



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

**INSTITUTO DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y
ECONÓMICAS**



**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ECONOMISTA CON MENCIÓN EN
GESTIÓN EMPRESARIAL, ESPECIALIZACIÓN
FINANZAS Y MARKETING**

**TEMA: "IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES EN
MASTERCARD"**

Denisse Susana Luzuriaga Cornejo
Jorge Luis León Romero

Guayaquil – Ecuador
2001

INTRODUCCIÓN	7
I. <u>ANTECEDENTES E HISTORIA DE ABC</u>	8
1.1 ¿Qué es el Sistema de Costos Basado en Actividades?	8
1.2 El sistema ABC difiere de los sistemas tradicionales de costos	10
1.3 Supuestos del Costeo Basado en Actividades	14
1.4 Conceptos Básicos del Costeo Basado en Actividades	15
1.4.1 Definición de Actividad	15
1.4.2 Definición de Direccionadores.....	18
1.4.3 Definición de Objetos de Costos.....	19
II. <u>IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE COSTOS BASADO EN</u> <u>ACTIVIDADES EN MASTERCARD</u>	21
Introducción	21
2.1 Adecuación del ABC a las necesidades de la empresa	22
2.2 Estructura de Actividades	23
2.2.1 Levantamiento de Actividades por función de acuerdo a la cadena de valor.....	27
2.2.2 Definición de los direccionadores y sus fuentes	31
2.2.3 Diseño e ingreso de información en el módulo de actividades...	33
2.2.4 Clasificación de las actividades de Mastercard según las dimensiones de análisis: estrategia, tipo de actividad y objeto de costo	34
2.2.5 Costo de las actividades.....	38
2.2.6 Asignación del costo de actividades	39
2.3 Estructura de Recursos	43
2.3.1 Clasificación de los recursos contables en gastos directos, indirectos e institucionales	43
2.3.2 Definición de los direccionadores y sus fuentes	46
2.3.4 Diseño e ingreso de información en el módulo de recursos	49
2.4 Objetos de Costo – Resultados del Modelo	53

III. <u>ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN DEL ABC</u>	57
3.1 Análisis Estratégico	57
3.2 PLAN DE CONTINUIDAD	61
3.2.1.1 Costo por centro de costo	61
3.2.1.2 Análisis de Pareto.....	63
3.2.1.3 Clasificación de Actividades de Acuerdo a su Apego Estratégico.....	66
3.2.1.4 Contribución del Costo de las Actividades por tipo de función 67	
 IV ANALISIS DE RESULTADOS	70
4.1 Aplicación del Sistema ABC	70
4.2 Gestión Basada en Actividades	70
4.3 Plan de Mejora Continua	74
4.3.1 Actualización del Modelo.....	74
4.3.2 Mejora Continua.....	76
4.3.3 Recomendaciones al modelo	78
 V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
 BIBLIOGRAFIA	84
 ANEXOS	86

INTRODUCCIÓN

El Costeo Basado en Actividades (ABC, del inglés Activity Based Costing) es una de las técnicas de gestión que más impacto ha tenido en la operativa de las empresas de los años noventa. Se ha impuesto totalmente en los Estados Unidos y Europa, y es de uso cada vez más frecuente en los países de América Latina.

Debido a que se hace cada vez más necesario contar con una metodología que mida en forma más ajustada la incidencia de los costos en los distintos bienes y fundamentalmente en los servicios producidos, el ABC se considera una herramienta muy útil de la gerencia estratégica.

Por lo que con la realización de este proyecto, hemos querido demostrar los resultados satisfactorios de su implementación en una organización que presta servicios financieros en nuestro medio.

I. ANTECEDENTES E HISTORIA DE ABC

1.1 ¿Qué es el Sistema de Costos Basado en Actividades?

ABC (siglas en inglés de "Activity Based Costing" o " Costeo Basado en Actividades") se desarrolló como herramienta práctica que en la actualidad es usada por la mayoría de empresas a nivel internacional permitiéndoles alcanzar ventajas competitivas; y al mismo tiempo un sustancial incremento en las utilidades a través de la eficiente administración y planificación de los costos y de la rentabilidad. ¹

En nuestro país, sin embargo no ha gozado de mayor aceptación a pesar de que en algún momento existieron planes de aplicación en algunas entidades del sector financiero, planes que fueron desechados por la crisis ya conocida.; por lo que en nuestro medio es muy popular la aplicación de los sistemas tradicionales de costos.

Los sistemas de contabilidad de costos tradicionales se desarrollaron principalmente para cumplir la función de valoración de inventarios (para satisfacer las normas de "objetividad, verificabilidad y materialidad"), para

¹PIEPER, Chris. What is Activity-Based Costing? USA: ABC Technologies, INC, 2000

incidencias externas tales como acreedores e inversionistas. Sin embargo, estos sistemas tradicionales tienen muchos defectos, especialmente cuando se les utiliza con fines de gestión interna. Dos defectos especialmente importantes son:

1. La incapacidad de reportar los costos de productos individuales a un nivel razonable de exactitud.
2. La incapacidad de proporcionar retroinformación útil para la administración de la empresa a los efectos del control de las operaciones

Por consiguiente, los gerentes de empresas que venden una variedad de productos toman decisiones importantes sobre determinación de precios, composición de productos y tecnología de procesos basándose en una información de costos inexacta e inadecuada.

Los sistemas tradicionales de costos basan el proceso del "costeo" en el producto. Los costos se remiten al producto porque se presupone que cada elemento del producto consume los recursos en proporción al volumen producido. Por lo tanto, los atributos de volumen del producto, tales como el número de horas de mano de obra directa, horas máquinas, cantidad invertida en materiales, se utilizan como "direccionadores" para asignar costos indirectos.

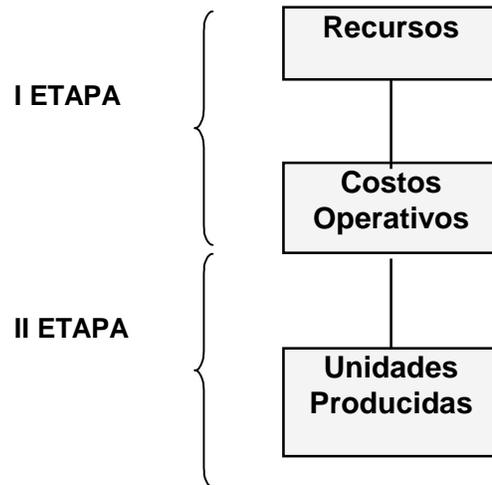
Estos direccionadores de volumen, sin embargo, no tienen en cuenta la diversidad de productos en forma de tamaño o complejidad. Tampoco hay una relación directa entre volumen de producción y consumo de costos.

En contraste con esto, ABC basa el proceso del "costeo" en las actividades. Los costos se rastrean de las actividades a los productos, basándose en la demanda de productos para estas actividades durante el proceso de producción. Por lo tanto, los atributos de las actividades, tales como horas de tiempo de preparación, o número de veces involucrados, se utilizan como "direccionadores" para asignar costos indirectos.

1.2 El sistema ABC difiere de los sistemas tradicionales de costos

Los sistemas tradicionales de costos usan un procedimiento de dos etapas para asignar los gastos indirectos y de soporte de una organización hacia los gastos de producción. (Figura 1.1)

ENFOQUE TRADICIONAL DE DOS ETAPAS



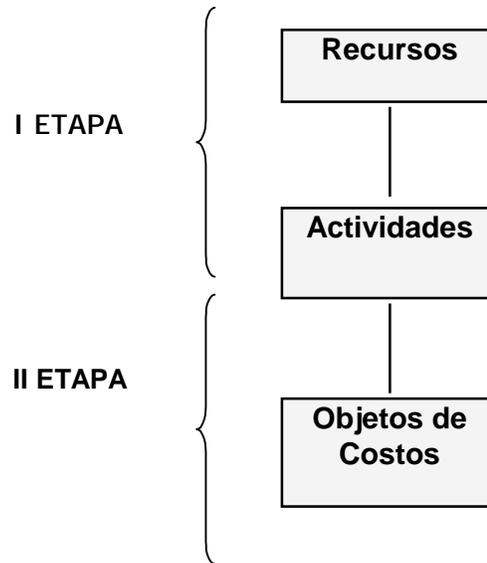
Fuente: COOPER, Robin. Implementing Activity-Based costing Management. New Jersey: Insitute of Management Accounts, 1992

Este procedimiento de dos etapas, sin embargo, distorsiona considerablemente los reportes costos. El sistema de tradicional asigna los costos desde los costos operativos hacia las unidades de producción usando direccionadores de volumen como horas-hombre, horas –máquina; materiales requeridos, unidades producidas. Porque muchos recursos indirectos y de soporte no son usados en la proporción del número de unidades producidas, este sistema tradicional provee indicadores altamente inexactos de los costos de las actividades de soporte usada por las unidades de producción. En un proceso de producción podemos identificar cuatro categorías de actividades: (1) el volumen de actividades desempeñadas

cada vez que una unidad de un producto es producida, (2) nivel de actividades desempeñadas cada vez que un conjunto de productos son producidos, (3) la producción sostenida de las actividades utilizadas como soporte en la producción de un producto dado, y (4) las actividades utilizadas como sustento de la producción de los productos en general. Por ejemplo un sistema ABC utiliza direccionadores para capturar las características de un conjunto de productos, tales como el número de inspecciones, el número de órdenes de producción, para asignar el costo del nivel de actividades a los productos.

Así el sistema ABC difiere del sistema tradicional en 2 formas: (1) los costos operativos son definidos como actividades en lugar de centros de costos de producción, y (2) los direccionadores de costos usados para asignar costos de las actividades a los objetos de costos son estructuralmente diferentes de los usados en los sistemas tradicionales de costos. Estas modificaciones al procedimiento de dos etapas permiten tomar mejores decisiones que incluyen la fijación de precios, el introducir o discontinuar determinados productos y/o servicios y establecer los niveles de producción, distribución y soporte de marketing para los productos y clientes. (Figura 1.2)

ENFOQUE ABC DE DOS ETAPAS



Fuente: COOPER, Robin. Implementing Activity-Based costing Management. New Jersey: Insitute of Management Accounts, 1992

El sistema tradicional hace énfasis en la asignación de gastos históricos a los productos, principalmente para los propósitos de evaluación de inventario. El sistema de costos basado en actividades mide directamente el costo de los recursos usados para realizar las actividades de la organización y luego distribuir las actividades al costo de los objetos de costo (como producto, servicios, clientes y proyectos) que usan o se benefician de las actividades.

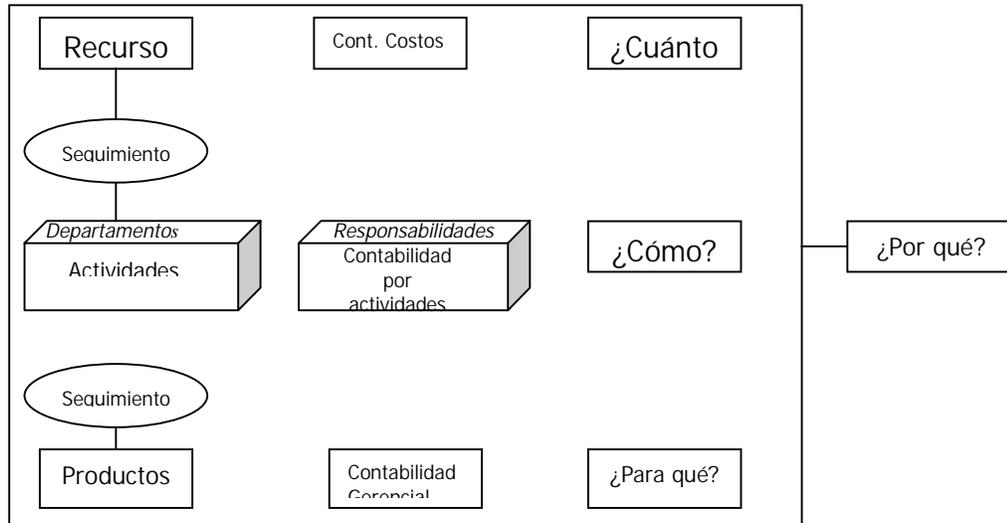
1.3 Supuestos del Costeo Basado en Actividades

El modelo ABC asume como supuesto que los recursos de una empresa son consumidos por sus actividades y por los productos que ella fabrica. Los productos surgen como consecuencia de las actividades consideradas estrictamente necesarias para fabricarlos y comercializarlos y como forma de atender necesidades, expectativas y deseos de los clientes.

Su objetivo es el de rastrear las actividades más relevantes, identificando las diversas rutas de consumo de los recursos de una empresa. A través de este análisis de actividades, se busca planificar y realizar un uso eficiente y eficaz de los recursos de una empresa, de modo que pueda optimizar las ganancias de los inversionistas y el valor agregado para los clientes, por medio de los productos y servicios que diseña, produce y distribuye en el mercado.

El modelo ABC, que algunos llaman de primera gerencia incorpora al segundo modelo de VBC (Sistema de Costos Basado Volumen) un análisis de las actividades, no solo al nivel de cada departamento considerado individualmente, sino también al nivel de relaciones interdepartamentales de esas actividades. (Figura 1.3)

MODELO ABC



Fuente: NAKAGAWA, Masayuki. Custeio Baseado em Atividades. Sao Paulo: Editora Atlas, 1995

Este modelo muestra como los costos son asignados inicialmente en el modelo VBC a los departamentos y posteriormente en el modelo ABC a las actividades.

