

1.9.2.3 Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto 58-2005 del Congreso de la República de Guatemala

En cuanto al delito de financiamiento al terrorismo: “Comete delito del financiamiento del terrorismo quien por el medio que fuere, directa o indirectamente, por sí mismo o por interpósita persona, en forma deliberada proporcionare, proveyere, recolectare, transfiriere, entregare, adquiriere, poseyere, administrare, negociare o gestionare dinero o cualquier clase de bienes, con la intención de que los mismos se utilicen, o a sabiendas de que serán utilizados en todo o en parte, para el terrorismo” (10:6).

En cuanto a la observancia de la presente ley y su reglamento, en su artículo 15 señala que son las mismas que las establecidas en la Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos. Para el efecto, es aplicable el mismo régimen, deberes, obligaciones, políticas para conocer al cliente y prohibiciones que indique dicha normativa.

En cuanto a las regulaciones fiscales, se presentan las leyes que rigen a las empresas domiciliadas en Guatemala.

1.9.2.4 Ley del Impuesto sobre la Renta y sus reformas, Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala

La ley del impuesto sobre la renta establece: “Son contribuyentes del impuesto, las personas individuales y jurídicas domiciliadas o no en Guatemala, que obtengan rentas en el país, independientemente de su nacionalidad o

residencia y por tanto están obligadas al pago del impuesto cuando se verifique el hecho generador del mismo” (7:2).

De acuerdo con lo que establece la ley del Impuesto Sobre la Renta, se tienen 2 diferentes regímenes para el pago del impuesto sobre la renta, siendo éstos:

a) Régimen general, artículo 44

Las personas jurídicas aplicarán la tarifa del 5% a su renta imponible para establecer el impuesto a pagar que les corresponde, el impuesto se pagará mediante el régimen de retención definitiva o directamente a las cajas fiscales.

El pago del impuesto debe pagarse dentro de los 10 días hábiles del mes inmediato siguiente a aquel en que se efectuaron los pagos de las rentas, mediante declaración jurada.

“Las personas individuales o jurídicas y los demás entes afectos conforme a la presente ley, que paguen el Impuesto sobre la Renta, con una tarifa fija sobre sus ingresos gravados, conforme al artículo 44 del Decreto Número 26-92 del Congreso de la República y sus reformas, Ley del Impuesto sobre la Renta” (4:7).

Las personas jurídicas que se encuentren bajo este régimen están exentas del pago del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz –IETAAP- según lo establece el artículo 4, inciso f, de dicha ley.

b) Régimen optativo, artículo 72

La ley del Impuesto Sobre la Renta establece que las personas jurídicas aplicarán el 31% sobre la renta imponible, para determinar el impuesto sobre la renta que les corresponde.

“Los contribuyentes que obtengan rentas por cualquier monto,.... deberán presentar ante la administración tributaria, dentro de los primeros tres meses del año calendario, una declaración jurada de la renta obtenida durante el año anterior. Esta declaración deberá presentarse bajo juramento de decir verdad,... con la declaración jurada deberán acompañarse los anexos (información complementaria requerida por la administración tributaria del balance general, flujo de efectivo y estado de resultados),... y el balance general, el estado de resultados, el estado de flujo de efectivo y el estado de costo de producción, debidamente auditados por un profesional o empresa de auditoría independiente” (7:53-54).

La empresa de Adquirencia reconoce a la compañía administradora de la marca internacional (Visa, Master Card), comisiones por las autorizaciones de las transacciones, cuota de base II, publicaciones, que son canceladas generalmente en forma mensual; sobre dichos montos el adquirente tiene la obligación de efectuar una retención en el porcentaje que establece la Ley del Impuesto Sobre la Renta, y enterarlo a la Superintendencia de Administración Tributaria dentro de los primeros quince (15) días hábiles del mes inmediato siguiente al que se percibieron o devengaron las rentas. Dicho impuesto tendrá carácter de pago definitivo del impuesto sobre la renta.

a) “El diez por ciento (10%) sobre pagos o acreditamientos en cuenta por concepto de intereses;... de dividendos, participaciones de utilidades,...

dietas, comisiones, bonificaciones y otras prestaciones afectas al impuesto,...

- b) El treinta y uno por ciento (31%) sobre los pagos o acreditamientos en cuenta por concepto de honorarios;... regalías y otras retribuciones, por el uso de patentes y marcas de fábrica; así como por el asesoramiento científico,... técnico o financiero, pagado a empresas o personas jurídicas,...
- c) El treinta y uno por ciento (31%) sobre los pagos... de cualquier otra renta de fuente guatemalteca, no contemplada en los incisos anteriores” (7:46).

1.9.2.5 Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala

De los sujetos pasivos del impuesto, el artículo 6, inciso 5 indica que son sujetos pasivos del impuesto al valor agregado todas las sociedades mercantiles.

En cuanto a la tarifa del impuesto, el artículo 10 de la citada ley establece, que es del doce por ciento (12%) sobre la base imponible y deberá estar incluida en el precio de venta de los bienes o el valor de los servicios.

En los artículos 29 y 30 de la ley del impuesto al valor agregado indica que los contribuyentes al impuesto están obligados a emitir y entregar al adquirente de los bienes o servicios, facturas, notas de débito, notas de crédito, previamente autorizados por la Dirección General de Rentas Internas, quien será la encargada del control de los mismos.

Adicionalmente, en el artículo 37 establece que los contribuyentes deben llevar y mantener al día un libro de compras y ventas, las que servirán para registro de las operaciones.

“Artículo 40. Los contribuyentes deberán presentar, dentro del mes calendario siguiente al del vencimiento de cada período impositivo, una declaración del monto total de las operaciones realizadas en el mes calendario anterior” (8:27).

1.9.2.6 Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz, Decreto 19-04 del Congreso de la República de Guatemala

De acuerdo al artículo 1 de dicha ley, se establece un impuesto extraordinario y temporal de apoyo a los Acuerdos de Paz, a cargo de las personas jurídicas, que realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y que obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento (4%) de sus ingresos brutos.

El período de imposición es trimestral y se computará por trimestres calendario. La base imponible del impuesto lo constituye la que sea mayor entre: la cuarta parte (1/4) del activo neto, o la cuarta parte (1/4) de los ingresos brutos. Esto de acuerdo a los artículos 6 y 7 de la mencionada ley.

El tipo impositivo de acuerdo al artículo 8 de la ley, son los siguientes:

- a) 1 de julio al 31 de diciembre 2004, dos punto cinco por ciento (2.5%).
- b) 1 de enero 2005 al 30 de junio 2006, uno punto veinticinco por ciento (1.25%).
- c) 1 de julio de 2006 al 31 de diciembre 2007, uno por ciento (1%).

Dentro de las exenciones, en el artículo 4 inciso f, establece como exentas a las personas jurídicas que paguen el Impuesto Sobre la Renta conforme el artículo 44 del Decreto 26-92 del Congreso de la República y sus reformas.

“Artículo 10. El impuesto deberá pagarse dentro del mes calendario inmediato siguiente a la finalización de cada trimestre calendario” (4:9-10).

1.9.2.7 Ley del Impuesto de Timbre Fiscales y de Papel Sellado para Protocolos, Decreto 37-92 del Congreso de la República de Guatemala

Dentro de los documentos afectos a este impuesto que emiten estas compañías de acuerdo al artículo 2 de la ley, se encuentran:

- a) Los comprobantes por pagos de premios de rifas.
- b) Documento que respalde el pago de dividendos o utilidades,

“Artículo 3. Es sujeto pasivo del impuesto quien o quienes emitan, suscriban u otorguen documentos que contengan actos o contratos objeto del impuesto y es hecho generador del impuesto tal emisión, suscripción u otorgamiento” (9:3).

La tarifa del impuesto es del tres por ciento (3%), aplicado al valor que consta en el documento, y la forma de pago será adhiriendo timbres fiscales o en efectivo en los bancos del sistema.

1.9.2.8 Disposiciones Legales para el Fortalecimiento de la Administración Tributaria, Decreto 20-2006 del Congreso de la República de Guatemala

El objetivo de la presente ley es establecer mecanismos de control que le permita a la Superintendencia de Administración Tributaria mejorar y fortalecer la recaudación tributaria, sin crear nuevos impuestos ni aumentar las tasas de las existentes.

La ley en el título I establece a los agentes de retención, dentro de los mismos se encuentran según el artículo 3 las operadoras de tarjetas de crédito y débito, de las cuales se indica lo siguiente: “Las personas individuales o jurídicas operadoras de tarjeta de crédito o de débito son quienes pagan a los establecimientos afiliados a la red los consumos o compras que los tarjetahabientes efectúen en los mismos.

Las entidades definidas en el párrafo anterior, serán quienes actuarán como agentes de retención del Impuesto al Valor Agregado que paguen los tarjetahabientes, a los establecimientos afiliados a ella, en consecuencia, de los pagos que realicen por cuenta de los tarjetahabientes a los establecimientos afiliados a la red de operadores, retendrán el quince por ciento (15%) del Impuesto al Valor Agregado incluido en el precio de venta, que se genere por la compra de bienes o adquisición de servicios efectuados por los tarjetahabientes según la cantidad expresada en el voucher de compra, entregándole la respectiva constancia de retención a su afiliado. La totalidad del impuesto retenido lo deben enterar a la Administración Tributaria, dentro de los primeros quince (15) días hábiles del mes inmediato siguiente, a aquel en el que se realice la retención “(6:3).

Adicionalmente a lo indicado con anterioridad se deben observar los siguientes puntos:

- a) Los establecimientos afiliados a la red de operadores, serán responsables por el restante ochenta y cinco por ciento (85%) no retenido del Impuesto al Valor Agregado.
- b) Las operadoras de tarjetas de crédito y débito, deberán entregar la constancia mensual a sus establecimientos afiliados a la red de operadoras.
- c) Las operadoras de tarjetas de crédito y débito, deberán llevar en la contabilidad un registro auxiliar con el detalle de las retenciones.
- d) Los otros agentes de retención no retendrán dicho porcentaje del Impuesto al Valor Agregado, cuando la compra del bien o servicio se hubiese efectuado con tarjeta de crédito o débito.

Con lo referente a la compra de combustible pagado con tarjeta de crédito o débito la ley en el artículo 4 establece: “El agente de retención retendrá el uno punto cinco por ciento (1.5%) sobre el valor total de la transacción, siempre que en el precio de venta, también esté incluido el Impuesto a la Distribución del Petróleo Crudo y Combustibles derivados del Petróleo. El monto de lo retenido, se aplicará al pago del Impuesto al Valor Agregado a que está afecta la venta de dicho producto” (6:3).

Es importante mencionar que este tipo de empresa es contribuyente especial, es decir, se encuentra ante la Superintendencia de Administración Tributaria como agente de retención del Impuesto al Valor Agregado, por lo tanto al realizar compra de bienes o adquisición de servicios a sus proveedores, pagará al vendedor o prestador del servicio el ochenta y cinco por ciento (85%) del Impuesto al Valor Agregado y le retendrá el quince por ciento (15%) de dicho

impuesto y deberá enterar lo retenido a la Administración Tributaria dentro de los primeros quince (15) días hábiles del mes inmediato siguiente. El contribuyente retendrá únicamente en facturas por montos iguales o mayores a dos mil quinientos quetzales (Q 2,500.00), y entregará constancia de retención prenumerada por el quince por ciento (15%) del Impuesto al Valor Agregado retenido.

A continuación se ilustra la forma de retención en los diferentes casos:

Ejemplo de retención del Impuesto al Valor Agregado –IVA- (15%), por parte de la compañía Adquirente al establecimiento afiliado:

Establecimiento Afiliado

Envía valor a liquidar por ventas realizadas	
Ventas	Q. 112,000.00
Propinas	<u>Q. 10,150.00</u>
Total liquidación	Q. 122,150.00

Compañía de Adquirencia

Hace efectiva la liquidación del establecimiento afiliado por ventas realizadas	
Ventas	Q. 112,000.00
Propinas	<u>Q. 10,150.00</u>
	Q. 122,150.00
(-)Comisión (5%) 1/	Q. 5,600.00
(-)Retención (15% IVA) 2/	<u>Q. 1,800.00</u>
Total a pagar	<u>Q. 114,750.00</u>

1/ Cálculo de Comisión		2/ Cálculo de retención IVA	
Ventas	Q. 112,000.00	Ventas	<u>Q. 112,000.00</u>
IVA	<u>Q. 12,000.00</u>		
Neto	Q. 100,000.00	(112,000/1.12*0.12)	
% Comisión	<u>5%</u>	IVA	Q. 12,000.00
Comisión	Q. 5,000.00	% Retención	15%
IVA	<u>Q. 600.00</u>	Total retención	<u>Q. 1,800.00</u>
Total	<u>Q. 5,600.00</u>		

Ejemplo de retención (1.5%) por parte de la compañía Adquirente a Gasolineras

Descripción	Operación	Valores
Valor de la factura (liq.)	Venta de combustible	Q. 250.00
(-) Comisión (3%)	(Q. 250.00 / 1.12 x 3%)	Q. 6.70
(-) Retención (1.5%)	(Q. 250.00 x 1.5%)	Q. 3.75
Valor a pagar a la Gasolinera	(Q.250.00 – Q6.70 – Q3.75)	<u>Q. 239.55</u>

Ejemplo de retención del Impuesto al Valor Agregado –IVA- (15%) por parte de la compañía Adquirente a Proveedores:

Descripción	Operación	Valores
Valor de la factura	Bien o servicio	Q. 3,360.00
IVA incluido en factura	(Q. 3,360.00 / 1.12 x 12%)	Q. 360.00
(-) Retención IVA (15%)	(Q. 3,360.00 – Q. 54.00)	Q. 54.00
Pago al proveedor	(Q. 250.00 – Q. 6.70 – Q. 3.75)	<u>Q. 3,306.00</u>

1.9.3 Contratos que se suscriben derivado de la actividad de la adquirencia

Los contratos que se suscriben derivado de la actividad son los siguientes

- a) Compañía administradora de la marca → compañía adquirencia
- b) Compañía adquirencia → establecimiento afiliado

1.9.3.1 Compañía administradora de la marca (Visa, Master Card) / compañía adquirente

La compañía de procesamiento de medios de pago (VisaNet Guatemala y/o Credomatic), mediante firma de contrato con la compañía administradora de la marca Visa y/o Master Card (Visa Internacional y/o Interbank Card), le permite ser miembro de ésta y le permite participar en el programa mundial de tarjeta de crédito y débito, obligándose a reconocer comisiones por el uso de la marca.

1.9.3.2 Compañía adquirente / establecimiento afiliado

La compañía de procesamiento de medios de pago (VisaNet Guatemala y/o Credomatic), mediante firma de contrato con establecimientos afiliados, en donde éstos se obligan:

- a) Aceptar como forma de pago las tarjetas de crédito y débito que ostenten la marca Visa o Master Card (de acuerdo con la compañía Adquirente al que se afilia).
- b) Reconocer a la compañía Adquirente una tasa de comisión, que va en relación a la categoría del negocio (restaurantes, zapaterías, cadena de tiendas), sobre el monto de las ventas efectuadas con tarjeta de crédito y débito.

La compañía Adquirente de la tarjeta de crédito y débito por su parte se obliga:

- a) Cancelar al establecimiento afiliado las transacciones autorizadas por las ventas que se hayan efectuado, en el tiempo acordado.
- b) Suministrar papelería para llevar a cabo las transacciones para las ventas.
- c) Mantener en buen estado y funcionamiento el POS.
- d) Comunicar cambios en las políticas administrativas.

1.10 Definiciones generales

1.10.1 Emisor

Entidad que se compromete por un valor u otro instrumento financiero. Por ejemplo, una empresa o gobierno que tiene la autoridad para vender o emitir un título; o un banco que aprueba una carta de crédito. A veces se utiliza el término emisor para hacer referencia a una institución financiera que emite tarjetas de crédito o débito.

1.10.2 Emisor de la tarjeta

Institución financiera que emite tarjetas de pago a los tarjetahabientes, y con la cual el tarjetahabiente ha suscrito un contrato para reintegrar a dicha institución el pago de la deuda que esté pendiente en la cuenta de su tarjeta.

1.10.3 Tarjetahabiente

La persona a la cual se emite la tarjeta de pago, es decir, el titular autorizado de la cuenta representada por la tarjeta que emite la institución financiera.

1.10.4 Tarjeta de crédito

Tarjeta que indica que a su titular le ha sido entregada una línea de crédito. Le permite realizar compras y/o extraer efectivo hasta un límite previamente acordado; el crédito otorgado se puede cancelar en su totalidad al finalizar un período determinado, o se puede cancelar parcialmente, tomando el saldo como crédito extendido. Se cobran intereses sobre el monto de cualquier crédito extendido, y a veces se cobra al titular un arancel anual.

1.10.5 Tarjeta de débito

Tarjeta que permite al titular que sus compras se debiten directamente de los fondos de su cuenta depósitos.

Una tarjeta de débito es aquella que, al realizar una operación con ella, genera un cargo directo por el importe de la operación en el depósito de ahorro asociado a la tarjeta.

1.10.6 Establecimiento afiliado

Se les denomina establecimiento afiliado porque ha firmado un contrato con el Adquirente de la tarjeta, a través del cual le autoriza recibir las tarjetas como medio de pago.

Los establecimientos afiliados se comprometen a pagar un porcentaje de comisión al Adquirente sobre el total de las ventas efectuadas a los tarjetahabientes, esta comisión se considera el valor del servicio que la empresa

Adquirente presta como intermediario de pago al contado entre el establecimiento afiliado y el tarjetahabiente.

1.10.7 Contrato de comercio

El contrato entre un comercio y una institución financiera, de acuerdo con el cual el establecimiento participa en el sistema de pago, acepta tarjetas como pago por bienes y servicios, y conviene en acatar determinadas reglas que rigen la aceptación y el procesamiento de las transacciones efectuadas con productos Visa o MasterCard. Los contratos de los comercios pueden estipular la responsabilidad del comercio por los contracargos, especificar los plazos dentro de los cuales los establecimientos deben depositar las transacciones y responder a las solicitudes de información.

1.10.8 Terminal POS

POS, significa punto de venta (Point Of Sale en idioma inglés). Punto de venta se llama al sistema informático que captura todas las transacciones de ventas en un local comercial que vende al público como un restaurante, una juguetería, una farmacia, etc.

Son terminales que capturan y guardan toda la información relevante de la transacción. Las transacciones se cuadran y transmiten diariamente al procesador o Institución Adquirente del comercio por vía electrónica para que se abone el pago al comercio.

1.10.9 Transacción

Acto entre un tarjetahabiente y un comercio o un Adquirente que resulta en la generación de un recibo de transacción.

1.10.10 Recibo de transacción

Registro de papel o electrónico de una transacción (o una copia), generado en el punto de transacción.

1.10.11 Comisión cobrada a establecimientos afiliados

Se le conoce también como tasa de descuento, y consiste en un porcentaje de comisión que la compañía de Adquirencia le cobra al establecimiento afiliado y que es considerado el equivalente del costo financiero de adelantar los fondos por las ventas al crédito del comercio, es decir, el valor del servicio que se presta como intermediario del pago al contado entre el establecimiento afiliado, el emisor de la tarjeta de crédito o débito y el tarjetahabiente. Este porcentaje de comisión varía según la categoría del comercio, hoteles, restaurantes, supermercados, etc.

Con el ingreso proveniente del cobro de esta tasa se cubren los costos operativos del adquirente y se obtiene la utilidad correspondiente

1.10.12 Comisión pagada a emisores de las tarjetas

Se le conoce también como tasa de intercambio, y consiste en que por lo general un 80% de la tasa de descuento cobrada por la compañía de Adquirencia se le reembolsa al emisor de la tarjeta. Se considera que el Emisor es el beneficiario del 80% de la tasa de descuento porque le corresponde asumir el riesgo de la tarjeta de crédito que ha emitido. Es importante tomar en consideración, que el porcentaje de este reintegro es independiente de la tasa de descuento que la compañía de Adquirencia haya negociado con el establecimiento afiliado.

1.10.13 Intercambio

Es el proceso mediante el cual se intercambian las transacciones de tarjetas de crédito entre los miembros adquirentes y los bancos emisores.

1.10.14 Compensación

Son todas las funciones necesarias para cobrar un registro de compensación de un Adquirente en la moneda de la transacción y enviarlo al emisor en la moneda de facturación, o para revertir esta transacción, o para procesar una transacción de cobro de cuota.

1.11 Proceso y liquidación de transacciones con tarjetas de crédito y débito utilizando una terminal punto de venta (POS)

1.11.1 Participantes del proceso



1.11.1.1 Emisor de tarjeta

Compañía que emite tarjetas de crédito y débito de marca internacional, y cuyo nombre aparece en la tarjeta como el emisor.

1.11.1.2 Tarjetahabiente

Este celebra contrato con un banco emisor para obtener la tarjeta de marca internacional y utilizarla para realizar operaciones de pago. Ello se suele hacer a cambio de una comisión anual que el titular de la tarjeta abona al banco emisor.

1.11.1.3 Establecimiento afiliado

Se le denomina establecimiento afiliado porque ha firmado un contrato con el Adquirente de la tarjeta, a través del cual le autoriza recibir las tarjetas como medio de pago.

Este se compromete a pagar un porcentaje como comisión al Adquirente sobre las ventas efectuadas a los tarjetahabientes, esta comisión se considera el valor del servicio que la empresa Adquirente presta como intermediario de pago al contado, entre el establecimiento afiliado y el tarjetahabiente.

1.11.1.4 Adquirente

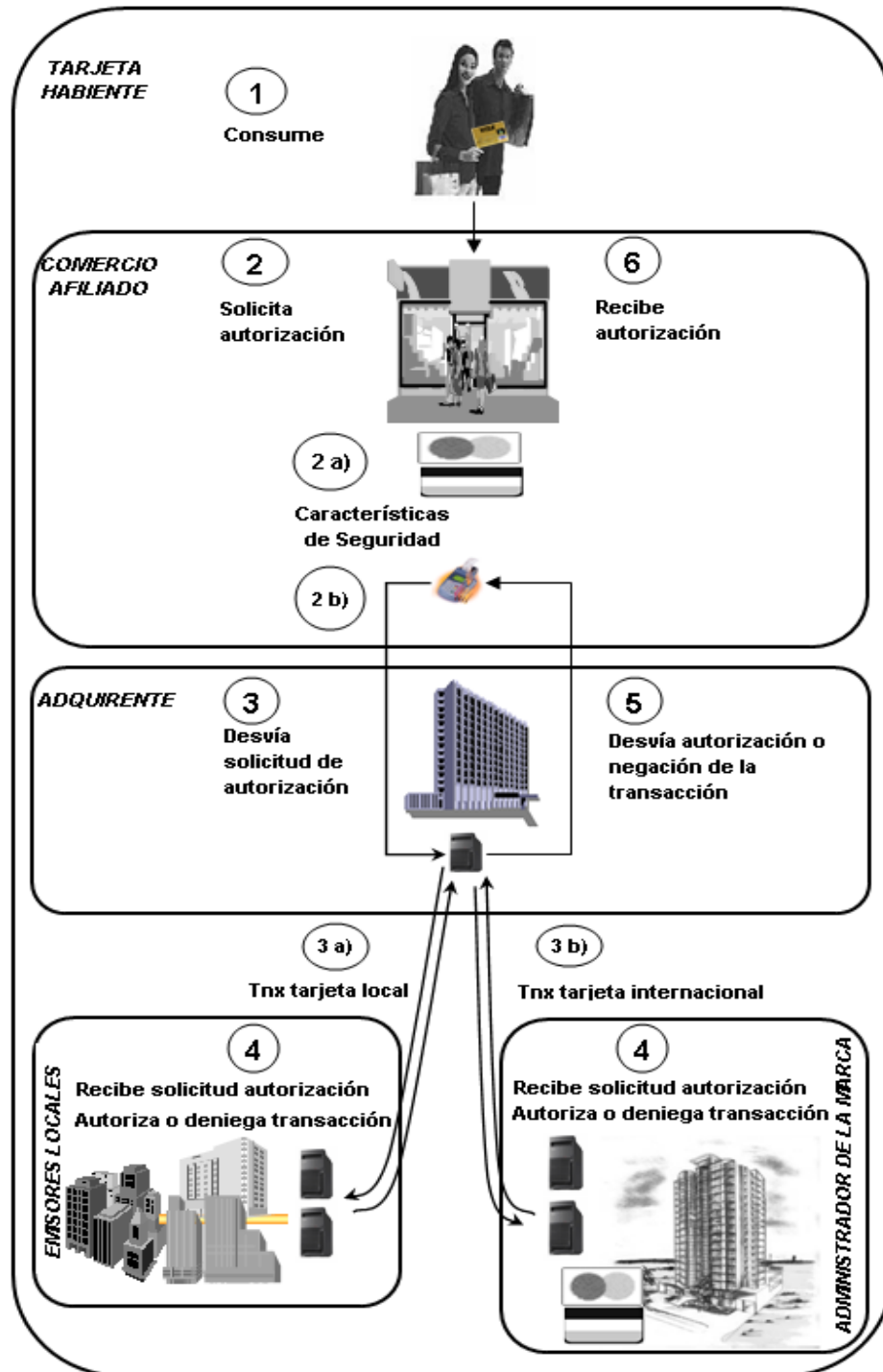
Celebra contratos con establecimientos afiliados para que acepten las tarjetas de la marca internacional. Estos contratos fijan las cuotas aplicables a los establecimientos afiliados.

1.11.2 Proceso (flujo) de una transacción electrónica, utilizando como forma de pago una tarjeta de crédito o débito a través de una terminal punto de venta (POS)

Para una mejor comprensión, inicialmente el proceso se ilustra en forma gráfica y posteriormente en forma descriptiva.

Figura No. 5

Flujograma gráfico de proceso de solicitud y autorización de transacción



Proceso de solicitud y autorización de transacción

- 1-** El titular de la tarjeta, ya sea ésta de crédito o débito se presenta a un establecimiento afiliado, con el que acuerda un precio por los bienes o servicios de que se trate, utilizando como forma de pago la tarjeta de la marca internacional.

- 2-** El establecimiento afiliado realiza los siguientes procedimientos:
 - a)** Confirmar las características de seguridad de la tarjeta, siendo éstas:
 - ✓ Verificar que la persona que presenta la tarjeta sea el titular (a través del documento de identificación), dado que la misma es intransferible y puede ser utilizada únicamente por la persona cuyo nombre se encuentra al frente de ésta.

 - ✓ Verificar que la tarjeta de crédito y/o débito no se encuentre vencida (La misma se encuentra al frente de la tarjeta de crédito o débito).

 - ✓ Se debe de observar que la banda magnética al dorso de la tarjeta sea legible.

 - ✓ Confirmar que la firma del titular esté consignado en el dorso de la tarjeta de crédito o débito.

 - b)** La tarjeta se inserta o se desliza por el dispositivo denominado terminal punto de venta (POS).

En ese instante viaja la transacción electrónica, con la información de la tarjeta y el monto de la transacción, al sistema de procesamiento de la

Compañía de Adquirencia, (que varía de acuerdo al punto de venta) quien actúa como intermediario entre el establecimiento afiliado y el emisor de la tarjeta.

- 3-** La compañía de Adquirencia a través de su sistema de procesamiento, desvía la solicitud de autorización de pago al emisor de la tarjeta, ya sea éste local o internacional.
 - a)** Cuando la operación se realiza con tarjeta local, la comunicación es directa con el emisor.
 - b)** Cuando la operación se realiza con tarjeta internacional, la comunicación con el emisor es a través de Master Card o Visa (éstos a su vez se comunican con los emisores de las tarjetas internacionales).
- 4-** El emisor ubica la cuenta del tarjetahabiente (cliente) y verifica si éste tiene dinero disponible o no para realizar la compra. Una vez realizado lo anterior, se emite y envía por parte del emisor de la tarjeta, el código de autorización o la no autorización, a la compañía de Adquirencia.
- 5-** La compañía de Adquirencia a través de su sistema de procesamiento, recibe la aprobación o negación de la operación y la envía directamente a la terminal punto de venta (POS), instalada en el establecimiento que está realizando la venta.

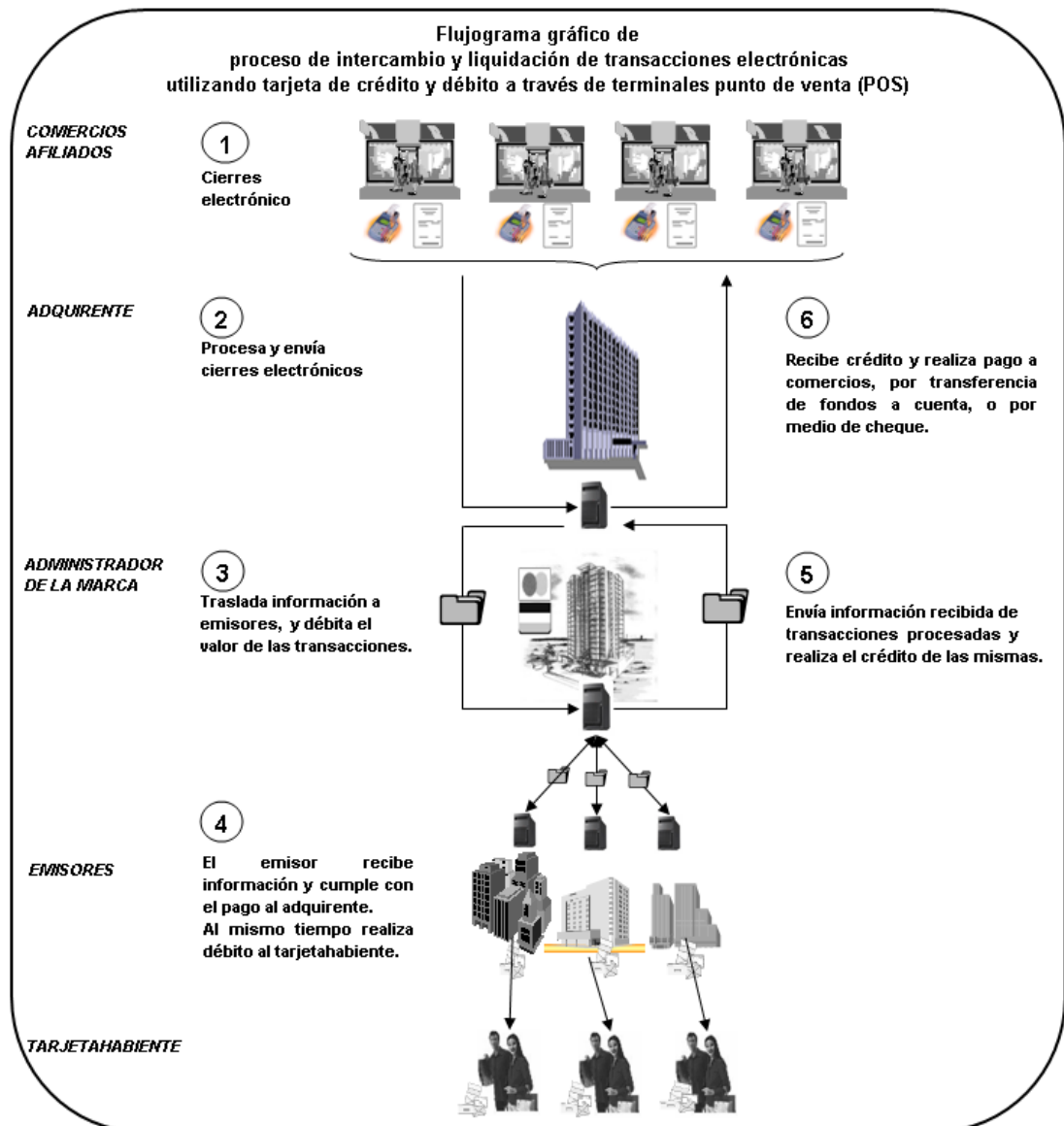
La autorización por parte del emisor implica el reembolso del monto de la compra o servicio a la compañía de Adquirencia, quien a su vez lo depositará en la cuenta del establecimiento afiliado.

- 6- El establecimiento recibe el código de autorización para realizar la operación, quien debe de cumplir con determinados procedimientos de aceptación de la tarjeta, tales como:
- a) En el comercio, el POS imprime dos copias del resumen de venta (recibo, cupón, vouchers, slips)
 - b) Se verifica que el número de tarjeta y nombre impresos en el recibo coincidan con los registrados en la tarjeta.
 - c) Se compara que la firma en la tarjeta es la misma del recibo.
 - d) Se entrega una copia del recibo al cliente para que la firme, comprometiéndose de esta manera a cancelar al emisor de la tarjeta el monto que allí se indica.
 - e) Se devuelve la tarjeta y copia del recibo al titular de la misma.

1.11.3 Proceso de intercambio y liquidación de transacciones electrónicas, utilizando como forma de pago una tarjeta de crédito o débito a través de una terminal punto de venta (POS)

Para una mejor comprensión, inicialmente el proceso se ilustra en forma gráfica y posteriormente en forma descriptiva.

