

**ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DE UN SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES DE UNA
EMPRESA DE SERVICIO TÉCNICO AUTOMOTRIZ**

VÍCTOR EDUARDO CONCHA TORRES

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN
TEORÍAS DEL COSTO, EVOLUCIÓN Y APLICABILIDAD

C.P.T. ZORAIDA RAMÍREZ GUTIÉRREZ

Profesora

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA

POPAYÁN

2007

ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DE UN SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES EN UNA EMPRESA DE SERVICIO TÉCNICO AUTOMOTRIZ

INTRODUCCIÓN

El servicio técnico ha cobrado gran importancia en Colombia fundamentalmente por el desarrollo de la industria automotriz, el cual surge como una necesidad debido a la gran cantidad de vehículos automotores que requieren de asistencia técnica para mantenerse en buen estado con el paso de los años; actualmente es un rubro que se ha ido ampliando desde hace algún tiempo y ha provocado diferentes cambios, debido a su impacto y necesidad en la población.

Teniendo en cuenta la importancia de esta actividad dentro del contexto macroeconómico, se plantea en el presente trabajo el análisis de cada uno de los componentes de un sistema de costos basado en actividades, con el que las organizaciones que prestan el servicio técnico automotriz a nivel local puedan administrar sus costos de forma más eficiente y mejoren los niveles de calidad del servicio, para lograr de esta forma ser más competitivas.

Para cumplir con éste propósito, primero que todo se realiza un diagnóstico de las empresas que prestan éste servicio a nivel local, analizando sus aspectos organizacionales, operativos, legales y contable financieros; posteriormente, se caracteriza la forma en la cual se presta el servicio técnico automotriz y los servicios básicos que se ofrecen; seguidamente, se analizan los principales aspectos de un sistema de costos ABC y la forma de diseñarlo e implementarlo; posteriormente, se aplican los conceptos de la metodología ABC a una empresa de servicio técnico automotriz y finalmente, se realiza un estudio de caso sobre la aplicación del sistema de costeo ABC a la empresa “*Automotriz Eléctrico*”.

1. DIAGNOSTICO DE LAS EMPRESAS DE SERVICIO TÉCNICO AUTOMOTRIZ A NIVEL LOCAL

Los servicios técnico automotrices son amplios y diversos, en nuestra región (Ciudad de Popayán) se prestan en tres tipologías o modalidades básicas, para identificarlas se consultó bibliografía especializada y se visitaron diferentes organizaciones a nivel local, en las cuales se contó con la colaboración del personal de planta; igualmente, se realizó un estudio de manera específica a la empresa “Automotriz Eléctrico”, en la cual se aplicaron encuestas con el fin de identificar cada uno de los procesos que conlleva la prestación del servicio.

La primera tipología identificada son las organizaciones “*tipo taller*”, dentro de éstas se encuentran los talleres propios e independientes, los primeros pertenecen a una empresa específica y prestan solamente sus servicios a la misma y los segundos tienen como nicho de mercado organizaciones que no poseen talleres por razones de tipo económico, de infraestructura o por la naturaleza de su misión empresarial; en segunda instancia, se encuentran las empresas “*tipo concesionario*”, definidas como negocios independientes que prestan el servicio técnico como complemento a su actividad principal que es la compra y venta de automóviles y finalmente, las organizaciones “*tipo ensambladoras*”, dedicadas especialmente al ensamblaje y remanufacturación de automóviles mediante el empleo de alta tecnología.

Las diferencias básicas entre éstos tres tipos de empresas son el número de trabajadores, las dimensiones de la planta física, tecnología utilizada, estructura de los sistemas de información, volumen de usuarios atendidos por periodo de tiempo y estructura administrativa.

Con el propósito de conocer más profundamente éste tipo de negocios es importante analizar algunos aspectos de tipo organizacional, de infraestructura, laboral, empresarial y legal; en éste sentido, las empresas “Tipo Taller” presentan una estructura elemental integrada por el propietario, que a su vez

realiza funciones de representante legal y gerente; éste se encuentra acompañado por un grupo de trabajadores que se desempeñan como técnicos u operarios, cuyo número oscila entre dos y siete.