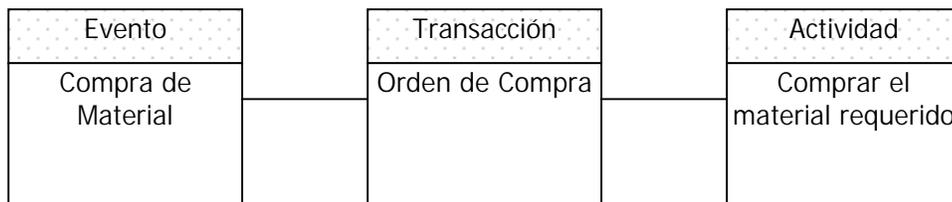
1.4 Conceptos Básicos del Costeo Basado en Actividades

1.4.1 Definición de Actividad

Para finalidades del presente estudio, en sentido estricto, una actividad puede ser definida como un proceso que combina, de forma adecuada, personas, tecnologías, materiales, métodos y su ambiente, teniendo como objetivo la fabricación de productos. En sentido más amplio, una actividad no se refiere solo a procesos de manufactura, sino también a la producción de

El evento es una consecuencia del resultado de una acción externa (compra, almacenamiento, producción, venta, distribución, etc.) a una actividad. Los eventos dan inicio a una actividad. Las transacciones son materializadas a través de documentos (inclusive electrónicos) y procuran reproducir lo mas fielmente posible los eventos a los que las actividades se refieren. Las actividades pueden ser por su naturaleza: primarias y secundarias. Las primarias son las que dan cumplimiento a la misión que les fue encomendada y las secundarias son las que brindan soporte.

Las transacciones pueden ocurrir al inicio o al final de una actividad y representan los resultados de los eventos claves de una empresa. Por ejemplo: la compra de un material dentro de una empresa es el evento, la orden de compra es la transacción que representa esa actividad. (Figura 1.5)



Fuente: NAKAGAWA, Masayuki. Custeio Baseado em Atividades. Sao Paulo: Editora Atlas, 1995

Para procesar una actividad, ocurre el consumo de diversos tipos de recursos, que básicamente los llamados factores de producción y estos pueden ser adquiridos tanto externa como internamente. Un cost driver

(direccionador de costo) es el factor que determina la influencia del consumo de los recursos para las actividades y estas para los productos.

Una actividad describe básicamente la manera como una empresa utiliza su tiempo y recursos para cumplir su misión, objetivos y metas. El principal objetivo de una actividad es el de convertir los recursos (materiales, mano de obra, tecnología, informaciones, etc.) en productos y/o servicios.

1.4.2 Definición de Direccionadores

Direccionador de costo es un factor que determina la cantidad de trabajo o recursos que demanda una actividad u objeto de costo, y por ende su costo. Ejemplos de direccionadores son: número de órdenes, metros cuadrados, número de cheques, número de transacciones.

Los direccionadores pueden ser divididos en direccionadores de recursos o direccionadores de actividades.

Direccionador de recursos.- Es un indicador de la frecuencia y la intensidad de la demanda de recursos por las diferentes actividades u objetos de costos (productos, clientes, oficinas, funcionarios de servicios financieros o segmentos).

Direccionador de actividades.- Es un indicador de la frecuencia y la intensidad de la demanda de actividades por los diferentes objetos de costo.

- Un direccionador de actividades debe reflejar la demanda de una actividad por varios objetos de costo.
- El direccionador debería estar relacionado con la causa que origina el costo.

NOTA: Cuando se estudie algunas alternativas de direccionadores de actividades, es importante considerar el costo de generar dicha información frente a la precisión necesaria. La cuantificación de los direccionadores (volúmenes) de actividades debe de ser factible y práctica, esto significa que los ejecutores de las actividades deben estar presentes durante esta tarea.

1.4.3 Definición de Objetos de Costos

Objeto de Costo es la unidad de trabajo que los administradores quieren analizar y determinar su costo. Los objetos de costo son definidos comúnmente como los productos y/o servicios de una organización; sin embargo pueden considerarse clientes, proyectos, mercados, canales de distribución y otros.

Los diferentes objetos de costo presentan la información resultante del modelo de costos y rentabilidad.

Producto (Tarjeta de crédito y Tarjeta de débito)

Canal de Distribución (Emisores, Establecimientos, Oficinas,
Tarjetahabientes)

Institucional (Alta Administración, Finanzas, Mejorar y Monitorear el
Desempeño)

II. IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES EN MASTERCARD

Introducción

Mastercard, es una empresa dedicada a prestar servicios financieros, principalmente de inversiones y tarjetas de crédito, con un marcado posicionamiento en el mercado de nuestro país.

En la década de los ochenta la organización introduce una serie de productos y crea múltiples servicios y beneficios; productividad que imprime en la mística de trabajo un espíritu de innovación constante, que se expresa a través del posicionamiento a escala nacional e internacional.

Siendo siempre su principal característica su constante innovación en el manejo gerencial, siempre con la búsqueda de optimizar y canalizar mejor sus recursos.

Dicha búsqueda los llevó a un análisis y en lo posterior a la aplicación de un sistema de costos basado en actividades, conformándose para tal efecto grupos de trabajo en conjunto a la asesoría adecuada.

2.1 Adecuación del ABC a las necesidades de la empresa

Los sistemas ABC no pueden implementarse sin el apoyo total de la gerencia general y por supuesto el de los administradores contables, que en este caso son los que tienen los antecedentes adecuados para enfocar el sistema ABC desde sus comienzos, porque su visión contribuye a la identificación de las unidades de análisis apropiadas (producto, procesos, etc.) y las probables causas de falla del sistema actual de costos.

En nuestro caso los administradores tienen la información para juzgar el nivel de detalle que el sistema deberá estudiar y el mejor entendimiento del flujo de costos a través de la organización y la capacidad de detallar el flujo necesario de información para apoyar el sistema cuando es implementado, como hemos visto durante este proceso.

El sistema estará apoyado como se dijo ya, por todos los niveles de la organización, porque el sistema reflejará sus operaciones y suministrará el tipo de información necesaria para apoyar las decisiones diarias en un ambiente cada vez más competitivo. La gerencia en este caso debe persuadirse de que el ABC encabece los compromisos de la agenda diaria, lo que será particularmente cierto en el nivel de desempeño, el cual será revisado para incorporar los conceptos del ABC que se incluirán en este nuevo sistema. No cabe duda que la educación de toda la organización es

un elemento importante para efectuar el cambio, la confianza es esencial para una implementación exitosa.

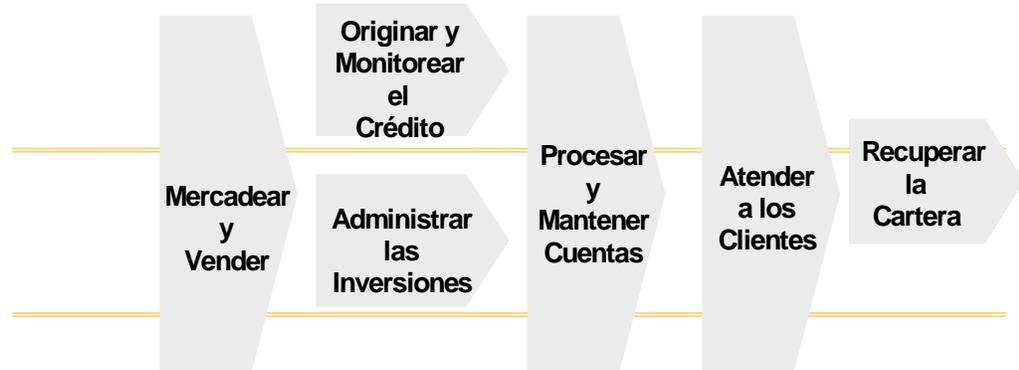
Se conocerá claramente a donde se quiere llegar, se definirán los propósitos ya que estos nos darán un sistema diseñado para resolver los problemas de la organización. Esta implementación ya estuvo precedida por un proyecto piloto, en donde se identificaron los inductores de costos y los volúmenes relacionados y a su vez fueron definidos los puntos en los que se insertarán o se eliminarán, lo cual nos ayudó a ganar tiempo en esta ocasión, para llegar con éxito a la aplicación de la Gestión Basada en las Actividades que definiremos al final de este proyecto.

2.2 Estructura de Actividades

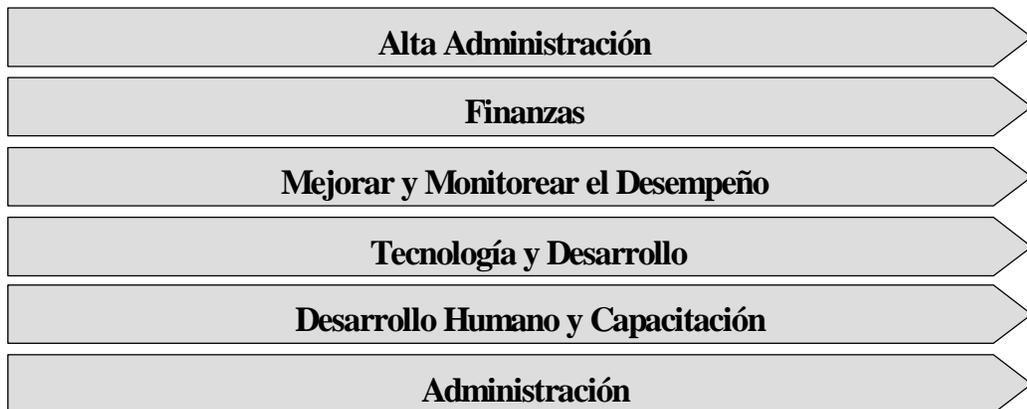
Como se mencionó en el capítulo anterior una actividad describe básicamente la manera como una empresa utiliza su tiempo y recursos para cumplir su misión, objetivos y metas. El principal objetivo de una actividad es el de convertir los recursos (materiales, mano de obra, tecnología, informaciones, etc.) en productos y/o servicios.

La estructura de las actividades del modelo conceptual de Costos y rentabilidad se basa en el concepto de cadena de valor que presentamos a continuación:

Cadena de Valor-Funciones y Actividades de Negocio



Funciones y Actividades de Soporte

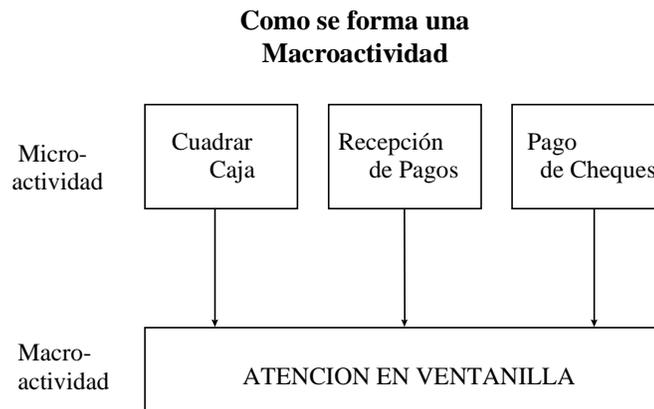


Es importante mencionar que el detalle de las actividades fue definido a un nivel adecuado para permitir el análisis de costos que Mastercard requiere. El adecuado nivel de detalle de las actividades es también importante para obtener una correcta relación entre estas y las operaciones de los diferentes departamentos de la empresa. Para este modelo conceptual de costos y

rentabilidad, se definió las actividades a través de entrevistas mantenidas con los encargados de las áreas involucradas en el proyecto.

El detalle de “macroactividades” o “procesos” utilizado en el modelo conceptual de costos y rentabilidad de Mastercard, es el siguiente: Figura 2.2

Mastercard



Elaboración: los autores

Códigos de las actividades.

Las actividades de negocio y de soporte deben de tener códigos que identifiquen a las actividades y a la función a la cuál pertenecen. Un ejemplo de códigos de actividades se presenta a continuación: (Figura 2.3)

Actividad	Código
Prospectar clientes	MV-01

Elaboración: los autores

En este ejemplo, la actividad **Prospectar Clientes** es la primera actividad dentro de la función **Mercadear y Vender**. De esta manera, el código de la actividad queda definido como MV-01.

Análisis (tipo) de una actividad: Negocio, Institucional y Soporte

Actividad de Negocio es la que justifica la existencia de una función. Por ejemplo lo que caracteriza la prioridad de la fuerza de ventas es la utilización de su tiempo para entrar en contacto directo con el cliente para efectuar las ventas. Una actividad de soporte sería hacer llamadas telefónicas para reunirse con los clientes, para así ejecutar la actividad prioritaria. A continuación un detalle de los conceptos básicos para agrupar actividades de acuerdo a su tipo.

NG-Negocio.- se clasifican dentro de estas dimensión todas aquellas actividades relacionadas con el contacto con los clientes, cuyo objetivo principal es la venta y promoción de productos y servicios. Se incluye además, las actividades de mantenimiento de clientes, y todas aquellas relacionadas, con el mercadeo de cuentas y la prospección de nuevos clientes.

INS-Institucional.- se clasifican dentro de esta dimensión las actividades relacionadas con la planificación y coordinación de todas las actividades dentro de un proceso o área específica. Se ubican en esta categoría las reuniones estructuradas, la coordinación de gestión, entre otras. Adicionalmente, se incluyen en esta dimensión actividades relacionadas con la elaboración y monitoreo de presupuestos, y los procesos de planificación estratégica de Mastercard.

SP-Soporte.- se clasifican dentro de esta dimensión todas aquellas actividades relacionadas con el apoyo administrativo, los servicios generales y la generación de información (informes, reportes, listados, etc.). Adicionalmente, se incluyen la corrección de errores, los tiempos de espera, cuellos de botella, disfunciones, las duplicaciones, entre otras.

2.2.1 Levantamiento de Actividades por función de acuerdo a la cadena de valor

El análisis funcional agrupa las actividades de acuerdo a las funciones generales de la cadena de valor de Mastercard.

Estas agrupaciones no son mas que actividades que buscan el mismo objetivo, y que por lo tanto cumplen la misma función dentro de el negocio de la empresa. A continuación detallamos los principales conceptos utilizados para agrupar las actividades de acuerdo a la cadena de valor:

MV-Mercadear y vender Representa todas aquellas actividades que se encuentran relacionadas con el análisis de competencia, riesgos y beneficios potenciales en mercados objetivos, desarrollo de estrategias de negocio, prospección de clientes/cuentas, diseño y promoción de productos/servicios, ventas cruzadas y definición de estrategias de precios de productos/servicios.