Figura No. 6



Proceso de intercambio y liquidación de transacciones utilizando tarjeta de crédito y débito a través de terminales punto de venta (POS)

- 1- Al final del día el establecimiento afiliado, imprime un resumen de sus ventas realizadas desde la terminal punto de venta (POS) y lo coteja con los recibos que poseen, con la finalidad de que coincidan. Realizada esta conciliación, se envía a la compañía de Adquirencia los datos de las transacciones, a través del proceso que se le conoce como cierre electrónico.

También se puede realizar a través de un resumen de ventas que se llena manualmente y que entrega en las oficinas de la compañía de Adquirencia, a este resumen se le anexa los comprobantes firmados por cada uno de los tarjetahabientes que compró en su local.

- 2- El centro de procesamiento de la compañía Adquirente envía en el intercambio a través de INET (en el caso de MasterCard) y Base II (Visa) las transacciones realizadas a la compañía administradora de la marca y ésta a su vez lo traslada a los emisores de las tarjetas de crédito y débito.
- 3- Estas compañías (MasterCard, Visa) que administran los sistemas de pago, reciben la información de las transacciones y en base a las mismas debitan a los emisores de la tarjeta el valor de las compras (consumos) realizadas con éstas. Dicho débito no incluye el valor de la tasa de intercambio, que representa el ingreso para el emisor de la tarjeta de crédito y/o débito.
- 4- El emisor de las tarjetas de crédito y débito cumplirá con el pago al adquirente a través de la compañía administradora de la marca, reteniendo un porcentaje correspondiente a la llamada tasa de

intercambio, que se acuerda previamente entre la compañía administradora de la marca (Visa, MasterCard) y los emisores. Al mismo tiempo realiza el débito al tarjetahabiente por los consumos realizados en los establecimientos afiliados.

- 5-** La compañía administradora de la marca, envía a la compañía adquirente, a través de los centros de procesamiento, la información de las transacciones procesadas recibidas con anterioridad. Además acredita a la compañía la liquidación de las transacciones de los consumos efectuados con las tarjetas, menos la tasa de intercambio y la comisión de la compañía administradora del sistema de pago.
- 6-** El adquirente quien ha recibido de la compañía administradora de sistema de pagos, el valor de las transacciones procesadas, realiza el pago por los consumos en los comercios, con transferencia de fondos a la cuenta del establecimiento afiliado o por medio de cheque. A este valor ya se le ha deducido el valor de la tasa de comisión y las retenciones correspondientes, según Decreto 20-2006 Disposiciones Legales para el Fortalecimiento de la Administración Tributaria.

CAPÍTULO II

EL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES APLICADO A UNA EMPRESA DE SERVICIO DE ADQUIRENCIA DE TARJETA DE CRÉDITO Y DÉBITO

2.1 La obsolescencia de sistemas de costeo

“El mundo manufacturero ha cambiado mucho durante los últimos años. Los nuevos ambientes de producción resultantes, de la utilización de los Sistemas de Maquinado Flexible (SMF) y del enfoque Justo a Tiempo (JAT), así como del desarrollo de la tecnología de la información, han generado nuevas ideas sobre la forma de asignar costos a los bienes y servicios producidos.

Hace años, los costos indirectos constituían un pequeño porcentaje de los costos totales, por lo que su asignación inapropiada no causaba mayores distorsiones en los resultados del costo. Hoy en día, tales distorsiones si afectan, debido a que los costos indirectos han crecido de manera sustantiva debido, entre otras causas, a la tecnología avanzada de producción y al desarrollo de la robótica.

En los sistemas de costeo tradicional, la mano de obra directa ha sido preferencialmente utilizada como base de asignación de los costos indirectos. Ahora, en muy pocos casos se considera una base apropiada. La razón fundamental es que en la mayoría de los ambientes actuales de manufactura es posible determinar, con relativa facilidad, relaciones causales entre diversas **actividades** y la ocurrencia de ciertos **costos indirectos**; esta relación no se observa muy frecuentemente con respecto al uso de la mano de obra directa” (2:107).

Un método de costeo puede resultar obsoleto por las razones básicas siguientes: (1) cambios en la tecnología de producción; (2) cambios en la complejidad o en la diversidad del producto, y (3) cambios en los procesos de los sistemas de información que a su vez provocan cambios en el sistema de medición.

Cuando un método de costeo ya no esté a tono con la situación actual de una empresa, presenta un conjunto de síntomas que constituyen señales para la gerencia. Lo importante es que quienes dirigen la organización puedan detectar e interpretar debidamente las señales que pueden tomar la forma de comentarios parecidos al siguiente:

Los precios en el mercado de ciertos productos sencillos de fabricar son consistentemente más bajos que los precios de la compañía, a pesar de que la mayoría de los competidores son más pequeños y menos eficientes en las operaciones.

Una explicación de esto podría ser que el método de asignación de costos que los competidores están utilizando, enfoca de manera más justa las relaciones *causa-efecto* de actividades y costos. Las compañías que siguen usando los métodos de asignación basados fundamentalmente en la mano de obra, probablemente obtienen información distorsionada y por lo tanto diferente a la competencia.

“Por lo tanto, las técnicas de costeo responden a las necesidades de los usuarios respecto a la información de los procesos concretos y reales de las unidades de producción. Es decir, que necesariamente existe una relación:

Técnica de Costeo ← → Contexto Organizacional de referencia

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

Dicho de otro modo, una técnica correcta conceptualmente diseñada para un contexto A fracasará, necesariamente, si se utiliza en un contexto B. Sin embargo, la causa de su fracaso no responde a que se trate de una técnica errónea, sino a que se aplica en un contexto erróneo para el que no fue creada” (18:3).

2.2 Asignación de costos de servicio

“Los departamentos de servicio son sub-unidades de una empresa que no intervienen directamente en la producción, pero que hacen posible sus procesos. Por ejemplo, el departamento de mantenimiento de una industria de tejidos no *fabrica* los productos, pero sin sus servicios, eventualmente los telares serían incapaces de producir los tejidos. En las empresas no manufactureras – como universidades, hoteles y hospitales- los departamentos de servicio son igualmente importantes. En consecuencia los costos en que incurren estos departamentos deben formar parte de los costos de producción de bienes y servicios” (2:111-112).

Tradicionalmente, las organizaciones han utilizado tres opciones básicas:

- a) El método de asignación directa
- b) El método de asignación secuencial
- c) El método de asignación recíproca

2.2.1 El método de asignación directa

Este método consiste en asignar los costos de los departamentos de servicio solamente a los departamentos de producción (servicios). De esta manera, no se asignan los costos que un departamento de servicios le proporciona a otro departamento de servicios.

2.2.2 El método secuencial

Este método tiene la ventaja, frente al método de asignación directa, de que sí reconoce cuando un departamento de servicio le proporciona servicio a otro departamento de servicio.

Sin embargo, el método secuencial falla en reconocer los servicios mutuos entre departamentos.

Para aplicar este método, inicialmente se determina la *secuencia* en que se van a efectuar las asignaciones. Una manera es escoger primero los departamentos que sirven a mayor número de departamentos, dejando por último a los que sirven a un número menor o a ninguno.

2.2.3 El método de asignación recíproca

Este método es relativamente más exacto que los otros dos expuestos anteriormente, porque toma en cuenta la mutua prestación de servicios entre departamentos.

Con este método algebraico, el uso de “ecuaciones simultáneas” permite la asignación recíproca, ya que a cada departamento de servicios se le asignarán los costos del departamento que suministra el servicio.

2.3 Fundamentos del costeo basado en actividades

2.3.1 Definición

Douglas T. Hicks indica acerca del costeo basado en actividades lo siguiente: “Se fundamenta en la premisa de que los productos requieren que una empresa ejecute determinadas actividades y que tales actividades requieren a su vez que la empresa incurra en unos costos.

En la determinación de costos basado en las actividades, los sistemas están diseñados de forma que cualquiera de los costos que no puedan ser atribuidos directamente a un producto fluyan dentro de las actividades que los originan y de forma que el costo de cada actividad fluya entonces al o los productos que dan origen a tales actividades con arreglo a su consumo respectivo de tal actividad” (15:43).

2.3.2 La actividad

El autor Marcelo Gustavo Podmoguilnye, en su libro El Costeo Basado en Actividades, indica sobre la actividad como unidad de referencia lo siguiente: “El concepto de actividad es un conjunto de acciones coordinadas y dirigidas a añadir valor a los productos. El gran desafío es por tanto y tal cual hemos expresado anteriormente, poder desagregar los procesos productivos en actividades teniendo en cuenta este concepto.

Existen una serie de premisas a tener en cuenta en todo esquema de procesos por acciones:

- Los productos “no consumen factores o recursos.
- Los productos son originados por las actividades.
- Sólo las actividades “consumen” factores o recursos.

De ahí que el A.B.C. plantea claramente una vinculación entre:

FACTORES O RECURSOS→ ACTIVIDADES→ PRODUCTOS O SERVICIOS”
(18:15).

2.3.3 Objetivo del costeo basado en actividades

El objetivo de este tipo de costeo es cargar a los productos y/o servicios solamente los costos y gastos que agregan valor al proceso de producción, distribución y administración desde el punto de vista del cliente. El énfasis de la gerencia se centra en los procesos responsables del aumento de los costos indirectos de fabricación (ya que los materiales directos y la mano de obra directa dado que existe medida de su consumo se asigna de forma directa), atención a las nuevas tecnologías de producción y reducción de costos de las actividades que no agregan valor.

En la actualidad, los clientes esperan que los productos sean de alta calidad, ofrezcan amplios beneficios y se adquieran a un precio accesible. Estas expectativas son consecuencia del progreso tecnológico y el aumento de la competencia a nivel global, lo que provoca que las empresas que participan de un mercado sean más competitivas y adopten estrategias de excelencia empresarial. Para alcanzar lo anterior debe innovar constantemente, mejorar la calidad de sus productos, incremento de su productividad y reducción de costos y gastos, es decir, evitar conservar los márgenes de beneficio mediante incrementos sostenidos de precios que a la larga provocan un deterioro de la posición de la compañía en el mercado. A pesar de lo anterior la mayoría tiende a utilizar la rentabilidad como parámetro para medir el éxito en el mercado hasta que las presiones competitivas se hacen inevitables provocando la caída de los márgenes de rentabilidad y es allí cuando surgen las medidas para disminuir los costos a corto plazo.

2.3.4 Terminología

A continuación se presentan los principales términos utilizados en el costeo basado en actividades, que serán necesarios para la comprensión del procedimiento seguido:

2.3.4.1 Actividad

Son las acciones que conforman un proceso, llevadas a cabo por cada grupo especializado dentro de la organización a medida que éste ejecuta sus objetivos como el llenado de órdenes de compra, la recepción de materiales en el almacén, etc. Son una subdivisión de un proceso que se considera mínima parte a la que desea asignarse un costo. Es posible que una actividad conste de un número variable de tareas, pero no se desea costear éstas separadamente, sino el conjunto de aquellos que conforman una actividad.

2.3.4.2 Proceso

Es un conjunto de actividades que emplea insumos o materias primas, tangibles o intangibles, le agrega valor a éstas o las modifica, transformándolas en un producto y suministrándola a un cliente interno o externo.

2.3.4.3 Impulsador de primer nivel

Son magnitudes representativas, expresadas en términos cuantificables que sirven para trasladar los costos fijos a los procesos que se identifican en la organización.

2.3.4.4 Generador de costos

Se le conoce como cost-drivers, inductor de costos, conductor de costos o impulsador de segundo nivel. Son igualmente magnitudes cuantificables que sirven para trasladar los costos de los procesos a las actividades y luego a los productos. Una de las características particulares de éstos es que

inherentemente indican niveles de actividad u operatividad, el costo dependerá del mayor o menor número de veces que éste se dé, por ello el nombre de inductor o generador de costos.

2.3.4.5 Centro de costos

“En el tratamiento del ABC, los centros de costos constituyen el nivel más bajo de detalle por el cual los costos son acumulados y distribuidos. Pueden comprender una única actividad o un grupo de actividades. Teniendo en cuenta la aspiración del rigor, y no de la exactitud, muchas actividades pueden ser agrupadas para mantener a un mínimo el análisis de datos y el mantenimiento de registros en detalle, al mismo tiempo que se gana un mayor grado de rigurosidad en términos prácticos” (15:49).

2.3.4.6 Producto

Es cualquier bien o servicio que la empresa ofrece a la venta. Ejemplo: servicios odontológicos, médicos, seguros, préstamos bancarios, componentes para automóviles, servicios de consultoría, películas, libros, etc. Cualquier otro bien o servicio generador de ingresos.

2.3.4.7 Recursos

Son aquellos factores de producción que permiten la ejecución de una actividad específica. Ejemplo:

- a) Materiales
- b) Mano de obra
- c) Tecnología, maquinaria y equipo
- d) Suministros
- e) Sistemas de información
- f) Seguros

- g) Activos fijos productivos (planta, muebles y enseres, vehículos)
- h) Repuestos
- i) Terrenos
- j) Capacidad administrativa y de ventas

La clasificación tradicional de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación (CIF) en un método de costos basado en actividades –ABC- es diferente, debido a que se les puede clasificar en directos e indirectos con respecto a cada actividad.

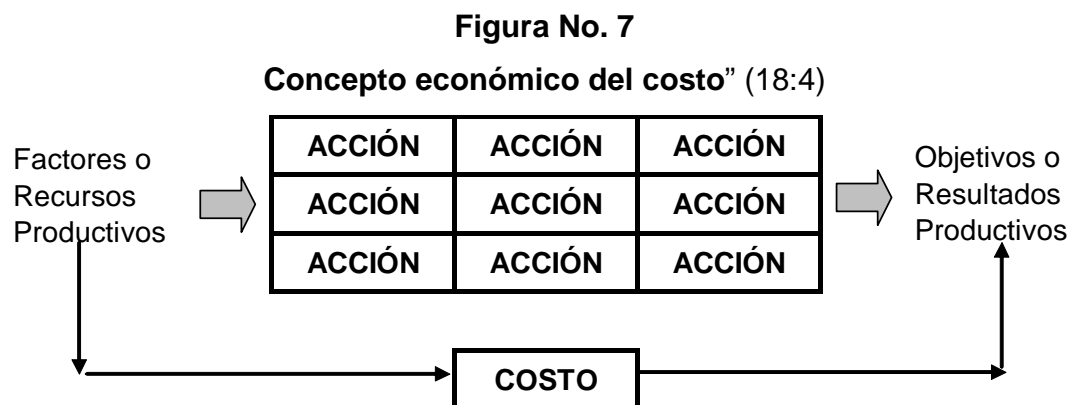
Directo: Son aquellos identificables con la actividad y asignados a ella de forma económicamente viable (medible). Ejemplo: si la actividad de inspeccionar determinados materiales requiere 2 horas de mano de obra (MO) y cada hora cuesta Q. 3,000.00 a esta actividad se le deben asignar Q. 6,000.00. Los costos directos tales como materiales y mano de obra se pueden asignar en forma directa al objeto de costo.

Indirecto: Son aquellos que son comunes a varias actividades por lo cual es difícil de identificar con una actividad específica y medir el costo aplicable a cada uno en forma individual. Ejemplo: espacio, tecnología, suministros, servicios públicos, seguros, impuestos, etc. Para asignar los costos indirectos a las diferentes actividades se deben seleccionar los inductores de costo más apropiados analizando la causalidad existente entre recurso y actividad

2.3.5 Costeo por etapas

“El concepto de costos está vinculado estrictamente con el proceso de transformación de los factores, ya que se entiende al mismo como una relación racional entre los objetivos productivos y los factores considerados necesarios para alcanzarlos, esta vinculación desde lo racional, implica seguir a los

recursos en los caminos de su transformación, es decir, a través de los procesos y no saltando los mismos.



A los efectos que el vínculo sea consistente, es esencial el análisis del proceso de transformación de los recursos productivos en resultados u objetivos productivos, de manera que el proceso de acumulación de inicio desde los recursos hasta los resultados, siguiendo los postulados que a continuación se indican:

- a) Todo proceso de producción es un sistema de acciones que trata de incrementar la capacidad de satisfacción de necesidades de ciertos bienes y servicios.
- b) El desarrollar acciones o actividades demanda necesariamente el consumo de determinadas cantidades de recursos o factores.
- c) Toda acción o actividad desarrollada en un tiempo productivo global genera un servicio, que puede ser medible en términos de alguna unidad de obra (generador de costo).

- d) Los usuarios de los servicios de una actividad pueden ser los objetivos finales del proceso de producción o bien otras acciones o actividades que forman el proceso.
- e) Las unidades de obra de cada acción o actividad pueden ser costeadas al igual que los objetivos o resultados productivos finales.

Se establece que el proceso de acumulación de costos tiene dos pasos vitales para su seguimiento:

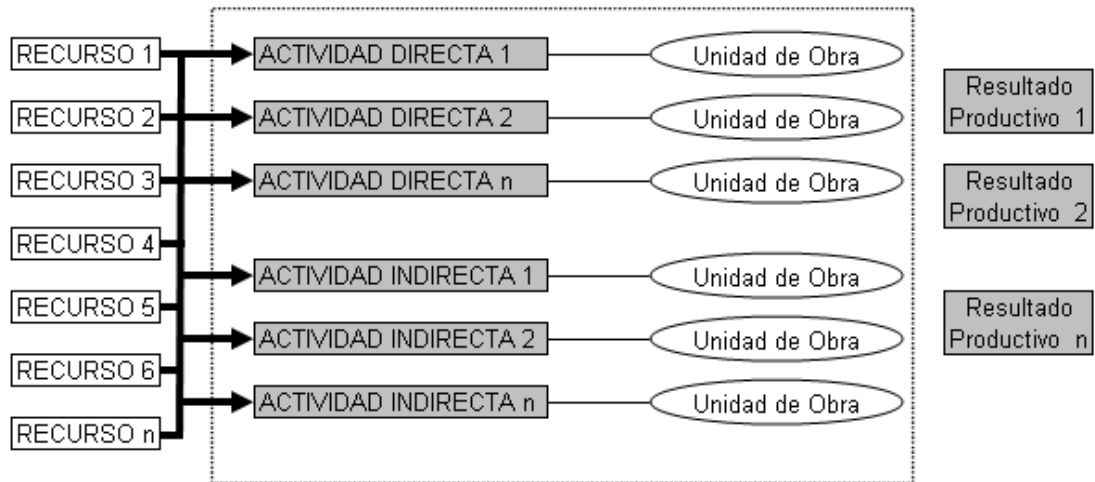
2.3.5.1 Consumo de los factores por las acciones

Este paso identifica las actividades que consumen los recursos y se acumulan los costos por su pérdida de potencialidad productiva en dichas acciones. Partiendo de los postulados enunciados anteriormente se definen las unidades de obra de cada actividad, que medirá el servicio que estas acciones prestan a otras acciones o a los resultados y objetivos productivos. Para ello se deberá determinar:

- a) Los recursos consumidos por las actividades
- b) Caracterizar las actividades en directas o indirectas.
- c) Determinar las unidades de obra que midan el servicio prestado por la actividad.

Figura No. 8

“Primera fase del proceso de acumulación de costos” (18:5)



2.3.5.2 Aplicación de los costos acumulados en las actividades a los resultados productivos

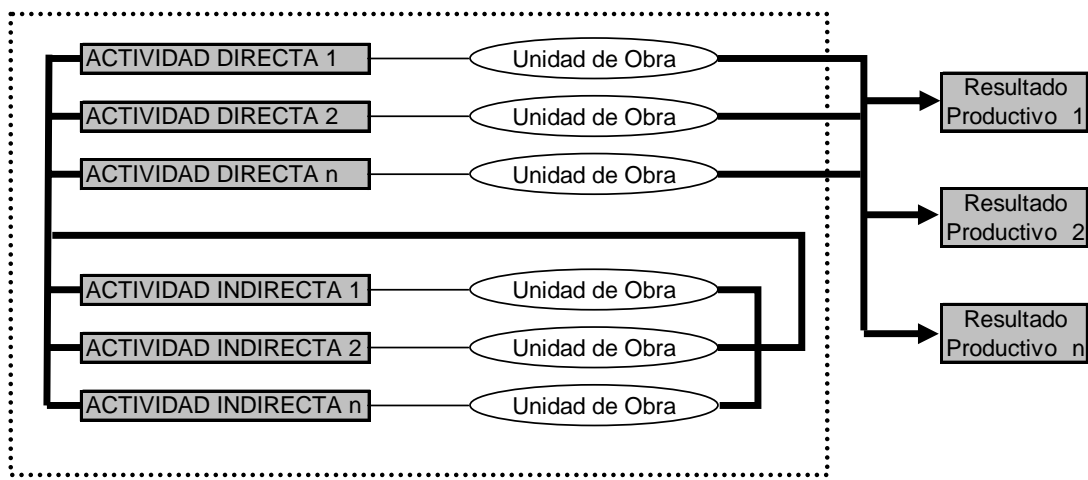
En esta segunda fase se resuelven las prestaciones entre actividades y las secuencias en las actividades directas que son las que generan los resultados u objetivos productivos. Para ello, la unidad de obra medirá el consumo que hacen de las actividades quienes son usuarios de los servicios. Para lograr este propósito se deberá:

- a) Determinar las unidades de obra (generadores de costos), se establecerá el volumen total de servicios prestados por cada actividad.
- b) Determinar las cantidades de unidades de obra (generador de costo) utilizadas por los usuarios de actividad.
- c) Asignar los costos acumulados a los usuarios por el principio de proporcionalidad.

- d) Establecer las prestaciones recíprocas entre actividades indirectas y las actividades directas del proceso de transformación.

Figura No. 9

“Segunda fase del proceso de acumulación de costos” (18:6).



Como se puede observar, el método de costos se basa en dos etapas; la primera identifica las actividades que consumen los recursos y acumula los costos basados en las actividades y la segunda es la aplicación de esos costos acumulados en las actividades a los resultados productivos (línea de productos).

2.3.6 Modelo del costeo basado en actividades

El modelo de costeo basado en actividades (ABC) se basa en la agrupación de centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa. Sus esfuerzos se centran en determinar en forma adecuada las actividades que generan 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.

2.3.6.1 Finalidad del modelo ABC

Los que estudian este método tienen variadas teorías sobre la finalidad del modelo, dentro de las más conocidas se pueden mencionar:

- a) Producir información útil para establecer el costo por producto.
- b) Obtener información sobre los costos por líneas de producción.
- c) Utilizar la información obtenida para establecer políticas de toma de decisiones de la dirección.
- d) Producir información que ayude en la gestión de los procesos productivos.

2.3.6.2 Diferencia con el método tradicional

Es importante tener claro que el método de Costos Basado en Actividades no es un enfoque de contabilidad financiera ni pretende serlo, únicamente toma las cifras (obtenidas en ella) para realizar análisis complementarios.

DIFERENCIAS EN LA CONTABILIDAD DE COSTOS

ABC	TRADICIONAL
Los productos consumen actividades, las actividades consumen los costos.	Los productos consumen los costos.
Asigna costos indirectos en función de los recursos consumidos por las actividades.	Asigna costos indirectos de fabricación usando como base las horas hombre.
El costo es transferido de proceso a proceso y llega a ser acumulativo como procedimiento de producción y la adición del costo del último departamento determina el costo total.	Se asigna primero el costo a las actividades y luego a los productos, llegando a una mayor precisión en la distribución de los costos indirectos a las unidades producidas.

2.4 Actividades que agregan valor y las que no lo agregan

Es importante dejar en claro los diferentes puntos de vista del valor a la hora de indicar si una actividad específica agrega o no valor a un proceso. En algunas oportunidades, se califica la capacidad de una actividad para satisfacer necesidades desde un solo punto de vista. Por lo que en ocasiones se eliminan acciones que en el corto plazo no agregan valor para el cliente (elemento producto) o para los dueños (elemento cuota parte), sin embargo, tienen valor agregado para los recursos humanos (imagen organizacional). Un ejemplo lo constituyen los servicios de los médicos, los servicios de enfermería, que están orientados a agregar valor a los trabajadores, y que se convierten en actividades que sirven para reducir costos en el corto plazo por el solo hecho de suprimir acciones, y no por mejorar la eficiencia en los procesos de transformación.

Se genera valor cuando una organización transforma los insumos en productos o servicios finales. Los insumos lo conforman entre otros: materias primas, pago a colaboradores, equipo, capital, conocimiento empresarial, etc.

Existen 4 métodos importantes para crear valor:

- a) Alterar un artículo o pieza (sastres, carpintero, zapatero, etc.);
- b) Almacenar (almacenes de deposito, hoteles, bancos, etc.);
- c) Inspeccionar (medico, inspector de calidad, valuador de joyas, etc.); y,
- d) Transportar (aerolíneas, taxis, servicio de correos, etc.).

Derivado de lo anterior, es fundamental determinar el tipo de actividad a la que se dedica la empresa, para identificar las actividades que generan valor agregado para el producto o servicio final, y al mismo tiempo identificar aquellas que no contribuyen con valor agregado. Esta función es importante para la toma de decisiones de las actividades que no agregan valor, dentro de las cuales se encuentran aquellas que son necesarias en el proceso productivo

Los gerentes de la empresa necesitan evaluar en las actividades las siguientes características:

- ✓ Qué valor crea la actividad.
- ✓ Cuánto cuesta la actividad.

2.4.1 Definición de valor

“*Valor* es el grado de estimación en que se tiene una cosa, según su mérito, su utilidad, los recuerdos que con ella se asocian o las ventajas que de ella pueden sacarse; *precio* es la cantidad de dinero en que la cosa se estima en venta. Así hay cosas que tiene *valor* para ciertas personas, y no lo tienen para otras, lo cual no influye en manera alguna en el *precio*” (13:626).

2.4.2 Clasificación de costos y actividades

El costo en toda su extensión debe constituir la mayor preocupación para la administración de la compañía, tener en cuenta que toda actividad es generadora de costos, constituyendo esta evaluación, en un medio importante de análisis de los objetivos trazados. Las empresas típicamente crean valor produciendo y distribuyendo bienes y servicios, de ahí que adicionalmente a la clasificación tradicional de los costos (fijos, variables, semi-variables, directos, indirectos), en el Costeo Basado en Actividades pueden clasificarse de acuerdo al grado en que la actividad o actividades generadoras del costo, crean valor para el cliente, por lo que se presentan a continuación.

2.4.2.1 Costos de actividades que agregan valor

Estos costos son los necesarios e indispensables y son llamados en el Costeo Basado en Actividades como los recursos que consumen o incurren las actividades que en el proceso generan valor agregado al producto o servicio final demandado y que satisface la necesidad del cliente.

2.4.2.2 Costos de actividades que no agregan valor

Se puede decir que son aquellos costos que consumen las actividades que no contribuyen al resultado final del proceso, es decir, el producto o servicio que se demanda, por lo tanto no agregan valor alguno para el cliente, pero si para la administración de la compañía.

Sin embargo, estos costos que demandan las actividades que no agregan valor para el cliente, pueden clasificarse como a) necesarios porque si generan valor para la compañía y b) innecesarios porque no agregan valor ni para el cliente ni para la compañía.

Los *costos de las actividades necesarias* que agregan valor para la compañía, son aquellas que se deben llevar a cabo como parte de la existencia de la misma (contabilidad, proveeduría, mantenimiento, otros). Los costos de las actividades innecesarias que no generan valor para la compañía ni para el cliente, pueden ser calificados como exceso, ya que no son parte del negocio en marcha, y por lo tanto, se debe decidir su continuidad.

2.4.3 Evaluación de actividades necesarias que no agregan valor

Si bien es cierto, se tienen costos de actividades que no agregan valor al proceso del producto o servicio final para el cliente, éstos son de vital importancia dada la existencia de la compañía, que de una u otra manera contribuyen al sostenimiento de la misma, a diferencia de actividades que una

vez analizadas son consideradas superfluos, es decir, no agregan valor ni para el cliente ni para la compañía, por lo que estas actividades pueden ser transferidas a otras empresas especializadas en la actividad (Outsourcing).

2.5 Los generadores de costos

La determinación apropiada de los generadores de costos es una de las variables claves del método ABC. El tipo de generador que sirve para distribuir correctamente los costos de apoyo a determinados productos, depende tanto de la naturaleza de la actividad como de la diversidad de los productos fabricados o servicios prestados.

Características de los generadores o inductores del costo (cost driver):

- a) Es el factor que crea o influye en el costo.
- b) Es el factor que mide la actividad
- c) Origina cambios en el rendimiento de una actividad, por tanto, afectan los recursos requeridos para realizar la actividad.
- d) El costo está causado o generado por muchos factores que se interrelacionan de forma compleja.

En la contabilidad de gestión tradicional, el costo es fundamentalmente función de un solo generador de costo que es el ligado a actividades relacionadas con la fabricación de las unidades de producción (actividades de nivel unitario). Por el contrario, los generadores de costo, que trabajan en las actividades, son múltiples y de muy distinta naturaleza.

Es importante determinar cuáles son las causas que originan la aparición de los costos, y en base a ello suprimir aquellos costos vinculados a las actividades estériles, razón por la cual se gestionan actividades en vez de productos, por lo que es necesario determinar el generador de costos.

El mejor generador de costo de una actividad es la causante de la misma. La diferencia fundamental con el método tradicional radica en que: mientras que la unidad de obra homogénea es representativa de los centros de costos tradicionales, el generador de costo busca el reflejo de la causalidad con la actividad concreta.

Los generadores de costos serán de diferente naturaleza, dependiendo de la clase de actividad respecto del servicio. Es decir, será diferente para las actividades a nivel unitario, para las actividades a nivel de lote y para las actividades a nivel de línea de producto.

Los productos son distintos cuando consumen actividades en proporciones distintas, cuanto mayor sea la diversidad entre los productos, tanto mayor será el resultado erróneo que se puede originar si se usa un solo generador de costo. Los inductores de costos se clasifican en dos tipos:

2.5.1 Inductores de costos de primer nivel

Estos son utilizados para distribuir el conjunto de recursos al conjunto de actividades

2.5.2 Inductores de costos de segundo nivel

Estos son la base de reparto a través del cual se distribuyen los costos de las actividades entre los productos.

2.6 Ventajas y desventajas

2.6.1 Ventajas

- a) Es aplicable a todo tipo de empresas.
- b) Elimina desperdicios y actividades que no agregan valor al producto.

- c) Se logra una mejor asignación de los costos indirectos a los objetivos de costos (productos o servicios).
- d) Posibilita un mejor control y reducción de los costos indirectos, por la supresión de las actividades que no agregan valor y, en especial, por su vinculación con la técnica de la administración del costo total.
- e) Se determina un nivel diferente del costo con respecto a sus productos, ya que corrige los beneficios previamente atribuidos a los productos de bajo volumen.
- f) El análisis de los beneficios, prevé una nueva perspectiva para el examen del comportamiento de los costos.
- g) Se aumenta la credibilidad y la utilidad de la información de costeo en la toma de decisiones.
- h) Facilita la utilización de la cadena de valor como herramienta de la competitividad.
- i) “El ABC posee una perspectiva más amplia del costo de los productos, porque además del costo estrictamente de producción, considera los costos de venta, los generales y los administrativos como parte del costo total. Esto ofrece la posibilidad de utilizar la información producida por el sistema ABC como insumo importante para el análisis estratégico de costos, y en la toma de decisiones estratégicas” (2:167).

2.6.2 Desventajas

- a) Se pueden incrementar las asignaciones arbitrarias de costos, porque los costos son incurridos al nivel de proceso no a nivel de producto.
- b) La selección de los inductores de costos puede ser un proceso difícil y complejo.
- c) No es fácil seleccionar el cost driver de actividad que refleje el comportamiento de los costos.

- d) Existe un gran desconocimiento sobre las consecuencias económicas y organizativas tras su adopción.
- e) Determinados costos indirectos de administración, comercialización y dirección son de difícil imputación a las actividades.
- f) Si se seleccionan muchas actividades se puede complicar y encarecer el método de cálculo de costos.
- g) “Una de las mayores desventajas del ABC, se puede mencionar su costo. La implantación correcta y el mantenimiento de un sistema ABC demandan una importante inversión de recursos. Para algunas compañías tal inversión rebasa sus posibilidades” (2:170).

2.7 Apreciaciones del costeo basado en actividades

Se debe reconocer que en un ambiente de globalización, un buen control de costos no es suficiente para la generación de utilidades, es necesario mantener y elevar los niveles de valor para el cliente. De tal manera que la estrategia para responder a las demandas de los consumidores debe ser el enfoque principal, además de la calidad de los productos y servicios.

Considerando lo anterior, es probable que la mejor vía para mantener la rentabilidad de un compañía sea el manejo adecuado de sus actividades. En consecuencia, se necesita desarrollar un nuevo enfoque gerencial sobre la información basada en las actividades de las empresas. Hay dos formas:

2.7.1 Información sobre fuentes competitivas de valor

Es necesario que las organizaciones generen información sobre qué tan efectivas son para crear valor reconocido por sus clientes como: calidad, flexibilidad y costo. Las actividades que consumen recursos causan costos, por lo tanto, la clave es eliminar el desperdicio, es decir, eliminar o reducir las actividades o parte de las actividades que no agregan valor. Es por esto

necesario disponer de información relevante relacionada con las actividades desarrolladas a lo largo de toda la cadena de valor, como son: El diseño, la ingeniería, los recursos, la producción, la distribución, el mercadeo y los servicios que se realizan después de la venta.

2.7.2 Información estratégica sobre costos

La fuente de valor para los consumidores, además del costo es la calidad, el costo por si solo ya no es una fuente competitiva de valor, son las actividades las que tienen el poder de agregar valor. En consecuencia, es necesario un método de costeo basado en las actividades para:

- a) Generar información para conocer la eficiencia de los costos con relación a las alternativas externas;
- b) Asegurar que la selección de productos sea lo más apropiada; y,
- c) Servir de insumo importante en la toma de decisiones estratégicas.

2.8 Características

El costeo basado en actividades (ABC) tiene como base fundamental el procedimiento en dos etapas. Enfoca las actividades que son necesarias para la producción y la entrega de bienes y de servicios al consumidor. El enfoque por lo general, asigna costos que no son materiales directos, con las siguientes características:

- a) Supone que son las actividades que consumen los recursos y son éstas las que se agrupan en bolsones costos, durante la primera etapa del procedimiento.
- b) Supone que los productos generan los costos al demandar diversas actividades durante los procesos de producción. Es decir, Los productos demandan actividades y éstas consumen costos a través de los recursos.

- c) Los generadores de costo son la base que sirve para asignar los costos desde los bolsones hasta los productos. La identificación de los generadores se fundamenta en las relaciones, causa efecto producidas entre las actividades y los costos. Esto se realiza durante la segunda etapa del procedimiento de dos etapas.
- d) Se podría decir que el costo basado en actividades (ABC), relaciona las actividades con los costos generados por ellas.

En resumen, en el costeo basado en actividades (ABC), el costo de un producto es la suma de los costos de todas las actividades requeridas durante su proceso de producción.

Como se puede observar dentro de la descripción anterior, se encuentran inmersos tres elementos básicos en los que se apoya el método de costos basado en actividades (ABC) como lo son: los productos, las actividades y los generadores de costos.

2.9 Identificación de los costos con las actividades

Relacionar los productos que demandan actividades a los distintos departamentos, y estas actividades incurren en costos a través del consumo de recursos, es una labor que requiere un cuidadoso análisis para lograr el diseño apropiado de un método ABC, razón por la que, los generadores de costos se eligen de acuerdo con las características de las actividades, de modo que la comprensión detallada de tales atributos es fundamental para escoger los generadores apropiados.

En tal sentido, el procedimiento sería enumerar y clasificar las actividades claves que agregan valor, asociado a los costos que demandan dichas

actividades, y de esa forma analizar la identificación de los generadores de costos.

John Shank indica sobre el método ABC lo siguiente: Actualmente dicho método se constituye como una herramienta estratégica y no un sistema contable. No existen muchas dudas sobre el hecho de que los métodos de costeo de productos basados en volumen, representan una falla importante en la mayoría de los actuales sistemas de contabilidad gerencial. Los métodos que asignan amplias porciones del costo total (costos indirectos) utilizando como base la mano de obra o la asignación de horas máquina son imprecisos, y en ambientes complejos de línea de producto no son utilizables estratégicamente. Tampoco hay muchas dudas en cuanto a que el enfoque ABC es sustancialmente más preciso en la asignación del costo total real a los productos que ocasionan el costo.

“Pero la superioridad del método ABC sobre el costeo basado en volúmenes al asignar los costos indirectos reales corrientes a los productos no significa que el mismo sea una panacea estratégica o que los sistemas formales de contabilidad de costos deban cambiarse en masa, de las normas que rigen la asignación de costos basándose en volumen a las normas que se basan en actividad.

Si se mira el costeo basado en actividades desde la perspectiva de la gerencia estratégica de costos, el ABC se considera como una herramienta financiera muy útil. Pero el ABC no es necesariamente una herramienta financiera básica ni siquiera una de las más importantes. Ciertamente, no es una panacea contable de gerencia. Además, nuestra experiencia nos indica que los beneficios que proporcionan el ABC en la evolución de línea de producto y en la actividad gerencial se puede lograr mucho mejor si se evita su inclusión formal como parte del sistema general de contabilidad. La probabilidad de lograr

beneficios estratégicos es inversamente proporcional al grado en que el concepto se rutinice como parte de los sistemas generales de contabilidad” (20:235).

2.10 Los tres problemas básicos del ABC

A) Una visión estática frente a una visión dinámica del costo:

“El ABC asigna todos los costos corrientes de fabricación a los productos, sin tener en cuenta si el costo es válido o no, en el sentido estratégico. Ejemplo: el costo de recepción, se debiera asignar a los productos en proporción con la parte de actividades de recepción que genera cada uno. Esta evaluación es correcta en el sentido **estático**, pero podría ser peligrosa en un sentido dinámico. La recepción, como etapa de la cadena de valores, no le agrega mucho valor o no le agrega ningún valor al producto final.

Una **visión dinámica** del costo de producto estratégicamente adecuada pone énfasis en la reducción o incluso en la eliminación de todos los costos que no constituyan valor agregado, tales como: la recepción. En un entorno de justo a tiempo, se elimina esencialmente la categoría del costo de recepción, pues los componentes se reciben directamente en el puesto de trabajo apropiado de manufactura, y solamente cuando se necesitan; desaparecen el almacenaje de entrada, la inspección y el manejo de depósito. Un sistema estratégico de costeo de producto debe reconocer formalmente la continua necesidad de repensar qué actividades realmente agregan valor al cliente y cómo ejecutar esas actividades en la forma más eficiente.

B) Adherirse a la distinción obsoleta entre producto y costos por período:

Como todos los sistemas contables basados en los registros generales, el ABC está enredado frente a la distinción existente entre los costos que serán

inventariados y los que serán gastos. Desde el punto de vista del diseño de registros generales, por supuesto es una absoluta necesidad tener en cuenta qué se acumula en el balance, en las cuentas de inventario, y qué se gasta directamente. Pero cualquiera que sea la importancia que tuvo esta distinción con fines gerenciales, ya no la tiene, si es que la tuvo. Actualmente, en la mayoría de las empresas partes estratégicamente importantes de los costos de producto se contraen desde mucho antes de que el producto alcance completamente la etapa de manufactura. Ejemplo: Costos de investigación y desarrollo y/o mucho después de que salga de la fábrica; costos de marketing y de distribución. Al utilizar cualquier sistema general de registro, los costos contraídos en diseño, desarrollo, venta, distribución y servicio al cliente, son componentes muy importantes del costo del producto en el análisis estratégico.

Las diferencias entre costos de ventas y costos de distribución pueden pesar más que las diferencias en costos de fabricación, cuando se consideren productos que tienen utilización ingenieril intensiva. La gerencia estratégica de costos debe tener en cuenta el costo total, en el más amplio sentido de la palabra, sin tener en cuenta cuán habilidosamente son evaluados los costos, en el segmento manufacturero de la cadena de valor.

C) El costo de productos a lo largo de la cadena actual de actividades supone el uso de la estrategia actual:

En el caso en que el enfoque se hace sobre el costo total frente al costo de fabricación o cuando el énfasis se pone solamente en las actividades que agregan valor, contra las actividades corrientes, el ABC siempre involucra la contabilidad para el uso de la estrategia actual. Esta suposición se vuelve peligrosa si se extiende al futuro. Esta observación no constituye una crítica, por cuanto es un reconocimiento a las limitaciones que pueda tener cualquier sistema formal de contabilidad. Buena parte del análisis estratégico y, por lo

tanto, de la gerencia estratégica de costos, implica una constante reevaluación del posicionamiento competitivo actual a favor de alternativas que se adapten mejor a las percepciones que estén en boga en el entorno competitivo del futuro. La decisión de reemplazar un sistema general y amplio de costeo de producto basado en registros por otro distinto, merece un esmerado estudio, aun en el caso en que la alternativa considerada, parezca probablemente más precisa, involucrando tres puntos importantes:

- Las ideas proporcionadas por el ABC sobre rentabilidad de producto pueden ser extractadas de investigaciones especiales, que se realizan fuera de los libros contables. El ABC no necesariamente requiere ser procesado a través del registro general.
- Las ideas que puede aportar el ABC no son de las que requieren revisión mensual. Sus implicaciones son más de largo término. Esto quiere decir que un estudio de ABC que se hizo por fuera de los libros contables, también se pueden actualizar en la misma forma. Una actualización anual o semestral suele ser un límite de tiempo viable para actuar sobre las nuevas ideas.
- Emplear la energía y la tolerancia necesarias para efectuar el cambio de un sistema de costeo de producto basado en el volumen a un sistema ABC implica, por lo menos indirectamente, un compromiso continuo con la estrategia actual de la línea del producto.

Por último, John Shank indica que el sistema de costos basado en actividades (ABC) del cual ya se ha comentado ampliamente y, del método de la administración basada en actividades, cuyas siglas en inglés son ABM (Activity Based Management); o lo que es lo mismo: administración basada en actividades, dicha administración será diferente de la tradicional, pues tomará

sus actividades u operaciones en función a la información que le proporcione el método de costeo basado en actividades. Ambos son herramientas muy útiles para el análisis estratégico, pero el hecho de limitarlos al ámbito del sistema formal de contabilidad de costos reduce fuertemente la probabilidad de que se opere sobre la base de las ideas que ellos aportan. El secreto está en quitarle importancia al concepto de que los sistemas de registro general son provechosos en el análisis estratégico de costos de producto. El costeo de producto para la gerencia estratégica de línea de producto, debe hacerse fuera de la producción y sólo con la frecuencia con que se consideren las decisiones de líneas de producto. Tratar de utilizar sistemas de operaciones de registro ligándolas a los principios de la contabilidad generalmente aceptados con tales fines sería concebir mal las cosas” (20:236-241).

2.11 El costeo basado en actividades aplicado a una empresa de servicio de adquirencia de tarjeta de crédito y débito

2.11.1 Costeo basado en actividades

Por constituirse las empresas de Adquirencia en compañías que prestan servicios y cuya base está dada por la infraestructura tecnológica puede resultar más aceptable la aplicación de nuevos métodos de costos, puesto que los tradicionales están dedicados en gran parte a la valoración de existencias, situación que dada la intangibilidad del servicio, no aplicaría en la empresa de Adquirencia.

2.11.1.1 Costeo por servicios

El nuevo enfoque en relación con los costos, conocido como: método de Costeo Basado en Actividades (ABC), se conforma también en buena parte en la distorsión de los costos indirectos asignados a los productos o servicios. Resulta entonces interesante llegar a conocer y comprender el alcance que un buen

método de costeo por actividades produzca en las empresas de Adquirencia de tarjeta de crédito y débito, el cual se dedica a procesar y a la liquidación de transacciones realizadas con dichas tarjetas en los establecimiento afiliados, derivado a que le es sumamente complicado al sistema contable, poder determinar con exactitud cuales son los costos indirectos asignados a los servicios.

Se recurre a las técnicas ABC para demostrar cómo el método de costos basados en las actividades puede ser desarrollado para este tipo de compañías.

2.11.1.2 Costos en que se incurre

La compañía de Adquirencia para llevar a cabo la actividad de procesar y liquidar transacciones con tarjeta de crédito y/o débito incurre en los costos, que para el método ABC son identificados como los recursos, los cuales se mencionan a continuación:

a) Comisiones por intercambio:

Es la comisión que se le paga a los emisores de las tarjetas, ya sea ésta de crédito o débito, y corresponde porque son quienes asumen el riesgo de la tarjeta emitida. Esta comisión varía de acuerdo con la categoría del establecimiento afiliado, ejemplo, restaurantes, cines, supermercados, etc.

b) Costo de procesamiento:

Es la comisión que se le paga a la compañía que administra la red de sistemas de pago con tarjeta (Visa o Master Card). Esta comisión se paga de acuerdo con la cantidad de transacciones procesadas.

c) Suministro a establecimientos afiliados:

Cuando se habla de suministros a los establecimientos afiliados se refiere a los materiales que se proporcionan por parte de la compañía, para que se puedan llevar a cabo las operaciones con tarjeta, entre estos materiales se tienen; rollos sensibilizados para las terminales punto de venta, vouchers de remisiones, contratos de afiliación, calcomanías para las terminales punto de venta, resmas de papel para estados de cuenta y constancias de retención de IVA.

Los gastos operativos, son los gastos en los que incurre la compañía para llevar a cabo sus actividades, dentro de éstos están, de personal, administrativos y financieros.

d) Gastos de personal:

Entre los gastos de personal se tienen, los sueldos, prestaciones laborales, bonificaciones, capacitaciones, seguros, parqueo, uniformes, investigaciones laborales, entre otros.

e) Gastos de administración:

Este rubro incluye gastos como; comunicaciones, depreciaciones, honorarios, arrendamientos, mantenimiento, publicidad, viáticos, entre otros.

f) Gastos financieros:

Gastos por transferencias al exterior.

2.11.1.3 Actividades que generan valor y las que no generan valor

Una empresa de Adquierecia que se dedica a procesar y liquidar transacciones con tarjeta de crédito y débito genera valor cuando:

2.11.1.3.1 Para el establecimiento afiliado

Después de un análisis de riesgo, éste recibe un POS (terminal punto de venta) para realizar sus ventas, y acepta como forma de pago las tarjetas de crédito y débito, y agrega valor adicional a su servicio, cuando en función a su infraestructura operativa, el establecimiento afiliado obtiene:

- a) Ahorro de tiempo; elimina las tareas de preparación y presentación de vouchers en las oficinas de la compañía, ya que el POS procesa las mismas en un tiempo aproximado de 3 a 4 segundos.
- b) Reducción de costos en llamadas por solicitud de autorización.
- c) Solicitudes de autorización las 24 horas los 7 días de la semana.
- d) Recibe el pago de sus ventas, la mañana del día siguiente de realizada las ventas.

2.11.1.3.2 Para el tarjetahabiente

- a) Cuando el tiempo de respuesta de la transacción se recibe en el menor tiempo posible.
- b) Recibe los bienes y servicios que él demanda.
- c) Cuando obtienen bienes o servicios a precio de contado, pagándolo en cuotas (en establecimientos afiliados a este programa).
- d) Cuando al pagar un consumo, no se tiene que desprender de su tarjeta de crédito o débito (en comercios con este programa).

- e) Cuando al pagar un consumo, solicita dinero en efectivo como vuelto por la compra (en comercios con este programa).

2.11.1.4 Generadores de costos

Como ya se indicó con anterioridad, en el método ABC la medición de los costos se realiza en base a las actividades, y éstas a su vez consumen recursos, por lo que, la asignación de recursos a las actividades, y éstas a los servicios se realizan utilizando los inductores de costos, motivo por el cual, en el diseño del costeo basado en actividades aplicado a la empresa de Adquirencia es importante identificar las actividades y los inductores más apropiados para la asignación de los recursos.

La empresa de servicio de Adquirencia de tarjeta de crédito y débito según se pudo establecer, está dotada de infraestructura tecnológica y recurso humano suficiente y competente, para poder desarrollar la medición de los resultados mediante la utilización de los indicadores claves:

- a) Identificación de las actividades principales a medir:
 - ✓ Actividades de afiliación
 - ✓ Actividades de red
 - ✓ Actividades de intercambio
 - ✓ Actividades orientadas al comercio
 - ✓ Actividades de apoyo

- b) Inductores a utilizar:
 - ✓ Horas consumidas por actividad
 - ✓ Metros cuadrados utilizados
 - ✓ Cantidad de equipo utilizado en la actividad

- ✓ Kilovatios hora asignados a cada actividad
- ✓ Minutos de teléfono utilizados
- ✓ Cantidad de transacciones procesadas por tipo de tarjeta.

2.11.2 Actividades transaccionales

Tanto los materiales directos como la mano de obra directa en general, se asignan a los productos, debido a que existe una medida física de su consumo para un producto particular. Los partidarios del costeo basado en actividades, indican que utilizando factores de costos apropiadamente, también se puede vigilar en forma física los costos de los gastos indirectos de producción a los productos o servicios. Es por ello que José Prado indica “Las transacciones que fungen como factores de los costos son las órdenes de producción, las requisiciones de materiales, la preparación de las máquinas, las inspecciones de productos, los embarques de materiales recibidos y las órdenes embarcadas. Los productos de bajo volumen por lo general generan más transacciones por unidad de producto que los productos de alto volumen. Los procesos de producción muy complejos requieren más transacciones que los procesos simples. Si los costos son causados por el número de transacciones, las asignaciones realizadas en base al volumen le asignarán un costo excesivo a los productos de alto volumen y baja complejidad, y viceversa” (19:73-74).

Aplicado a la empresa de Adquirencia de tarjeta de crédito y débito, las transacciones que fungirían como factores de costos serian, los cierres electrónicos (órdenes de producción), documentos para impresión, cheques y facturas (recepción de materiales), preparación de las impresoras (preparación de máquinas), revisión de cierres electrónicos a pagar; vía cheques y transferencias, entrega de documentos (cheques y facturas) a establecimientos afiliados, transferencia de fondos en cuentas de establecimientos afiliados.

2.11.3 Clasificación de las actividades de la empresa investigada

Adicionalmente a la clasificación tradicional de los costos (variables, fijo, directos, indirectos); en el método ABC se clasifican por actividades que generan valor y las que no generan, siendo éstas en la empresa de servicio de Adquirencia las siguientes:

- a) Actividades que generan valor agregado para el cliente:
 - ✓ Actividades de afiliación
 - ✓ Actividades de red
 - ✓ Actividades de intercambio
 - ✓ Actividades orientadas al comercio

- b) Actividades necesarias que no generan valor para el cliente pero sí para la compañía:
 - ✓ Actividades de Apoyo
 - Dirección
 - Administración de riesgo
 - Actividades de personal
 - Servicio de contabilidad (únicamente a la parte de registro)
 - Compras
 - Servicio de limpieza y cafetería
 - Auditoría interna
 - Auditoría externa

2.11.4 Análisis de la cadena del valor de una compañía de adquirencia

El análisis de la cadena del valor es una técnica de gestión que tiene relación complementaria con el gerenciamiento por actividades.

La cadena del valor consiste en analizar los procesos que se desarrollan en la organización, en actividades estratégicas desde la etapa del desarrollo y tecnología de los productos objeto del servicio, hasta la decisión de discontinuar el mismo.

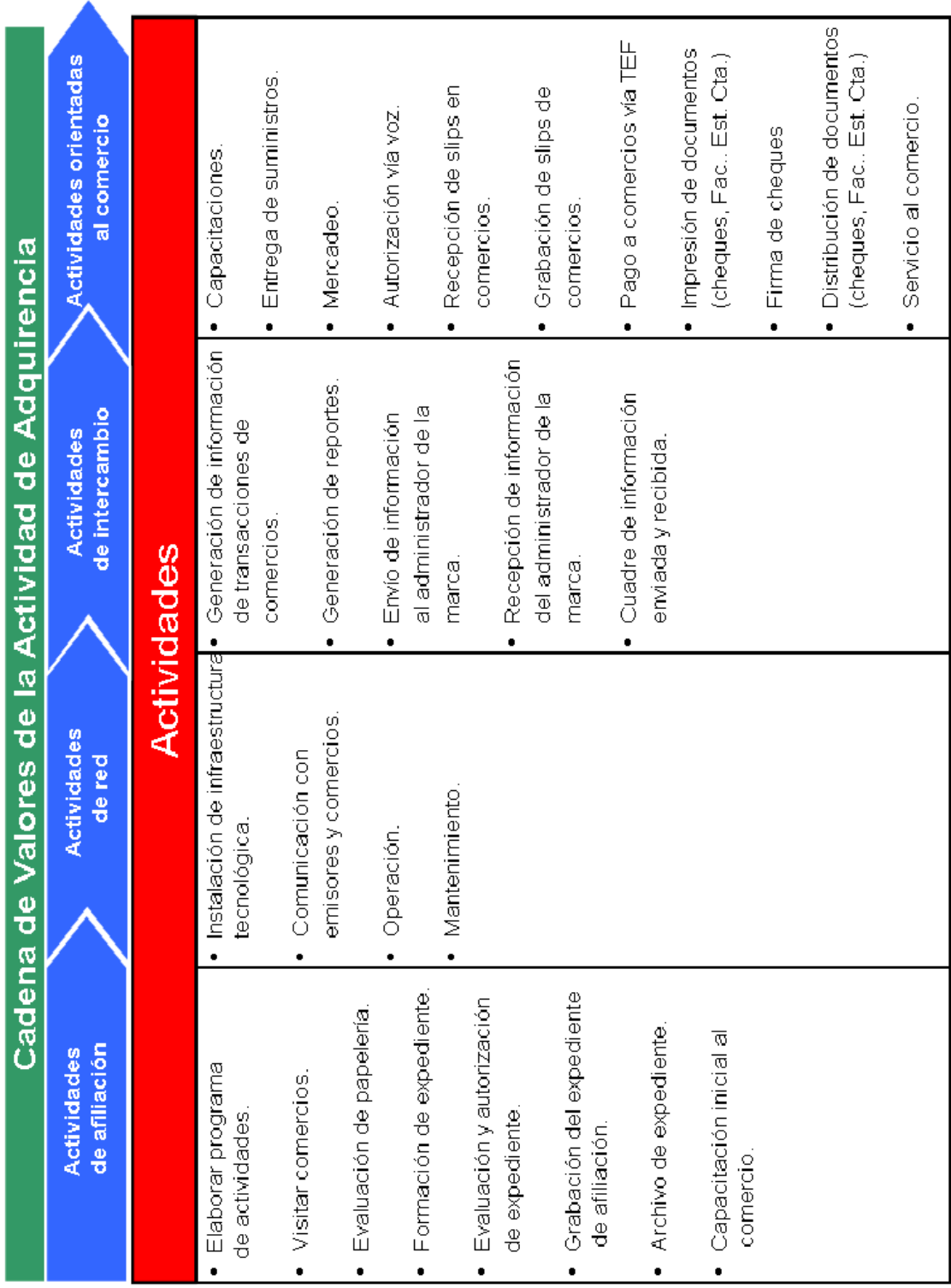
El análisis de cadena del valor se da a nivel interno y externo:

- a) La cadena del valor interna, es la cadena de la empresa, que abarca procesos como:
 - ✓ Desarrollo de productos o servicios
 - ✓ Abastecimiento de materiales
 - ✓ Transformación de los recursos y sus procesos internos
 - ✓ Distribución
 - ✓ Ventas

- b) La cadena del valor externa vincula la cadena interna con otras cadenas tales como:
 - ✓ La cadena de valor de los proveedores
 - ✓ La cadena de valor de los canales de distribución
 - ✓ La cadena de valor de los compradores

La cadena de valor interna en una empresa de servicio de Adquirencia que se dedica a procesar y liquidar transacciones con tarjeta de crédito y débito, está compuesto de los procesos de actividades de afiliación, actividades de red, actividades de intercambio, actividades orientadas al comercio.

Estos procesos de la compañía de Adquirencia están integrados de sus respectivas actividades, los que se ilustran en el cuadro siguiente:



La cadena del valor externa para la compañía de Adquirencia consiste en la apropiada coordinación de la cadena interna y las cadenas externas, es decir las empresas que proporcionan servicios básicos, como: enlaces de comunicación, software de procesamiento, energía eléctrica, entre otros.

Es en la cadena del valor en donde se evalúa las actividades necesarias que generan valor y que ayudan al proceso y liquidación de transacciones con tarjeta de crédito y débito.

2.11.5 Por qué utilizar un método ABC

Dado que la empresa de Adquirencia se dedica a prestar servicio y no a elaborar productos, es decir, realiza actividades encaminadas a prestar el servicio y no a transformar determinado producto, por lo que las razones para utilizar el método ABC está vinculado a que ésta da énfasis al costeo basado en las actividades, ya que son éstas las que indican lo que regularmente se realiza en cada departamento o sección, constituyendo la base de los procesos que la empresa lleva a cabo.

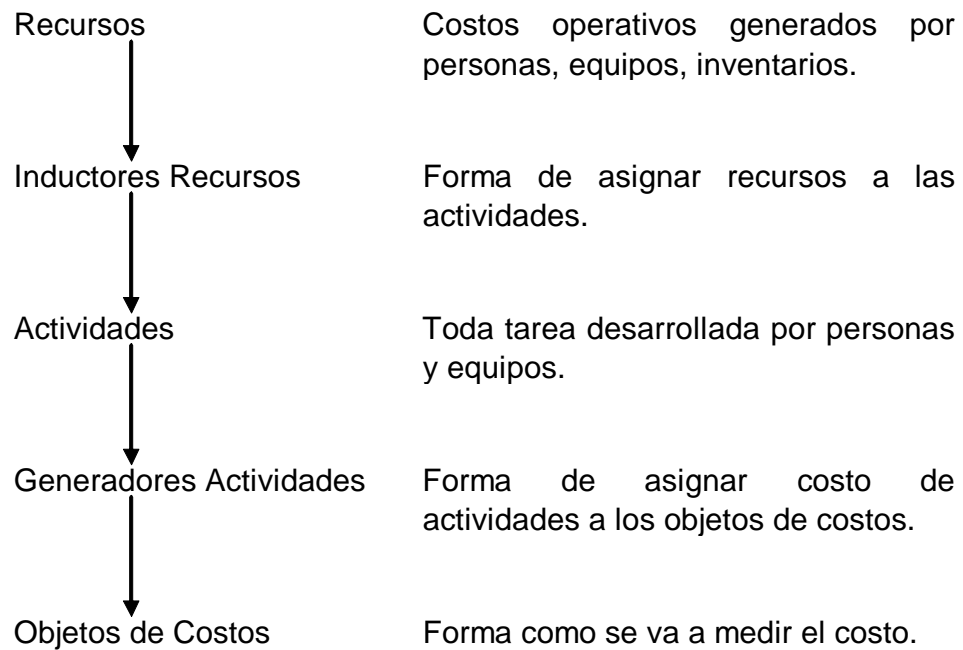
Adicionalmente, permite identificar aquellos procesos que pueden ser objeto de mejoras y aquellas actividades que no agregan valor y no tienen relación con el negocio en marcha de la compañía.

Al elaborarse un diseño de costos basado en actividades, debe incluirse en ella, una cadena de valores en forma efectiva, lo que requiere eliminar actividades que no agregan valor a los servicios y mejorar aquellas que lo agregan. Una organización que mejora su cadena de valores, estará en condiciones de incrementar sus ventajas competitivas, en materia de costos y de calidad, en la medida, que pueda satisfacer los requerimientos de los clientes con el mejor precio.

2.11.6 Información que provee ABC

Muestra los costos por producto o servicio por actividades y los procesos, dando un enfoque horizontal, profundizando en el origen de los costos. Permite a la vez, realizar un análisis del costeo desde un punto de vista más objetivo y nos da la posibilidad de conocer la rentabilidad por tipo de tarjeta, por producto, por emisor.

2.11.7 Esquema práctico de ABC



Análisis de rentabilidad comparando ABC vrs contabilidad tradicional.

La rentabilidad de productos o servicios, desde el punto de vista del costeo basado en actividades (ABC), provee resultados diferentes a los que proporcionan los métodos tradicionales. Ejemplo: Al procesar servicios para dos productos A y B, en donde se tiene como resultado que el producto A está generando pérdida y que el producto B es el más rentable; en la contabilidad tradicional el resultado de la rentabilidad es similar para ambos productos, por lo que no se detectan los productos no rentables que son subsidiados, por productos rentables.

2.11.8 Relación entre gerencia y costeo basado en actividades

La gerencia basada en actividades (ABM), es el proceso en donde se administra la información obtenida del costeo basado en actividades, para diseñar estrategias, medir y mejorar el desempeño de las actividades, eliminar el desperdicio en las operaciones, y mejorar la calidad del producto. Los esfuerzos de la gerencia basada en actividades están enfocadas en: a) mejorar el valor que reciben los clientes y b) aumentar las utilidades a través de proporcionar ese valor. La administración basada en actividades identifica al costeo basado en actividades como la principal fuente de información

La gerencia basada en actividades y el costeo basado en actividades, están relacionados el uno con el otro, es decir, se complementan, ya que el costeo basado en actividades (ABC) calcula datos y suministra la información y la gerencia basada en actividades (ABM) la utiliza en la toma de decisiones.

2.11.9 Ingresos

“El ingreso se define como el precio de los productos vendidos o de los servicios prestados” (1:11). En las empresas de servicio de Adquirencia, los ingresos se determinan en base a factores que son las circunstancias que afectan a éstos. Entre los factores que afectan los ingresos podemos mencionar; precio de la prestación del servicio, la calidad del servicio, y las exhibiciones de mercadotecnia que afectan los ingresos totales.

Una empresa de Adquirencia obtiene sus principales ingresos básicamente de la tasa de comisión (la tasa de comisión es variable dependiendo de la categoría del establecimiento, ejemplo, restaurantes, supermercados, cines, zapaterías, etc.) que cobra a los establecimientos afiliados, por el procesamiento y liquidación de sus transacciones, de ventas realizadas con tarjeta de crédito y débito. Adicionalmente, obtiene otros ingresos, por ejemplo: diferencial cambiario, intereses producto, renta de POS.

2.11.10 Rentabilidad marginal

La rentabilidad marginal también conocida como margen de contribución o ingreso marginal, puede definirse operacionalmente como la diferencia entre las ventas y el costo variable. En términos de unidad es igual al precio de venta por unidad menos el costo variable por unidad. Conceptualmente, la rentabilidad marginal es el excedente disponible para cubrir el costo fijo y quizá proveer utilidad después de que las ventas se hayan utilizado para cubrir el costo variable.

Una empresa de Adquirencia obtiene la rentabilidad marginal de sus ingresos por comisiones menos los costos variables que están constituidos por las comisiones por intercambio, los costos de procesamiento y los suministros a establecimientos afiliados.

Determinar el margen operacional por unidad de transacción o a nivel global es importante, ya que la información generada indicará a la gerencia la contribución de cada transacción o lote de transacciones, para cubrir los gastos fijos y obtener la utilidad del período, y con ello llevar a cabo una mejor toma de decisiones.

2.11.11 Relación costo-beneficio

La diferencia entre el ingreso total y el costo total a determinado nivel de ventas es la utilidad, es decir, las transacciones procesadas por encima del punto de equilibrio contribuye a la utilidad. Cuando las transacciones procesadas están por debajo del punto de equilibrio habrá una pérdida.

Cuando la gerencia desea conocer la cantidad de unidades de transacciones a procesar y liquidar, necesarios para generar utilidad, se puede determinar sumando a los costos fijos el monto de la utilidad que se desea, esto dividido entre el margen de contribución por unidad de transacción.

Ejemplo:

$$\text{Unidades de transacciones} = \frac{\text{Utilidad} + \text{costos fijos}}{\text{Margen de contribución por unidad}}$$

$$\text{Unidades de transacciones} = \frac{50,000.00 + 25,000.00}{1.00}$$

$$\text{Unidades de transacciones} = 75,000 \quad \text{transacciones a procesar.}$$

Margen de seguridad:

Una medida útil para la gerencia en la planeación de la utilidad, es la del porcentaje máximo en que las ventas esperadas pueden disminuir y aún generar una utilidad. Se calcula de la siguiente forma:

Margen de seguridad

$$\frac{\text{Unidades de transacciones esperadas} - \text{Unidades de transacciones en Pto. Eq.}}{\text{Unidades de transacciones esperadas}}$$

$$\text{Margen de seguridad} = \frac{7,000 - 3,750}{7,000}$$

$$= 0.46 \text{ o } 46\%$$

2.11.12 Ventajas y desventajas

a) Ventajas

- ✓ Realizar una mejor asignación de los costos indirectos a los productos objeto del servicio, a través de las actividades que consumen dichos costos. Esto porque se logra determinar la relación de causa que existe entre las actividades y el consumo de los recursos.
- ✓ Detectar las actividades que agregan valor al producto objeto del servicio y ayuda a mejorarlas.
- ✓ Proporciona información del costo en que incurren las diferentes actividades que integran el proceso, por lo que pueden ser objeto de análisis en forma separada, para hacerlas más productivas en cuanto a generación de valor y reducción de costos.
- ✓ Determina que los costos indirectos se asignan de una mejor forma a los diferentes tipos de tarjeta objeto del servicio, aunado a los

costos directos, la información generada del costo por tipo de tarjeta, es lo más cerca de la realidad.

b) Desventajas

- ✓ Demanda una importante inversión de recursos.
- ✓ Debido a que se tiene poca información de la implementación del método de costeo basado en actividades -ABC-, se desconocen las consecuencias: a) organizativas, y b) de información, que puedan surgir tras su adopción.
- ✓ El concepto de la estructura de la metodología es simple, sin embargo, si en la implementación de dicho método, la asignación de los costos indirectos a las actividades se realiza muy a detalle, dicha asignación se torna laboriosa.