OMC-Originar y monitorear el crédito Representan todas las actividades que se encuentran relacionadas con la recepción de información de crédito, análisis y calificación de clientes, confirmación de referencias de clientes, aprobación, negociación de tasas activas de interés, preparación de documentación relacionada con el proceso crediticio y monitoreo del status de las cuentas.

AI-Administrar las inversiones Representan todas aquellas actividades que se encuentran relacionadas con el desarrollo de las estrategias de captación de recursos, la captación propiamente dicha y la administración de dichas cuentas.

PMC-Procesar y mantener cuentas Representan todas aquellas actividades que se encuentran relacionadas con el mantenimiento, control y ejecución de todas las transacciones originadas por los diferentes productos de la

institución, independientemente de si éstos son de origen activa (colocaciones) o pasiva (captaciones).

AC-Atención al cliente Representan todas aquellas actividades que se encuentran relacionadas con la atención de inquietudes, consultas, reclamos u otro tipo de requerimientos de clientes, así como de la administración de sus relaciones con la institución.

RC-Recuperar la cartera Representan todas aquellas actividades relacionadas con la cobranza de los valores entregados a clientes en forma de créditos. Esta función contempla tanto la cobranza de la cartera normal, como las cobranzas extrajudiciales y judiciales.

AA-Alta administración Representan todas aquellas actividades relacionadas con el manejo de la institución.

FIN-Finanzas Representan todas aquellas actividades relacionadas con el mantenimiento de los sistemas contables, auditorías financieras, administración de riesgos financieros, así como de la generación de información gerencial relacionada con esta área.

DHC-Desarrollo Humano y Capacitación Representan todas aquellas actividades relacionadas con el manejo y cuidado de los recursos humanos de la organización. Esto significa desarrollo y mantenimiento de sistemas de

compensación, administración de beneficios, selección de talentos, comunicación interpersonal, entrenamiento y capacitación, evaluación de desempeño, entre las otras más importantes.

TYD-Tecnología y Desarrollo Representan todas aquellas actividades relacionadas con el soporte y desarrollo tecnológico de los procesos de la institución, lo que implica la planificación estratégica de los sistemas de información, el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones, la evaluación y selección de software y hardware, la operación de equipos y sistemas y la generación de los procesos de reportología.

MMD-Mejorar y monitorear el desempeño Representan todas las actividades relacionadas con el desarrollo y mantenimiento de iniciativas de mejoramiento continuo, benchmarkings u otro tipo de actividades encaminadas a mejorar el desempeño de la organización. Se enmarcan también dentro de esta función todas las actividades que aún cuando no son parte esencial de las operaciones, se derivan de éstas (corrección de errores, tiempos de espera, apoyo administrativo, apoyo a otras áreas, etc.) Adicionalmente se incluyen todas aquellas actividades tendientes a establecer y documentar procedimientos para la ejecución de los diferentes procesos.

ADM-Administración Representa todas aquellas actividades relacionadas con el manejo de los recursos físicos (edificios, instalaciones, sistemas de comunicación, etc.) así como de las demás actividades de soporte necesarias para apoyar la gestión de la organización (mantenimiento, seguridad, etc.). Ver anexo No.1

2.2.2 Definición de los direccionadores y sus fuentes

Una vez que se han acordado los objetos a ser costeados y las actividades que los conforman, el modelo de costos necesita los parámetros para asignar los costos de las diferentes actividades a los objetos de costo de la institución. A continuación presentamos una posible lista de direccionadores de actividades que serían usados en la implementación de este modelo conceptual de costos y rentabilidad. Cuadro 2.1

Direccionadores de Actividades de Negocio y Soporte

<i>Asignación Directa</i>	<i>No. de contactos por tarjetas de crédito</i>
<i>Tiempo ponderado</i>	<i>No. de visitas por tarjetas de crédito</i>
<i>No. de cuentas creadas</i>	<i>No. de solicitudes ingresadas por tipo de t/c</i>
<i>No. de solicitudes aprobadas por tipo t/c</i>	<i>No. de cuentas creadas</i>
<i>No. de plásticos emitidos por t/c</i>	<i>No. de autorizaciones</i>
<i>No. de cuentas revisadas</i>	<i>No. de TH en boletín por emisor</i>
<i>No. de estados de cuentas por oficina</i>	<i>No. de reclamos o solicitudes de TH</i>
<i>No. de cuentas enviadas por emisor</i>	<i>No. de transacciones en stand in</i>

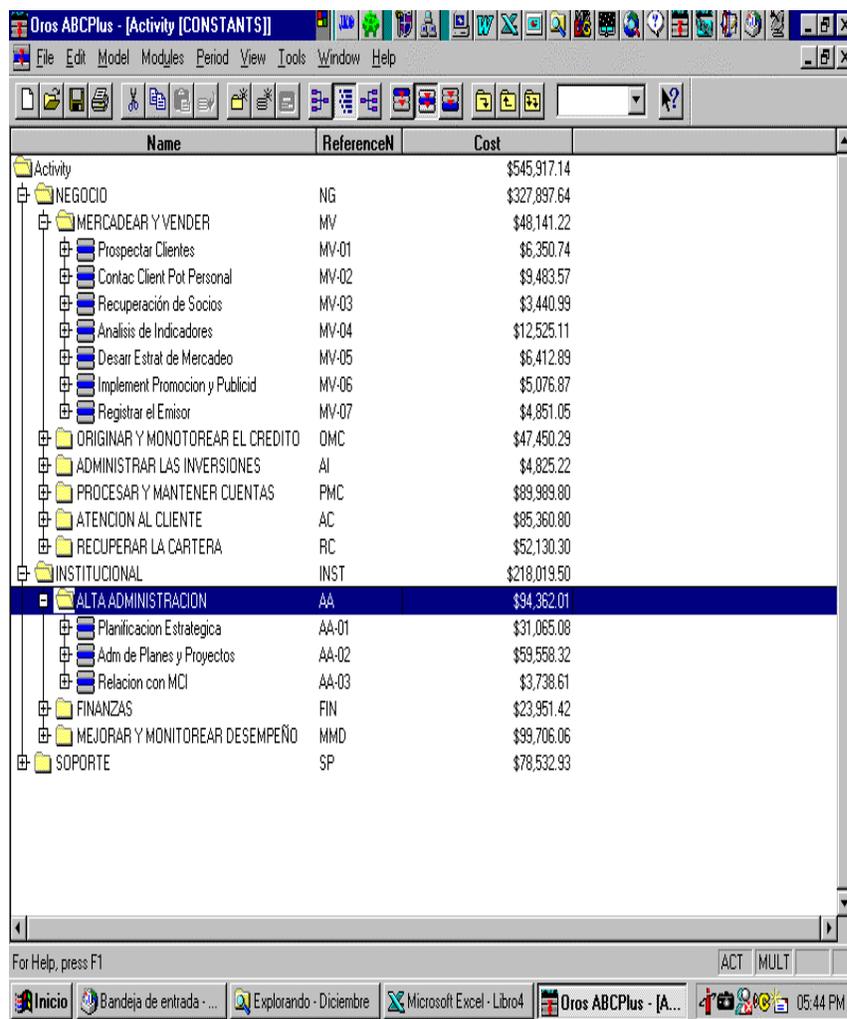
<i>No. de emisores</i>	<i>No. de reclamos o solicitudes por emisor</i>
<i>No. de adquirientes de t/c y t/d</i>	<i>No. de actualización datos establecimientos</i>
<i>No. de reclamos recibidos</i>	<i>No. de tarjetas entregadas en ventanilla</i>
<i>No. de tarjetas entregadas en domicilio</i>	<i>No. de cuentas en prejurídico</i>
<i>No. de cuentas en premora y en mora</i>	<i>No. de cuentas en legal</i>
<i>No. de acuerdos de pago</i>	<i>No. de notas de ajuste</i>
<i>No. de personas por área</i>	<i>No. de nuevos proyectos</i>
<i>No. de dispositivos</i>	<i>Asignación equitativa (evenly assigned)</i>
<i>No. de progamas por aplicación</i>	<i>No. de transacciones en ventanilla</i>

Fuente: Mastercard

De la misma manera que la lista de actividades, una vez implementado el modelo de costos, los volúmenes de los direccionadores deben ser actualizados periódicamente. Sin embargo, volúmenes levantados por medio de entrevistas tendrán que ser revisados bi o trimestralmente por el encargado del modelo de costos y rentabilidad. Los volúmenes que sean directamente proporcionados por el área de sistemas se actualizarían periódicamente todos los meses.

2.2.3 Diseño e ingreso de información en el módulo de actividades

En el módulo de actividades se registran todas las actividades, ya sean estas de negocio, soporte o institucionales. Esta información que se registra en el módulo cambia constantemente, por lo que la misma debe ser actualizada periódicamente. (Figura 2.4)



The screenshot shows the Oros ABCPlus software interface. The main window displays a tree view of activities under the 'Activity' folder. The activities are organized into several categories, each with a specific ReferenceN and Cost. The 'ALTA ADMINISTRACION' category is currently selected and highlighted in blue.

Name	ReferenceN	Cost
Activity		\$545,917.14
NEGOCIO	NG	\$327,897.64
MERCADEAR Y VENDER	MV	\$48,141.22
Prospectar Clientes	MV-01	\$6,360.74
Contac Client Pot Personal	MV-02	\$9,483.57
Recuperación de Socios	MV-03	\$3,440.99
Análisis de Indicadores	MV-04	\$12,525.11
Desarr Estrat de Mercadeo	MV-05	\$6,412.89
Implement Promocion y Publicid	MV-06	\$5,076.87
Registrar el Emisor	MV-07	\$4,851.05
ORIGINAR Y MONITOREAR EL CREDITO	OMC	\$47,450.29
ADMINISTRAR LAS INVERSIONES	AI	\$4,825.22
PROCESAR Y MANTENER CUENTAS	PMC	\$89,989.80
ATENCIÓN AL CLIENTE	AC	\$85,360.80
RECUPERAR LA CARTERA	RC	\$52,130.30
INSTITUCIONAL	INST	\$218,019.50
ALTA ADMINISTRACION	AA	\$94,362.01
Planificacion Estrategica	AA-01	\$31,065.08
Adm de Planes y Proyectos	AA-02	\$59,558.32
Relacion con MCI	AA-03	\$3,738.61
FINANZAS	FIN	\$23,951.42
MEJORAR Y MONITOREAR DESEMPEÑO	MMD	\$99,706.06
SOPORTE	SP	\$78,532.93

Fuente: Oros ABC Plus. Modelo Mastercard, Módulo de actividades

2.2.4 Clasificación de las actividades de Mastercard según las dimensiones de análisis: estrategia, tipo de actividad y objeto de costo

Mastercard como entidad cumple cuatro funciones importantes que son las de Emisor, Operador, Adquirente y Procesador.

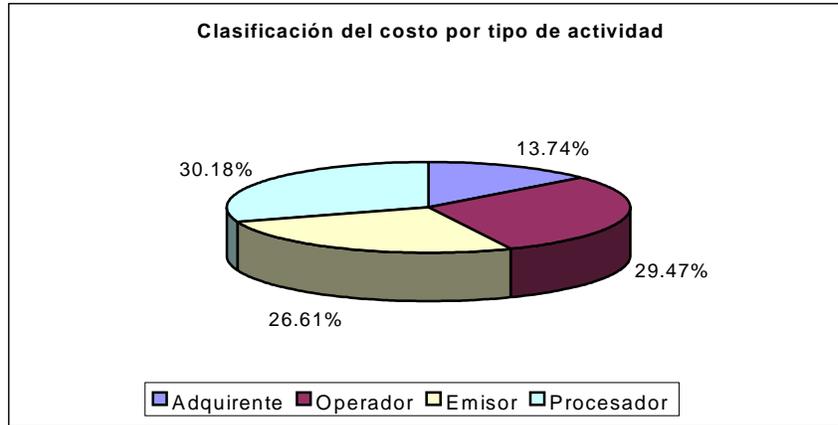
1. Como emisor coloca y administra crédito a través de la emisión de una tarjeta de crédito.
2. Como operador realiza el intercambio, la compensación y vigila los intereses de las marcas, desde el punto de vista de aceptación y manejo.
3. Adquirente es aquel que atiende la operación de los comercios para la buena aceptación de la tarjeta de crédito.
4. Por ultimo tenemos la función de Procesador que es la entidad que presta servicios de procesamientos a terceros (outsourcing).

Para poder clasificar las actividades de Mastercard de acuerdo al tipo de función, se distribuía el costo de las actividades en porcentajes según correspondía al tipo de actividad o función de la compañía. Por ejemplo: si la actividad **Captura manual de datos** correspondía exclusivamente a la función de adquirente, significaba que el 100% del costo de la actividad corresponde a ese tipo de función. Existen actividades cuyo costo se distribuía en dos o más tipos de función diferentes. Por ejemplo la actividad **Receptar reclamos o solicitudes en Mastercard** corresponde tanto a la

función de adquirente como de procesador, es decir, que el costo de la actividad estaba distribuido en 50% a la función de adquirente y 50% a la función de procesador.