Se investigó en el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, y no existe ningún pronunciamiento que valide la utilización del método de costeo basado en actividades -ABC-, por lo tanto, no está reconocido por los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, ya que sus mecanismos y objetivos son distintos al método tradicional, por lo que se constituye en una herramienta estratégica de costos, cuyo propósito es ayudar a la Administración para hacer de las empresas más competitivas y rentables.

CAPÍTULO III

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO ASESOR EN EL DISEÑO DE LA METODOLOGÍA DE COSTOS ABC

3.1 Generalidades

3.1.1 Concepto de asesoría

“El asesoramiento es un método por medio del cual, se ayuda a las personas a descubrir, comprender, hacer frente y resolver sus propios problemas personales, que pueden ser de educación, salud, empleo, competencia, carrera, relaciones con los colegas, relaciones familiares, etc. Frecuentemente se considera que el asesoramiento es una forma de intervención muy diferente de la consultaría gerencial y empresarial. Con todo, la utilización del asesoramiento como un instrumento de consultaría tiene enormes posibilidades, en especial para ayudar a individuos o grupos a superar dificultades personales y a ser más eficaces como gestores y empresarios” (17:75).

La asesoría de empresas es considerada como un método para mejorar las prácticas de gestión. Este método puede ser utilizado por organizaciones tanto privadas como públicas.

En la actualidad, la asesoría de empresas se ha transformado en una profesión, ya que personas y empresas hacen de la asesoría su ocupación a tiempo completo, y por lo mismo tratan de imponer normas profesionales que se relacionan con la calidad del asesoramiento que se proporciona, métodos de intervención y principios éticos.

En la práctica la asesoría toma formas diferentes, ya que reflejan la variedad de empresas, las distintas personalidades de los clientes y el contexto en el que se actúa. Por lo que los métodos de intervención y los enfoques conceptuales son también diferentes. La asesoría tiene variedad de ramas, como ejemplo en nuestro medio tenemos: asesoría administrativa, asesoría agrícola, asesoría de bienes raíces, asesoría en comercio exterior, asesoría contable, asesoría financiera, asesoría fiscal, entre otras.

“El asesor se define como la persona que dictamina o emite una opinión técnica o profesional sobre una materia en que está especializado, con el objeto de ayudar o asistir a otra o a una entidad.

Antiguamente la función del Contador Público y Auditor se asociaba a la detección de errores, fraudes y cuadre de cuentas. Con el tiempo el CPA ha ampliado sus funciones con base en la preparación académica y la practica profesional” (12:26).

Durante muchos años, al profesional de la contaduría pública y auditoría se le conocía como asesor de negocios, sin embargo, ésta se limitaba principalmente a las áreas contable y fiscal. Conforme los negocios fueron evolucionando, el Contador Público y Auditor fue compartiendo espacios con otras profesiones, la mayoría de las veces este espacio se debía a la forma conservadora de actuación, poca flexibilidad en la actuación profesional y sobre todo la falta de visión para mercadear sus servicios de una forma adecuada.

En la actualidad, un medio para darse a conocer es a través de la carta a la gerencia, que incluye comentarios, observaciones y recomendaciones de alto nivel.

Adicionalmente, algunos funcionarios se muestran temerosos de discutir información confidencial de las empresas, por lo que el CPA como asesor debe

manejar de una forma adecuada y con cautela las relaciones públicas, lo que le permite crear una imagen favorable ante los clientes, para involucrarse en el tema objeto de asesoría

Las necesidades de las empresas han llevado al CPA a orientar y especializar sus servicios en nuevos campos como lo es el diseño de metodologías, entre ellas la del costeo basado en actividades.

En los últimos años el surgimiento de una nueva técnica en el área costos, llamada Costeo Basado en Actividades, ha incrementado la necesidad de un especialista en el campo del diseño de esta nueva metodología, un profesional que domine dicha herramienta y tenga los conocimientos necesarios para interpretar el proceso y diseñar la metodología.

3.2 Normas que regulan la actuación del contador público y auditor

El trabajo profesional del Contador Público y Auditor se orienta y dirige por los principios contenidos en las normas de auditoría generalmente aceptadas (NAGAS), las que se encuentran estructuradas de la siguiente forma:

a) Normas personales:

Estas se refieren a las cualidades que debe poseer el Contador Público y Auditor para poder asumir dentro de las exigencias el carácter profesional que la responsabilidad impone, estas cualidades se refieren: a) debe poseer una preparación permanente, lo cual implica que además de la preparación académica que posee, tiene que estar en constante capacitación para estar actualizado en temas relacionados con su campo, y con ello mantener su calidad profesional; también poseer capacidad profesional adecuada, la que se obtiene mediante la preparación técnica y la práctica profesional en el campo del trabajo. b) Observar diligencia profesional en el desarrollo del trabajo y en la preparación de informes, es decir, ser efectuados con el debido cuidado que la labor amerita. c) Adoptar una actitud independiente, lo que implica que para emitir una opinión,

debe basarse en hechos objetivos de la información examinada; al carecer de esta cualidad se estaría poniendo en duda el trabajo realizado por él.

b) Normas de ejecución del trabajo:

El objetivo de estas normas es lograr que el Contador Público y Auditor reúna los suficientes elementos de juicio, a través de los papeles de trabajo, que le permita evidenciar las situaciones encontradas durante el desarrollo de su trabajo, los que le servirán de base para la elaboración del informe. Dicha ejecución comprende tres fases importantes siendo éstas: a) Obtención del conocimiento suficiente de la estructura del control interno, que le servirá para planear la auditoría y determinar la oportunidad y alcance de las pruebas sustantivas. b) Deberá realizar una planeación oportuna de la realización del trabajo y llevar a cabo una adecuada supervisión de los asistentes. c) Obtención de evidencia comprobatoria, representada por los elementos de juicio obtenidos durante el desarrollo del trabajo, dicha evidencia debe de cumplir con los requisitos de ser suficiente y competente, es decir, el Contador Público y Auditor se tiene que sentir satisfecho moralmente de la cantidad de la evidencia, para cumplir con el alcance fijado (evidencia suficiente), y por otra parte la evidencia competente está relacionado, en el sentido que debe ser una parte importante en proporción con lo examinado, por lo que es importante evaluar aquellas partidas que tengan una importancia relativa, que permita minimizar el riesgo probable que se asume en una evaluación.

c) Normas de información:

Como resultado del trabajo, el Contador Público y Auditor emite una opinión en donde expresa el resultado del mismo, y las conclusiones a las que ha llegado.

En el informe se debe indicar: a) que los estados financieros identificados fueron auditados y se hace énfasis en la responsabilidad de la administración y

del Contador Público y Auditor; b) que la auditoría se ha ejecutado de acuerdo a Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas (NAGA), y que la misma se planeó y ejecutó para obtener seguridad razonable de que los estados financieros carecen de falsedades materiales, además de que se examinó la evidencia que soportan las cifras y revelaciones de los estados financieros en base a pruebas selectivas; que los Principios de Contabilidad Generalmente aceptados (PCGA), las estimaciones y la presentación financiera se evaluó en forma global; por lo que su trabajo de auditoría realizado provee una base razonable para emitir su opinión; c) debe contener una expresión de opinión en donde declara que los estados financieros tomados en su conjunto presentan en todos sus aspectos materiales, la situación financiera de la compañía de acuerdo con Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.

Las normas de auditoría describen la calidad del trabajo a desarrollar y los objetivos que deben alcanzarse, por lo que aplican a las diferentes áreas en que el auditor desarrolle su actividad profesional.

3.2.1 Normas de ética profesional

Existe un conjunto de normas de ética reconocidas, y que deben ser aplicadas constantemente por los miembros de la profesión. Estas normas indican el comportamiento apropiado y cual no lo es en la prestación de servicios profesionales.

Las normas de ética para Contadores Públicos y Auditores fueron aprobadas en Asamblea General Extraordinaria el 27 de junio de 1986 y cobraron vigencia a partir de esa fecha. Estas normas son de observancia general para los Contadores Públicos y Auditores egresados de las distintas universidades del país o debidamente incorporados.

Estas normas regulan:

- a) La actuación del profesional en función de los intereses nacionales, es decir, contribuir al desarrollo del país, elevar el nivel de vida de la población, cumplir y observar que se cumplan las leyes del país. También es parte de la actuación profesional la no aceptación de administrar, avalar, representar o asesorar empresas no autorizadas para operar en el país.
- b) La responsabilidad del profesional hacia la sociedad:
- I. Al expresar su opinión profesional asume la obligación de mantener un criterio libre e imparcial.
 - II. Está obligado a mantener su nivel de preparación y calidad profesional en el ejercicio de su carrera.
 - III. Debe tener presente la calidad profesional del trabajo, es decir, aplicación de las normativas de la profesión aplicable al trabajo que desempeña.
 - IV. Responsabilidad profesional por los trabajos que se comprometa a realizar, ya sea directamente o a través de sus asociados o personal.
- c) La responsabilidad del profesional con los clientes:
- I. Deberá observar el secreto profesional.
 - II. Obligación de rechazar trabajos que no cumplan con la moral.
 - III. Lealtad hacia el cliente contratante de sus servicios.
 - IV. La retribución económica que perciba deberá estar acordes con la naturaleza, el tiempo y la especialización para llevar a cabo el trabajo solicitado.

d) La responsabilidad del profesional con la profesión:

- I. La relación entre profesionales debe estar fundamentada en la solidaridad, lealtad, cooperación y buena fe.
- II. Dignificar la profesión en base a la calidad de los servicios, cuidando que sus acciones no menoscaben la dignidad de la profesión.
- III. El CPA transmitirá sus conocimientos con el objetivo de mantener las altas normas de la profesión, así como contribuir al desarrollo y difusión de los conocimientos de la profesión.

La ética es una de las piedras angulares en las que descansa la profesión del Contador Público y Auditor. Desde su inicio la profesión ha ganado la confianza pública como respuesta a su actuación. El cliente usuario de sus servicios da por aceptado que esa actuación y equidad se realiza de acuerdo con las normas técnicas de la profesión y observando conducta ética. Sin embargo, en los últimos años la profesión del Contador Público y Auditor ha sido afectada por el escándalo, por lo que es importante su aplicación para recuperar y conservar el prestigio ganado, la confianza del cliente y de la sociedad en general.

“La cadena de escándalos empresariales con participación de contadores ha dañado severamente la imagen de la profesión a nivel mundial y en cada país en particular.

La discusión de los escándalos financieros y consecuentemente las medidas punitivas o preventivas, sin pretender ignorar la plena responsabilidad de los contadores involucrados, se ha centrado en que las normas contables, mal redactadas o mal aplicadas, fueron irresponsablemente o premeditadamente mal verificadas en su aplicación por los depositarios de la confianza pública de los inversores y de la sociedad en su conjunto, en materia de negocios y finanzas” (3:17).

3.2.2 Normas jurídicas

Dentro de las principales leyes a que están sujetos los profesionales de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría, están:

a) Constitución Política de la República de Guatemala

El artículo 87 establece, que se reconocen los grados, títulos y diplomas otorgados por las universidades legalmente establecidas en Guatemala y en el caso de incorporación de profesionales graduados en el extranjero, la Universidad de San Carlos deberá establecer los requisitos y resolver las solicitudes.

El artículo 90 establece, que la colegiación de los profesionales es obligatoria y la finalidad es la superación moral, científica, técnica y material de las profesiones universitarias y el control del ejercicio de la misma.

b) Ley de Colegiación Profesional Obligatoria, Decreto No. 72-2001 del Congreso de la República de Guatemala

Esta ley tiene carácter general, ya que aplica para los profesionales de las distintas carreras universitarias, de las distintas universidades debidamente autorizadas para funcionar en el país. Tiene como finalidad normar la actividad de los profesionales a través de los Colegios de Profesionales, y colaborar a través de éstos, a la administración pública en el cumplimiento de sus funciones al resolver consultas y rendir informes que les sean solicitados en el campo de cada profesión.

c) Ley del Timbre Profesional de las Ciencias Económicas, Decreto No. 4-87 del Congreso de la República de Guatemala

Se establece el pago del 1% sobre el monto de honorarios, sueldos mensuales, beneficios adicionales que reciban de su actividad profesional con el

Estado o con la iniciativa privada, y en ningún caso será menor de 4 quetzales mensuales.

La forma de pago será adhiriendo el timbre en el documento que extienda el profesional.

El monto del timbre tiene como objetivo la asignación para los planes de pensión, jubilación y al fondo de montepío y otras prestaciones sociales a favor de sus miembros y contribuyentes.

3.3 El contador público y auditor en la prestación de servicios de asesoría

Por la preparación técnica, la relación con la contabilidad, así como los conocimientos teóricos, técnicas profesionales, el conocimiento de las finanzas, adquiridos en forma académica, además de la experiencia acumulada de diversas situaciones empresariales, la asesoría fiscal y financiera entre otros, la prestación de los servicios de asesoría por parte del Contador Público y Auditor se ha diversificado.

Las compañías perciben la necesidad de la asesoría, debido a lo complejo que se ha vuelto la labor dirigenal, las exigencias cada día son más grandes, por lo que es necesario que la gerencia lo evalúe constantemente, mediante nuevas técnicas de gestión e información. Estas situaciones han ocasionado que la prestación de servicios de asesoría se haya diversificado e incrementado de una forma muy rápida.

Debido a los factores indicados y al reconocimiento en el medio, el Contador Público y Auditor es el indicado a desarrollar la labor de asesor en el diseño de la metodología de Costos Basado en Actividades.

3.3.1 Propuesta de servicios

Por lo general, la propuesta de servicios se describirá en un documento que se someterá a la decisión y aprobación del cliente. Este documento puede tener diferentes nombres como, informe sobre el estudio, propuesta técnica, propuesta de contrato, etc. En algunos casos el cliente exige que el asesor presente la propuesta en una forma predeterminada. Esto facilita el estudio por el cliente y su evaluación de las diferentes propuestas recibidas de otros asesores.

Es necesario tomar en consideración que toda propuesta presentada a un cliente es un documento de venta importante. No basta que el asesor tenga la idea de cómo ejecutar la tarea para conseguir un éxito total; debe poder describir esa idea por escrito de forma que resulte clara de entender para otras personas.

El cliente debe quedar impresionado por la calidad técnica de la propuesta y satisfecho con su presentación práctica, por lo que la redacción de la propuesta es una técnica que ningún asesor se puede dar el lujo de ignorar.

3.3.2 La carta a la gerencia

La carta a la gerencia tiene el propósito de brindar una visión constructiva, real y comercial desde el punto de vista de los Contadores Públicos y Auditores independientes sobre temas como, control interno, principios contables, sistemas y procedimientos.

Además, en otras áreas que son diferentes al sistema de contabilidad puede incluir observaciones y recomendaciones que resulten de valor significativo para el cliente, por ejemplo, análisis gerencial sobre la actividad de la compañía, aspectos relacionados con tecnología de la información, asuntos fiscales, etc.

3.4 La especialidad como una necesidad

“En la actual consultaría de empresas existe una pronunciada tendencia hacia una mayor especialización, que puede observarse en primer lugar en los servicios que prestan las oficinas de consultaría de todos los tamaños e incluso la de profesionales independientes. Los clientes se interesan cada vez más por trabajos que no se presentan como expertos universales para resolver problemas empresariales, sino que poseen los conocimientos especializados y la pericia que se requiere, por ejemplo, en el sector industrial o el área de funciones de que se trate. Muchas empresas de consultoría han empezado a replantearse sus características para atender a este requerimiento” (17:41).

Por los cambios tan variados y constantes, así como la amplia diversidad de características de las empresas, actualmente, la profesión del Contador Público y Auditor no escapa a la necesidad de especialización, es por esto que en función de prestar un servicio de asesoría a los clientes en forma adecuada, el área de asesoría de las firmas de Contadores Públicos y Auditores han buscado la especialización, ya sea formando y capacitando a su personal o bien contratando a personal con el perfil necesario para prestar este servicio.

Por consiguiente, la labor de especialización es necesaria, y a nadie escapa que como mínimo el Contador Público y Auditor debe poseer conocimientos necesarios en cuanto a los aspectos básicos de la profesión y uno específico de su interés, en cuanto a la especialización.

3.5 Alcance de los servicios de asesoría

Derivado a que la asesoría es una actividad en la que se opina, se aconseja y se sugiere posibles soluciones a un problema, es importante que cuando se haya llegado a un convenio con el cliente para la prestación del servicio, el Contador Público y Auditor debe definir de forma clara y de una

manera adecuada los alcances del trabajo, en consecuencia, la responsabilidad de la actuación, ya que se crea una confianza por parte del cliente, y definitivamente la responsabilidad de la toma de decisiones y por consiguiente el éxito o el fracaso que se logre, se le adjudicará exclusivamente a la administración, de esa forma no quedará ninguna duda en cuanto a lo que la administración espera recibir de los servicios de asesoría.

Por tal razón, lo subjetivo de la actividad hace que el resultado del trabajo del Contador Público y Auditor cuando se desempeñe como asesor, resulte dificultoso en el sentido de asegurar los resultados, pues depende de la actuación de los funcionarios de la compañía que esté recibiendo el servicio.

3.6 Características del contador público y auditor en los servicios de asesoría

El Contador Público y Auditor para brindar el servicio de asesoría debe reunir ciertas características o habilidades personales para poder llevar a cabo los trabajos de asesoría en forma eficiente, estas características son:

1. Ser analítico; desarrollar actividades de investigación orientadas a resolver problemas específicos de las empresas.
2. Tener capacidad de comunicación.
3. Tener capacidad de asesorar.
4. Atender y supervisar varios problemas simultáneamente.
5. Tener facilidad para el manejo de las relaciones humanas. La implementación de las recomendaciones del consultor depende en forma importante de su habilidad de trato con el personal de los clientes.
6. Integridad, es decir, moral, ética, justicia, etc.
7. Objetividad: habilidad para conocer y presentar los hechos en forma objetiva.

8. Madurez y desarrollo mental, que le permita observar y relacionar los hechos en forma ordenada y lógica y que le proporcione los elementos necesarios para:
- ✓ Obtener hechos de información relevante del problema a resolver.
 - ✓ Distinguir entre información relevante e irrelevante.
 - ✓ Evaluar el grado de importancia de la información.
 - ✓ Distinguir problemas similares a los que se haya enfrentado con anterioridad.
 - ✓ Desarrollar soluciones a los problemas.
 - ✓ Tener imaginación y creatividad.
 - ✓ Tener una mente flexible y ser capaz de resolver situaciones imprevistas.
 - ✓ Visualizar alternativas de soluciones.

3.7 El contador público y auditor como asesor en el diseño de la metodología de costos ABC

El propósito del diseño de una metodología es indicar el orden o los procedimientos a seguir en la forma de hacer o desarrollar algo o alguna actividad, para este caso los pasos o procedimientos a seguir para calcular el Costo Basado en Actividades de una compañía de Adquirencia, cuya actividad es procesar y liquidar transacciones efectuadas a través de terminales punto de venta, realizadas con tarjetas de crédito y débito.

Como ya se indicó con anterioridad, lo complejo que se ha convertido la labor de dirigir en las organizaciones, hace necesario la implementación y utilización de nuevas herramientas que proporcionen a la gerencia información confiable y oportuna para la toma de decisiones y una de ellas es el Costeo Basado en Actividades.

El Contador Público y Auditor como asesor, por su preparación permanente en el área contable y su metodología, es un profesional con conocimientos técnicos y prácticos, y dada esa capacidad dará el soporte necesario a la gerencia, ya sea como profesional independiente o en relación de dependencia, para diseñar la metodología que servirá para determinar el Costo de las Actividades, desempeñando dicha labor con diligencia profesional.

3.7.1 Elaboración de metodología de costos ABC

Después de haber estudiado la forma de cómo se aplica en ABC, según la bibliografía revisada, se procede analizar las características propias de este tipo de compañía, para diseñar una metodología que se adapte a las características en que ésta opera. La metodología propuesta consta de cuatro fases fundamentales.

- I. Preparatoria
- II. Cálculo del costo de las actividades
- III. Cálculo del costo de los productos o servicios
- IV. Análisis de resultados

3.7.1.1 Preparatoria

Para diseñar un método es necesario tener el conocimiento del tipo de empresa para el que se desarrolla. En esta etapa se identifican los procesos que se llevan a cabo y se identifican los instrumentos que permitan conocer y registrar los componentes del costo.

Teniendo en cuenta lo indicado con anterioridad, definimos según nuestro punto de vista las premisas organizativas necesarias para diseñar el método ABC en la compañía de Adquirencia, así:

a) Definir los objetivos del costo

En el presente caso interesa conocer los costos de las transacciones procesadas y liquidadas con tarjeta de crédito y débito, que se identifican como los objetivos del costo:

- 1- Número de transacciones procesadas y liquidadas con tarjeta de crédito a través de terminales punto de venta (POS) y su respectivo costo.
- 2- Número de transacciones procesadas y liquidadas con tarjeta de débito a través de terminales punto de venta (POS) y su respectivo costo.

b) Identificar las actividades o áreas de trabajo

Las áreas de trabajo o actividades principales, consumidos por los objetivos de costos, según se pudo establecer son los siguientes:

- ✓ Actividades de afiliación
- ✓ Actividades de red
- ✓ Actividades de intercambio
- ✓ Actividades orientadas al comercio
- ✓ Actividades de apoyo

c) Selección de los datos de los recursos que van a formar parte en el cálculo del costo de las actividades.

Se obtiene el costo de los recursos a partir de los datos registrados en la contabilidad general de la empresa. Posteriormente, se procede a la agrupación de aquellos conceptos de costo con comportamiento homogéneo en bolsa de costos.

- d) Determinar qué gastos formarán parte del cálculo del costo de los productos o servicios y qué gastos serán considerados gastos del período.
- e) Factores a cargo de los recursos.

Dado que las actividades consumen recursos, es necesario identificar los factores que miden dicho empleo de recursos, para conocer el costo de las actividades.

- f) Identificación de los generadores de costos.

La selección de los inductores de costos es una etapa crucial para la asignación de los costos de las actividades a los productos o servicios, por lo que se deberá identificar aquel inductor de costos que cumpla con los siguientes requisitos:

- ✓ Que mejor respete la relación causa-efecto entre los recursos, las actividades y el objetivo del costo.
- ✓ Que sea fácil de identificar y medir.
- ✓ Que sea representativo de las funciones habituales que realiza la empresa.

3.7.1.2 Cálculo del costo de las actividades

Después de concluir la fase preparatoria, corresponde proceder con la fase en la cual se calcula el costo de las actividades y sub-actividades, realizando los siguientes pasos:

En un primer paso, se realiza la distribución del prorrateo de los recursos (gastos generales e indirectos) a las sub-actividades (centro de costo).

En un segundo paso, se procede al reparto de los costos de las sub-actividades (centros de costos) a las actividades principales.

3.7.1.3 *Cálculo del costo de los productos o servicios*

Después de concluido el cálculo del costo de las actividades corresponde el cálculo del producto objeto del servicio.

En un primer paso, se cargan los costos directos a la cantidad de transacciones que las originaron, y el costo de estas transacciones a los productos que son las tarjetas de crédito y débito.

En un segundo paso, se cargan los costos de las actividades a la cantidad de transacciones procesadas obteniendo de esta forma los costos por transacción; luego se cargan los costos por transacción a los productos que las originaron, en este caso si se tratan de transacciones con tarjeta de crédito o débito.

3.7.1.4 *Análisis de resultados*

En esta fase se procede a realizar un análisis detallado de los resultados obtenidos y en caso necesario a realizar algunos ajustes en los clasificadores de las actividades, inductores de costos, bases de reparto, etc.

CAPÍTULO IV

CAUSAS QUE PROVOCAN QUE LA EMPRESA DE SERVICIO DE ADQUIRENCIA DE TARJETA DE CRÉDITO Y DÉBITO NO CUENTE EN LA ACTUALIDAD CON UN MÉTODO DE COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES PARA LA DETERMINACIÓN DE SUS COSTOS

Los costos históricos surgen por la necesidad de controlar los gastos, la producción, las ventas y las ganancias. Posteriormente, aparece el costo pre-determinado y el estimado, por la necesidad de conocer los costos en forma anticipada, en función de realizar la planificación de las actividades.

Los costos estándar surgen por la necesidad de proporcionar información más depurada para la empresa, es decir, se elimina el desperdicio de materiales y se suprimen los gastos innecesarios.

Con la necesidad de obtener información más depurada, en cuanto al estado de resultados, planear la producción y proyectar futuras ganancias, surge el costeo directo.

De lo anterior se deduce que en el transcurso del tiempo, por la necesidad de contar con información depurada y precisa, se han utilizado diversos métodos de costos, que han ayudado a la dirección de las empresas a mejorar la forma de costeo y con ello el control de los mismos.

En la actualidad, no se escapa la necesidad de seguir desarrollando e implementando herramientas que ayuden a la administración de las compañías, necesidades como costeo de productos, sistemas de control gerencial y estratégico.

Los avances tecnológicos, el adelanto de los sistemas computarizados, la aparición de nuevos enfoques y herramientas, así como el aumento de la competencia en un mundo globalizado, obligan a las empresas a buscar nuevas opciones para enfrentar dichos cambios. Una de ellas es la de manejar en forma estratégica la información sobre los diferentes tipos de costos generados por las actividades que se realizan.

Es por esto, que toda compañía conozca cómo las actividades afectan sus costos, a través de saber el comportamiento de los mismos. Con ello se tendrá la capacidad para planear y controlar las operaciones a corto y largo plazo.

La información confiable sobre costos, es un elemento importante para las actividades de planeación estratégica, de presupuesto, así como de control operativo. Además, es fundamental para apoyar las decisiones operativas y estratégicas.

El método de costeo basado en actividades (ABC) surge por la necesidad de asignar de una mejor forma los costos indirectos, es decir, identificar la causa que originó dicho costo, siendo ésta, las actividades.

Actualmente, aparte del método de costeo basado en actividades, no se conoce otra herramienta en donde se determine el costo de las actividades, a través de la distribución de los costos indirectos, en empresas que se dedican a la prestación de servicios.

Para determinar las causas que provocan que las dos únicas empresas de Adquirencia de tarjeta de crédito y débito en Guatemala, cuya actividad es procesar y liquidar transacciones con tarjeta de crédito y débito, no cuenten

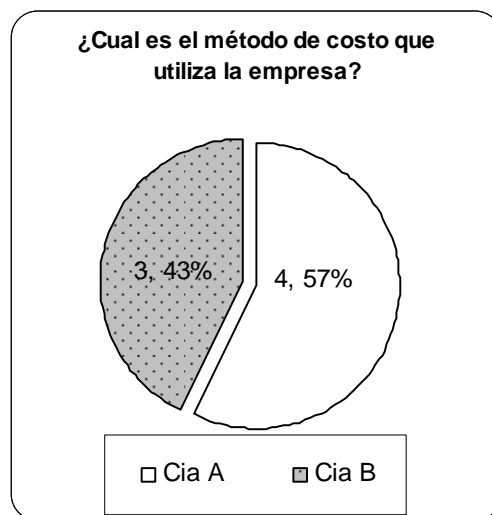
actualmente con un método de costos basado en actividades -ABC-, se llevó a cabo una investigación de campo, es decir, se realizaron visitas a las instalaciones de las compañías y se contactó a personal de las mismas, para recolectar la información pertinente que permita confirmar dichas causas. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento de recolección de información, la boleta de encuesta, *anexo 12*.

El personal encuestado en ambas compañías, que representan el 100% son los siguientes:

Empresas de Adquirencia	“A”	“B”	Total
Personal			
Gerencia financiera	1		
Gerencia de operaciones y finanzas		1	
Gerente contable financiero		1	
Tesorero	1		
Contador general	1		
Jefe de contabilidad		1	
Auxiliar de contabilidad	<u>1</u>	±	
Total	4	3	= 7

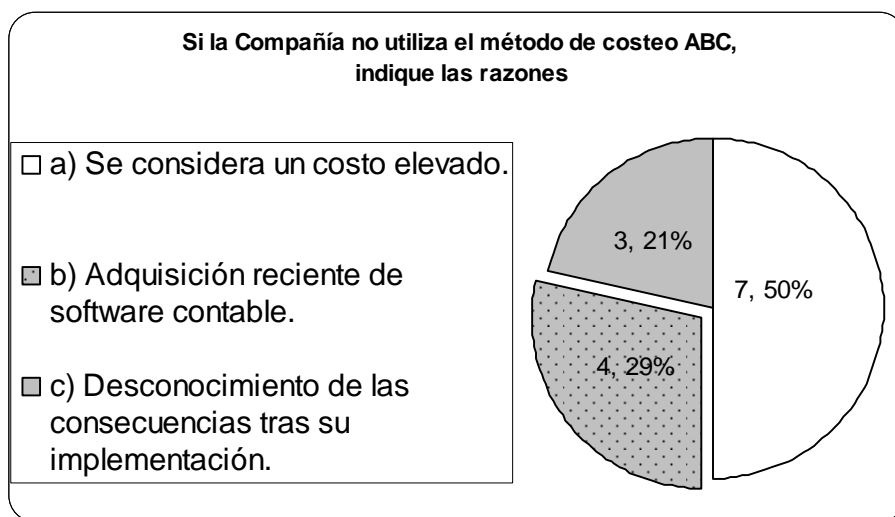
Derivado de la investigación realizada en las compañías de Adquirencia que funcionan en Guatemala, cuya actividad es procesar y liquidar transacciones con tarjeta de crédito y débito, la información obtenida en las encuestas, y que dan respuestas en cuanto a las causas por las que las compañías no cuenten en la actualidad con un método de costeo basado en actividades -ABC- para determinar sus costos, la información obtenida fue la siguiente:

1. Del personal encuestado, el 57% respondió que en la compañía se utiliza el costo promedio sobre una base de absorción total, es decir, registran sus operaciones a nivel de contabilidad general y determinan el costo de las transacciones con tarjeta de crédito y débito de la sumatoria total de los costos directos e indirectos dividido entre el total de transacciones procesadas. El 43% respondió que la compañía utiliza el costo estimado y el costeo directo.



2. Dentro de las razones por las que las compañías no aplican el método de costos basado en actividades –ABC- las respuestas fueron:
 - a. El 50% de las respuestas obtenidas, indican que la implementación del método de costos ABC, implica un costo elevado para la compañía.
 - b. Un 29% de las respuestas indican que recientemente se adquirió un software de contabilidad, y

- c. El restante 21% de las respuestas indica que se tiene desconocimiento de las consecuencias tras su implementación.



3. Con respecto a que si dentro de los servicios prestados por parte de la auditoría interna o externa, se ha tenido propuesta en cuanto al asesoramiento para la implementación del método de costeo basado en actividades –ABC-, el total del personal encuestado respondió que no se ha tenido ofrecimiento de este servicio.
4. El 100% de las personas encuestadas considera que la información generada el por método de Costeo Basado en Actividades ayudaría en la toma de decisiones en cuanto a optimizar recursos y hacer más eficiente las actividades.

Derivado de la información obtenida a través del personal de las empresas de Adquirencia, en las respuestas de las encuestas realizadas y el

análisis de las mismas, se confirma que estas compañías, no utilizan el costeo basado en actividades –ABC-, razón por la cual se validan las siguientes causas:

4.1 Las empresas de Adquirencia en Guatemala, el sistema contable con que cuentan no está diseñado para la determinación de los costos de los servicios o productos, ya que únicamente registran a nivel de contabilidad general.

4.2 La adquisición de un nuevo sistema contable requiere o implica una inversión mayor de capital.

4.3 No se ha tenido propuesta de asesoría para diseñar una metodología adecuada para la determinación de sus costos por parte de un Contador Público y Auditor interno o externo.

4.4 Comprobación de la hipótesis.

Los puntos del 4.1 al 4.3, comprueban la hipótesis formulada en el plan de investigación, del por qué la empresa de Adquirencia no tiene el método de costos basado en actividades –ABC-.

CAPÍTULO V

CASO PRÁCTICO

EL CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR COMO ASESOR EN EL DISEÑO DE UN MÉTODO DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES DE UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A PROCESAR Y LIQUIDAR TRANSACCIONES CON TARJETA DE CRÉDITO Y DÉBITO.

PREMISAS:

Para llevar a cabo el desarrollo de la parte práctica, a continuación se describen las premisas tomadas en consideración:

La empresa examinada se denominará “Compañía de Adquirencia”, debido a que no se puede revelar el nombre de la misma, cuya actividad es el procesamiento y liquidación de transacciones realizadas con tarjeta de crédito y débito, en los establecimientos afiliados a ella. Dicha labor la desarrolla realizando cinco actividades como lo son: actividades de afiliación, de red, de intercambio, orientadas al comercio y de apoyo. Estas actividades a su vez se integran de sub-actividades, las que se detallarán en el desarrollo del caso práctico.