En el gráfico adjunto se muestra como se encuentra distribuido el costo de las actividades de Negocio por tipo de actividad o función. En el mismo podemos determinar que las funciones de Operador y Procesador son el aproximadamente el 60% del costo total de las actividades de negocio. Esto nos permite identificar donde se concentra el costo total de las actividades de negocio. (Figura 2.5)

Clasificación de las Actividades de negocio por tipo de Actividad

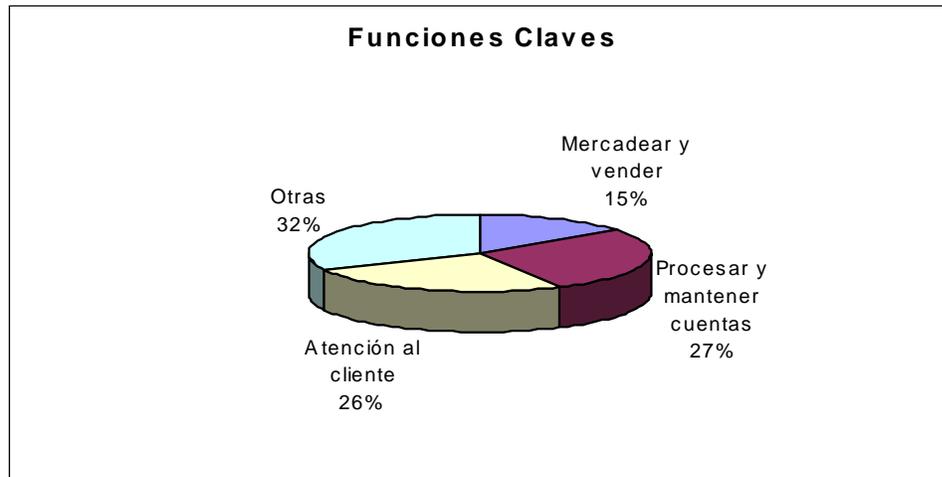


Total del costo por actividad		
<i>Adquirente</i>	<i>45,037.01</i>	<i>13.74%</i>
<i>Operador</i>	<i>96,634.52</i>	<i>29.47%</i>
<i>Emisor</i>	<i>87,263.52</i>	<i>26.61%</i>
<i>Procesador</i>	<i>98,962.55</i>	<i>30.18%</i>
Total	327,897.60	100.00%

Análisis Estratégico – Identificación de Funciones Claves

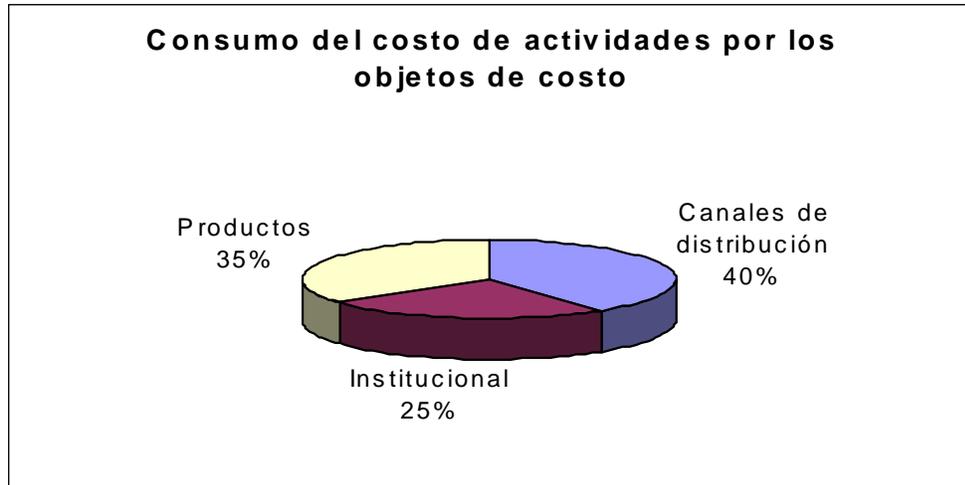
En el siguiente gráfico analizamos cuál es el porcentaje de las actividades e negocio sobre el costo total de las actividades, identificando las funciones claves para el giro del negocio de la compañía, siendo estas el 70% del costo total de las actividades de negocio.

En el capítulo III ampliaremos sobre la identificación de funciones claves y la determinación de factores críticos de éxito. (Figura 2.6)



FUNCION	COSTO	PORCENTAJE
<i>Mercadear y vender</i>	<i>48,141.22</i>	<i>14.68%</i>
<i>Procesar y mantener cuentas</i>	<i>89,989.78</i>	<i>27.44%</i>
<i>Atención al cliente</i>	<i>85,360.80</i>	<i>26.03%</i>
<i>Subtotal funciones Claves</i>	<i>223,491.80</i>	<i>68.16%</i>
<i>Otras</i>	<i>104,405.80</i>	<i>31.84%</i>
Total	327,897.60	100.00%

Tipo de Objeto de Costo (Figura 2.7)



Tipo de objeto de costo	Costo	Porcentaje
<i>Canales de distribución</i>	523,756.13	39.73%
<i>Institucional</i>	330,818.77	25.10%
<i>Productos</i>	463,668.36	35.17%
Total	1,318,243.26	100.00%

2.2.5 Costo de las actividades

Los costos de las actividades se organizaron en dos grandes grupos que responden a la cadena de valor de Michael Porter: actividades de negocio y actividades de soporte, sumándose a estas las actividades institucionales.

El sistema de costos y rentabilidad da disponibilidad a la información de los costos asignados a cada actividad. De esta manera, funciones y actividades pueden ser monitoreadas por Mastercard en períodos mensuales, bimestrales, trimestrales, semestrales, según su necesidad.

Las diferentes dimensiones de análisis pueden ser usadas para agrupar y reflejar los costos de actividades. Análisis del costo de las actividades que agregan valor, de acuerdo a su tipo o de aquellas que están enfocadas a la estrategia de la compañía son posibles una vez implementado del modelo de costos y rentabilidad.

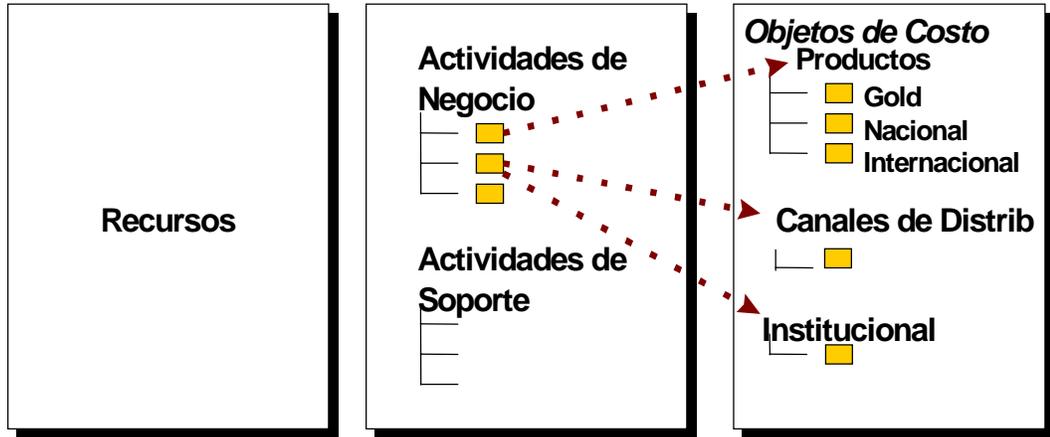
2.2.6 Asignación del costo de actividades

Las asignaciones de actividades a objetos de costo se utilizarán para asignar los costos de las actividades de negocio y soporte hacia los productos, clientes, segmentos, funcionarios de servicios; y, estructura de oficinas y matriz.

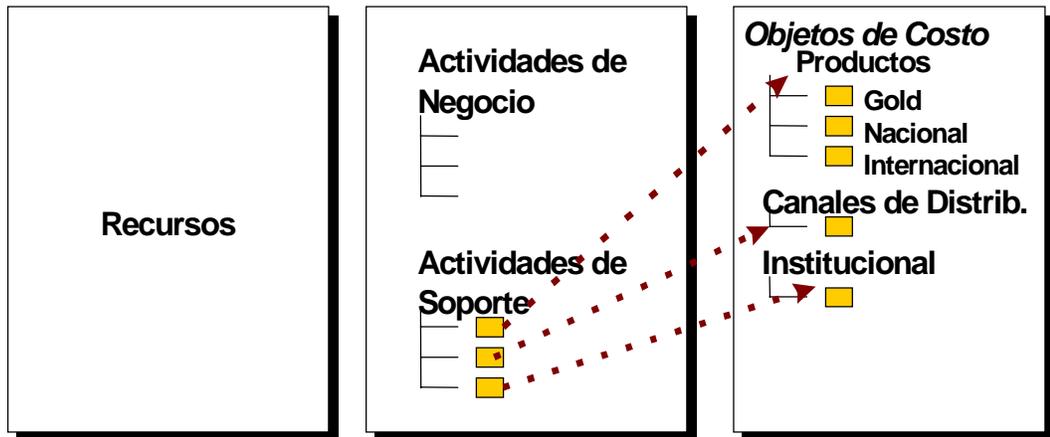
Las actividades de negocio se asignarán a los diferentes productos, clientes, segmentos o funcionarios de servicios financieros, según sea el caso, usando los direccionadores anteriormente señalados. Las actividades de apoyo podrían ser asignadas a los productos y estructura de oficinas de la organización en base a direccionadores de actividades.

De esta manera, los gastos de actividades de soporte ejecutadas por las áreas de apoyo tales como la Alta Administración afectarán al conjunto de oficinas que comprende la estructura del Mastercard, sin que el costo de los productos se vea afectado injustamente por gastos fijos o gastos incurridos en actividades de soporte.

CUADRO 2.2



CUADRO 2.3



Se detectó durante el levantamiento de tiempo que la asignación de porcentajes de tiempo a ciertas actividades (que a futuro las llamaremos herramientas) no reflejaba toda su realidad. Este aspecto es considerado normal dentro de un proyecto piloto. La metodología que presentamos a continuación deberá ser evaluada para a futuro realizar una depuración de las actividades que se consideran herramientas de su base de actividades.

Vale resaltar que la necesidad de tener un análisis cualitativo de la percepción de los funcionarios de Mastercard sobre las actividades llevó a incluirlas en la base de actividades inicial.

Administradores de modelos se encuentran con situaciones donde tiempos significativos son empleados en actividades de difícil definición. Por ejemplo, ¿qué actividades realiza un gerente? ¿Acaso asistir a reuniones o contestar el teléfono o enviar y recibir mensajes de email son consideradas actividades?

Para el caso específico de los gerentes, estos emplean la mayor parte del tiempo en:

- Planificar y programar
- Entrenar al personal
- Controlar y asesorar a los empleados (controlar la gestión)
- Revisar el trabajo realizado
- Contribuir individualmente en el trabajo

Modelos exitosos asignan el tiempo involucrado a las tareas de planificación, entrenamiento y revisión a las actividades que son realizadas por los empleados supervisados. Como estas son consideradas tareas dentro de las actividades normales, no se necesitan actividades adicionales, y la única actividad que se podría añadir es la de controlar y asesorar al empleado. Si

este fuera un elemento significativo, debería estar definido por separado y se debería identificar un direccionador apropiado.

El tiempo empleado en reuniones, contestando el teléfono, enviando emails, archivando documentos, es, al menos eso se espera, destinado para alcanzar algún objetivo tanto para el emisor o el receptor. Este tiempo es mejor identificado como una **herramienta** para realizar otras actividades. Una herramienta no es una actividad por sí misma; es solamente utilizada para dar soporte a otras actividades; además de que resulta muy difícil identificar un direccionador apropiado si una herramienta es establecida como una actividad. Sin embargo el tiempo empleado en asistir reuniones o comunicaciones, el tiempo y el costo están siguiendo adecuadamente a las actividades que las demandan. Las únicas personas a las que les es válida una actividad de “reuniones “, son aquellas que se desempeñan como coordinadores o facilitadores de las mismas.

Al final, el Administrador del modelo de ABC deberá recordar la regla Willie Sutton: Enfocarse en las actividades de mayor costo. Esta regla es llamada así en honor al famoso ladrón de bancos norteamericano Willie Sutton, a quien una vez se le preguntó, ¿por qué roba bancos? Y él contestó, “Porque es ahí donde está el dinero”. No dejemos que el modelo sea contaminado por un nivel de detalle innecesario: no es ahí donde está el dinero.

2.3 Estructura de Recursos

En la estructura de recursos se registra la información contable de gastos del Estado de Pérdidas y Ganancias (cuentas deudoras, códigos y saldos). Estas cuentas se encuentran agrupadas contablemente por centros de costo ya que esto es proporcionado por el sistema contable de la compañía.

2.3.1 Clasificación de los recursos contables en gastos directos, indirectos e institucionales

Los recursos de Mastercard fueron definidos como el conjunto de costos o gastos contables (cuentas, códigos y saldos) agrupados por centros de costo, en base a la estructura de la Organización. En el módulo de recursos se registra esta información, de manera que pueda ser asignada hacia las actividades u objetos de costo. Es importante mencionar la relevancia que tiene la conformación exacta de este módulo, debido a que constituye la base para un sistema integrado de costos y rentabilidad, y, el nexo con la información de la empresa.

Para propósitos de análisis en Mastercard, cada cuenta del módulo de recursos fue clasificada dentro de cada una de las siguientes estructuras:

Estructura de Costos Directos. Son aquellos costos o recursos que se consideran directamente atribuibles a los objetos de costo y que no dependen de la ejecución de actividades de negocio.

Estructura de Costos Indirectos. Son aquellos costos o recursos estructurados por Centros de Costo que para su asignación a los objetos de costos requieren de la ejecución de actividades de negocio o de soporte.

Estructura de Costos Asignados. Son aquellos costos o recursos indirectos registrados en una sola área o centro de costo, que para su registro en las áreas o centros de costo que los consumen se deben distribuir de acuerdo a un parámetro que la organización estipule como apropiado.

Estructura de Costos Institucionales. Son aquellos costos propios de la organización, no relacionados con los productos o servicios que comercializa, canales de distribución, clientes, ni con el soporte a las operaciones de la organización; como por ejemplo: limpieza, guardianía, etc.

Figura 2.8

Name	ReferenceN	Cost
Amortizaciones de programas		\$1,319,310.18
MasterCard del Ecuador S.A.	MCE	\$1,319,310.18
Directos	DIR	\$660,593.76
Indirectos	IND	\$545,917.14
Administración	01	\$41,567.65
Credito y cobranzas	02	\$170,746.43
Finanzas	04	\$35,101.35
Operaciones	05	\$73,186.52
Gerencia general	06	\$44,992.16
Desarrollo Humano	07	\$5,376.76
Comercialización	08	\$106,995.91
Tecnología y desarrollo	10	\$67,950.36
Institucionales	INS	\$112,799.28
Asignables	ASI	\$371,569.09
Gastos de Personal	ASI43	\$10,876.75
Otros gastos del personal	ASI4308	\$10,876.75
Viáticos y Movilización	ASI430810	\$2,237.57
Asistencia Médica	ASI430815	(\$1,062.67)
Refrigerio	ASI430825	\$8,037.20
Uniformes	ASI430830	\$1,020.11
Comisariato	ASI430840	\$136.89
Varios	ASI430890	\$10.00
Asignación asoc. de empleados	ASI430850	\$497.65
Gastos de operación	ASI44	\$330,777.15
Provis., depreciaciones y amorti	ASI45	\$29,915.19

Fuente: Oros ABC Plus. Modelo Mastercard, Módulo de Recursos

2.3.2 Definición de los direccionadores y sus fuentes

Para el caso de los direccionadores de Recursos a Recursos, estos fueron definidos como aquellos que permiten asignar hacia los centros de costo aquellos gastos indirectos que actualmente Mastercard no los puede registrar por área o por centro de costo, y que en el modelo de Costos fueron clasificados como Gastos Asignables. Para el caso de los direccionadores de Actividades a Actividades, fueron definidos como, aquellos volúmenes que justifican el consumo de actividades de soporte por actividades de negocio.

Los indicadores que miden la frecuencia e intensidad de demanda de recursos por parte de las diferentes actividades u objetos de costos, que podrían ser utilizados durante la implementación de este modelo, son:

de recursos a recursos

- Metros cuadrados.
- Número de extensiones.
- Asignación directa.
- Número de Guardias.
- Asignación Equitativa para todos.
- Porcentaje.

de recursos a actividades

- Porcentaje de costo de las personas.

- Número de personas.
- Asignación Equitativa para todos.

de recursos a objetos de costo

- Volumen de transacciones.
- Porcentaje.
- Número de aplicaciones.
- Número de terminales
- Número de horas.
- Monto provisionado por cliente / producto.
- Asignación Directa.

El uso de uno u otro direccionador dependerá del comportamiento de la cuenta a ser analizada, puesto que existen algunos recursos cuyos costos variarán dependiendo del nivel del funcionario que los provoque y otros, en los cuales el costo de las personas no influirá en nada; por ejemplo, el comportamiento de los gastos de viaje posiblemente este atado al nivel del funcionario que viaja, pero el consumo de útiles de oficina “no se consumen los mismo cuadernos o lápices sin importar quien los utilizó.”

2.3.3 Levantamiento del porcentaje de tiempo de las personas

El levantamiento del porcentaje del tiempo de las personas se lo realizó efectuando una encuesta al personal de Mastercard, la cual se encontraba estructurada de la siguiente forma:

Folleto 1:

Columna 1: Nombre de la Actividad

Columna 2: Significado de la Actividad

Folleto 2:

Columna 1: Nombre de la Actividad

Columna 2: Porcentaje de tiempo

Para determinar los diferentes porcentajes de tiempo dedicados a cada una de sus actividades, se tomaban todas las actividades relevantes que un empleado realiza durante todo el año, sin importar si éstas son continuas o periódicas, y establecía cuánto **del 100% de su tiempo** le representan cada una de las mismas. Así por ejemplo: un funcionario dedica 3 semanas *tiempo completo* en el semestre a "elaborar el presupuesto", dicha actividad al ser comparada con las demás realizadas por él durante todo el año, representará un 6% **de su tiempo total**. (Ver anexo No. 2)

Para esto se tomaba como base una tabla de conversión de tiempos, la cual tomaba como base un día de ocho horas, una semana de cinco días y un mes de 21 días y un año de 252 días. (Ver anexo No. 3)

Una vez recolectadas todas las encuestas estas eran consolidadas por el administrador el cual las agrupaba y elaboraba una tabla por centros de

costo, en la cual se incluía el porcentaje del tiempo de las personas con el costo de cada una de ellas por actividad. (Ver anexo No. 4)

Este proceso nos permitió obtener el costo por persona por centro de costo de cada una de las actividades de Mastercard.

2.3.4 Diseño e ingreso de información en el módulo de recursos

Name	Referencia	Cost
Amortizaciones de programas		\$1,319,310.18
MasterCard del Ecuador S.A.	MCE	\$1,319,310.18
Directos	DIR	\$660,593.76
Intereses Pagados - Causados	41	\$180,999.84
Fondos Interbancarios comprados	4101	\$0.00
Fondos Interbancarios comprad	4101	\$0.00
Depósitos	4102	\$66,144.53
Depósitos	4102	\$66,144.53
Créditos a Otras Inst. Bancarias	4104	\$108,769.70
Valores en circulación	4105	\$0.00
Otras obligaciones	4108	\$6,085.61
Comisiones Pagadas	42	\$70,350.20
Gastos de operación	44	\$336,181.85
Servicios de terceros	4401	\$164,786.63
Publicidad-promoción MasterCa	440125	\$147,807.60
Publicidad-promoción Maestro	440126	\$0.00
Energía y Agua	440130	\$5,495.52
Lineas especiales	44013503	\$2,800.09
Portes y correo	44013504	\$8,683.42
Seguros	440145	\$0.00
Otros egresos	4403	\$171,395.22
Provisiones, deprec y amortizaci	45	\$73,061.81
Pleajustes pagados y causados	46	\$0.00
Pérdidas Operativas en Cambio	47	\$0.06
Indirectos	IND	\$545,917.14
Institucionales	INS	\$112,799.28
Asignables	ASI	\$371,569.09

Fuente: Oros ABC Plus. Modelo Mastercard, Módulo de Recursos

2.3.5 Asignación e ingreso de direccionadores:

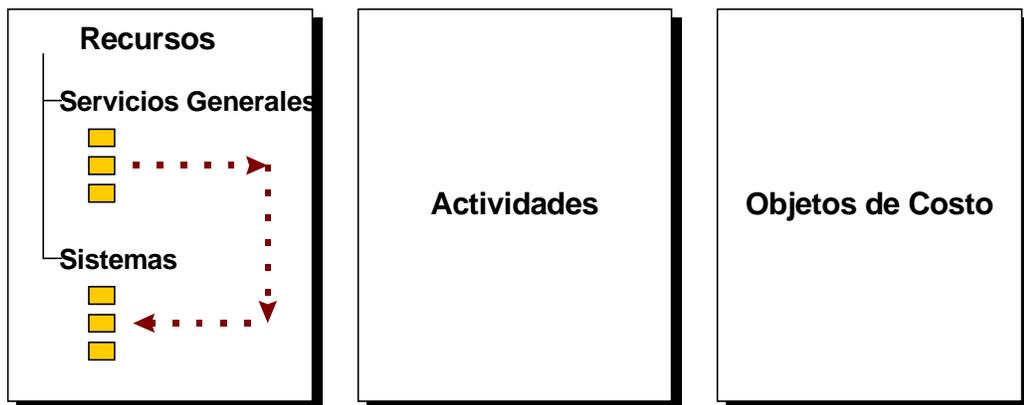
Una vez concluida la edificación de la estructura del modelo conceptual y como siguiente paso durante la implementación del mismo se deberá

efectuar las respectivas asignaciones de costos, considerando las siguientes alternativas:

Asignación de Recursos a Recursos.

Este tipo de asignación se utilizaría para asignar los gastos operacionales (cta. 44) registrados en un área de costos generales. Estos costos generales se deberían repartir a las diferentes áreas que consumen parte de ellos. Ej: El costo del agua imputado en el área de Servicios Generales, se asignaría a las áreas que la consumen.

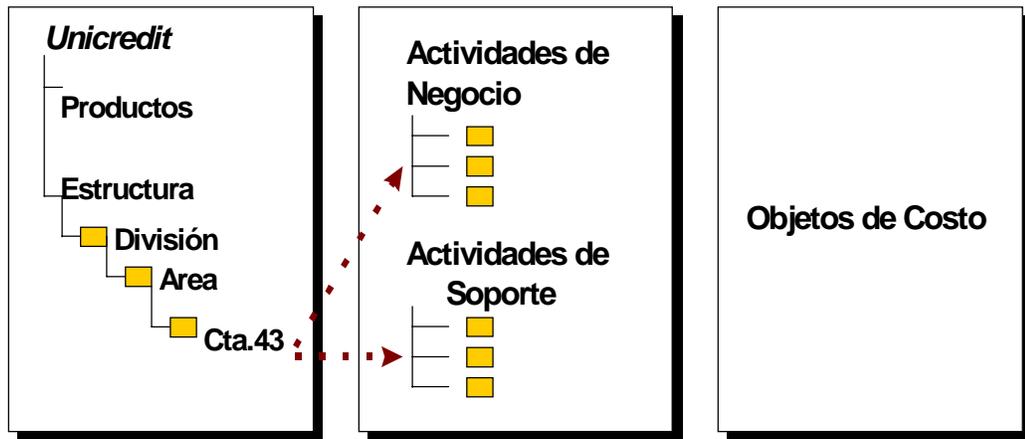
CUADRO 2.4



Asignación de Recursos a Actividades.

Se utilizaría para asignar los gastos de personal (cta. 43), gastos operacionales (cta. 44), registrados en cada una de las áreas, hacia las actividades de negocio o de soporte.

CUADRO 2.5



Asignación de Recursos a Objetos de Costo.

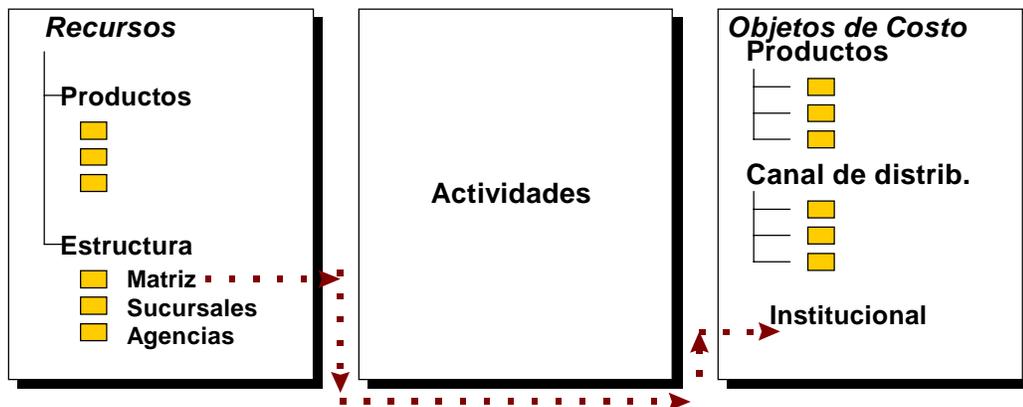
Se utilizaría para asignar aquellos costos financieros que por su naturaleza no son consumidos por las actividades, tales como intereses pagados, comisiones pagadas, provisión de cartera, entre otros registrados en las cuentas de gastos de cada producto en el módulo de recursos, hacia el objeto de costo denominado producto o cliente.

CUADRO 2.6



Aquellos gastos contabilizados dentro de las cuentas 45 (v.g. gastos de amortización, gastos de depreciación) se asignarán directamente al área dentro de las oficinas o Agencias en las cuales fueron registrados o distribuidos contablemente.

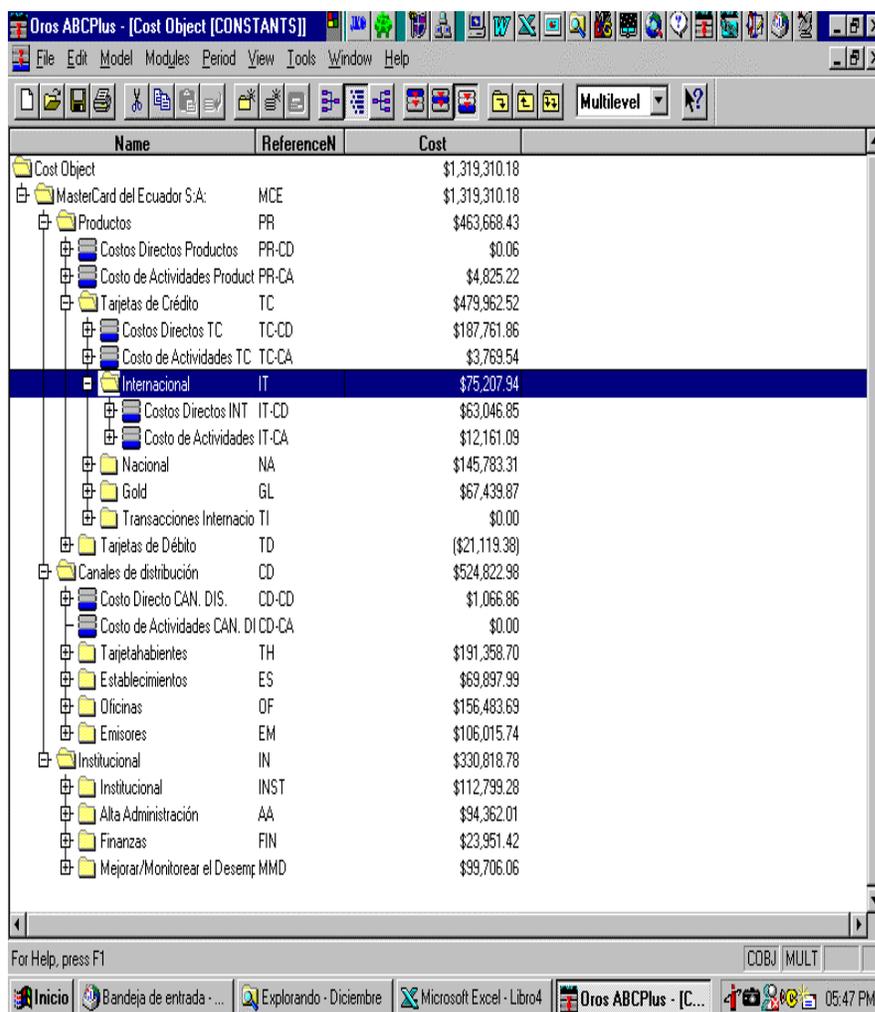
CUADRO 2.7



2.4 Objetos de Costo – Resultados del Modelo

El resultado del modelo se plasma en el módulo de objetos de costo, el cual presenta la información proveniente del costeo basado en actividades.