La información utilizada para desarrollar el diseño del método de costos basado en actividades –ABC-, son los proporcionados por el departamento de contabilidad, correspondiente al mes de enero de 2007 el que consiste en: a) planilla de sueldos del personal por departamento, que incluyen 58 empleados de 5 departamentos y 2 jefaturas, siendo éstos los departamentos de servicios, de operaciones, de cómputo, financiero y administrativo, y las jefaturas de recursos humanos y publicidad; b) estado de resultados que ilustra los ingresos originado por las comisiones de comercios, diferencial cambiario e intereses; los costos directos, originados por los rubros de comisión de emisores, comisión del

administrador de la marca y los suministros a comercios; los costos indirectos, originados por gastos de personal, otros gastos de personal, gastos de administración y gastos financieros.

Los costos directos, son asignados de forma directa a los productos objeto del servicio, es decir, a cada tipo de tarjeta clasificado en crédito y débito, nacional e internacional.

Los costos indirectos, son asignados de acuerdo al consumo realizado de los recursos por cada actividad, es decir, que hay recursos que se asignan en forma directa a cada actividad, y hay recursos que se asignan a dos o más sub-actividades; y el costo de las sub-actividades se asigna a las actividades. Posteriormente el costo de las actividades son asignadas a los productos objeto del servicio. Las asignaciones de los recursos a las actividades y luego a los productos, se realiza utilizando los criterios e inductores adecuados para su distribución.

Para llevar a cabo la elaboración del diseño del método de costos basado en actividades -ABC-, cuyo objetivo es determinar el costo de las transacciones con tarjeta de crédito y débito nacional e internacional, a través de este método, se hizo a través del asesor de la compañía, un Contador Público y Auditor que labora en forma interna, el mismo se desarrollará en cuatro fases, siendo éstas, las siguientes:

- I Fase preparatoria
- II Fase de cálculo del costo de las actividades
- III Fase de cálculo del costo de los productos y/o servicios
- IV Análisis de resultados

Para el desarrollo del caso práctico se utilizaron datos modificados.

5.1 Fase preparatoria

Esta fase sirve para identificar los objetivos del costo, las actividades y sub-actividades, los costos o recursos de la compañía, los costos a asignar a los productos y los costos considerados gastos del período, criterios de asignación de los recursos, así como los inductores y los generadores que se utilizarán para distribuir los recursos a las actividades y la asignación de los costos de las actividades a los productos objeto del servicio.

5.1.1 Identificación de los objetivos del costo

Interesa conocer los costos de los productos, objeto del servicio que presta la compañía, por lo tanto, los objetivos del costo identificados son los que se detallan a continuación:

- a) Transacciones procesadas y liquidadas con tarjeta de crédito
- b) Transacciones procesadas y liquidadas con tarjeta de débito

5.1.2 Identificación de procesos y actividades (componentes del costo)

La metodología de costeo basado en actividades busca medir la contribución de cada servicio en los objetivos del costo. Para esto, se debe reagrupar los datos de costos y gastos obtenidos de la contabilidad existente en grupos diferenciados por los procesos necesarios para ofrecer cada servicio.

Para facilitar la identificación de estos procesos se utiliza la siguiente codificación:

- a) Para el proceso de las actividades principales, el código estará representado por los dos primeros dígitos.

- b) Para las sub-actividades, el código estará compuesto por cuatro dígitos; los dos primeros representarán la actividad principal a la que corresponde y los dos últimos dígitos representarán la sub-actividad.

Código **Proceso de actividades principales**

AF	Actividades de afiliación
RE	Actividades de red
IN	Actividades de intercambio
CO	Actividades orientadas al comercio
Ap	Actividades de apoyo

Código **Actividades principales y sub-actividades**

AF	Actividades de afiliación
AFA1	Elaborar programa de actividades
AFA2	Visita a comercios
AFA3	Evaluación de papelería
AFA4	Formación de expediente
AFA5	Evaluación y autorización de la afiliación
AFA6	Grabación de expediente de afiliación
AFA7	Archivo de expedientes
AFA8	Capacitación inicial al comercio
RE	Actividades de red
REA1	Instalación de infraestructura tecnológica (POS)
REA2	Comunicación con emisores y comercios
REA3	Operación
REA4	Mantenimiento
IN	Actividades de intercambio
INA1	Generación de información de transacciones de comercios (cierres electrónicos)

INA2	Generación de reportes
INA3	Envío de información (Outgoing) a emisores a través de la compañía administradora de la marca.
INA4	Recepción de información (Incoming) de emisores a través de la compañía administradora de la marca.
INA5	Cuadre de información enviada y recibida
CO	Actividades orientadas al comercio
COA1	Capacitaciones
COA2	Entrega de suministros
COA3	Mercadeo
COA4	Autorización vía voz
COA5	Recepción de slips en comercios
COA6	Grabación de slips
COA7	Pago a comercios vía TEF
COA8	Impresión de documentos (cheques, facturas, estados de cuenta).
COA9	Firma de cheques.
COA10	Distribución de documentos (Cheques, facturas, estados de cuenta)
COA11	Servicio al comercio
Ap	Actividades de apoyo
ApA1	Dirección
ApA2	Administración de riesgo
ApA3	Actividades de personal
ApA4	Contabilidad
ApA5	Compras
ApA6	Servicio a oficinas
ApA7	Auditoría

5.1.3 Identificación de los factores o recursos, de procedimientos actuales según departamento de contabilidad

La información fuente para realizar la separación de costos por servicio de proceso y liquidación de transacciones de tarjeta de crédito y débito serán los datos contables a valores históricos y subsecuentemente, a valores del período de que se trate. Para efectos de este caso práctico se utilizan los datos contables correspondientes al mes de enero de 2007.

5.1.3.1 Costos directos

Los costos directos a los productos, objeto del servicio, está conformado por:

- a) *Comisión a emisores*; que se origina por la tasa de intercambio que varía de acuerdo a la categoría del comercio y el monto de la facturación.
- b) *Comisión de la compañía administradora de la marca*; que se origina por la autorización, intercambio y liquidación del número de transacciones de tarjetas locales y tarjetas internacionales.
- c) *Suministro a comercios*; Se origina por la entrega de rollos de papel para POS a los diferentes comercios, así como el papel utilizado para la impresión de estados de cuenta y constancias de retención del Impuesto al valor agregado -IVA-.

Datos según el departamento de contabilidad del mes de enero de 2007

Los datos suministrados de forma global por el departamento de contabilidad son los siguientes: ingresos; comisiones de comercios Q. 4,755,244.38, diferencial cambiario Q. 60,255.62, intereses Q. 1,500.00. Los datos que sirven de base para determinar el costo de cada uno de los productos objeto del servicio, utilizando el método de costeo basado en actividades (ABC) son los que se indican a continuación:

Cuadro 1
Compañía de Adquirencia
Costos directos
Datos según el departamento de contabilidad
Mes de enero de 2007

Concepto	Monto
Comisión emisores	Q. 3,702,539.17
Comisión administrador de la marca	Q. 108,479.21
Suministro a comercios	Q. 36,240.00
Total	Q. 3,847,258.38

La comisión de emisores, según el departamento de contabilidad se determina, de la aplicación de la tasa de intercambio (asignado de acuerdo a la categoría del establecimiento afiliado), a la facturación de comercios.

La comisión del administrador de la marca se determina aplicando el factor de cobro por ésta, a las transacciones autorizadas, procesadas y liquidadas de tarjeta de crédito y débito local e internacional, siendo estos factores de Q. 0.17 por transacción para tarjeta nacional y de 3.03 por transacción para tarjeta internacional, factores que incluyen el ISR de no domiciliados del 10%. El suministro a comercios se determina por el valor unitario del número de rollos entregados a los establecimientos afiliados.

5.1.3.2 Costos indirectos

Los datos suministrados por el departamento de contabilidad, están integrados por los siguientes rubros: a) De personal, b) Otros de personal, c) De administración y d) Financieros, los que se detallan a continuación:

Cuadro 2
Compañía de Adquirencia
Costos indirectos
Datos según el departamento de contabilidad
Mes de enero de 2007

Concepto	Monto
a. De personal	Q. 264,443.39
Sueldos 1/	<u>Q. 264,443.39</u>
b. Otros de personal	Q. 10,420.00
Seguro médico	Q. 2,320.00
Depreciaciones 2/	Q. 2,100.00
Gasolina servicio al comercio	Q. 2,400.00
Otras bonificaciones	Q. 2,000.00
Parqueo empleados	<u>Q. 1,600.00</u>
c. De administración	Q. 353,838.47
Depreciaciones 3/	Q. 126,907.72
Publicidad	Q. 64,432.00
Arrendamiento	Q. 30,719.09
Mantenimiento	Q. 29,721.00
Honorarios	Q. 28,776.36
Comunicaciones	Q. 27,322.20
Gastos generales	Q. 24,060.10
Viáticos	<u>Q. 21,900.00</u>
d. Financieros	Q. 1,320.00
Intereses	Q. 150.00
Comisiones por transferencias	Q. 320.00
Cuentas incobrables	Q. 850.00
TOTAL	Q. 630,021.86

1/ Incluye bonificación 7-2000, aguinaldo, bono 14, cuota patronal.

2/ De los vehículos de distribuidores y afiliadores de comercios.

3/ De los activos de la compañía.

De los costos indirectos incurridos por la compañía de Adquirencia en el mes de enero de 2007, según datos contables, los rubros de mayor representación de gasto son los siguientes; a) Los gastos de administración incurre en un 56%, b) seguido de los gastos de personal en un 42%, y c) el 2% restante son aplicados a los rubros otros gastos de personal y financieros.

De los gastos de administración por valor de Q. 353,838.47, el mayor porcentaje lo constituyen las depreciaciones con un 36%, seguido de la publicidad con un 18%, el restante 46% lo integran varios rubros.

Dichos porcentajes son aceptables considerando que se trata de una compañía que se dedica a la prestación de servicio y que utiliza herramientas o activos (tecnología) de primera calidad.

5.1.4 Identificación de los recursos a utilizar para determinar el costo de las transacciones con tarjeta de crédito y débito mediante el método de costeo basado en actividades –ABC-

Asignados al objeto del costo

Los recursos utilizados para determinar el costo del servicio de procesar y liquidar transacciones de tarjetas de crédito y débito, mediante el método de costeo basado en actividades -ABC- son los siguientes:

Cuadro 3
Compañía de Adquirencia
Costos directos e indirectos
Datos para determinar el costo de transacciones
Con tarjeta de crédito y débito
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Concepto	Monto
<u>Costos directos</u>	Q. 3,847,258.38
Comisión emisores	Q. 3,702,539.17
Comisión administrador de la marca	Q. 108,479.21
Suministro a comercios	<u>Q. 36,240.00</u>
<u>Costos indirectos</u>	Q. 628,701.86
De personal	Q. 264,443.39
Otros de personal	Q. 10,420.00
De administración	<u>Q. 353,838.47</u>
Total	Q. 4,475,960.24

Los costos directos e indirectos por un monto de Q. 4,475,960.24, correspondientes al mes de enero de 2007, es el monto que sirve de base para ser cargado entre los productos objeto del servicio, es decir, a cada tipo de tarjeta, de acuerdo a los criterios de asignación que se utilizarán para la distribución de los mismos.

Recursos no considerados para la determinación del costo de los productos objeto del servicio mediante el método de costeo basado en actividades -ABC-.

Los costos incurridos en el mes de enero de 2007, no considerados para la determinación del costo de las transacciones mediante el costeo basado en actividades -ABC- son los financieros que ascienden a Q. 1,320.00, por las razones siguientes:

- ✓ Los costos no son originados por el pago de intereses por financiamiento proveniente de préstamos de terceros.

- ✓ Son gastos que no representan costos de operación

5.1.5 Criterio de asignación de los costos a las actividades

De acuerdo a los procedimientos del método del costeo basado en actividades -ABC-, los costos se asignarán por sub-actividades, y éstas a su vez forman los costos de las actividades, del cual se detalla a continuación:

a) Costos asignados directamente a los productos o servicios

Son aquellos que pueden identificarse con un solo servicio, para el presente caso se tienen los costos directos siguientes: por comisiones de emisores, comisión del administrador de la marca y los suministros a comercios, que son asignados directamente a las transacciones, valor que asciende a la cantidad de Q. 3,847,258.38, según datos que se detallan en los costos directos del *cuadro 3*.

b) Costos asignados directamente a las sub-actividades

Este criterio se utiliza, ya que dentro de los costos indirectos, en el rubro de administración por un valor de Q. 353,838.47, se encuentran identificados recursos que se asignan directamente a las sub-actividades por un monto de Q. 266,239.61, el cual se detalla en cuadro siguiente:

Cuadro 4
Compañía de Adquirencia
Costos de administración
Costos asignados directamente a sub-actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos del mes de enero de 2007

Concepto	Monto	%
Depreciaciones	Q. 114,386.16	43
Publicidad	Q. 64,432.00	24
Arrendamiento de software	Q. 8,549.09	3
Mantenimiento	Q. 28,746.00	11
Honorarios	Q. 28,776.36	11
Gastos generales	Q. 4,250.00	2
Comunicaciones	Q. 13,450.00	5
Viáticos	Q. 3,650.00	1
TOTAL	Q. 266,239.61	100

De los costos de administración asignados de forma directa a las sub-actividades, las depreciaciones representan el 43%, seguido de la publicidad con un 24%, el restante 33% lo integran otros rubros.

c) Costos compartidos entre dos o más sub-actividades

La aplicación de criterios de asignación de recursos compartidos se utiliza cuando después de aplicar el análisis de la información se identifican recursos que son compartidos por dos o más sub-actividades de una misma actividad o de varias actividades, ejemplo, gastos de personal, otros gastos de personal, de administración, los que se detallan a continuación:

Cuadro 5
Compañía de Adquirencia
Costos asignados a dos o más sub-actividades
Costos de personal, otros de personal y administración
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos del mes de enero de 2007

Concepto	Monto
De personal	Q. 264,443.39
Otros de personal	Q. 10,420.00
De administración	Q. 87,598.86
Depreciaciones	Q. 12,521.56
Arrendamiento	Q. 22,170.00
Mantenimiento instalaciones	Q. 975.00
Gastos generales	Q. 19,810.10
Comunicaciones	Q. 13,872.20
Viáticos	Q. 18,250.00
TOTAL	Q. 362,462.25

Los costos indirectos de operación, para ser asignados a dos o más sub-actividades están integrados por el 100% de los gastos de personal, el 100% de otros gastos de personal y el 25% de gastos de administración.

Derivado del procedimiento aplicado mediante el método de costeo basado en actividades –ABC- y siguiendo los criterios de asignación utilizados para la distribución de los recursos, se obtienen los resultados que se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Compañía de Adquirencia
Resultados obtenidos según criterios de asignación de costos.
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos del mes de enero de 2007

Concepto	Monto	%
Asignados directamente a productos o servicios	Q. 3,847,258.38	86
Asignados directamente a las sub-actividades	Q. 266,239.61	6
Asignados entre dos o más sub-actividades	Q. 362,462.25	8
Costos mes de enero de 2007	Q. 4,475,960.24	100

Como resultado de los criterios de asignación, aplicados a los recursos indicados en el cuadro 3, se puede observar que los costos asignados de forma directa a los productos objeto del servicio, es decir, a las transacciones procesadas y liquidadas con tarjeta de crédito y débito concentra el 86% de los costos, mientras que los asignados de forma directa a las sub-actividades de varias actividades se incurre en un 6% y los asignados a dos o más sub-actividades el 8%.

d) Costos de apoyo a toda la empresa

Los costos de apoyo son aquellos de administración, necesarios para el buen funcionamiento de la compañía, que no pueden ser asignables al objeto del costo de una forma directa, como por ejemplo, la dirección de la compañía, las áreas de soporte como recursos humanos, auditoría, estas sub-actividades consumen recursos de administración de forma directa y en forma compartida con otras sub-actividades

5.1.6 Identificación de los generadores de costos

a) Análisis del costo en proporción al uso.

Utilizado para la distribución de arrendamiento de radios.

- b) Proporción de tiempo dedicado a la actividad.
Utilizado para la distribución de sueldos, viáticos, suministro de baños, agua e Internet.
- c) Porcentaje de la capacidad de un activo en la prestación de cada servicio.
Utilizado para la distribución de depreciación de una PC.
- d) Porcentaje de distribución en las actividades.
Utilizado para la distribución de arrendamiento de la planta telefónica.
- e) Porcentaje de acuerdo a las horas de cada actividad.
Utilizado para la distribución de papelería y útiles.
- f) Distribución física de espacio (M^2).
Utilizado para la distribución de la depreciación del mobiliario y equipo, arrendamiento de edificio, fumigación y seguridad.
- g) Minutos consumidos
Utilizado para la distribución del teléfono y fax.
- h) Kilovatios hora consumidos
Utilizado para la distribución de la energía eléctrica.

5.2 Fase de cálculo del costo de las actividades

Esta fase sirve para determinar el costo de las actividades principales, el costo de las sub-actividades y los recursos consumidos por éstas.

5.2.1 Determinación del costo de las actividades

El costo de las actividades principales, incluyen costos asignados directamente a las sub-actividades, según *cuadro 4*, y costos asignados a dos o más sub-actividades según *cuadro 5*. Estos conforman los costos indirectos, cuyos resultados obtenidos por la distribución de los mismos, utilizando el método de costeo basado en actividades –ABC-, se ilustran en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Compañía de Adquirencia
Costo de las actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos de enero de 2007

Código	Actividades	Monto	%
AF	De afiliación	Q. 46,495.13	7
RE	De red	Q. 248,244.68	39
IN	De intercambio	Q. 24,220.93	4
CO	Orientadas al comercio	Q. 211,399.14	34
Ap	De apoyo	Q. 98,341.98	16
TOTAL		Q. 628,701.86	100

Según los costos indirectos detallados en el *cuadro 2* emitido por contabilidad, del cual no hay procedimiento de control de las actividades, al aplicar el método de costeo basado en actividades –ABC-, basado en detalle del *cuadro 8*, se determinó lo siguiente.

Como se puede observar, del 100% de los recursos que recaen, el 73% se concentra en dos actividades, De red con un 39% y las actividades Orientadas al comercio con un 34%, situación que es aceptable derivado del tipo de actividad a la que se dedica la compañía. El restante 27% de los recursos está distribuido en las otras 3 actividades.

5.2.2 Determinación del costo de las sub-actividades

El costo de las sub-actividades, está conformado por los recursos que cada una de éstas consume, es decir, los costos de personal, otros de personal y de administración.

Cuadro 8
Compañía de Adquirencia
Costo de las sub-actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos del mes de enero de 2007

Código	Descripción	Costo de sub- actividades	Costo de actividades
<u>A F</u>	<u>Actividades de afiliación</u>		46,495.13
A F A 1	Elaborar programa de actividades	4,646.99	
A F A 2	Visita a comercios	18,094.49	
A F A 3	Evaluación de papelería	3,414.15	
A F A 4	Formación de expediente	4,645.38	
A F A 5	Evaluación y autorización de afiliación	1,622.24	
A F A 6	Grabación del expediente de afiliación	1,598.21	
A F A 7	Archivo de expediente	4,442.84	
A F A 8	Capacitación inicial al comercio	<u>8,030.81</u>	
<u>R E</u>	<u>Actividades de red</u>		248,244.68
R E A 1	Instalación de infraestructura tecnológica (POS)	17,430.97	
R E A 2	comunicación con emisores y comercios	21,503.88	
R E A 3	Operación	157,881.43	
R E A 4	Mantenimiento	<u>51,428.40</u>	
<u>I N</u>	<u>Actividades de intercambio</u>		24,220.93
I N A 1	Generación de información de transacciones de comercios (cierres electrónicos).	3,911.38	
I N A 2	Generación de reportes	6,287.91	
I N A 3	Envío de información (outgoing) al administrador de la marca	5,006.92	
I N A 4	Recepción de información (incoming) del administrador de la marca	4,493.32	
I N A 5	Cuadre de información enviada y recibida	<u>4,521.40</u>	
<u>C O</u>	<u>Actividades orientadas al comercio</u>		211,399.14
C O A 1	Capacitaciones	3,745.27	
C O A 2	Suministros	8,826.66	
C O A 3	Mercadeo	71,468.36	
C O A 4	Autorización vía voz	16,087.34	
C O A 5	Recepción de slips en comercios	3,718.87	
C O A 6	Grabación de slips	9,928.39	
C O A 7	Pago a comercios vía TEF	31,054.24	
C O A 8	Impresión de documentos (Cheques, facturas, estados de cuenta)	3,999.35	
C O A 9	Firma de cheques	3,768.52	
C O A 10	Distribución de documentos (Cheques, facturas, estados de cuenta)	41,629.69	
C O A 11	Servicio al comercio	<u>17,172.44</u>	
<u>A p</u>	<u>Actividades de apoyo</u>		98,341.98
A p A 1	Dirección	27,816.76	
A p A 2	Administración de riesgo	9,304.32	
A p A 3	Actividades de personal	7,424.32	
A p A 4	Contabilidad	20,612.42	
A p A 5	Compras	8,618.69	
A p A 6	Servicio a oficinas	7,192.06	
A p A 7	Auditoría	17,373.42	
Total			628,701.86

El consumo de los diferentes recursos por las sub-actividades se presenta en *anexo 1*, en donde se muestra el código de cada sub-actividad y el detalle de los recursos consumidos por éstas.

5.2.3 Criterios de asignación de los recursos a las sub-actividades

Los criterios utilizados para la asignación de los recursos a las sub-actividades aplicando el método de costeo basado en actividades –ABC- son los siguientes:

a. Sueldos:

Según el departamento de contabilidad de la empresa de Adquirencia, se presenta la planilla, sin clasificación por actividad, derivado a que no se utiliza el método de costeo basado en actividades –ABC-, véase el *anexo 2*.

Derivado que los empleados de la compañía realizan sub-actividades de diferentes actividades, el procedimiento utilizado para la distribución de los sueldos por un monto de Q. 264,443.39, véase *cuadro 3*, costos indirectos de personal, es el de clasificar a los empleados por tipo y luego determinar el costo promedio por hora de cada tipo, es decir, se utilizará como inductor las horas por tipo de empleado y como factor el costo promedio por hora de cada tipo de empleado, esta clasificación se ilustra en *anexo 3*, el resultado de la asignación de los sueldos a las sub-actividades y por consiguientes a las actividades, se ilustra en *anexo 4*, y el número de horas consumidas por tipo de empleado, como inductor a las sub-actividades y actividades se ilustra en *anexo 4.1*. Este procedimiento es adecuado para empleados que tienen salarios y actividades afines, situación observada en la compañía de Adquirencia.

El resultado de la distribución de los sueldos a las actividades se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 9
Compañía de Adquirencia
Sueldos distribuidos a las actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos del mes de enero de 2007

Código	Actividades	Horas	%	Monto	%
AF	De afiliación	1,174	11	Q. 28,146.52	11
RE	De red	1,967	19	Q. 54,397.24	21
IN	De intercambio	788	8	Q. 20,791.20	8
CO	Orientadas al comercio	4,720	46	Q. 114,283.47	43
Ap	De apoyo	1,559	16	Q. 46,824.96	18
TOTAL		10,208	100	Q. 264,443.39	100

Los sueldos del mes de enero distribuido a las actividades, muestra que la actividad que consume la mayor parte de recursos es la actividad orientada al comercio con un 43% en valores y 46% en horas, ello derivado que por el tipo de actividad a la que se dedica la compañía, actualmente se cuenta con una cartera de establecimientos afiliados al que se tiene que atender en forma permanente; situación que aplica a las actividades de red con un 21% en valores y 19% en horas, debido a que tanto los comercios como los emisores deben de estar conectados a la red de comunicación, las 24 horas del día los 365 días del año.

b. Otros gastos de personal:

El criterio de asignación de los costos otros gastos de personal a las sub-actividades son para el seguro médico por valor de Q. 2,320.00, se utiliza como base de asignación las 10,208 horas por tipo de empleado, de los 58 empleados según planilla, con lo que se obtiene un factor de Q. 0.23 por hora; gastos como depreciación, gasolina y parqueo, utilizado sólo por el personal de distribución por un monto de Q. 1,200.00, la base de asignación son las horas laboradas por éstos, que suman 1,408 horas con lo que se obtiene un factor de Q. 0.85 por

hora; el mismo criterio se utiliza para la depreciación, gasolina, parqueo y otras bonificaciones, utilizado sólo en el personal de afiliaciones por un monto de Q. 6,000.00, horas laboradas 1,760, factor de Q. 3.41 por hora; además se tiene el gasto de parqueo de Q. 900.00 para jefes y gerentes que son de 9 personas y cuyo factor es de Q. 0.57 por hora. Cabe indicar que el inductor utilizado son las horas por tipo de empleado. Los datos utilizados como base de asignación se ilustran en el *anexo 5*, y el resultado de la distribución en las sub-actividades se ilustra en el *anexo 6*.

El resultado de la distribución a las actividades se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 10
Compañía de Adquirencia
Otros gastos de personal distribuido a las actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC–
Datos del mes de enero de 2007

Código	Actividades	Monto	%
AF	De afiliación	Q. 3,252.05	31
RE	De red	Q. 2,561.25	25
IN	De intercambio	Q. 209.77	2
CO	Orientadas al comercio	Q. 3,681.82	35
Ap	De apoyo	Q. 715.11	7
TOTAL		Q. 10,420.00	100

Como resultado de la distribución de otros gastos de personal en las actividades, ésta refleja una asignación de un 35% en las actividades orientadas al comercio, por el consumo de las horas utilizadas por el personal de afiliaciones en esta actividad; la actividad de afiliaciones propiamente dicha, refleja una asignación de un 31%, debido también a las horas utilizadas por el personal de afiliaciones. Esto como consecuencia del servicio permanente dado

a los establecimientos afiliados y por otro lado aquellos comercios candidatos para ser afiliados.

c. Gastos de administración:

La distribución de los gastos de administración por valor de Q. 353,838.47 se encuentra de la siguiente forma:

- ✓ El setenta y cinco por ciento (75%), que asciende a un monto de Q. 266,239.61 según el *cuadro 4*, se asignan en forma directa a las sub-actividades como se detalla en el *anexo 7*.

El resultado de la distribución a las actividades se ilustra en el cuadro siguiente:

Cuadro 11
Compañía de Adquirencia
Costo de administración
Asignación directa a las sub-actividades y a las actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos de enero de 2007

Código	Actividades	Monto	%
AF	De afiliación	Q. 00.00	0
RE	De red	Q. 165,131.25	62
IN	De intercambio	Q. 00.00	0
CO	Orientadas al comercio	Q. 64,432.00	24
Ap	De apoyo	Q. 36,676.36	14
TOTAL		Q. 266,239.61	100

Como resultado de la asignación directa de algunos recursos a las sub-actividades, la actividad De red es la que más recurso consume con un 62%; esto debido a que en las sub-actividades se utilizan la mayor parte de los activos que sirven para mantener funcionando la red de comunicación, activos como

terminales POS, servidores, switch y software, recursos reflejados en las depreciaciones de los activos y en el mantenimiento a las mismas.

La actividad que le sigue es la Orientada al comercio con un 24%, esto se da a través de las sub-actividades ya que se asignan recursos publicitarios en comercios, radios, así como las promociones. El restante 14%, lo consumen las actividades de apoyo.

- ✓ El veinticinco por ciento (25%) restante que suman Q. 87,598.86, según *cuadro 5* en la sección de administración, están distribuidos de acuerdo a las bases de asignación que reflejan una relación causal entre el tipo de recurso y las diferentes sub-actividades que las consumen.

Los factores utilizados para la distribución de estos recursos, son los que se indican a continuación:

- Costo de cada recurso, es decir, depreciaciones, arrendamientos, mantenimiento; y
- Cantidad de estos recursos *utilizado como su inductor*, es decir, No. de Pc`s, metros cuadrados, No. de radios, entre otros.
- El monto de cada recurso dividido entre la cantidad utilizado como inductor, da como resultado el *factor expresado en quetzales*, factor que se utiliza para la distribución de los costos.

La aplicación de este procedimiento y su resultado se detalla en *anexo 8*.

Siguiendo con el procedimiento de distribución de los recursos, en el *anexo 9* se ilustra la cantidad utilizada como inductor, y el detalle de la distribución en las sub-actividades.

Con los factores (en Q.) obtenidos, según *anexo 8* y las cantidades asignadas como inductores según *anexo 9*, se procede a la determinación de los costos por sub-actividad, es decir, el factor obtenido para cada recurso se aplica a la cantidad como inductor del costo para cada recurso, determinando así el monto asignado por recurso a cada sub-actividad. Los resultados de esta distribución a las sub-actividades y actividades se ilustran en el *anexo 10*, y el detalle de los recursos asignados a estas sub-actividades y actividades en los *anexos 10.1* de afiliación, *10.2* de red, *10.3* de intercambio, *10.4* orientadas al comercio y *10.5* de apoyo.

Cabe indicar que para la distribución, en donde la base de asignación es la cantidad de horas por actividad, ésta se ve incrementada de 10,208 horas a 10,736, es decir, un incremento de 528 horas, que corresponde a 2 persona del área de auditoría y 1 de la dirección de la compañía.

El resultado de la distribución a las actividades se ilustra en el cuadro siguiente:

Cuadro 12
Compañía de Adquirencia
Costo de administración asignado a las actividades
A través de dos o más sub-actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos del mes de enero de 2007

Código	Actividades	Monto	%
AF	De afiliación	Q. 15,096.56	17
RE	De red	Q. 26,154.94	30
IN	De intercambio	Q. 3,219.95	4
CO	Orientadas al comercio	Q. 29,001.85	33
Ap	De apoyo	Q. 14,125.56	16
TOTAL		Q. 87,598.86	100

Como resultado de la distribución, las actividades que consumen más recursos son las actividades orientadas al comercio con un 33% y las actividades de red con un 30%, situación que es aceptable derivado el tipo de actividad a la que se dedica la compañía. El restante 34% está distribuido entre las otras 3 actividades.

5.2.4 Determinación de comisión comercios (ingreso) originado por transacciones procesadas y liquidadas con tarjeta de crédito y débito (productos y/o servicios)

Los ingresos se originan por el cobro de comisiones a los establecimientos afiliados, por las transacciones procesadas y liquidadas con tarjetas de crédito y débito. Estos ingresos se determinan teniendo como premisa la utilización de tasas variables sobre el volumen de facturación por categoría de los establecimientos afiliados. Las tasas aplicadas varían, dependiendo del tipo de establecimiento afiliado y la categoría en la que se encuentra clasificada, es decir, supermercados, restaurantes, ferreterías, farmacias, etc. Los resultados obtenidos durante el mes de enero de 2007, se muestran en el *anexo 11*.

5.2.5 Determinación de comisión de emisores (egresos) originado por transacciones procesadas y liquidadas con tarjeta de crédito y débito (productos y/o servicios)

Los egresos se originan por el pago de comisiones a los emisores (costo directo), por las transacciones procesadas y liquidadas con tarjetas de crédito y débito. Estos egresos se determinan teniendo como premisa lo siguiente:

a. Para transacciones con tarjetas de emisores nacionales.

Por la utilización y aplicación de tasas o porcentajes sobre el volumen de facturación por categoría de los establecimientos afiliados. Las tasas

aplicadas varían, dependiendo del tipo de establecimiento afiliado y la categoría en la que se encuentra clasificada, es decir, supermercados, restaurantes, ferreterías, farmacias, etc., estas tasas o porcentajes están determinados por la existencia de un convenio local de intercambio, suscrito entre los emisores de tarjeta de crédito y débito nacionales, la compañía internacional administradora de la marca y la compañía de Adquirencia.

b. Para transacciones con tarjeta de emisores internacionales

La comisión por las transacciones con este tipo de tarjeta, es descontada en forma automática por la compañía internacional administradora de la marca y el porcentaje sobre la facturación de los establecimientos afiliados oscila en un 1.34%, factor que incluye el 0.10 de impuesto sobre la renta.

Los resultados obtenidos durante el mes de enero de 2007, se muestran en *anexo 11*.

5.2.6 Determinación de comisión de comercios (ingresos) y comisión de emisores (egresos) originado por transacciones por tipo de tarjeta

5.2.6.1 Determinación de comisión de comercios (ingresos) por tipo de tarjeta

Para determinar las comisiones de los comercios, por las transacciones procesadas y liquidadas por tipo de tarjeta, se toma como base el porcentaje de participación de cada tipo de tarjeta con respecto a la facturación total, según el *anexo 11*. El porcentaje de participación obtenido por tipo de tarjeta se aplica a la comisión total obtenida de los comercios.

5.2.6.2 Determinación de comisión de emisores (egresos) por tipo de tarjeta

Para determinar las comisiones pagadas a los emisores, por las transacciones procesadas y liquidadas por tipo de tarjeta, se toma como base:

- a.** El porcentaje de participación de cada tipo de tarjeta con respecto a la facturación total de tarjeta nacional; el porcentaje obtenido por tipo de tarjeta se aplica a la comisión total pagada a los emisores nacionales, a través de la compañía internacional administradora de la marca.

- b.** El porcentaje de participación de cada tipo de tarjeta con respecto a la facturación total de tarjeta internacional, el porcentaje obtenido por tipo de tarjeta se aplica a la comisión total pagada a los emisores internacionales, descontado por la compañía internacional administradora de la marca.

El resultado obtenido en el mes de enero por tipo de tarjeta se ilustra en el *cuadro 13*.

Cuadro 13
Compañía de Adquirencia
Determinación de comisión de comercios (ingresos)
y comisión a emisores (egresos) por tipo de tarjeta
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos del mes de enero de 2007

No.	Facturación	Nacional	Internacional	Total
1	Facturación de transacciones por tipo de tarjeta			
	Crédito	77,146,654	6,435,853	83,582,507
	Débito	63,119,989	5,265,698	68,385,687
		140,266,643	11,701,551	151,968,194
2	Porcentaje de participación, facturación de transacciones por tipo de tarjeta, con relación a la facturación total.			
	Crédito	50.8%	4.2%	55.0%
	Débito	41.5%	3.5%	45.0%
		92.3%	7.7%	100.0%
2.1	<u>Comisión de comercios (ingreso) por tipo de tarjeta</u>			
	Crédito	2,413,999.81	201,384.60	2,615,384.41
	Débito	1,975,090.75	164,769.22	2,139,859.97
		4,389,090.56	366,153.82	4,755,244.38
		92%	8%	100%
3	Porcentaje de participación, facturación de transacciones por tipo de tarjeta, con relación a la facturación nacional e internacional.			
	Crédito	55.0%	55.0%	
	Débito	45.0%	45.0%	
		100.0%	100.0%	
3.1	<u>Comisión a emisores (egresos) por tipo de tarjeta</u>			
	Crédito	1,959,153.64	77,242.90	2,036,396.54
	Débito	1,602,943.89	63,198.74	1,666,142.63
		3,562,097.53	140,441.64	3,702,539.17
		96%	4%	100%

La participación de los tipos de tarjeta con respecto al 100% de la facturación es la siguiente: tarjeta de crédito 55%, tarjeta de débito 45%. Con respecto al origen; tarjeta nacional 92.3%, tarjeta internacional 7.7%.

5.2.7 Determinación de la comisión gasto pagado a la compañía internacional administradora de la marca

Como se indicó con anterioridad, las comisiones pagadas a la compañía administradora de la marca, está constituido por el pago de las transacciones autorizadas, procesadas y liquidadas con tarjeta de crédito y débito, transacciones que se observan en el *anexo 11*. Para transacciones realizadas con tarjetas nacionales, el pago es de Q. 0.15 valor nominal y Q. 0.17 valor real por transacción, y para transacciones realizadas con tarjetas internacionales el pago es de Q. 2.73 valor nominal y Q. 3.03 valor real por transacción, como se muestran en el cuadro 14.

Cuadro 14
Compañía de adquirencia
Determinación de comisiones
pagadas a la compañía administradora de la marca
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos del mes de enero de 2007

No.	Facturación	Nacional	Internacional	Total	%
<i>1 Transacciones por tipo de tarjeta</i>					
	Crédito	186,353	9,808	196,161	56%
	Débito	146,419	7,706	154,125	44%
		332,772	17,514	350,286	100%
		95%	5%	100%	
<i>2 Cobro por transacción</i>					
		1/	2/		
	* 1 transacción nacional	0.15	0.17 c/u		
	* 1 transacción internacional	2.73	3.03 c/u		
<i>3 Comisión por tipo de tarjeta</i>					
	Crédito	31,028	29,721	60,749	
	Débito	24,379	23,351	47,730	
		Q 55,407	Q 53,073	Q 108,479	

* 1/ Nominal

* 2/ Incluye el ISR de no domiciliados (10%)

La participación de los tipos de tarjeta con respecto al 100% de las transacciones es la siguiente: tarjeta de crédito 56%, tarjeta de débito 44%. Con respecto al origen, tarjeta nacional 95%, tarjeta internacional 5%.

5.2.8 Determinación de suministros a comercios

En el mes de enero de 2,007 se realizó entrega de 8,000 rollos de papel para POS en comercios con valor de Q. 3.78 c/u, que suma un total de Q. 30,240.00 y se consumió papelería y útiles por un valor de Q. 6,000.00 (150 resmas de papel con valor de Q. 40.00 c/resma). Total suministros Q. 36,240.00

5.3 Fase de cálculo del costo de los productos y/o servicios, mediante el método de costos basado en actividades –ABC-

DETERMINACIÓN DEL COSTO DE TRANSACCIONES PROCESADAS Y LIQUIDADAS A TRAVÉS DE TERMINALES PUNTO DE VENTA.

Previo a determinar el costo de las transacciones, es importante indicar que el generador de costo para los productos objeto del servicio es el total de transacciones procesadas y liquidadas con tarjeta de crédito y débito, por lo que es indispensable determinar el factor (en Q.) para los suministros a comercios, así como para cada una de las actividades, por su consecuente aplicación a las transacciones, mismos que se ilustran en cuadro siguiente.

Cuadro 15
Compañía de Adquirencia
Inductores y factores
Suministros y actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos del mes de enero de 2007

Código	Descripción	Recursos a asignar	Transacciones procesadas	Factor Q.
	Suministro a comercios	36,240.00	350,286	0.10
	Actividades			
AF	Actividades de afiliación	46,495.12	350,286	0.13
RE	Actividades de red	248,244.68	350,286	0.71
IN	Actividades de intercambio	24,220.93	350,286	0.07
CO	Actividades orientadas al comercio	211,399.14	350,286	0.60
Ap	Actividades de apoyo	98,341.98	350,286	0.28

Una vez establecidos los factores, se procede a determinar mediante el método de costeo basado en actividades –ABC-, el costo de las transacciones procesadas y liquidadas por tipo de tarjeta, durante el mes de enero de 2007; asignando inicialmente el costo directo (variables) y posteriormente los costos indirectos (fijos) a través de las actividades que se realizan para llevar a cabo dicho proceso.

Dicha determinación se ilustran en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Compañía de Adquierecia
Determinación del costo de las transacciones
Autorizadas, procesadas y liquidadas por tipo de tarjeta
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos del mes de enero de 2007

Descripción	Factor Q.	Transacciones				Total	Determinación del costo ABC			
		Tarjeta crédito		Tarjeta débito			Tarjeta crédito		Tarjeta débito	
		Nac.	Inter.	Nac.	Inter.		Nac.	Inter.	Nac.	Inter.
Costo de ventas										
Comisión de emisores					3,702,539.17	1,959,153.64	77,242.90	1,602,943.89	63,198.74	
Comision del administrador de la marca	0.17	186,353			31,027.77	31,027.77				
Comision del administrador de la marca	3.03		9,808		29,721.18		29,721.18			
Comision del administrador de la marca	0.17			146,419	24,378.76			24,378.76		
Comision del administrador de la marca	3.03				23,351.49					23,351.49
Suministro a comercios	0.10	186,353	9,808	146,419	7,706	36,240.00	19,279.77	1,014.72	15,148.26	797.25
						3,847,258.38	2,009,461.18	107,978.80	1,642,470.92	87,347.48
Costo de actividades										
Actividades de afiliación	0.13	186,353	9,808	146,419	7,706	46,495.13	24,735.52	1,301.86	19,434.89	1,022.85
Actividades de red	0.71	186,353	9,808	146,419	7,706	248,244.68	132,066.77	6,950.85	103,765.89	5,461.18
Actividades de intercambio	0.07	186,353	9,808	146,419	7,706	24,220.93	12,885.59	678.19	10,124.31	532.84
Actividades orientadas al comercio	0.60	186,353	9,808	146,419	7,706	211,399.14	112,464.86	5,919.17	88,364.51	4,650.60
Actividades de apoyo	0.28	186,353	9,808	146,419	7,706	98,341.98	52,318.17	2,753.57	41,106.80	2,163.44
						628,701.86	334,470.91	17,603.64	262,796.39	13,830.92
Costo total y por tipo de tarjeta						4,475,960.24	2,343,932.10	125,582.44	1,905,267.31	101,178.40
Transacciones total y por tipo de tarjeta						350,286	186,353	9,808	146,419	7,706
Costo por transacción por tipo de tarjeta						12.78	12.58	12.80	13.01	13.13
Costo promedio para 1 transacción con tarjeta de crédito							12.59			
Costo promedio para 1 transacción con tarjeta de débito								13.02		
Costo promedio para 1 transacción con tarjeta nacional									12.77	
Costo promedio para 1 transacción con tarjeta internacional										12.95

Para la determinación de los costos mediante el método –ABC-, se asignan a los tipos de tarjeta los costos directos y posteriormente el costo de las actividades, mediante la aplicación del factor en Q. determinado para cada uno de estos rubros.

Determinación de ingreso por transacción por tipo de tarjeta.

Cuadro 17
Compañía de Adquirencia
Determinación del ingreso de las transacciones
Procesadas y liquidadas por tipo de tarjeta
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos del mes de enero de 2007

Descripción	Determinación de ingreso por transacción, por tipo tarjeta				
	Total	Tarjeta crédito		Tarjeta débito	
		Nacional	Internac.	Nacional	Internac.
Ingreso total y por tipo de tarjeta	Q 4,755,244	Q 2,414,000	Q 201,385	Q 1,975,091	Q 164,769
Transacciones total y por tipo de tarjeta	350,286	186,353	9,808	146,419	7,706
Ingreso por transacción por tipo de tarjeta	13.58	12.95	20.53	13.49	21.38
Ingreso promedio para 1 transacción con tarjeta de crédito		13.33			
Ingreso promedio para 1 transacción con tarjeta de débito			13.88		
Ingreso promedio para 1 transacción nacional				13.19	
Ingreso promedio para 1 transacción internacional					20.91

Para la determinación de los ingresos por transacción por tipo de tarjeta, se utilizan los ingresos totales por tipo de tarjeta dividido entre las transacciones totales por tipo de tarjeta.

Determinación de ingreso neto por transacción por tipo de tarjeta.

Cuadro 18
Compañía de Adquirencia
Determinación del ingreso neto de las transacciones
Procesadas y liquidadas por tipo de tarjeta
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Datos del mes de enero de 2007

Descripción	Total	Tarjeta crédito		Tarjeta débito	
		Nacional	Internac.	Nacional	Internac.
Ingreso por transacción por tipo de tarjeta	13.58	12.95	20.53	13.49	21.38
Costo por transacción por tipo de tarjeta	12.78	12.58	12.80	13.01	13.13
Ingreso neto por transacción por tipo de tarjeta	0.80	0.38	7.73	0.48	8.25
Ingreso promedio para 1 transacción con tarjeta de crédito		13.33			
Ingreso promedio para 1 transacción con tarjeta de débito			13.88		
Ingreso promedio para 1 transacción con nacional				13.19	
Ingreso promedio para 1 transacción con internacional					20.91
Costo promedio para 1 transacción con tarjeta de crédito		12.59			
Costo promedio para 1 transacción con tarjeta de débito			13.02		
Costo promedio para 1 transacción con tarjeta nacional				12.77	
Costo promedio para 1 transacción con tarjeta internacional					12.95
Ingreso neto promedio para 1 transacción con tarjeta de crédito		0.74			
Ingreso neto promedio para 1 transacción con tarjeta de débito			0.87		
Ingreso neto promedio para 1 transacción con tarjeta nacional				0.42	
Ingreso neto promedio para 1 transacción con tarjeta internacional					7.96

El ingreso neto por tipo de tarjeta, está determinado por el ingreso menos el costo por tipo de tarjetas.

Determinación del ticket promedio de facturación y su relación con el ingreso y el costo.

El ticket promedio de facturación está determinado por el valor de la facturación total dividido dentro de total de las transacciones (Q. 151, 968,194.09 / 350,286 = Q. 433.84).

Ticket promedio de facturación	<u>Q. 433.84</u>	<u>100%</u>
Ingreso promedio por transacción	Q. 13.58	3.13%
Costo promedio por transacción	Q. 12.78	2.95%
Rentabilidad promedio por transacción	Q. 0.80	0.18%

5.4 Análisis de resultados

El departamento de contabilidad de la compañía de Adquirencia, registra las operaciones diarias a nivel de contabilidad general, es decir, utiliza el método de acumulación de costos. Derivado de lo anterior, únicamente establece el costo promedio por transacción a nivel general, es decir, que utiliza los costos directos e indirectos (excluyendo gastos financieros) finalizado el período de que se trate y lo divide entre el total de transacciones procesadas y liquidadas del período, estableciendo de esta forma el costo promedio por transacción, que en el presente caso es de Q. 12.78 (Q. 4,475,960.24 / 350,286).

Utilizando el método denominado costeo basado en actividades -ABC-, y siguiendo los procedimientos establecidos para la aplicación de dicho método, en la determinación del costo de las transacciones con tarjeta de crédito y débito, el mismo se establece según el cuadro 16, de la siguiente forma:

- Aplicación de los costos directos a los diferentes tipos de tarjeta.
- Aplicación de los costos de las actividades a los diferentes tipos de tarjeta
- Sumatoria de los costos directos y el costo de las actividades, dividido entre las transacciones procesadas y liquidadas, esta operación por tipo de tarjeta.

De acuerdo a lo anteriormente indicado, el costo promedio por transacción por tipo de tarjeta, son las siguientes:

- a.** Tarjeta de crédito nacional Q. 12.58 promedio por transacción.
- b.** Tarjeta de crédito internacional Q. 12.80 promedio por transacción.
- c.** Tarjeta de débito nacional Q. 13.01 promedio por transacción.
- d.** Tarjeta de debito internacional Q. 13.13 promedio por transacción.

Agregado a lo anterior, también se obtienen resultados de costos de transacciones de tarjeta de crédito y débito, nacional e internacional, siendo éstas las que se indican a continuación:

- a.** Costo de tarjeta de crédito Q. 12.59 promedio por transacción.
- b.** Costo de tarjeta de débito Q. 13.02 promedio por transacción.
- c.** Costo de tarjeta nacional Q. 12.77 promedio por transacción.
- d.** Costo de tarjeta de internacional Q. 12.95 promedio por transacción.

Con los resultados obtenidos utilizando el método de costos basado en actividades (ABC), se observa que las transacciones procesadas y liquidadas más rentables, desde el punto de vista del costo, son las realizadas con tarjeta nacional, ya que se realizan a un costo más bajo.

Sin embargo, desde el punto de vista del ingreso neto, se determina que son las transacciones realizadas con tarjeta internacional, las que mayor rentabilidad por transacción aportan para la compañía, según el cuadro 18.

Desde el punto de vista de transacción procesada y liquidada con tarjeta crédito y débito, el costo es más elevado para las transacciones con tarjeta de débito, sin embargo, por el ingreso neto es la más rentable con relación a las transacciones realizadas con tarjeta de crédito. Esto es beneficioso para la compañía, ya que las personas que tienen su capital en una cuenta bancaria, en

vez de pagar sus transacciones (compras) en efectivo, lo están haciendo utilizando la tarjeta de débito. El mismo comportamiento se observa con las transacciones realizadas con tarjeta nacional e internacional, en donde para la tarjeta internacional el costo es más elevado, sin embargo por el ingreso neto es la más rentable.

La compañía de Adquirencia verá incrementada sus utilidades por la capacidad que tenga de procesar y liquidar grandes cantidades de transacciones con tarjetas de crédito y débito en un período determinado.

Conclusiones

El proceso de investigación realizado combinado con los procesos metodológicos relacionados con los costos basado en actividades –ABC-, fueron los fundamentos que permiten plantear las conclusiones del presente trabajo.

1. La importancia de aplicar el costeo basado en actividades, en una compañía que se dedica a la actividad del servicio de adquirencia de tarjeta de crédito y débito, nacional e internacional, es dar conocer a) el costo del procesamiento y liquidación de las transacciones por tipo de tarjeta, b) la distribución de los diversos gastos a las actividades mediante la utilización de diversos inductores de costos y c) determinar el costo de las actividades y mediante el análisis hacerlas mas eficientes.
2. El alcance que el método de costos basado en actividades –ABC- tiene en una compañía de adquirencia, determina el costo de las actividades que conforman una secuencia de valor, desde el inicio hasta el final del proceso, que consiste en la afiliación de los establecimientos y el pago o liquidación de las transacciones realizadas en estos.
3. Dentro de las características que posee la metodología del costo basado en actividades se encuentra la generación de información de costo, por transacción y tipo de tarjeta, a nivel razonable de exactitud, que relacionado con datos de ingreso promedio por transacción y tipo de tarjeta genera la rentabilidad promedio por transacción y tipo de tarjeta, a diferencia de la compañía de adquirencia que establece un costo y rentabilidad a nivel de transacción global con relación al ticket promedio de facturación.

4. El procedimiento para determinar el costo que actualmente utiliza la compañía de adquirencia, no le permite manejar y conocer el costo por producto del servicio que presta, así como de sus actividades, ya que no aplican un método que les suministre información sobre los gastos que agregan valor a los servicios que producen, desconociendo el costo real de los mismos, esté no le permite a la alta administración determinar políticas y estrategias administrativas, mercadológicas y financieras.
5. Los elementos del costo por el servicio que presta la compañía de adquirencia, clasificados desde el punto de vista del método de costos basado en actividades, son los siguientes: a) costos directos como son, las comisiones para el administrador de la marca y para los emisores de las tarjetas y los suministros proporcionados a comercios, b) costos indirectos, integrado por los gastos de las actividades de afiliación, de red, de intercambio, orientadas al comercio y de apoyo.
6. Según la investigación realizada en las compañías de Adquirencia que funcionan en Guatemala, se comprobó la hipótesis planteada al inicio de la investigación consistente en que a) estas compañías actualmente cuentan con un sistema contable no diseñado para la determinación de costo de los servicios derivado que estos únicamente se registran a nivel de contabilidad general. b) no se ha contratado a un contador público y auditor para diseñar una metodología adecuada aplicando los procesos del costeo basado en actividades para determinar los costos con razonabilidad, debido a que a la fecha de la investigación ningún contador público y auditor o firma de auditoría ha presentado una propuesta para el diseño de esta metodología.

Recomendaciones

1. Que las compañías domiciliadas en Guatemala que prestan el servicio de adquirencia, determinen sus costos utilizando el método costos basados en actividades -ABC-, herramienta que les proporcionara los costos por actividad, por transacciones procesadas y liquidadas por tipo de tarjeta crédito y debito, nacional e internacional.
2. Considerando el alcance que el método de costos basado en actividades -ABC- tiene, en una compañía de adquirencia, en cuanto a las actividades, el universo del costo, y el impacto que ésta provoca en cuanto a la determinación de los costos por transacción por tipo de tarjeta, se recomienda a la dirección de la compañía la implementación de dicho método, para suplir la falta de información que se tiene de los mismos, y así presentar costos mas reales del servicio proporcionado.
3. Que la alta dirección de la compañía de adquirencia considere la implementación del método de costos basado en actividades -ABC-, ya que esta genera información útil para establecer el costo por transacción, por línea de producto y por actividades. La información obtenida sea utilizada para establecer políticas de toma de decisiones de la dirección y ayude en la gestión de los procesos de costos que intervienen en el proceso.
4. Se recomienda a la compañía de adquirencia, la utilización del método de costos basado en actividades, por ser el más adecuado para el costeo del servicio que produce y las actividades que lleva a cabo, ya que con el mismo se puede establecer el costo exacto de cada transacción, información que puede ser utilizada por la alta administración de la

compañía para la toma de decisiones administrativas, mercadológicas y financieras, al determinar los márgenes de rentabilidad, así también, hacer más eficientes las actividades que se realizan de control y dirección.

5. A la gerencia financiera de la compañía de adquirencia encargada de generar información de los costos incurridos por la prestación de los servicios, analice los elementos del costo surgidos tras el estudio del método de costos basado en actividades –ABC-, aplicado a una compañía de Adquirencia, con la finalidad de identificar fácilmente los gastos que integran los costos directos e indirectos que intervienen en el proceso de producción del servicio prestado.
6. Se recomienda a los contadores públicos y auditores o firma de auditoría presentar una propuesta de servicios a la dirección de la compañía de adquirencia, enfocada al diseño del método de costeo basado en actividades el que le permitirá determinar los costos con razonabilidad, y a las compañías de adquirencia utilizar el método contable adecuado para determinar los costos basados en actividades.

Bibliografía

- 1) Adelberg, Arthur H.-- **Contabilidad de Costos** / Arthur H. Adelberg, Frank J. Fabozzi, Michael A. Kole, Ralph S. Polimeni; Trad. por Gloria Elizabeth Rosas Lopetegui. – Colombia: Mcgraw-Hill Interamericana, S.A. 3ra. Edición 1994. Impreso en México 2001. 865 Pág.
- 2) Alvarado Barrios, Enrique. **Gerencia Estratégica de Costos**. San José, Costa Rica, 3ra. edición 1996. 224 Pág.
- 3) Bueno Pereyra, Carlos “**Equidad, atributo diferencial en la formación del profesional de las ciencias económicas**” Revista Auditoría y Finanzas No. 127, 2002. Guatemala.
- 4) Congreso de la República de Guatemala.- Decreto 19-04, **Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz**. Impreso en Ayala Jiménez Sucesores, 2006, 12 Pág.
- 5) Congreso de la República de Guatemala.- Decreto 19-2002, **Ley de Bancos y Grupos Financieros**. Impreso en Librería Jurídica, 2007, 122 Pág.
- 6) Congreso de la República de Guatemala.- Decreto 20-2006, **Disposiciones Legales para el Fortalecimiento de la Administración Tributaria**. Impreso en Librería Jurídica, 2006, 44 Pág.
- 7) Congreso de la República de Guatemala.- Decreto 26-92, **Ley del Impuesto Sobre la Renta**. Impreso en Librería Jurídica, 2007, 109 Pág.
- 8) Congreso de la República de Guatemala.- Decreto 27-92, **Ley del Impuesto al Valor Agregado**. Impreso en Librería Jurídica, 2007, 70 Pág.
- 9) Congreso de la República de Guatemala.- Decreto 37-92, **Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado para Protocolos**. Impreso en Librería Jurídica, 2007, 58 Pág.
- 10) Congreso de la República de Guatemala.- Decreto 58-2005, **Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo**. Impreso en Librería Jurídica, 2006, 44 Pág.
- 11) Congreso de la República de Guatemala.- Decreto 67-2001, **Ley contra el Lavado de Dinero u Otros Activos**. Ediciones Alenro, 2006, 40 Pág.

- 12) Coyoy Canel, Elma Judith. **El Contador Público y Auditor como Asesor en la recuperación del Crédito Fiscal e Impuestos pagados en exceso**. Tesis CPA, Facultad de Ciencias Económicas. USAC 2004. 165 Pág.
- 13) **Diccionario Avanzado de Sinónimos y Antónimos Lengua Española**, SPES Editorial, S.L. Barcelona 2003.
- 14) Gabeiras, José M. **La innovación en los Medios de Pago**: Historia, presente y futuro. Material de Seminario. Barcelona, 2006. 18 Pág.
- 15) Hicks, Douglas T. **El sistema de costos basado en las actividades (ABC)**. México D.F., Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V., 1998. 295 Pág.
- 16) Koontz Harold.-- **Administración Una Perspectiva Global** / Harold Koontz, Heinz Wehrich. México, Editorial McGraw Hill; 11ª. Edición 1998, 787 Pág.
- 17) Organización Internacional del Trabajo. **La consultoría de empresas: Guía para la profesión**. México, 3ª edición, Editorial Limusa, S.A. de C.V., 2005. 980 Pág.
- 18) Podmoguilyn, Marcelo Gustavo. **Costeo Basado en Actividades**. Buenos Aires, La Ley, 2004. 240 Pág.
- 19) Prado Chávez, José Francisco. **El Costeo Basado en Actividades, aplicado a las empresas Emisoras de Tarjetas de Crédito**. Tesis MAF, Facultad de Ciencias Económicas, USAC 2000. 141 Pág.
- 20) Shank, John. **Gerencia Estratégica de Costos: La nueva herramienta para desarrollar una gerencia competitiva**. Colombia: Grupo Editorial Norma, 1997. 340 Pág.
- 21) Visanet Guatemala. **Acerca de Visanet Guatemala** [en línea]. Guatemala, <http://www.visanet.com.gt/acercadevisanet.html> [Consulta: mayo 2007].

ANEXOS

Anexo 1 (1/2)
Compañía de Adquirencia
Distribución de los costos indirectos a las sub-actividades y actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Recursos	AF Actividades de afiliación								RE Actividades de red				IN Actividades de intercambio					SUB-TOTAL
	AFA1	AFA2	AFA3	AFA4	AFA5	AFA6	AFA7	AFA8	REA1	REA2	REA3	REA4	INA1	INA2	INA3	INA4	INA5	
Sueldos	2,492.92	10,744.68	1,690.29	2,571.51	1,261.27	1,015.76	3,571.05	4,799.04	11,425.43	6,402.53	19,050.23	17,519.06	3,149.30	6,058.77	4,383.00	3,446.79	3,753.33	103,334.96
Otros gastos de personal	302.05	1,486.36	290.91	370.00	17.50	10.00	40.00	735.23	1,136.02	57.61	167.95	1,199.66	36.02	57.05	44.89	33.75	38.07	6,023.07
Depreciación de POS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93,750.00	-	-	-	-	-	-	93,750.00
Depreciación de servidores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,620.66	-	-	-	-	-	-	15,620.66
Depreciación de PC	263.86	-	-	-	-	263.86	263.86	-	263.86	527.73	1,847.04	-	263.86	-	263.86	263.86	263.86	4,485.66
Depreciación de switch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,015.50	-	-	-	-	-	-	5,015.50
Depreciación de mobiliario y equipo	18.56	-	18.56	18.56	18.56	13.92	27.84	-	13.92	23.20	185.57	-	13.92	-	-	37.11	9.28	398.98
Publicidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arrendamiento de edificio	170.52	-	170.52	170.52	170.52	127.89	255.78	-	127.89	213.15	1,705.19	-	127.89	-	-	341.04	85.26	3,666.16
Arrendamiento de software	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,549.09	-	-	-	-	-	-	8,549.09
Arrendamiento de planta telefónica	84.60	21.15	-	42.30	21.15	21.15	21.15	-	84.60	42.30	169.20	21.15	21.15	-	21.15	21.15	42.30	634.50
Arrendamiento de radios	132.00	660.00	132.00	132.00	-	-	-	264.00	660.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,980.00
Mant. equipo de computo software	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,598.00	-	-	-	-	-	20,598.00
Mant. equipo de computo hardware	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,548.00	-	-	-	-	-	4,548.00
Mant. centro de computo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	950.00	-	-	-	-	-	950.00
Mant. instalaciones aire acondicionado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,650.00	-	-	-	-	-	2,650.00
Mant. instalaciones suministro de baños	2.85	13.32	2.42	3.27	0.67	1.33	5.33	6.36	13.50	6.84	17.22	21.98	3.97	6.84	5.15	3.66	4.24	118.94
Mant. instalaciones fumigación	6.13	-	6.13	6.13	6.13	4.60	9.20	-	4.60	7.67	61.32	-	4.60	-	-	12.26	3.07	131.84
Honorarios servicios gerenciales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Honorarios auditoria externa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Honorarios auditoria interna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Honorarios asesoria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Energía eléctrica	60.00	-	-	-	-	60.00	60.00	-	60.00	120.00	6,909.60	-	60.00	-	60.00	60.00	60.00	7,509.60
Agua	3.37	15.78	2.87	3.87	0.79	1.58	6.31	7.53	15.99	8.10	20.40	26.03	4.70	8.10	6.10	4.34	5.02	140.90
Papelería y útiles	52.14	242.95	44.44	59.85	12.44	24.29	97.18	114.95	245.91	125.03	314.05	400.56	72.29	125.03	93.62	66.96	77.03	2,168.73
Seguridad	40.09	-	40.09	40.09	40.09	30.07	60.14	-	30.07	50.12	400.94	-	30.07	-	-	80.19	20.05	862.03
Suscripciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enlaces	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,450.00	-	-	-	-	-	-	-	13,450.00
Internet	13.36	62.52	11.37	15.35	3.13	6.25	25.01	29.84	63.38	32.11	80.86	103.17	18.62	32.11	24.16	17.19	19.89	558.32
Teléfono y fax	175.00	700.00	175.00	175.00	70.00	17.50	-	-	175.00	437.50	4,016.60	280.00	105.00	-	105.00	105.00	140.00	6,676.60
Viáticos ejecutivos	829.55	4,147.73	829.55	1,036.93	-	-	-	2,073.86	3,110.80	-	-	3,110.80	-	-	-	-	-	15,139.20
Viáticos administración	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total por sub-actividad	4,646.99	18,094.49	3,414.15	4,645.38	1,622.24	1,598.21	4,442.84	8,030.81	17,430.97	21,503.88	157,881.43	51,428.40	3,911.38	6,287.91	5,006.92	4,493.32	4,521.40	318,960.73
Total por actividad	46,495.12								248,244.68				24,220.93					

Anexo 1 (2/2)
Compañía de Adquirencia
Distribución de los costos indirectos a las sub-actividades y actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Recursos	SUB-TOTAL	CO Actividades orientadas al comercio											Ap Actividades de apoyo							TOTAL ASIGNADO
		COA1	COA2	COA3	COA4	COA5	COA6	COA7	COA8	COA9	COA10	COA11	ApA1	ApA2	ApA3	ApA4	ApA5	ApA6	ApA7	
Sueldos	103,334.96	917.28	4,684.38	6,036.44	14,496.82	3,325.04	7,846.73	25,347.89	3,259.03	3,439.82	34,127.27	10,802.77	5,572.40	7,354.85	6,036.44	16,342.46	6,339.58	5,179.22	-	264,443.39
Otros gastos de personal	6,023.07	12.73	733.64	132.05	166.36	190.00	86.36	347.50	35.45	47.73	1,803.64	126.36	83.52	92.50	132.05	265.00	75.00	67.05	-	10,420.00
Depreciación de POS	93,750.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93,750.00
Depreciación de servidores	15,620.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,620.66
Depreciación de PC	4,485.66	263.86	-	263.86	527.73	-	527.73	791.59	-	-	263.86	791.59	263.86	527.73	263.86	1,055.45	263.86	-	263.86	10,554.50
Depreciación de switch	5,015.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,015.50
Depreciación de mobiliario y equipo	398.98	185.57	92.79	18.56	18.56	-	27.84	278.36	18.56	18.56	185.57	185.57	55.67	51.03	46.39	92.79	111.34	139.18	41.75	1,967.06
Publicidad	-	-	-	64,432.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,432.00
Arrendamiento de edificio	3,666.16	1,705.19	852.59	170.52	170.52	-	255.78	2,557.78	170.52	170.52	1,705.19	1,705.19	511.56	468.93	426.30	852.59	1,023.11	1,278.89	383.67	18,075.00
Arrendamiento de software	8,549.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,549.09
Arrendamiento de planta telefónica	634.50	21.15	-	42.30	-	-	21.15	105.75	-	-	211.50	761.40	42.30	63.45	42.30	84.60	21.15	21.15	42.30	2,115.00
Arrendamiento de radios	1,980.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,980.00
Mant. equipo de computo software	20,598.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,598.00
Mant. equipo de computo hardware	4,548.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,548.00
Mant. centro de computo	950.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	950.00
Mant. instalaciones aire acondicionado	2,650.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,650.00
Mant. instalaciones suministro de baños	118.94	0.48	6.30	5.03	21.55	5.33	10.90	22.98	3.97	1.82	48.31	16.23	8.51	7.33	5.03	18.65	6.66	6.36	10.66	325.00
Mant. instalaciones fumigación	131.84	61.32	30.66	6.13	6.13	-	9.20	91.98	6.13	6.13	61.32	61.32	18.40	16.86	15.33	30.66	36.79	45.99	13.80	650.00
Honorarios servicios gerenciales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,550.00	-	-	-	-	-	-	9,550.00
Honorarios auditoría externa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,226.36	9,226.36
Honorarios auditoría interna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,750.00	6,750.00
Honorarios asesoría	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,250.00	-	-	-	-	-	-	3,250.00
Energía eléctrica	7,509.60	60.00	-	60.00	120.00	-	120.00	180.00	300.00	-	60.00	180.00	60.00	120.00	60.00	240.00	60.00	-	120.00	9,249.60
Agua	140.90	0.57	7.46	5.95	25.53	6.31	12.91	27.22	4.70	2.15	57.23	19.22	10.08	8.68	5.95	22.09	7.89	7.53	12.62	385.00
Papelaría y útiles	2,168.73	8.89	114.95	91.85	392.86	97.18	198.50	418.93	72.29	33.18	881.12	295.68	155.25	133.32	91.85	340.12	121.47	116.14	193.17	5,925.50
Seguridad	862.03	400.94	200.47	40.09	40.09	-	60.14	601.42	40.09	40.09	400.94	400.94	120.28	110.26	100.24	200.47	240.57	300.71	90.21	4,250.00
Suscripciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,250.00	-	-	-	-	-	-	4,250.00
Enlaces	13,450.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,450.00
Internet	558.32	2.27	29.56	23.59	101.18	25.01	51.16	107.85	18.62	8.53	226.79	76.17	39.93	34.39	23.59	87.53	31.26	29.84	50.02	1,525.60
Teléfono y fax	6,676.60	105.00	-	140.00	-	70.00	700.00	175.00	70.00	-	560.00	1,750.00	175.00	315.00	175.00	980.00	280.00	-	175.00	12,346.60
Viáticos ejecutivos	15,139.20	-	2,073.86	-	-	-	-	-	-	-	1,036.93	-	-	-	-	-	-	-	-	18,250.00
Viáticos administración	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,650.00	-	-	-	-	-	-	3,650.00
Total por sub-actividad	318,960.73	3,745.27	8,826.66	71,468.36	16,087.34	3,718.87	9,928.39	31,054.24	3,999.35	3,768.52	41,629.69	17,172.44	27,816.76	9,304.32	7,424.32	20,612.42	8,618.69	7,192.06	17,373.42	Q 628,701.86
Total por actividad		211,399.14											98,341.98							