2.4.1 Estructura de Resultados



The screenshot displays the Oros ABCPlus software interface, specifically the 'Cost Object [CONSTANTS]' module. The main window shows a hierarchical tree structure of cost objects, with columns for 'Name', 'ReferenceN', and 'Cost'. The 'Internacional' category is highlighted in blue. The tree structure is as follows:

- Cost Object: \$1,319,310.18
 - MasterCard del Ecuador S:A: MCE: \$1,319,310.18
 - Productos: PR: \$463,668.43
 - Costos Directos Productos: PR-CD: \$0.06
 - Costo de Actividades Product: PR-CA: \$4,825.22
 - Tarjetas de Crédito: TC: \$479,962.52
 - Costos Directos TC: TC-CD: \$187,761.86
 - Costo de Actividades TC: TC-CA: \$3,769.54
 - Internacional: IT: \$75,207.94**
 - Costos Directos INT: IT-CD: \$63,046.85
 - Costo de Actividades IT-CA: \$12,161.09
 - Nacional: NA: \$145,783.31
 - Gold: GL: \$67,439.87
 - Transacciones Internacio: TI: \$0.00
 - Tarjetas de Débito: TD: (\$21,119.38)
 - Canales de distribución: CD: \$524,822.98
 - Costo Directo CAN. DIS: CD-CD: \$1,066.86
 - Costo de Actividades CAN. DI: CD-CA: \$0.00
 - Tarjetahabientes: TH: \$191,358.70
 - Establecimientos: ES: \$69,897.99
 - Oficinas: OF: \$156,483.69
 - Emisores: EM: \$106,015.74
 - Institucional: IN: \$330,818.78
 - Institucional: INST: \$112,799.28
 - Alta Administración: AA: \$94,362.01
 - Finanzas: FIN: \$23,951.42
 - Mejorar/Monitorear el Desemp: MMD: \$99,706.06

Fuente: Oros ABC Plus. Modelo Mastercard, Módulo de Objetos de Costo

Exclusivamente para efectos del diseño del Modelo Conceptual de Costos y Rentabilidad, hemos estructurado el módulo de objetos de costo (ver gráfico) como a continuación se detalla:

- Productos
- Canales de Distribución
- Institucionales

Productos

Los productos definidos fueron agrupados de la siguiente forma:

- Tarjetas de crédito
 - Internacional
 - Nacional
 - Gold
- Tarjetas de débito
 - Maestro
 - Cirrus

Canales de distribución

Los canales de distribución en el módulo de objetos de costo irían estructurados de la siguiente manera:

- Tarjetahabientes
- Establecimientos
- Oficinas
- Emisores

Institucionales

Los objetos de costo Institucionales fueron estructurados como se presenta a continuación:

- Alta Administración
- Finanzas
- Institucionales
- Mejorar y monitorear el desempeño

2.4.2 Rentabilidad

Los resultados de los objetos de costo (costos de Mastercard) pueden ser combinados con información de ingresos para así analizar la rentabilidad de cada uno. Se define rentabilidad entonces, como la diferencia entre los costos obtenidos dentro del modelo, y los ingresos de la compañía. El modelo de costos y rentabilidad contaría con análisis de rentabilidad de productos, clientes, estructura de oficinas, etc.

Además, existen numerosas combinaciones posibles que muestran la información de rentabilidad de varios objetos de costo a la vez. Algunos ejemplos de como la información podría ser agrupada son detallados a continuación:

Rentabilidad de “Producto por Cliente” o “Cliente por Producto”

Esta dimensión de análisis permite a Mastercard analizar la rentabilidad individual de cada *producto* en función de los *clientes* que los han consumido. O en su defecto, permite analizar la rentabilidad individual de cada *cliente* en función de los *productos* que éste ha consumido.

Rentabilidad de “Producto por Cliente por Oficina” o “Cliente por Producto por Oficina”

Esta dimensión de análisis permite analizar la rentabilidad de cada *cliente* de la compañía en función de los *productos* y la *oficina* en la cuál fue vendido. O en su defecto, permite analizar la rentabilidad de cada *producto* de la compañía en función de los *clientes* que consumieron cada producto y la *oficina* a la que están registrados.

III. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN DEL ABC

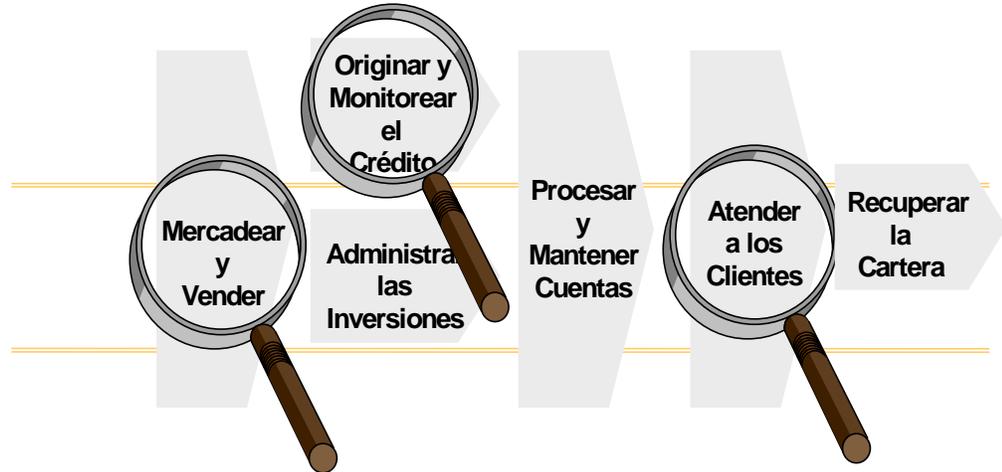
3.1 Análisis Estratégico

El Análisis Estratégico es una nueva dimensión de análisis que permite a la alta administración determinar acciones relacionadas a reducir costos, mejorar procesos, mantener o eliminar actividades como resultado de la estrategia planteada. Para esto es necesario considerar cuáles áreas son factores críticos de éxito globales y cuales actividades son factores críticos de éxito específicos, ayudando a definir las actividades que son prioritarias para Mastercard.

3.1.1 Identificación de Funciones Claves

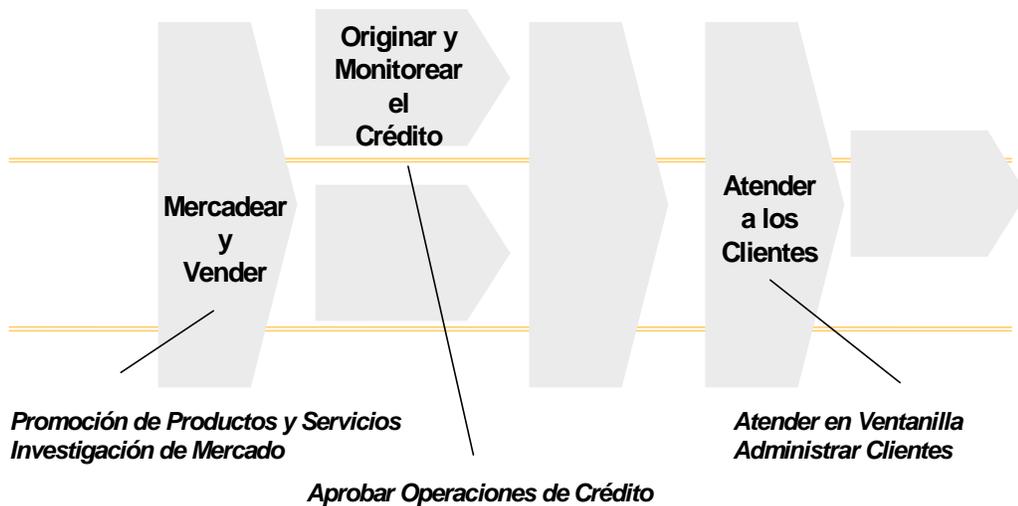
Factores críticos de éxito globales son aquellas áreas claves donde las cosas deben “salir bien” para que la organización alcance exitosamente sus metas y objetivos estratégicos. Algunos ejemplos de factores críticos de éxito global son: (Figura 3.1)

Factores Críticos de Exito Globales



Factores críticos de éxito específicos son aquellas actividades que teniendo resultados satisfactorios aseguran el éxito del negocio global. Algunos ejemplos de factores críticos de éxito específico son: (Figura 3.2)

Factores Críticos de Exito Específicos



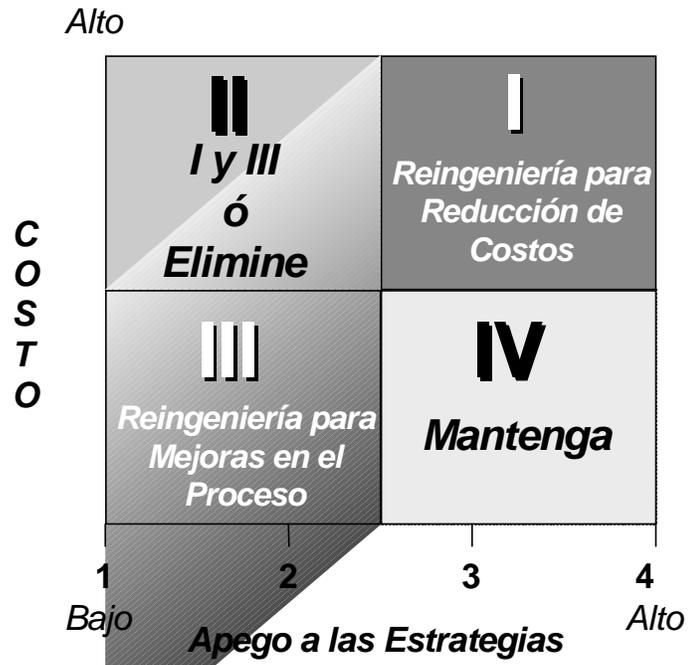
3.1.2 Matriz de Análisis Estratégico

Una vez definidos los factores críticos de éxito específicos, se evalúa el grado de apego que actualmente tienen a los objetivos estratégicos de la organización. Las actividades son ubicadas en una matriz que detalla la situación de cada actividad y el apego que éstas tienen con la estrategia de la institución.

CUADRO 3.1

Factores Críticos de Exito	<i>Grado de Apego a la Estrategia</i>			
	Total Desapego 1	Mediano Desapego 2	Mediano Apego 3	Total Apego 4
Promoción de Prod. y Serv:	X			
Investigacion de Mercado			X	
Aprobar operac. de credito		X		
Atender ventanillas				X
Administrar Clientes	X			

Análisis Estratégico



Dependiendo de la posición en la que se encuentre cada actividad, las siguientes acciones pueden ser tomadas:

- Cuadrante I: Reingeniería para reducción de costos
- Cuadrante II: Reingeniería integral para reducción de costos y mejoras en el proceso
- Cuadrante III: Reingeniería para mejoras en el proceso
- Cuadrante IV: Mantener

3.2 PLAN DE CONTINUIDAD

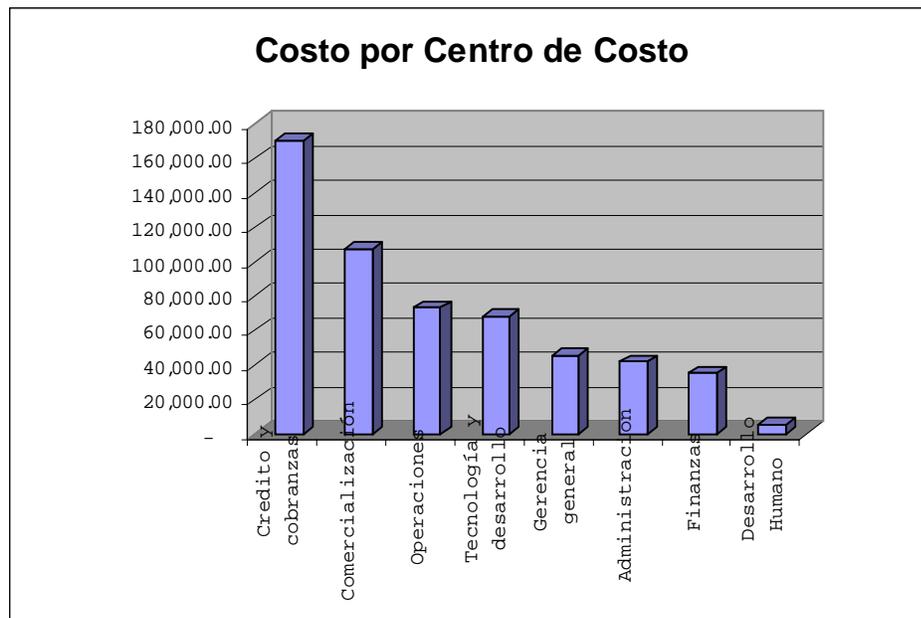
3.2.1 Análisis y diseño de reportes a nivel gerencial y por Centro de costo

En esta sección encontraremos los reportes tipo para la gerencia sobre los cuales se podrá tomar decisiones y efectuar cambios. Se ha expuesto los más importantes y sobre los cuales Mastercard se ha basado para iniciar el cambio hacia un nuevo sistema de costo. Sobre la base de estos reportes podemos elaborar varios más que serán de gran ayuda dependiendo de lo que necesitemos medir y/o analizar.