Anexo 2 (1/2)
Compañía de Adquirencia
Planilla de sueldos de personal según departamento de contabilidad
Mes de enero de 2007

Planilla de Personal (Correspondiente al mes de enero de 2007)

No.	Apellido	Nombre	Base	Bonif. 7-2000	Sub-total	Bono 14	Aguinaldo	Indemnización	Cuota Patronal (12.67%)	Total Depto
Departamento de Servicios			22,000.00	3,500.00	25,500.00	1,833.33	1,833.33	25,666.67	2,787.40	57,620.73
Gerencia servicios										
1	Alomar	Ernesto	4,000.00	250.00	4,250.00	333.33	333.33	4,666.67	506.80	
Servicio al comercio			3,900.00	750.00	4,650.00	325.00	325.00	4,550.00	494.13	
2	Alonzo	Esperanza	1,300.00	250.00	1,550.00	108.33	108.33	1,516.67	164.71	
3	Solórzano	Denis	1,300.00	250.00	1,550.00	108.33	108.33	1,516.67	164.71	
4	Quiñonez	Horacio	1,300.00	250.00	1,550.00	108.33	108.33	1,516.67	164.71	
Ejecutivos			14,100.00	2,500.00	16,600.00	1,175.00	1,175.00	16,450.00	1,786.47	
5	Aceituno	Luis	1,450.00	250.00	1,700.00	120.83	120.83	1,691.67	183.72	
6	Alcanzi	David	1,450.00	250.00	1,700.00	120.83	120.83	1,691.67	183.72	
7	Andrade	Armando	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
8	Araujo	Waldemar	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
9	Arce	Alfredo	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
10	Flores	Jose	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
11	Arbizú	Jose	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
12	Catañeda	Roberto	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
13	Cobar	Carlos	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
14	Parada	Rafael	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
Departamento de operaciones			13,450.00	2,000.00	15,450.00	1,120.83	1,120.83	15,691.67	1,704.12	35,087.45
Gerencia operaciones										
15	Amaya	Byron	4,000.00	250.00	4,250.00	333.33	333.33	4,666.67	506.80	
Administración riesgo			1,350.00	250.00	1,600.00	112.50	112.50	1,575.00	171.05	
16	García	Leonel	1,350.00	250.00	1,600.00	112.50	112.50	1,575.00	171.05	
Autorizaciones			5,300.00	1,000.00	6,300.00	441.67	441.67	6,183.33	671.51	
17	Andrino	Luis	1,350.00	250.00	1,600.00	112.50	112.50	1,575.00	171.05	
18	Andrino	Miguel	1,350.00	250.00	1,600.00	112.50	112.50	1,575.00	171.05	
19	Arevalo	Sandra	1,300.00	250.00	1,550.00	108.33	108.33	1,516.67	164.71	
20	Antillón	Isabel	1,300.00	250.00	1,550.00	108.33	108.33	1,516.67	164.71	
Grabación			2,800.00	500.00	3,300.00	233.33	233.33	3,266.67	354.76	
21	Anzuetto	Gonzalo	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
22	Cárdenas	Edgar	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
Departamento de cómputo			28,200.00	4,000.00	32,200.00	2,350.00	2,350.00	32,900.00	3,572.94	73,372.94
Gerencia cómputo										
23	Aquino	Norman	4,000.00	250.00	4,250.00	333.33	333.33	4,666.67	506.80	
Sistemas			10,300.00	1,500.00	11,800.00	858.33	858.33	12,016.67	1,305.01	
24	Díaz	Carlos	2,500.00	250.00	2,750.00	208.33	208.33	2,916.67	316.75	
25	Molino	Eugenio	2,200.00	250.00	2,450.00	183.33	183.33	2,566.67	278.74	
26	Gonzales	Byron	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
27	Gonzales	Manuel	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
28	Mansilla	Manuel	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
29	Arana	Carlos	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
Comunicación			4,100.00	750.00	4,850.00	341.67	341.67	4,783.33	519.47	
30	Cabrera	Pedro	1,400.00	250.00	1,650.00	116.67	116.67	1,633.33	177.38	
31	Ramazini	Mirta	1,350.00	250.00	1,600.00	112.50	112.50	1,575.00	171.05	
			1,350.00	250.00	1,600.00	112.50	112.50	1,575.00	171.05	
Desarrollo			2,000.00	250.00	2,250.00	166.67	166.67	2,333.33	253.40	
32	Guevara	Rafael	2,000.00	250.00	2,250.00	166.67	166.67	2,333.33	253.40	
Reparaciones			1,350.00	250.00	1,600.00	112.50	112.50	1,575.00	171.05	
33	Aragón	Rolando	1,350.00	250.00	1,600.00	112.50	112.50	1,575.00	171.05	
Intercambio			6,450.00	1,000.00	7,450.00	537.50	537.50	7,525.00	817.22	
34	Arenas	Eduardo	2,000.00	250.00	2,250.00	166.67	166.67	2,333.33	253.40	
35	Barrios	Juan	1,600.00	250.00	1,850.00	133.33	133.33	1,866.67	202.72	
36	Catalan	Jorge	1,500.00	250.00	1,750.00	125.00	125.00	1,750.00	190.05	
37	Rodríguez	Carlos	1,350.00	250.00	1,600.00	112.50	112.50	1,575.00	171.05	

Anexo 2 (2/2)
Compañía de Adquirencia
Planilla de sueldos de persona según departamento de contabilidad
Mes de enero de 2007

Planilla de Personal (Correspondiente al mes de enero de 2007)

No.	Apellido	Nombre	Base	Bonif. 7-2000	Sub-total	Bono 14	Aguinaldo	Indemnización	Cuota Patronal (12.67%)	Total Depto
Departamento Financiero			14,800.00	1,750.00	16,550.00	1,233.33	1,233.33	17,266.67	1,875.16	38,158.49
Gerencia financiera										
38	Batres	Erick	4,000.00	250.00	4,250.00	333.33	333.33	4,666.67	506.80	
Contabilidad			7,800.00	1,250.00	9,050.00	650.00	650.00	9,100.00	988.26	
39	Monterroso	Daniel	2,000.00	250.00	2,250.00	166.67	166.67	2,333.33	253.40	
40	Perez	Eduardo	1,450.00	250.00	1,700.00	120.83	120.83	1,691.67	183.72	
41	Gonzalez	Abel	1,450.00	250.00	1,700.00	120.83	120.83	1,691.67	183.72	
42	Quevedo	Carlos	1,450.00	250.00	1,700.00	120.83	120.83	1,691.67	183.72	
43	Mendoza	Jaime	1,450.00	250.00	1,700.00	120.83	120.83	1,691.67	183.72	
Tesoreria			3,000.00	250.00	3,250.00	250.00	250.00	3,500.00	380.10	
44	Paz	Natalia	3,000.00	250.00	3,250.00	250.00	250.00	3,500.00	380.10	
Departamento Administrativo			18,050.00	3,000.00	21,050.00	1,504.17	1,504.17	21,058.33	2,286.94	47,403.60
Gerencia administrativa										
45	Carrillo	Alex	3,800.00	250.00	4,050.00	316.67	316.67	4,433.33	481.46	
Distribución			11,500.00	2,250.00	13,750.00	958.33	958.33	13,416.67	1,457.05	
46	Lone	Eduardo	1,500.00	250.00	1,750.00	125.00	125.00	1,750.00	190.05	
47	Flores	Fernando	1,250.00	250.00	1,500.00	104.17	104.17	1,458.33	158.38	
48	Valdez	Jorge	1,250.00	250.00	1,500.00	104.17	104.17	1,458.33	158.38	
49	Klee	Gustavo	1,250.00	250.00	1,500.00	104.17	104.17	1,458.33	158.38	
50	Argueta	Jorge	1,250.00	250.00	1,500.00	104.17	104.17	1,458.33	158.38	
51	Ruiz	Jose	1,250.00	250.00	1,500.00	104.17	104.17	1,458.33	158.38	
52	Reyes	Julio	1,250.00	250.00	1,500.00	104.17	104.17	1,458.33	158.38	
53	Molina	Roberto	1,250.00	250.00	1,500.00	104.17	104.17	1,458.33	158.38	
54	Sandoval	Victor	1,250.00	250.00	1,500.00	104.17	104.17	1,458.33	158.38	
Compras			1,500.00	250.00	1,750.00	125.00	125.00	1,750.00	190.05	
55	Armas	Carlos	1,500.00	250.00	1,750.00	125.00	125.00	1,750.00	190.05	
Servicio a oficinas			1,250.00	250.00	1,500.00	104.17	104.17	1,458.33	158.38	
56	Barrera	Carolina	1,250.00	250.00	1,500.00	104.17	104.17	1,458.33	158.38	
Recursos humanos			2,500.00	250.00	2,750.00	208.33	208.33	2,916.67	316.75	6,400.08
57	Najera	Anabella	2,500.00	250.00	2,750.00	208.33	208.33	2,916.67	316.75	
Publicidad			2,500.00	250.00	2,750.00	208.33	208.33	2,916.67	316.75	6,400.08
58	Melendez	Eduardo	2,500.00	250.00	2,750.00	208.33	208.33	2,916.67	316.75	
Total			101,500.00	14,750.00	116,250.00	8,458.33	8,458.33	118,416.67	12,860.05	264,443.38

Anexo 3
Compañía de Adquirencia
Criterio de asignación de sueldos de personal
Inductor: horas x tipo de empleado
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Cod.	Descripción	# empleados	Sueldo promedio x hora	No. de horas a asignar	Costo a asignar
SP1	Gerencia de servicios	1	57.33	176	10,090.13
SP2	Afiliadores	10	21.13	1,760	37,186.47
SP3	Atención al cliente	3	19.59	528	10,344.13
OP1	Gerencia de operaciones	1	57.33	176	10,090.13
OP2	Monitoreo de comercios	1	20.29	176	3,571.05
OP3	Autorizadores	4	19.94	704	14,038.18
OP4	Grabadores de slips	2	20.99	352	7,388.09
CP1	Gerencia de cómputo	1	57.33	176	10,090.13
CP2	Administrador de sistemas	2	34.27	352	12,062.16
CP3	Operadores	4	20.99	704	14,776.19
CP4	Encargado de Redes	2	30.78	352	10,836.14
CP5	Programador	1	29.38	176	5,170.07
CP6	Técnico en reparaciones	1	20.29	176	3,571.05
CP7	Jefe de intercambio	1	29.38	176	5,170.07
CP8	Auxiliares de intercambio	2	23.09	352	8,126.10
CP9	Encargado de archivo	1	20.29	176	3,571.05
FP1	Gerencia financiera	1	57.33	176	10,090.13
FP2	Tesorero	1	43.35	176	7,630.10
FP3	Contador general	1	29.38	176	5,170.07
FP4	Auxiliares contabilidad	4	21.69	704	15,268.19
AP1	Gerencia administrativa	1	54.53	176	9,598.13
AP2	Jefe de distribución	1	22.39	176	3,940.05
AP3	Distribuidores	8	18.89	1,408	26,600.33
AP4	Encargado de compras	1	22.39	176	3,940.05
AP5	Encargada de mantenimiento	1	18.89	176	3,325.04
MP1	Jefe de mercadeo	1	36.36	176	6,400.08
RP1	Jefe de recursos humanos	1	36.36	176	6,400.08
		58		10,208	264,443.39

Nota: Para identificar mejor a los empleados por tipo se les asignó un código de tres dígitos, en donde el primero indica el departamento, el segundo personal y el tercero el tipo de empleado de ese departamento. Ejemplo, SP1 en donde S identifica al departamento de servicios, P es personal y 1 que corresponde a la Gerencia de servicios.

Anexo 4 (1/2)
Compañía de Adquirencia
Asignación de sueldos por tipo a las sub-actividades y actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Cód. x Tipo	Recursos	AF Actividades de afiliación							RE Actividades de red				IN Actividades de intercambio					SUB-TOTAL	
		AFA1	AFA2	AFA3	AFA4	AFA5	AFA6	AFA7	AFA8	REA1	REA2	REA3	REA4	INA1	INA2	INA3	INA4		INA5
SP1	Gerencia de servicios	802.62	2,293.21	-	458.64	1,146.61	-	-	573.30	573.30	-	-	573.30	-	-	-	-	-	6,420.99
SP2	Afiliadores	1,690.29	8,451.47	1,690.29	2,112.87	-	-	-	4,225.74	6,338.60	-	-	6,338.60	-	-	-	-	-	30,847.87
SP3	Atención al cliente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OP1	Gerencia de operaciones	-	-	-	-	114.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114.66
OP2	Monitoreo de comercios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OP3	Autorizadores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OP4	Grabadores de slips	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CP1	Gerencia de computo	-	-	-	-	-	-	-	-	630.63	630.63	3,898.46	630.63	630.63	573.30	630.63	630.63	630.63	8,886.19
CP2	Administrador de sistemas	-	-	-	-	-	-	-	-	342.68	342.68	8,155.67	685.35	-	1,028.03	-	-	-	10,554.39
CP3	Operadores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,889.00	1,826.03	440.77	2,518.67	2,518.67	1,259.33	-	629.67	11,082.14
CP4	Encargado de Redes	-	-	-	-	-	-	-	-	3,540.22	3,540.22	-	3,755.71	-	-	-	-	-	10,836.14
CP5	Programador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,170.07	-	-	-	-	-	-	5,170.07
CP6	Tecnico en reparaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,571.05	-	-	-	-	-	3,571.05
CP7	Jefe de intercambio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,938.78	969.39	1,292.52	-	969.39	5,170.07
CP8	Auxiliares de intercambio	-	-	-	-	-	1,015.76	-	-	-	-	-	1,523.64	-	1,523.64	1,523.64	1,523.64	7,110.34	
CP9	Encargado de archivo	-	-	-	-	-	-	3,571.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,571.05
FP1	Gerencia financiera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FP2	Tesorero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FP3	Contador general	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FP4	Auxiliares contabilidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP1	Gerencia administrativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP2	Jefe de distribución	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP3	Distribuidores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP4	Encargado de compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP5	Encargada de mantenimiento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MP1	Jefe de mercadeo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP1	Jefe de recursos humanos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total por sub-actividad	2,492.92	10,744.68	1,690.29	2,571.51	1,261.27	1,015.76	3,571.05	4,799.04	11,425.43	6,402.53	19,050.23	17,519.06	3,149.30	6,058.77	4,383.00	3,446.79	3,753.33	103,334.96
	Total por actividad	28,146.52								54,397.24				20,791.20					

Nota: Para identificar mejor a los empleados se les asigno un código por departamento, en donde SP corresponde al personal de servicios, OP de operaciones, CP de cómputo, FP de financiero, AP de administración, MP de mercadeo y RP de recursos humanos.

Anexo 4 (2/2)
Compañía de Adquirencia
Asignación de sueldos por tipo a las sub-actividades y actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Cód. x Tipo	Recursos	SUB-TOTAL	CO Actividades orientadas al comercio											Ap Actividades de apoyo						TOTAL ASIGNADO	Cto. prom. X hora
			COA1	COA2	COA3	COA4	COA5	COA6	COA7	COA8	COA9	COA10	COA11	ApA1	ApA2	ApA3	ApA4	ApA5	ApA6		
SP1	Gerencia de servicios	6,420.99	458.64	458.64	-	-	-	-	-	1,719.91	-	458.64	573.30	-	-	-	-	-	-	10,090.13	57.33
SP2	Afiladores	30,847.87	-	4,225.74	-	-	-	-	-	-	2,112.87	-	-	-	-	-	-	-	-	37,186.47	21.13
SP3	Atención al cliente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,344.13	-	-	-	-	-	-	-	10,344.13	19.59
OP1	Gerencia de operaciones	114.66	458.64	-	458.64	-	458.64	2,522.53	-	1,719.91	-	-	573.30	3,783.80	-	-	-	-	-	10,090.13	57.33
OP2	Monitoreo de comercios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,571.05	-	-	-	-	-	3,571.05	20.29
OP3	Autorizadores	-	-	-	14,038.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,038.18	19.94
OP4	Grabadores de slips	-	-	-	-	-	7,388.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,388.09	20.99
CP1	Gerencia de computo	8,886.19	-	-	-	-	-	-	573.30	-	-	-	630.63	-	-	-	-	-	-	10,090.13	57.33
CP2	Administrador de sistemas	10,554.39	-	-	-	-	-	1,130.83	376.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,062.16	34.27
CP3	Operadores	11,082.14	-	-	-	-	-	1,385.27	2,308.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,776.19	20.99
CP4	Encargado de Redes	10,836.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,836.14	30.78
CP5	Programador	5,170.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,170.07	29.38
CP6	Tecnico en reparaciones	3,571.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,571.05	20.29
CP7	Jefe de intercambio	5,170.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,170.07	29.38
CP8	Auxiliares de intercambio	7,110.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,015.76	-	-	-	-	8,126.10	23.09
CP9	Encargado de archivo	3,571.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,571.05	20.29
FP1	Gerencia financiera	-	-	-	-	-	-	5,045.07	-	-	-	-	2,522.53	-	-	2,522.53	-	-	-	10,090.13	57.33
FP2	Tesorero	-	-	-	-	-	-	7,630.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,630.10	43.35
FP3	Contador general	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,170.07	-	-	-	5,170.07	29.38
FP4	Auxiliares contabilidad	-	-	-	-	-	-	7,634.10	-	-	-	-	-	-	7,634.10	-	-	-	-	15,268.19	21.69
AP1	Gerencia administrativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,799.07	-	545.35	-	-	-	2,399.53	1,854.18	-	9,598.13	54.53
AP2	Jefe de distribución	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,940.05	-	-	-	-	-	-	-	-	3,940.05	22.39
AP3	Distribuidores	-	-	-	-	3,325.04	-	-	-	-	23,275.29	-	-	-	-	-	-	-	-	26,600.33	18.89
AP4	Encargado de compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,940.05	-	-	3,940.05	22.39
AP5	Encargada de mantenimiento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,325.04	-	3,325.04	18.89
MP1	Jefe de mercadeo	-	-	6,036.44	-	-	-	-	-	-	-	-	363.64	-	-	-	-	-	-	6,400.08	36.36
RP1	Jefe de recursos humanos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	363.64	-	6,036.44	-	-	-	-	6,400.08	36.36
	Total por sub-actividad	103,334.96	917.28	4,684.38	6,036.44	14,496.82	3,325.04	7,846.73	25,347.89	3,259.03	3,439.82	34,127.27	10,802.77	5,572.40	7,354.85	6,036.44	16,342.46	6,339.58	5,179.22	Q 264,443.39	
	Total por actividad		114,283.47											46,824.96							

Anexo 4.1 (1/2)
Compañía de Adquirencia
Asignación de horas por tipo de empleado a las sub-actividades y actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Cód. x Tipo	Recursos	AF Actividades de afiliación							RE Actividades de red				IN Actividades de intercambio					SUB-TOTAL	
		AFA1	AFA2	AFA3	AFA4	AFA5	AFA6	AFA7	AFA8	REA1	REA2	REA3	REA4	INA1	INA2	INA3	INA4		INA5
SP1	Gerencia de servicios	14	40	-	8	20	-	-	10	10	-	-	10	-	-	-	-	-	112
SP2	Afiliadores	80	400	80	100	-	-	-	200	300	-	-	300	-	-	-	-	-	1,460
SP3	Atención al cliente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OP1	Gerencia de operaciones	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
OP2	Monitoreo de comercios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OP3	Autorizadores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OP4	Grabadores de slips	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CP1	Gerencia de computo	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11	68	11	11	10	11	11	11	155
CP2	Administrador de sistemas	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	238	20	-	30	-	-	-	308
CP3	Operadores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	87	21	120	120	60	-	30	528
CP4	Encargado de Redes	-	-	-	-	-	-	-	-	115	115	-	122	-	-	-	-	-	352
CP5	Programador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	-	-	-	-	-	-	176
CP6	Tecnico en reparaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	-	-	-	-	-	176
CP7	Jefe de intercambio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	33	44	33	176	
CP8	Auxiliares de intercambio	-	-	-	-	-	44	-	-	-	-	-	66	-	66	66	66	308	
CP9	Encargado de archivo	-	-	-	-	-	-	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176
FP1	Gerencia financiera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FP2	Tesorero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FP3	Contador general	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FP4	Auxiliares contabilidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP1	Gerencia administrativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP2	Jefe de distribución	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP3	Distribuidores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP4	Encargado de compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AP5	Encargada de mantenimiento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MP1	Jefe de mercadeo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP1	Jefe de recursos humanos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total por sub-actividad	94	440	80	108	22	44	0	386	446	226	569	726	131	226	170	121	140	3,929
	Total por actividad	1174								1,967				788					

Anexo 4.1 (2/2)
Compañía de Adquirencia
Asignación de horas por tipo de empleado a las sub-actividades y actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Cód. x Tipo	Recursos	SUB-TOTAL	CO Actividades orientadas al comercio										Ap Actividades de apoyo						TOTAL ASIGNADO	Cto. prom. X hora	
			COA1	COA2	COA3	COA4	COA5	COA6	COA7	COA8	COA9	COA10	COA11	ApA1	ApA2	ApA3	ApA4	ApA5			ApA6
SP1	Gerencia de servicios	112	8	8	-	-	-	-	-	-	30	-	8	10	-	-	-	-	-	176	57.33
SP2	Afiliadores	1,460	-	200	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	1,760	21.13
SP3	Atención al cliente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	528	-	-	-	-	-	-	528	19.59
OP1	Gerencia de operaciones	2	8	-	-	8	-	8	44	-	30	-	-	10	66	-	-	-	-	176	57.33
OP2	Monitoreo de comercios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	-	-	-	-	-	176	20.29
OP3	Autorizadores	-	-	-	-	704	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	704	19.94
OP4	Grabadores de slips	-	-	-	-	-	-	352	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	352	20.99
CP1	Gerencia de computo	155	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	11	-	-	-	-	-	176	57.33
CP2	Administrador de sistemas	308	-	-	-	-	-	-	33	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	352	34.27
CP3	Operadores	528	-	-	-	-	-	-	66	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	704	20.99
CP4	Encargado de Redes	352	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	352	30.78
CP5	Programador	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	29.38
CP6	Tecnico en reparaciones	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	20.29
CP7	Jefe de intercambio	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	29.38
CP8	Auxiliares de intercambio	308	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	-	-	352	23.09
CP9	Encargado de archivo	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	20.29
FP1	Gerencia financiera	-	-	-	-	-	-	88	-	-	-	-	-	44	-	-	44	-	-	176	57.33
FP2	Tesorero	-	-	-	-	-	-	176	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	43.35
FP3	Contador general	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	-	-	-	176	29.38
FP4	Auxiliares contabilidad	-	-	-	-	-	-	352	-	-	-	-	-	-	-	352	-	-	-	704	21.69
AP1	Gerencia administrativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88	-	-	10	-	-	-	44	34	176	54.53
AP2	Jefe de distribución	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	-	-	-	-	-	-	-	-	176	22.39
AP3	Distribuidores	-	-	-	-	-	176	-	-	-	1232	-	-	-	-	-	-	-	-	1,408	18.89
AP4	Encargado de compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	-	176	22.39
AP5	Encargada de mantenimiento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	176	18.89
MP1	Jefe de mercadeo	-	-	-	166	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	176	36.36
RP1	Jefe de recursos humanos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	166	-	-	-	176	36.36
	Total por sub-actividad	3,929	16	208	166	712	176	360	759	131	60	1,596	536	281	66	166	616	220	210	10,208	
	Total por actividad		4,720											1,559							

Anexo 5
Compañía de Adquirencia
Criterio de asignación de otros gastos de personal
Inductor: horas x tipo de empleado a las sub-actividades y actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Recurso	Base de asignación	Costo asignar	# Horas	Factor Q.	Observaciones
Seguro medico	Horas por actividad	2,320.00	10,208	0.23	58 empleados por Q. 40.00 c/u
<u>Distribuidores</u>					
Depreciación	Horas por actividad	600.00			8 distribuidores a Q.75.00 c/u.
Gasolina	Horas por actividad	400.00			8 distribuidores a Q.50.00 c/u.
Parqueo	Horas por actividad	200.00			8 distribuidores a Q.25.00 c/u.
		1,200.00	1,408	0.85	176 hrs mensuales por distribuidor
<u>Afiliadores</u>					
Depreciación	Horas por actividad	1,500.00			10 afiliadores a Q.150.00 c/u.
Gasolina	Horas por actividad	2,000.00			10 afiliadores a Q.200.00 c/u.
Parqueo	Horas por actividad	500.00			10 afiliadores a Q.50.00 c/u.
Otras bonificaciones	Horas por actividad	2,000.00			10 afiliadores a Q.200.00 c/u.
		6,000.00	1,760	3.41	176 hrs mensuales por afiliador
Parqueo jefes y gerentes	Horas por actividad	900.00	1,584	0.57	9 personas a Q.100.00 c/u. 176 horas por persona
Total		10,420.00			

Anexo 6
Compañía de Adquirencia
Asignación de otros gastos de personal a las sub-actividades y actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

(1/2)

Recursos	AF Actividades de afiliación								RE Actividades de red				IN Actividades de intercambio					SUB-TOTAL
	AFA1	AFA2	AFA3	AFA4	AFA5	AFA6	AFA7	AFA8	REA1	REA2	REA3	REA4	INA1	INA2	INA3	INA4	INA5	
Personal general	21.36	100.00	18.18	24.55	5.00	10.00	-	87.73	101.36	51.36	129.32	165.00	29.77	51.36	38.64	27.50	31.82	892.95
Seguro medico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Personal de distribución	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depreciación, gasolina y parq.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Personal de afiliaciones	272.73	1,363.64	272.73	340.91	-	-	-	681.82	1,022.73	-	-	1,022.73	-	-	-	-	-	4,977.27
Depreciación, gasolina, parqueo, otras bonificaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Personal jefes y gerentes	7.95	22.73	-	4.55	12.50	-	-	5.68	11.93	6.25	38.64	11.93	6.25	5.68	6.25	6.25	6.25	152.84
Parqueo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total por sub-actividad	302.05	1,486.36	290.91	370.00	17.50	10.00	-	775.23	1,136.02	57.61	167.95	1,199.66	36.02	57.05	44.89	33.75	38.07	6,023.07
Total por actividad	3,252.05								2,561.25				209.77					

Inductor	AF Actividades de afiliación								RE Actividades de red				IN Actividades de intercambio					SUB-TOTAL
	AFA1	AFA2	AFA3	AFA4	AFA5	AFA6	AFA7	AFA8	REA1	REA2	REA3	REA4	INA1	INA2	INA3	INA4	INA5	
Horas por por sub-actividad	94	440	80	108	22	44	-	386	446	226	569	726	131	226	170	121	140	0
Personal general	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Personal de distribución	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Personal de afiliaciones	80	400	80	100	-	-	-	200	300	-	-	300	-	-	-	-	-	1,460
Personal jefes y gerentes 1/	14	40	-	8	22	-	-	10	21	11	68	21	11	10	11	11	11	269

(2/2)

Recursos	SUB-TOTAL	CO Actividades orientadas al comercio											Ap Actividades de apoyo						TOTAL ASIGNADO	Factor utilizado
		COA1	COA2	COA3	COA4	COA5	COA6	COA7	COA8	COA9	COA10	COA11	ApA1	ApA2	ApA3	ApA4	ApA5	ApA6		
Personal general	892.95	3.64	47.27	37.73	161.82	40.00	81.82	172.50	29.77	13.64	362.73	121.82	63.86	15.00	37.73	140.00	50.00	47.73	2,320.00	0.23
Seguro medico	-	-	-	-	-	150.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Personal de distribución	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,050.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1,200.00
Depreciación, gasolina y parq.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Personal de afiliaciones	4,977.27	-	681.82	-	-	-	-	-	-	-	340.91	-	-	-	-	-	-	-	-	6,000.00
Depreciación, gasolina, parqueo, otras bonificaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Personal jefes y gerentes	152.84	9.09	4.55	94.32	4.55	-	4.55	175.00	5.68	34.09	50.00	4.55	59.66	37.50	94.32	125.00	25.00	19.32	900.00	
Parqueo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total por sub-actividad	6,023.07	12.73	733.64	132.05	166.36	190.00	86.36	347.50	35.45	47.73	1,803.64	126.36	123.52	52.50	132.05	265.00	75.00	67.05	10,420.00	
Total por actividad		3,681.82											715.11							

Inductor	SUB-TOTAL	CO Actividades orientadas al comercio											Ap Actividades de apoyo						TOTAL ASIGNADO	
		COA1	COA2	COA3	COA4	COA5	COA6	COA7	COA8	COA9	COA10	COA11	ApA1	ApA2	ApA3	ApA4	ApA5	ApA6		
Horas por por sub-actividad	0																			
Personal general	3,929	16	208	166	712	176	360	759	131	60	1,596	536	281	66	166	616	220	210	10,208	
Personal de distribución	-	-	-	-	-	176	-	-	-	-	-	1,232	-	-	-	-	-	-	-	1,408
Personal de afiliaciones	1,460	-	200	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	1,760
Personal jefes y gerentes 1/	269	16	8	166	8	-	8	308	10	60	88	8	105	66	166	220	44	34	1,584	

Anexo 7
Compañía de Adquirencia
Gastos de administración
Asignación directa a las sub-actividades y luego a las actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Recursos	RE Actividades de red			CO orientadas comercio	Act. al	Ap Actividades de apoyo		TOTAL ASIGNADO
	REA2	REA3	REA4			COA3	ApA1	
Depreciación de POS	-	93,750.00	-	-	-	-	-	93,750.00
Depreciación de servidores	-	15,620.66	-	-	-	-	-	15,620.66
Depreciación de switch	-	5,015.50	-	-	-	-	-	5,015.50
Publicidad	-	-	-	64,432.00	-	-	-	64,432.00
Arrendamiento de software	-	8,549.09	-	-	-	-	-	8,549.09
Mant. equipo de computo software	-	-	20,598.00	-	-	-	-	20,598.00
Mant. equipo de computo hardware	-	-	4,548.00	-	-	-	-	4,548.00
Mant. centro de computo	-	-	950.00	-	-	-	-	950.00
Mant. instalaciones aire acondicionado	-	-	2,650.00	-	-	-	-	2,650.00
Honorarios servicios gerenciales	-	-	-	-	9,550.00	-	-	9,550.00
Honorarios auditoria externa	-	-	-	-	-	9,226.36	-	9,226.36
Honorarios auditoria interna	-	-	-	-	-	6,750.00	-	6,750.00
Honorarios asesoria	-	-	-	-	3,250.00	-	-	3,250.00
Suscripciones	-	-	-	-	4,250.00	-	-	4,250.00
Enlaces	13,450.00	-	-	-	-	-	-	13,450.00
Viáticos administración	-	-	-	-	3,650.00	-	-	3,650.00
Total por sub-actividad	13,450.00	122,935.25	28,746.00	64,432.00	20,700.00	15,976.36		Q 266,239.61
Total por actividad	165,131.25			64,432.00	36,676.36			

Anexo 8
Compañía de Adquirencia
Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades
Determinación de factores de los recursos
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Recurso	Base de asignación (Inductor de recursos)	Costo asignar ^a	Cantidad	Factor Q.
DEPRECIACIONES				
Depreciación equipo de cómputo PCs 1/	Número de PC	10,554.50	40	263.86
Depreciación de mobiliario y equipo 2/	Metros cuadrados	1,967.06	424	4.64
ARRENDAMIENTO				
Edificio	Metros cuadrados	18,075.00	424	42.63
Planta telefónica	% de distribución	2,115.00	100	21.15
Radios	Número de radios	1,980.00	15	132.00
MANTENIMIENTO INSTALACIONES				
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	10,736	0.03
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	424	1.53
GASTOS GENERALES				
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	11,562	0.80
Agua	Horas por actividad	385.00	10,736	0.04
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	100	59.26
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	424	10.02
COMUNICACIONES				
Internet	Horas por actividad	1,525.60	10,736	0.14
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	35,276	0.35
VIÁTICOS				
Afiliadores 3/	Horas de trabajo	18,250.00	1,760	10.37
TOTAL		87,598.86		

1/ 33.33% de depreciación anual

2/ 20% de depreciación anual

3/ Las horas corresponden únicamente a la de los afiliadores

Anexo 9
Compañía de Adquirencia
Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades
Determinación de inductores de los recursos para cada sub-actividad
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Código	Actividades y sub-actividades	PC	M ²	% de distribución	No. radios	Hrs por actividad	% de acuerdo al hrs	Kw hora	Telefono y fax	Hrs ejecutivos
<u>A F</u>	<u>Actividades de afiliación</u>									
A F A 1	Elaborar programa de actividades	1	4	4	1	94	0.88	75	500	80
A F A 2	Visita a comercios	0	0	1	5	440	4.10	0	2,000	400
A F A 3	Evaluación de papelería	0	4	0	1	80	0.75	0	500	80
A F A 4	Formación de expediente	0	4	2	1	108	1.01	0	500	100
A F A 5	Evaluación y autorización de la afiliación	0	4	1	0	22	0.20	0	200	0
A F A 6	Grabación del expediente de afiliación	1	3	1	0	44	0.41	75	50	0
A F A 7	Archivo de expediente	1	6	1	0	176	1.64	75	0	0
A F A 8	Capacitación inicial al comercio	0	0	0	2	210	1.96	0	0	200
		3	25		10	1,174	10.94	225	3,750	860
<u>R E</u>	<u>Actividades de red</u>									
R E A 1	Instalación de infraestructura tecnológica	1	3	4	5	446	4.15	75	500	300
R E A 2	Comunicación con emisores y comercios	2	5	2	0	226	2.11	150	1,250	0
R E A 3	Operación	7	40	8	0	569	5.30	8,637	11,476	0
R E A 4	Mantenimiento	0	0	1	0	726	6.76	0	800	300
		10	48		15	1,967	18.32	8,862	14,026	600
<u>I N</u>	<u>Actividades de intercambio</u>									
I N A 1	Generación de información de transacciones de comercios	1	3	1	0	131	1.22	75	300	0
I N A 2	Generación de reportes	0	0	0	0	226	2.11	0	0	0
I N A 3	Envío de información (outgoing) al administrador de la marca.	1	0	1	0	170	1.58	75	300	0
I N A 4	Recepción de información (incomng) del administrador de la marca.	1	8	1	0	121	1.13	75	300	0
I N A 5	Cuadre de información enviada y recibida	1	2	2	0	140	1.30	75	400	0
		4	13		5	788	7.34	300	1,300	0
<u>C O</u>	<u>Actividades orientadas al comercio</u>									
C O A 1	Capacitaciones	1	40	1	0	16	0.15	75	300	0
C O A 2	Suministros	20	0	0	0	208	1.94	0	0	200
C O A 3	Mercadeo	1	4	2	0	166	1.55	75	400	0
C O A 4	Autorización via voz	2	4	0	0	712	6.63	150	0	0
C O A 5	Recepción de slips en comercios	0	0	0	0	176	1.64	0	200	0
C O A 6	Grabacion de slips	2	6	1	0	360	3.35	150	2,000	0
C O A 7	Pago a comercios via TEF	3	60	5	0	759	7.07	225	500	0
C O A 8	Impresión de documentos (Cheques, facturas, estados de cuenta)	0	4	0	0	131	1.22	375	200	0
C O A 9	Firma de cheques	0	4	0	0	60	0.56	0	0	0
C O A 10	Distribución de documentos (Cheques, facturas, estados de cuenta)	1	40	10	0	1,596	14.87	75	1,600	100
C O A 11	Servicio al comercio	3	40	36	0	536	4.99	225	5,000	0
		13	222		55	4,720	43.96	1,350	10,200	300
<u>A p</u>	<u>Actividades de apoyo</u>									
A p A 1	Dirección	1	12	2	0	281	2.62	75	500	0
A p A 2	Administracion de riesgo	2	11	3	0	242	2.25	150	900	0
A p A 3	Actividades de personal	1	10	2	0	166	1.55	75	500	0
A p A 4	Contabilidad	4	20	4	0	616	5.74	300	2,800	0
A p A 5	Compras	1	24	1	0	220	2.05	75	800	0
A p A 6	Servicio a oficinas	0	30	1	0	210	1.96	0	0	0
A p A 7	Auditoria	1	9	2	0	352	3.28	150	500	0
		10	116		15	2,087	19.44	825	6,000	0
	Total	40	424		100	10,736	100.00	11,562	35,276	1,760

Anexo 10
Compañía de Adquirencia
Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades
Recursos asignados a las sub-actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Código	Actividades y sub-actividades	Costo asignado		Distribución Recursos
		sub-act.	Actividad	
<u>A F</u>	<u>Actividades de afiliación</u>		15,096.56	Anexo 10.1
A F A 1	Elaborar programa de actividades	1,852.03		
A F A 2	Visita a comercios	5,863.45		
A F A 3	Evaluación de papelería	1,432.95		
A F A 4	Formación de expediente	1,703.87		
A F A 5	Evaluación y autorización de la afiliación	343.48		
A F A 6	Grabación del expediente de afiliación	572.45		
A F A 7	Archivo de expediente	831.79		
A F A 8	Capacitación inicial al comercio	2,496.55		
<u>R E</u>	<u>Actividades de red</u>		26,154.94	Anexo 10.2
R E A 1	Instalación de infraestructura tecnológica (POS)	4,869.52		
R E A 2	Comunicación con emisores y comercios	1,593.74		
R E A 3	Operación	15,728.00		
R E A 4	Mantenimiento	3,963.69		
<u>I N</u>	<u>Actividades de intercambio</u>		3,219.95	Anexo 10.3
I N A 1	Generación de información de transacciones de comercios	726.06		
I N A 2	Generación de reportes	172.09		
I N A 3	Envío de información (outgoing) al administrador de la marca.	579.04		
I N A 4	Recepción de información (incomng) del administrador de la marca.	1,012.77		
I N A 5	Cuadre de información enviada y recibida	730.00		
<u>C O</u>	<u>Actividades orientadas al comercio</u>		29,001.85	Anexo 10.4
C O A 1	Capacitaciones	2,815.26		
C O A 2	Suministros	3,408.64		
C O A 3	Mercadeo	867.88		
C O A 4	Autorización via voz	1,424.15		
C O A 5	Recepción de slips en comercios	203.83		
C O A 6	Grabacion de slips	1,995.30		
C O A 7	Pago a comercios via TEF	5,358.86		
C O A 8	Impresión de documentos (Cheques, facturas, estados de cuenta)	704.87		
C O A 9	Firma de cheques	280.98		
C O A 10	Distribución de documentos (Cheques, facturas, estados de cuenta)	5,698.78		
C O A 11	Servicio al comercio	6,243.31		
<u>A p</u>	<u>Actividades de apoyo</u>		14,125.56	Anexo 10.5
A p A 1	Dirección	1,460.83		
A p A 2	Administracion de riesgo	1,856.97		
A p A 3	Actividades de personal	1,255.83		
A p A 4	Contabilidad	4,004.96		
A p A 5	Compras	2,204.11		
A p A 6	Servicio a oficinas	1,945.79		
A p A 7	Auditoria	1,397.06		
	Total		87,598.86	

Anexo 10.1
Compañía de Adquirencia
Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades
Detalle de recursos asignado a las sub-actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

AF Actividades de afiliación (1/2)

Tipo de costo	Base de asignación	Costo a asignar	Cantidad	Factor Q	Costo asignado	
<u>AFA1 Elaborar programa de actividades</u>						1,852.03
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	4	4.64	18.56	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	4	42.63	170.52	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	4	21.15	84.60	
Arrendamiento de radios	No. de radios	1,980.00	1	132.00	132.00	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	94	0.03	2.85	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	4	1.53	6.13	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	94	0.04	3.37	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	0.88	59.26	52.14	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	4	10.02	40.09	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	94	0.14	13.36	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	500	0.35	175.00	
Viáticos	Horas de ejecutivos	18,250.00	80	10.37	829.55	
<u>AFA2 Visita a comercios</u>						5,863.45
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	1	21.15	21.15	
Arrendamiento de radios	No. de radios	1,980.00	5	132.00	660.00	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	440	0.03	13.32	
Agua	Horas por actividad	385.00	440	0.04	15.78	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	4.10	59.26	242.95	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	440	0.14	62.52	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	2,000	0.35	700.00	
Viáticos	Horas de ejecutivos	18,250.00	400	10.37	4,147.73	
<u>AFA3 Evaluación de papelería</u>						1,432.95
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	4	4.64	18.56	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	4	42.63	170.52	
Arrendamiento de radios	No. de radios	1,980.00	1	132.00	132.00	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	80	0.03	2.42	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	4	1.53	6.13	
Agua	Horas por actividad	385.00	80	0.04	2.87	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	0.75	59.26	44.44	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	4	10.02	40.09	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	80	0.14	11.37	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	500	0.35	175.00	
Viáticos	Horas de ejecutivos	18,250.00	80	10.37	829.55	
<u>AFA4 Formación de expediente</u>						1,703.87
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	4	4.64	18.56	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	4	42.63	170.52	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	2	21.15	42.30	
Arrendamiento de radios	No. de radios	1,980.00	1	132.00	132.00	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	108	0.03	3.27	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	4	1.53	6.13	
Agua	Horas por actividad	385.00	108	0.04	3.87	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	1.01	59.26	59.85	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	4	10.02	40.09	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	108	0.14	15.35	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	500	0.35	175.00	
Viáticos	Horas de ejecutivos	18,250.00	100	10.37	1,036.93	

AF Actividades de afiliación (2/2)

Tipo de costo	Base de asignación	Costo a asignar	Cantidad	Factor Q	Costo asignado	
<u>AFA5 Evaluación y autorización de afiliación</u>						343.48
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	4	4.64	18.56	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	4	42.63	170.52	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	1	21.15	21.15	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	22	0.03	0.67	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	4	1.53	6.13	
Agua	Horas por actividad	385.00	22	0.04	0.79	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	0.21	59.26	12.44	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	4	10.02	40.09	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	22	0.14	3.13	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	200	0.35	70.00	
<u>AFA6 Grabación del expediente de afiliación</u>						572.45
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	3	4.64	13.92	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	3	42.63	127.89	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	1	21.15	21.15	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	44	0.03	1.33	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	3	1.53	4.60	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	44	0.04	1.58	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	0.41	59.26	24.29	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	3	10.02	30.07	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	44	0.14	6.25	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	50	0.35	17.50	
<u>AFA7 Archivo de expediente</u>						831.79
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	6	4.64	27.84	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	6	42.63	255.78	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	1	21.15	21.15	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	176	0.03	5.33	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	6	1.53	9.20	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	176	0.04	6.31	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	1.64	59.26	97.18	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	6	10.02	60.14	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	176	0.14	25.01	
<u>AFA8 Capacitación inicial al comercio</u>						2,496.55
Arrendamiento de radios	No. de radios	1,980.00	2	132.00	264.00	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	210	0.03	6.36	
Agua	Horas por actividad	385.00	210	0.04	7.53	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	1.94	59.26	114.95	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	210	0.14	29.84	
Viáticos	Horas de ejecutivos	18,250.00	200	10.37	2,073.86	
Total AF Actividades de Afiliación						<u>Q 15,096.56</u>

Anexo 10.2
Compañía de Adquirencia
Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades
Detalle de recursos asignado a las sub-actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

RE Actividades de red

Tipo de costo	Base de asignación	Costo a asignar	Cantidad	Factor Q	Costo asignado	
<u>REA1 Instalación de infraestructura tecnológica (POS)</u>						4,869.52
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	3	4.64	13.92	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	3	42.63	127.89	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	4	21.15	84.60	
Arrendamiento de radios	No. de radios	1,980.00	5	132.00	660.00	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	446	0.03	13.50	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	3	1.53	4.60	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	446	0.04	15.99	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	4.15	59.26	245.91	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	3	10.02	30.07	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	446	0.14	63.38	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	500	0.35	175.00	
Viáticos	Horas de ejecutivos	18,250.00	300	10.37	3,110.80	
<u>REA2 Comunicación con emisores y comercios</u>						1,593.74
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	2	263.86	527.73	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	5	4.64	23.20	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	5	42.63	213.15	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	2	21.15	42.30	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	226	0.03	6.84	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	5	1.53	7.67	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	150	0.80	120.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	226	0.04	8.10	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	2.11	59.26	125.03	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	5	10.02	50.12	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	226	0.14	32.11	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	1,250	0.35	437.50	
<u>REA3 Operación</u>						15,728.00
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	7	263.86	1,847.04	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	40	4.64	185.57	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	40	42.63	1,705.19	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	8	21.15	169.20	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	569	0.03	17.22	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	40	1.53	61.32	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	8,637	0.80	6,909.60	
Agua	Horas por actividad	385.00	569	0.04	20.40	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	5.30	59.26	314.05	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	40	10.02	400.94	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	569	0.14	80.86	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	11,476	0.35	4,016.60	
<u>REA4 Mantenimiento</u>						3,963.69
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	1	21.15	21.15	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	726	0.03	21.98	
Agua	Horas por actividad	385.00	726	0.04	26.03	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	6.76	59.26	400.56	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	726	0.14	103.17	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	800	0.35	280.00	
Viáticos	Horas de ejecutivos	18,250.00	300	10.37	3,110.80	
Total RE Actividades de red						<u>Q 26,154.94</u>

Anexo 10.3
Compañía de Adquirencia
Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades
Detalle de recursos asignado a las sub-actividades
Método de costo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

IN Actividades de intercambio

Tipo de costo	Base de asignación	Costo a asignar	Cantidad	Factor Q	Costo asignado	
<u>INA1 Generación de información de transacciones de comercios</u>						726.06
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	3	4.64	13.92	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	3	42.63	127.89	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	1	21.15	21.15	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	131	0.03	3.97	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	3	1.53	4.60	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	131	0.04	4.70	
Papelera y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	1.22	59.26	72.29	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	3	10.02	30.07	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	131	0.14	18.62	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	300	0.35	105.00	
<u>INA2 Generación de reportes</u>						172.09
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	226	0.03	6.84	
Agua	Horas por actividad	385.00	226	0.04	8.10	
Papelera y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	2.11	59.26	125.03	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	226	0.14	32.11	
<u>INA3 Envío de información (outgoing) al administrador de la marca</u>						579.04
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	1	21.15	21.15	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	170	0.03	5.15	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	170	0.04	6.10	
Papelera y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	1.58	59.26	93.62	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	170	0.14	24.16	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	300	0.35	105.00	
<u>INA4 Recepción de información (incoming) del administrador de la marca</u>						1,012.77
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	8	4.64	37.11	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	8	42.63	341.04	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	1	21.15	21.15	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	121	0.03	3.66	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	8	1.53	12.26	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	121	0.04	4.34	
Papelera y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	1.13	59.26	66.96	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	8	10.02	80.19	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	121	0.14	17.19	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	300	0.35	105.00	
<u>INA5 Cuadre de información enviada y recibida</u>						730.00
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	2	4.64	9.28	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	2	42.63	85.26	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	2	21.15	42.30	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	140	0.03	4.24	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	2	1.53	3.07	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	140	0.04	5.02	
Papelera y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	1.30	59.26	77.03	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	2	10.02	20.05	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	140	0.14	19.89	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	400	0.35	140.00	
Total IN Actividades de intercambio						Q 3,219.95

Anexo 10.4
Compañía de Adquirencia
Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades
Detalle de recursos asignado a las sub-actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

CO Actividades orientadas al comercio (1/2)

Tipo de costo	Base de asignación	Costo a asignar	Cantidad	Factor Q	Costo asignado	
<u>COA1 Capacitaciones</u>						2,815.26
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	40	4.64	185.57	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	40	42.63	1,705.19	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	1	21.15	21.15	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	16	0.03	0.48	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	40	1.53	61.32	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	16	0.04	0.57	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	0.15	59.26	8.89	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	40	10.02	400.94	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	16	0.14	2.27	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	300	0.35	105.00	
<u>COA2 Entrega de suministros</u>						3,408.64
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	20	4.64	92.79	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	20	42.63	852.59	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	208	0.03	6.30	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	20	1.53	30.66	
Agua	Horas por actividad	385.00	208	0.04	7.46	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	1.94	59.26	114.95	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	20	10.02	200.47	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	208	0.14	29.56	
Viáticos	Horas de ejecutivos	18,250.00	200	10.37	2,073.86	
<u>COA3 Mercadeo</u>						867.88
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	4	4.64	18.56	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	4	42.63	170.52	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	2	21.15	42.30	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	166	0.03	5.03	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	4	1.53	6.13	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	166	0.04	5.95	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	1.55	59.26	91.85	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	4	10.02	40.09	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	166	0.14	23.59	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	400	0.35	140.00	
<u>COA4 Autorización vía voz</u>						1,424.15
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	2	263.86	527.73	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	4	4.64	18.56	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	4	42.63	170.52	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	712	0.03	21.55	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	4	1.53	6.13	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	150	0.80	120.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	712	0.04	25.53	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	6.63	59.26	392.86	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	4	10.02	40.09	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	712	0.14	101.18	
<u>COA5 Recepción de slips en comercios</u>						203.83
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	176	0.03	5.33	
Agua	Horas por actividad	385.00	176	0.04	6.31	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	1.64	59.26	97.18	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	176	0.14	25.01	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	200	0.35	70.00	

CO Actividades orientadas al comercio (2/2)

Tipo de costo	Base de asignación	Costo a asignar	Cantidad	Factor Q	Costo asignado	
COA6 Grabación de slips						1,995.30
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	2	263.86	527.73	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	6	4.64	27.84	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	6	42.63	255.78	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	1	21.15	21.15	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	360	0.03	10.90	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	6	1.53	9.20	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	150	0.80	120.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	360	0.04	12.91	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	3.35	59.26	198.50	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	6	10.02	60.14	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	360	0.14	51.16	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	2,000	0.35	700.00	
COA7 Pago a comercios vía TEF						5,358.86
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	3	263.86	791.59	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	60	4.64	278.36	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	60	42.63	2,557.78	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	5	21.15	105.75	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	759	0.03	22.98	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	60	1.53	91.98	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	225	0.80	180.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	759	0.04	27.22	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	7.07	59.26	418.93	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	60	10.02	601.42	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	759	0.14	107.85	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	500	0.35	175.00	
COA8 Impresión de documentos (Cheques, facturas, estados de cuenta)						704.87
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	4	4.64	18.56	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	4	42.63	170.52	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	131	0.03	3.97	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	4	1.53	6.13	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	375	0.80	300.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	131	0.04	4.70	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	1.22	59.26	72.29	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	4	10.02	40.09	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	131	0.14	18.62	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	200	0.35	70.00	
COA9 Firma de cheques						280.98
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	4	4.64	18.56	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	4	42.63	170.52	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	60	0.03	1.82	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	4	1.53	6.13	
Agua	Horas por actividad	385.00	60	0.04	2.15	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	0.56	59.26	33.18	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	4	10.02	40.09	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	60	0.14	8.53	
COA10 Distribución de documentos (Cheques, facturas, estados de cuenta)						5,698.78
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	40	4.64	185.57	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	40	42.63	1,705.19	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	10	21.15	211.50	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	1,596	0.03	48.31	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	40	1.53	61.32	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	1,596	0.04	57.23	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	14.87	59.26	881.12	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	40	10.02	400.94	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	1,596	0.14	226.79	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	1,600	0.35	560.00	
Viáticos	Horas de ejecutivos	18,250.00	100	10.37	1,036.93	
COA11 Servicio al comercio						6,243.31
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	3	263.86	791.59	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	40	4.64	185.57	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	40	42.63	1,705.19	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	36	21.15	761.40	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	536	0.03	16.23	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	40	1.53	61.32	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	225	0.80	180.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	536	0.04	19.22	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	4.99	59.26	295.68	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	40	10.02	400.94	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	536	0.14	76.17	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	5,000	0.35	1,750.00	
Total CO Actividades orientadas al comercio						Q 29,001.85

Anexo 10.5
Compañía de Adquirencia
Gastos de administración asignado a dos o más sub-actividades
Detalle de recursos asignado a las sub-actividades
Método de costeo basado en actividades –ABC-
Mes de enero de 2007

Ap Actividades de apoyo (1/2)

Tipo de costo	Base de asignación	Costo a asignar	Cantidad	Factor Q	Costo asignado	
<u>ApA1 Dirección</u>						1,460.83
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	12	4.64	55.67	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	12	42.63	511.56	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	2	21.15	42.30	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	281	0.03	8.51	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	12	1.53	18.40	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	281	0.04	10.08	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	2.62	59.26	155.25	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	12	10.02	120.28	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	281	0.14	39.93	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	500	0.35	175.00	
<u>ApA2 Administración de riesgo</u>						1,856.97
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	2	263.86	527.73	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	11	4.64	51.03	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	11	42.63	468.93	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	3	21.15	63.45	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	242	0.03	7.33	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	11	1.53	16.86	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	150	0.80	120.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	242	0.04	8.68	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	2.25	59.26	133.32	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	11	10.02	110.26	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	242	0.14	34.39	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	900	0.35	315.00	
<u>ApA3 Actividades de personal</u>						1,255.83
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	10	4.64	46.39	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	10	42.63	426.30	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	2	21.15	42.30	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	166	0.03	5.03	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	10	1.53	15.33	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	166	0.04	5.95	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	1.55	59.26	91.85	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	10	10.02	100.24	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	166	0.14	23.59	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	500	0.35	175.00	
<u>ApA4 Contabilidad</u>						4,004.96
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	4	263.86	1,055.45	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	20	4.64	92.79	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	20	42.63	852.59	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	4	21.15	84.60	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	616	0.03	18.65	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	20	1.53	30.66	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	300	0.80	240.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	616	0.04	22.09	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	5.74	59.26	340.12	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	20	10.02	200.47	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	616	0.14	87.53	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	2,800	0.35	980.00	

Ap Actividades de apoyo (2/2)

Tipo de costo	Base de asignación	Costo a asignar	Cantidad	Factor Q	Costo asignado	
<u>ApA5 Compras</u>						2,204.11
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	24	4.64	111.34	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	24	42.63	1,023.11	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	1	21.15	21.15	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	220	0.03	6.66	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	24	1.53	36.79	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	75	0.80	60.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	220	0.04	7.89	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	2.05	59.26	121.47	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	24	10.02	240.57	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	220	0.14	31.26	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	800	0.35	280.00	
<u>ApA6 Servicio a oficinas</u>						1,945.79
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	30	4.64	139.18	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	30	42.63	1,278.89	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	1	21.15	21.15	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	210	0.03	6.36	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	30	1.53	45.99	
Agua	Horas por actividad	385.00	210	0.04	7.53	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	1.96	59.26	116.14	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	30	10.02	300.71	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	210	0.14	29.84	
<u>ApA7 Auditoría</u>						1,397.06
Depreciación de PC	No. PC	10,554.50	1	263.86	263.86	
Depreciación de mobiliario y equipo	Metros cuadrados	1,967.06	9	4.64	41.75	
Arrendamiento de edificio	Metros cuadrados	18,075.00	9	42.63	383.67	
Arrendamiento de planta telefónica	% de distribución	2,115.00	2	21.15	42.30	
Suministro de baños	Horas por actividad	325.00	352	0.03	10.66	
Fumigación	Metros cuadrados	650.00	9	1.53	13.80	
Energía eléctrica	Kilovatios hora	9,249.60	150	0.80	120.00	
Agua	Horas por actividad	385.00	352	0.04	12.62	
Papelería y útiles	% de acuerdo a horas	5,925.50	3.26	59.26	193.17	
Seguridad	Metros cuadrados	4,250.00	9	10.02	90.21	
Internet	Horas por actividad	1,525.60	352	0.14	50.02	
Teléfono y fax	Minutos utilizados	12,346.60	500	0.35	175.00	
Total Ap Actividades de apoyo						<u>Q 14,125.56</u>

Anexo 11
Compañía de Adquirencia
Determinación de comisión de comercios (ingresos) y comisión a emisores (egresos)
Datos del mes de enero de 2007

Base: facturación de comercios por categoría

No.	Categoría	Nacional				Internacional				TOTAL	
		Crédito		Débito		Crédito		Débito		Txns.	Fact.
		Txns.	Fact.	Txns.	Fact.	Txns.	Fact.	Txns.	Fact.		
1	Supermercados	42,675	17,666,584	33,530	14,454,478	2,246	1,473,810	1,765	1,205,845	80,216	34,800,716
2	Restaurantes	19,008	7,868,959	14,935	6,438,239	1,000	656,457	786	537,101	35,729	15,500,756
3	Ferreterías	15,654	6,480,319	12,299	5,302,079	824	540,612	647	442,319	29,424	12,765,328
4	Farmacias	14,908	6,171,732	11,714	5,049,599	785	514,868	617	421,256	28,024	12,157,456
5	Hoteles	13,976	5,785,999	10,981	4,733,999	736	482,689	578	394,927	26,271	11,397,615
6	Servicios médicos	13,231	5,477,412	10,396	4,481,519	696	456,946	547	373,865	24,870	10,789,742
7	Hoteles	12,113	5,014,532	9,517	4,102,799	638	418,330	501	342,270	22,769	9,877,933
8	Agencias de viaje	11,181	4,628,799	8,785	3,787,199	588	386,151	462	315,942	21,016	9,118,092
9	Líneas aéreas	10,622	4,397,359	8,346	3,597,839	559	366,844	439	300,145	19,966	8,662,187
10	Educación	8,572	3,548,746	6,735	2,903,520	451	296,049	354	242,222	16,112	6,990,537
11	Joyerías	7,827	3,240,159	6,150	2,651,040	412	270,306	324	221,159	14,713	6,382,664
12	Alquiler de vehículos	7,268	3,008,719	5,710	2,461,680	383	250,998	301	205,362	13,662	5,926,760
13	Equipos de telecomunicación	5,591	2,314,400	4,393	1,893,600	294	193,076	231	157,971	10,509	4,559,046
14	Otros	3,727	1,542,933	2,928	1,262,400	196	128,717	154	105,314	7,005	3,039,364
		186,353	Q 77,146,654	146,419	Q 63,119,989	9,808	Q 6,435,853	7,706	Q 5,265,698	350,286	Q 151,968,194

Base: facturación de comercios por categoría

No.	Categoría	TOTAL		% Prom.	Ingresos (comisión comercio)	Nacional		Internacional		Costo (comisión emisores)				Margen
		Txns.	Fact.			Txns.	Fact.	Txns.	Fact.	% prom.	Nacional	% prom.	Inter nacional	
1	Supermercados	80,216	34,800,716	2.3%	707,456	76,205	32,121,061	4,011	2,679,655	1.7%	496,200	1.34%	32,161	179,094
2	Restaurantes	35,729	15,500,756	2.6%	354,500	33,943	14,307,198	1,786	1,193,558	2.0%	250,484	1.34%	14,325	89,691
3	Ferreterías	29,424	12,765,328	2.8%	324,379	27,953	11,782,398	1,471	982,930	2.3%	242,683	1.34%	11,797	69,899
4	Farmacias	28,024	12,157,456	3.1%	339,826	26,622	11,221,331	1,402	936,124	2.3%	231,127	1.34%	11,235	97,464
5	Hoteles	26,271	11,397,615	3.4%	347,549	24,957	10,519,998	1,314	877,616	2.6%	243,767	1.34%	10,533	93,249
6	Servicios médicos	24,870	10,789,742	3.7%	356,431	23,627	9,958,932	1,243	830,810	2.9%	256,406	1.34%	9,971	90,053
7	Hoteles	22,769	9,877,933	4.0%	351,411	21,630	9,117,332	1,139	760,601	3.2%	258,212	1.34%	9,129	84,070
8	Agencias de viaje	21,016	9,118,092	4.3%	347,549	19,966	8,415,999	1,050	702,093	3.7%	281,686	1.34%	8,426	57,437
9	Líneas aéreas	19,966	8,662,187	4.6%	352,183	18,968	7,995,199	998	666,988	4.0%	288,186	1.34%	8,005	55,992
10	Educación	16,112	6,990,537	4.8%	301,982	15,307	6,452,266	805	538,271	4.3%	249,184	1.34%	6,460	46,338
11	Joyerías	14,713	6,382,664	5.1%	291,941	13,977	5,891,199	736	491,465	4.6%	242,683	1.34%	5,899	43,360
12	Alquiler de vehículos	13,662	5,926,760	5.4%	286,149	12,978	5,470,399	684	456,360	4.6%	225,349	1.34%	5,477	55,323
13	Equipos de telecomunicación	10,509	4,559,046	5.7%	231,699	9,984	4,207,999	525	351,047	4.6%	173,345	1.34%	4,213	54,141
14	Otros	7,005	3,039,364	6.0%	162,190	6,655	2,805,333	350	234,031	4.9%	122,786	1.34%	2,809	36,595
		350,286	Q 151,968,194		4,755,244	332,772	Q 140,266,643	17,514	Q 11,701,551		Q 3,562,098		Q 140,442	Q 1,052,705
													Q 3,702,539	

Notas:

- Para la determinación de las comisiones de los establecimientos afiliados y de los emisores, se utiliza el valor de la facturación neta, es decir, valor de facturación dividido uno punto doce.
- El porcentaje de 1.04% utilizado como factor para determinar el costo de la comisión internacional, incluye el diez por ciento (0.10) del impuesto del ISR.

Anexo 12

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE AUDITORIA**

**BOLETA DE ENCUESTA: Investigación de tesis
TEMA: Costeo Basado en Actividades (ABC)
NOMBRE DEL ENCUESTADOR: Mario Francisco Xocoy Buch**

Las preguntas que se describen a continuación han sido elaboradas con fines netamente académicas, y con el fin de enriquecer documentalmente el presente trabajo de investigación. La información que se obtenga será tratada en forma confidencial.

INSTRUCCIONES: A continuación encontrará una serie de preguntas a las cuales se desea respuesta ampliamente. Si el espacio no fuere suficiente, no dude en agregar las hojas que estime conveniente.

1- ¿Qué métodos de costos conoce de los siguientes?
Marque con una X el que conoce:

- a) Costos de Absorción
- b) Costos Estándar
- c) Costos Estimados
- d) Costeo Directo
- e) Costeo ABC

2- De los métodos de costos que conoce, qué método utiliza la empresa

3- ¿Cuál considera que sea la principal diferencia entre el método anterior de costeo y el método de Costeo Basado en Actividades?

4- ¿Qué tipo de información considera que proporcionaría ABC a la empresa?

5- Considera que la información generada por el método de Costeo Basado en Actividades ayudaría en la toma de decisiones en cuanto a optimizar recursos y hacer más eficiente las actividades? SI___NO___ Por qué?.

6- ¿Se ha realizado ofrecimiento por parte de alguna firma de auditoría o auditor interno, en cuanto al asesoramiento para la implementación del método de costeo Basado en Actividades? SI___NO___

Si la respuesta es si, ampliarla (Cual es el planteamiento o en que proceso se encuentra)

7- Si la compañía actualmente no utiliza el método de Costeo Basado en Actividades, señale por qué razones no lo aplica:

- a) Se considera que no es necesario
- b) Se considera un costo elevado
- c) Desconocimiento de las consecuencias tras su implementación.
- d) Otros _____

8- ¿Cuál cree que sean los efectos en la empresa, tras la implementación de un método de Costeo Basado en Actividades?

9- Considera que se pueden elaborar estados financieros, derivado de los resultados proporcionados por el Costeo Basado en Actividades. SI___NO_____ Por qué?

10- Cree que la Superintendencia de Administración Tributaria tomará como valida la información generada por el Costeo Basado en Actividades para fines de tributación. SI___NO_____ Por qué?.

11- Estará el método de Costeo Basado en Actividades reconocido por los principios de contabilidad generalmente aceptados. SI___NO_____ Por qué?

12- ¿Cuál cree que sean las causas por las cuales la empresa, no cuente con un método de Costeo Basado en Actividades?

13- Indique a que actividad(es) se dedica la compañía y en que consiste

14- Indique los departamentos de trabajo así como el personal en ellos, con que cuenta la compañía para llevar a cabo la actividad que desarrolla.

15- Indique y enumere las principales actividades y sub-actividades que se desarrollan en la compañía para llevar a cabo el servicio que se presta.

16- Indique qué personal participa en el desarrollo de las principales actividades y sub-actividades que se llevan a cabo en la compañía.

17- Indique y enumere los principales rubros de costos y gastos que incurre la compañía para llevar a cabo la(s) actividad(es) que desarrolla.

Gracias