3.2.1.1 Costo por centro de costo

<i>Centro de Costo</i>	<i>Costo</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Crédito y cobranzas</i>	170,746.43	31.28%
<i>Comercialización</i>	106,995.91	19.60%
<i>Operaciones</i>	73,186.52	13.41%
<i>Tecnología y desarrollo</i>	67,950.36	12.45%
<i>Gerencia general</i>	44,992.16	8.24%
<i>Administración</i>	41,567.65	7.61%
<i>Finanzas</i>	35,101.35	6.43%
<i>Desarrollo Humano</i>	5,376.76	0.98%
TOTAL	545,917.14	100.00%

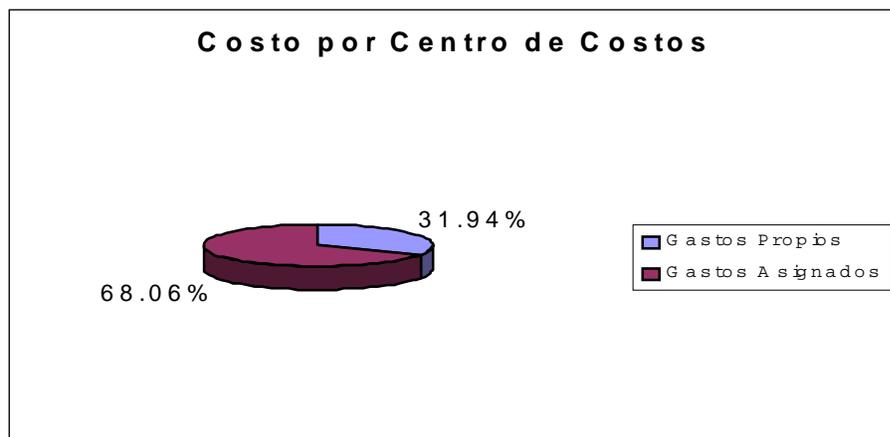
Fuente: Mastercard
Elaboración: los autores



Costo por Centro de Costo

<i>Centro de Costo</i>	<i>Costo</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Crédito y cobranzas</i>	170,746.43	
Gastos Propios	24,740.52	14.49%
Gastos Asignados	146,005.91	85.51%
<i>Comercialización</i>	106,995.91	
Gastos Propios	53,792.11	50.27%
Gastos Asignados	53,203.80	49.73%
<i>Operaciones</i>	73,186.52	
Gastos Propios	13,755.63	18.80%
Gastos Asignados	59,430.89	81.20%
<i>Tecnología y desarrollo</i>	67,950.37	
Gastos Propios	22,376.24	32.93%
Gastos Asignados	45,574.13	67.07%
<i>Administración</i>	41,567.64	
Gastos Propios	13,812.10	33.23%
Gastos Asignados	27,755.54	66.77%

Gerencia general	44,992.16	
Gastos Propios	30,620.62	68.06%
Gastos Asignados	14,371.54	31.94%
Finanzas	35,101.35	
Gastos Propios	13,621.68	38.81%
Gastos Asignados	21,479.67	61.19%
Desarrollo Humano	5,019.88	
Gastos Propios	1,629.16	32.45%
Gastos Asignados	3,747.60	74.66%
TOTAL	545,917.14	100.00%
Gastos Propios	174,348.06	31.94%
Gastos Asignados	371,569.08	68.06%



Fuente: Mastercard
Elaboración: los autores

3.2.1.2 Análisis de Pareto

Es un método mediante el cual podemos identificar el alto costo de las actividades. Este análisis se basa en la regla "80/20", que asume que el 20% de nuestro trabajo representa el 80% de nuestro negocio. En este

contexto el 20% de nuestras actividades generalmente representan el 80% de nuestros costos.²

El Análisis de Pareto mezcla el rango del costo de las actividades calculado como parte del análisis del ABC en orden decreciente para resaltar el alto costo de las actividades.

Escoge un nivel de actividad e incluye todas las actividades dentro de ese nivel en el análisis, luego verifica que este nivel provea de suficientes detalles para ilustrar las diferencias entre el valor del costo de las actividades. El siguiente paso es elaborar un gráfico de barras mostrando el costo total destinado para cada actividad. Se distribuyen las barras del gráfico en orden descendente: de izquierda a derecha.

Este análisis nos permitirá identificar rápidamente las actividades que más nos cuestan y nos ayudará a esforzarnos en focalizar el mejoramiento y reducir los costos en las actividades que contabilizan la mayoría de los costos. (Ver anexo No.5)

CUADRO 3.2

² BURK, Karen. Activity Based Costing & Performance. Virginia, USA 1994

Clasificación de Actividades de Acuerdo a su Costo

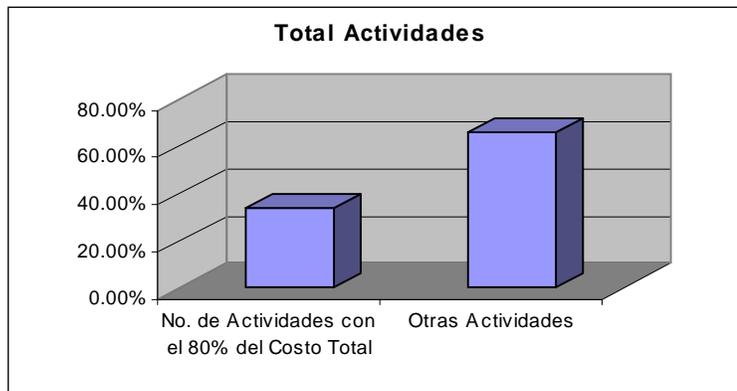
<i>Actividades</i>	<i>Costo</i>	<i>Porcentaje</i>
--------------------	--------------	-------------------

No. Total de Actividades	74	100.00%
COSTO TOTAL DE ACTIVIDADES	545,917	100.00%

<i>No. de Actividades con el 80% del Costo Total</i>	<i>25</i>	<i>33.78%</i>
<i>Costo de las Actividades con el 80% del Costo Total</i>	<i>433,554</i>	<i>79.42%</i>

<i>Otras Actividades</i>	<i>49</i>	<i>66.22%</i>
<i>Costo de Otras Actividades</i>	<i>112,364</i>	<i>20.58%</i>

Elaboración: los autores



3.2.1.3 Clasificación de Actividades de Acuerdo a su Apego

Estratégico

Una vez levantadas las actividades de la organización, se realizó una serie de análisis desde distintas perspectivas. Una de las dimensiones a ser analizadas era precisamente la del análisis estratégico, del cual hablamos en el capítulo anterior.

En esta parte era importante determinar el grado de apego de las actividades con estrategias globales de Mastercard; es decir, el grado de efectividad que tiene la realización de estas actividades. Para tal efecto se consideró la utilización de la siguiente escala:

- 1.- su forma de realizarla actualmente no permite cumplir ninguna de las estrategias
- 2.- Su forma de realizarla actualmente permite cumplir pobremente una o alguna de las estrategias
- 3.- Su forma de realizarla actualmente permite cumplir medianamente una o alguna de las estrategias
- 4.- Su forma de realizarla actualmente permite cumplir una o alguna de las estrategias.

Para facilitar la calificación de las actividades y su relación con las estrategias, los Objetivos Estratégicos considerados por Mastercard fueron de vital importancia:

- ✓ Alcanzar una rentabilidad justa y competitiva
- ✓ Ser líder en Ecuador en tarjetas de crédito
- ✓ Alcanzar estándares internacionales de productividad y calidad
- ✓ Salir del negocio de la intermediación
- ✓ Disminuir progresivamente los costos
- ✓ Estimular el incremento de volumen de operaciones por parte de los emisores.

3.2.1.4 Contribución del Costo de las Actividades por tipo de función

Este reporte nos permite determinar el consumo del costo de las actividades por tipo de función ya sea esta de negocio, soporte o institucional. Las actividades de negocio son el 52% del costo total de las actividades, las institucionales el 35% y las de soporte apenas un 13%. Más adelante se desglosa cada una de las funciones con sus respectivas actividades y la contribución de cada una de ellas al costo total de las mismas. (Ver anexo No.6)

CUADRO 3.3

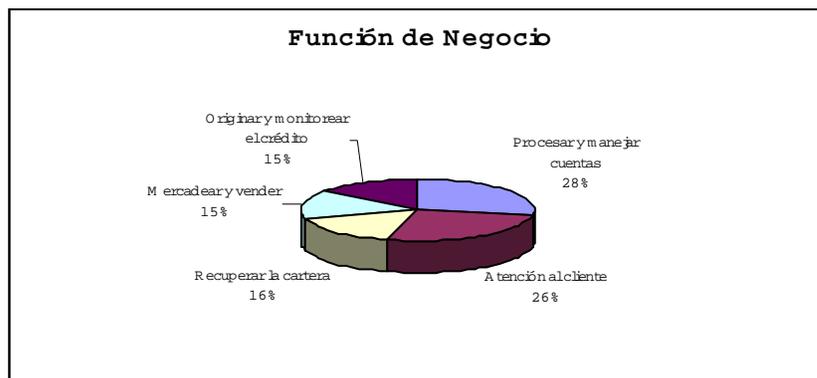
Total	619,624.79	100.00%
<i>Negocio</i>	<i>323,072.38</i>	<i>52.14%</i>

<i>Institucional</i>	218,019.49	35.19%
<i>Soporte</i>	78,532.92	12.67%



CUADRO 3.4

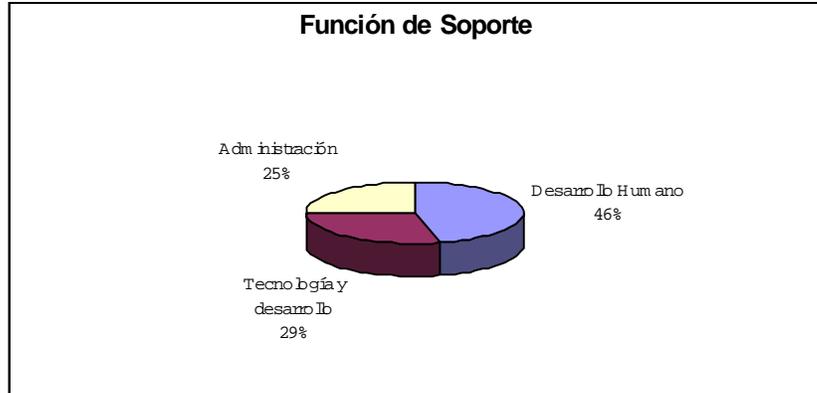
Negocio	323,072.38	100.00%
<i>Procesar y manejar cuentas</i>	89,989.78	27.85%
<i>Atención al cliente</i>	85,360.80	26.42%
<i>Recuperar la cartera</i>	52,130.30	16.14%
<i>Mercadear y vender</i>	48,141.22	14.90%
<i>Originar y monitorear el crédito</i>	47,450.28	14.69%



CUADRO 3.5

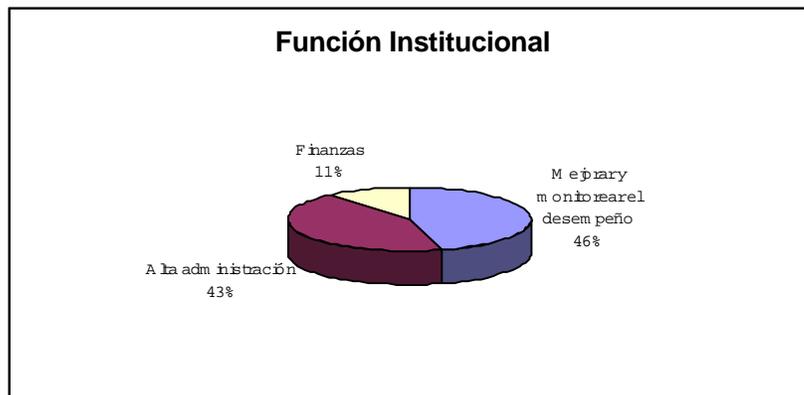
Soporte	78,532.92	100.00%
<i>Desarrollo Humano</i>	36,374.74	46.32%
<i>Tecnología y desarrollo</i>	22,540.54	28.70%

Administración 19,617.64 24.98%



CUADRO 3.6

Institucional	218,019.49	100.00%
<i>Mejorar y monitorear el desempeño</i>	<i>99,706.06</i>	<i>45.73%</i>
<i>Alta administración</i>	<i>94,362.01</i>	<i>43.28%</i>
<i>Finanzas</i>	<i>23,951.42</i>	<i>10.99%</i>



IV ANALISIS DE RESULTADOS

4.1 Aplicación del Sistema ABC

Para realizar el análisis de costos en Mastercard, inicialmente el área de presupuestos prepara, información comparativa tomada de los saldos presupuestados y/o versus los saldos contables. De esta forma se elaboran los análisis pertinentes de las principales desviaciones, información que ahora mediante la aplicación de un sistema de costos basado en actividades nos permite tener una visión más amplia y precisa de donde está concentrado el gasto. (Ver anexo No. 7)

Lo cual consecuentemente ayudará a la gerencia a tomar decisiones más acertadas en lo referente a la administración de la organización, mediante el análisis de la Gestión Basada en las Actividades que definiremos a continuación para una mejor comprensión.

4.2 Gestión Basada en Actividades

4.2.1 Introducción

El rápido crecimiento del ABM es el resultado del enlace costo-eficiencia mezclado con la tecnología que permite al gerente de hoy analizar las actividades rápida y repetidamente.

El ABM puede ser usado para muchos propósitos, para lo cual varias metodologías han sido desarrolladas en la búsqueda de las compañías para alcanzar sus objetivos. Mientras que hay algunos pasos básicos para implementar el sistema, esto depende mucho de la cultura empresarial de las organizaciones, su estructura y muchas veces hasta de la percepción del sistema por parte de los empleados.

Se dice que el ABM es la piedra angular para la toma de decisiones, porque este sistema provee una comprensión del trabajo y una variedad a la propuesta de la toma de decisiones, porque como piedra angular es una sólida base sobre la cual construir cualquier estrategia. El ABM provee la base sobre la cual vamos a entender las actividades, fija la forma y dirección a seguir o alcanzar. Igualmente, la aplicación del ABM escogido fija la dirección y forma de la información y el análisis necesario para soportar la toma de decisiones.

Este sistema puede ser usado para alcanzar resultados dramáticos como mejorar la rentabilidad del consumidor, reducción de costos, comprensión de los efectos de regularización, establecer el esquema de los servicios operativos.

El ABM también resalta los múltiples caminos para alcanzar estos resultados. , porque es útil para examinar la definición de toda la empresa.

4.2.2 Definición de ABM

Es un sistema de información gerencial que usa la información basada en las actividades para facilitar la toma de decisiones en toda la empresa.³

Esta simple definición puede ser mejor comprendida a través de estos cuatro puntos fundamentales:

1. - Como sistema de información gerencial: este primer elemento de la definición nos indica que el ABM es más que una simple herramienta, nos demuestra que es parte de un proceso continuo. En toda la empresa es usado para controlar y dirigir las operaciones, es un agente activo usado para apoyar a alcanzar el resultado deseado por la gerencia.

2. - Información basada en las actividades: este segundo elemento es el de utilidad fundamental, ya que las actividades son el punto focal. Examinando las actividades, los gerentes pueden determinar el trabajo que es ejecutado y también el valor del mismo. Mientras que hay algunas maneras de mejorar el costo de la información, el focalizar las actividades es un factor distintivo a lo largo de la empresa.

3. - Facilitando la toma de decisiones: esta parte de la definición enfatiza la orientación hacia la acción, pero en el ABM es más que una mera presentación financiera de los resultados por actividad. El enfoque está en el constante esclarecimiento de la pauta en el uso de los negocios, si son estratégicos u operacionales en naturaleza. Para alcanzar el éxito el ABM debe facilitar la toma de decisiones para los niveles apropiados de administración.

4. - A lo largo de la organización: funciona en toda la empresa como resultado de la implementación en toda la empresa requiere de múltiples implementaciones. Sin embargo, cada estructura de las compañías son diferentes. Dependiendo del tamaño de la organización y de las razones del negocio detrás del análisis, la implementación del sistema ABM puede requerir un solo modelo para cubrir toda la organización o puede requerir más de cien modelos.

El sistema ABM puede ser usado para explicar la relación causa-efecto para relacionar los diferentes componentes de la organización, para analizar la cadena de oferta, para mantener el ritmo en los sistemas de medición y determinar toda la utilidad. El uso del ABM ha impulsado a algunas

³ PLAYER, Steve; COBBLE, Carol. ABM Cornerstones of Decision Making. USA, 1998

compañías a expandir sus esfuerzos para alcanzar una mejora continua en su administración.

4.3 Plan de Mejora Continua

4.3.1 Actualización del Modelo

Para el mantenimiento y actualización del modelo de costos y rentabilidad, el administrador del mismo deberá considerar las siguientes indicaciones:

Datos de Costos o Gastos:

Dentro de la estructura de recursos expuesta en el capítulo II, se definió los recursos de Mastercard como el conjunto de costos o gastos contables agrupados por centros de costos, en base de la estructura de la organización. De tal forma que los gastos mensuales sean estos directos o indirectos serán exportados del sistema contable e ingresados al sistema de costos a través de archivos y formatos predeterminados.

En el anexo No. 8 se encuentra el flujo de actividades que el administrador debe seguir para realizar la actualización mensual del modelo a nivel del módulo de recursos.

Volumen de direccionadores:

Direccionadores de recursos a recursos y de actividades a actividades:

En el anexo No. 9 se detallan los direccionadores de los gastos asignables hacia los centros de costos y el responsable para facilitar mensualmente esta información. Además de presentan los direccionadores de las actividades de soporte hacia las de negocio y los responsables por facilitar dichos volúmenes. Así mismo encontraremos el flujo de actividades que el administrador del proyecto deberá seguir para realizar la actualización mensual del modelo.

Direccionadores de recursos a actividades:

El administrador del modelo deberá definir el plazo para realizar las actualizaciones de los porcentajes de tiempo de las personas en Mastercard, es decir, si considera realizar esta actividad cada tres meses, durante ese lapso de tiempo se deberá continuar alimentando al modelo con la misma información de volúmenes de direccionadores.

En este caso el anexo No. 10 contiene el flujo de actividades que el administrador debe seguir para realizar la actualización mensual del modelo.

Direccionadores de recursos a objetos de costo:

En el anexo No. 9 encontraremos el flujo de actividades que el administrador del proyecto deberá seguir para realizar la actualización mensual del modelo a este nivel.

Direccionadores de actividades a objetos de costo:

Los diferentes responsables para facilitar los volúmenes mensuales al administrador del modelo, se encuentran detallados en el anexo No. 11. el flujo de actividades a seguir por el administrador será el mismo que para los direccionadores de recursos a objetos de costo.

4.3.2 Mejora Continua

- a) Recursos: las actividades que el administrador del modelo debe realizar cuando se registren cambios al nivel del módulo de recursos son:
- Apertura de cuentas nuevas: el departamento de contabilidad deberá notificarle al administrador del modelo la apertura en el estado de Pérdidas y Ganancias de una cuenta contable, para que este último proceda a realizarla actualización correspondiente al nivel del modelo, la cual se encontrará detallada en el anexo No. 12.
 - Cuenta eliminada: cuando contabilidad le notifique al administrador del modelo esta novedad, este no deberá eliminar esta cuenta sino que deberá dejarla sin saldo.
 - Código nuevo (cuenta aperturada o cambio de código): el departamento de contabilidad de igual manera, le notificará al administrador la apertura en el estado de pérdidas y ganancias de una cuenta contable, para que este proceda a realizar la actualización del código correspondiente a dicho nivel; proceso que es detallado en el anexo No. 13.

- Nueva persona en el centro de costo: el departamento de administración notificará al administrador la contratación de un nuevo colaborador en Mastercard. El anexo No. 14 muestra las actividades a seguir por el administrador.
- Salida de una persona en el centro de costo: el departamento de administración de igual forma notificará al administrador la salida de un colaborador, proceso mostrado en el anexo No. 15.
- Costo de las personas: el departamento de administración le proporcionará al administrador el costo de las personas cuando este decida realizar la actualización del porcentaje de tiempo de las personas y cuando haya nuevas incorporaciones de colaboradores. En el anexo No. 16 se muestra el detalle de las actividades a realizar.

b) Actividades

- Nuevos porcentajes de tiempo: el administrador es el responsable de realizar trimestralmente esta actualización, para ello se deberá prepara el material de soporte necesario, tal como se definió en la estructura de actividades. Ver anexo No. 17.
- Nuevas actividades: el comité de costos, comunicará al administrador cuando se produzcan cambios de actividades en la organización, el anexo No. 18 muestra el detalle de las actividades a seguir.
- Disminución de actividades: el comité de costos igualmente informará al administrador cualquier disminución de actividades en Mastercard. El

anexo No. 19 muestra las actividades a seguir en este caso. De igual forma el anexo No. 20 lista el nuevo esquema de actividades una vez realizada la depuración de la misma.

c) Objetos de costo

El responsable del modelo deberá validar la conveniencia de seguir manteniendo en el modelo de costos a los productos Mastergas y Corporativa debido a que actualmente la institución no posee información de direccionadores para estos productos y además tampoco dispone de información de ingresos y número de transacciones de dichos productos.

4.3.3 Recomendaciones al modelo

Costos asignables: los rubros más significativos de los gastos asignables hacen referencia a los activos fijos, por lo tanto recomendamos una identificación de los mismos por centro de costo, para lo cual la gerencia general deberá evaluar si requiere o no de un inventario y valoración de activos fijos. Esto nos permitirá tener los saldos por centro de costo en forma más real y por ende el costo de las actividades y objetos de costo que consumen estos recursos.

La estructura de costos indirectos – asignados debería desaparecer en el futuro, para ello la institución deberá diseñar procedimientos para registrar contablemente dichos gastos por centros de costo. Adicionalmente los

responsables podrán tomar acciones tendientes a reducir costos basados en costos directamente controlados por ellos.

Costo de las personas: la estructura de costos asignados debería desaparecer en el futuro, para ello la institución deberá diseñar procedimientos para registrar contablemente dichos gastos por centro de costo.

Para obtener el costo total por funcionario, incluyendo la cuenta 43, es decir, las cuentas 4301, 4308, estas deberán ser registradas por persona en base a un procedimiento establecido o asignadas (para el caso en que por la naturaleza de la cuenta no se pueda identificar el funcionario que generó dicho gasto).

Direccionadores: para poder obtener mensualmente el volumen de los direccionadores Mastercard deberá evaluar la viabilidad de obtenerlos versus el costo de generación, si encontrase dificultades para recabar mensualmente dichos volúmenes deberá considerar cambiar de direccionador a alguno que no represente demasiados inconvenientes en su generación.

Objetos de costo: los resultados en el módulo de objetos de costo proporcionan al usuario información de costos ingresos y rentabilidad, a través de reuniones de validación con el patrocinador del proyecto, se

definieron los objetos de costo para Mastercard. Sin embargo, durante la fase de recolección de direccionadores, Mastercard no pudo facilitarlos para los productos Mastergas y Corporativa, de allí surge la siguiente recomendación: para las siguientes actualizaciones Mastercard deberá validar la conveniencia de seguir manteniendo en el modelo de costos a los productos Mastergas y Corporativa, debido a que actualmente no dispone de información de ingresos y número de transacciones para estos productos.

Además, Mastercard deberá decidir si desea conocer con exactitud el costo de cada uno de sus emisores, para ello debería aperturar o eliminar subcuentas del estado de pérdidas y ganancias según sea el caso y empezar a registrar contablemente sus costos financieros por emisor.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Un punto principal a acotar, es el que en este caso el Sistema de Costo Basado en Actividades nos ayudó a determinar cuales eran las actividades que nos generaban mayores gastos y a su vez a que se debían los mismos, por lo que nos llevó a realizar una mejor clasificación de las actividades en la organización en una escala de importancia y al mismo tiempo a eliminar y reorganizar el esquema de gastos según la prioridad de los mismos, también nos ayudó a llevar un mejor control de

toda la organización en todos sus departamentos de una forma periódica, lo cual garantiza un mejor y mayor desempeño de toda la organización.

2. En este caso compañías grandes como Mastercard se decidieron a implantar el sistema de costos para: diseñar un mix de productos que cumpla con las expectativas de los clientes y que puedan ser producidos y entregados rentablemente. Señalando a su vez donde mejorar en calidad, eficiencia y tiempo es necesario.
3. Se ha demostrado también que el Sistema de Costos ABC es más apropiado para incrementar la rentabilidad y administrar los costos.
4. Indica a los administradores el costo total de los procesos actuales y el origen de dichos costos. Por lo que es importante mencionar el monitoreo constante del sistema ya que nos proporcionará datos más exactos y reales, por lo que el trabajo del administrador del modelo es fundamental para el éxito del mismo.
5. El sistema no sólo se ocupa de ordenar la parte cuantitativa de la organización, sino que también es una gran herramienta para medir el rendimiento de los colaboradores, cualitativamente; lo cual es de gran ayuda a la hora de determinar remuneraciones, puesto que quien más

trabaja y mejor se desempeña en sus actividades debe obtener una mejor y mayor remuneración. Por lo que una ventaja del Sistema es propiciar un cambio en el comportamiento humano cuando se implanta correctamente, es decir, cuando se logra que el personal comprenda y acepte la filosofía del ABC.

6. La actitud de los colaboradores en la aplicación del proceso es un punto fundamental para el éxito del mismo, ya que a estos no les gusta ser calificados en su desempeño, por temor a perder su empleo; también el Sistema enseña a los colaboradores de una organización a considerar el valor del tiempo.
7. El Sistema ABC provee la información, lo que hace la diferencia es cómo se la utiliza, por lo que la verdadera clave es poner a trabajar dicha información, con la finalidad de elaborar estrategias, mejorar el diseño del producto, eliminar el desperdicio en las operaciones, esto es llegar a la Gestión Basada en Actividades (ABM).
8. El ABM tiene dos objetivos primordiales: mejorar el valor que reciben los clientes y aumentar las utilidades a través de proporcionar ese valor.

9. El enfoque del ABM continuamente trata de identificar las actividades innecesarias para eliminarlas y por otra parte intenta transformar en innecesarias las actividades necesarias que no agregan valor, a efecto de eliminarlas; y si esto no fuera posible, busca la manera de minimizar sus costos.

10. Con la culminación de este proyecto también hemos demostrado que el sistema de costos basado en actividades (ABC), ha funcionado con gran éxito en su aplicación en una empresa que presta servicios financieros, puesto que erróneamente se da mucho crédito a este sistema en su aplicación limitada tan solo al sector industrial.

BIBLIOGRAFIA

1. HICKS,D. Activity-Based Costing: Making it Work for Small and Mid-Sized Companies, 1999.
2. MOHAN,N. Activity-Based Information Systems: An Executive's Guide to Implementation,1999.
3. MABBERLEY,J. The Price Waterhouse Guide to Activity-Based Costing for Financial Institutions,1998.
4. SHANK,J. Y GOVINDARAJAN,V. Gerencia Estratégica de Costos,Free Press, New York, 1997.
5. ALVARADO, E. Gerencia Estratégica de Costos, Colección Enalba, Costa Rica , 1995.
6. PLAYER, S. Cornerstones of Decision Making: Profiles of Enterprise ABM, Oakhill Press, 1998, 13p.
7. COOPER, R. Implementing Activity-Based Cost Management: Moving from Analysis to Action, Institute of Management Accountants, 1995, 9p.
8. COKINS,G. Activity-Based Cost Management It Work, McGraw-Hill, New York, 1996.
9. NAKAGAWA,M. Custeio Baseado em Atividades, Editorial Atlas, Sao Paulo, 1995.
10. BURK,K. Activity Based Costing: ABC Performance, American Management System, Fairfax,Va, 1996.

11. Internet, www.abctechnologies.com
12. ROSSI,L , Mastercard Ecuador S.A.

ANEXOS