En cuanto a la infraestructura, se pudo establecer que utilizan una planta física sencilla, que consta de un terreno cercado con muros de ladrillo, en el mejor de los casos, o cerramientos en otro tipo de materiales como esterilla, láminas metálicas, madera, etc., el sitio donde se presta el servicio es techado y se tiene disponible una batería sanitaria y una habitación, cuyo uso más común es el de oficina, bodega de materiales y herramientas, éste tipo de instalaciones permite atender entre dos y cinco automóviles de forma simultánea.

La relación laboral se encuentra caracterizada por la informalidad; en donde, no hay evidencia de contratación a través de un documento legal; de igual forma, no existe en la mayoría de los casos vinculación formal al sistema de seguridad social y al régimen de pensiones, debido esencialmente, a que las relaciones al interior de la empresa se encuentran sustentadas en la confianza y la amistad, y más si se tiene en cuenta que los empleados son familiares o amigos del propietario.

Con respecto a la concepción de empresa, se podría decir que tanto los clientes como los proveedores, el propietario y los trabajadores se encuentran lejos del concepto empresarial, donde, la organización es concebida no como una unidad económica productiva, sino como un medio que les proporciona recursos para sobrevivir.

Así mismo, se pudo establecer que el cumplimiento de la normatividad comercial, contable y tributaria es muy exiguo, como quiera que los propietarios no le dan importancia a éste tipo de aspectos; no obstante, algunos se encuentran registrados en la Cámara de Comercio, pero no en Industria y Comercio y no tienen RUT, otros por el contrario han diligenciado éste último, o

pagan sus impuestos municipales pero no tienen su registro mercantil, en consecuencia, se podría decir que la mayoría de negocios no presentan su documentación comercial y tributaria de forma completa.

Finalmente, se determinó que en éste tipo de negocios no se maneja una contabilidad de forma organizada, algunos la llevan con fines tributarios, pero no como un mecanismo de control o para la adecuada toma de decisiones, factor que no ha permitido su progreso empresarial.

Las empresas “tipo concesionario”, son organizaciones que se enmarcan dentro del concepto empresarial propiamente dicho, como quiera que su estructura organizacional presenta un mayor grado de complejidad, la mayoría de éstas se encuentran departamentalizadas por productos y/o servicios, lo cual implica una diferenciación y agrupación de las actividades de acuerdo con los fines de la empresa, o sea, sustentados en los servicios y/o productos ofrecidos.

El funcionamiento de éstos se encuentra comprendido dentro de una organización más robusta, es decir, son solamente un área de ella y por tanto no tienen independencia administrativa, contable ni financiera.

El principal objeto social de la organización como concesionario de una o varias marcas de vehículos es la venta de los mismos y de los repuestos o auto – partes de tales marcas; en consecuencia, la operatividad que cumple en la prestación del servicio técnico automotriz es secundaria y se convierte en valor agregado para el cliente, al momento de atender las garantías correspondientes y de prestarle el servicio posventa.

En el área de servicio técnico automotriz, la asignación de cargos se realiza de manera sencilla toda vez que está compuesta por un jefe de talleres, un supervisor de patio, cuatro técnicos y auxiliares u operarios cuyo número varía desde siete hasta veinte, ésta es una plantilla flexible que se amplía de acuerdo

al volumen de trabajo, o se reduce dentro del nivel de auxiliares u operarios, teniendo en cuenta que su vinculación laboral se concreta a través de órdenes de prestación de servicios.

El jefe de talleres, reporta novedades y decisiones directamente a la gerencia de la casa concesionaria, maneja formatos preimpresos, en colaboración con el supervisor de patio, suministrando información diaria para la sección de contabilidad y para el almacén de auto – partes; de igual forma, elabora cuadros resúmenes y estadísticos mensualmente para la gerencia.

La planta física de estas empresas es suficientemente amplia, de modo tal que permite exhibir los vehículos nuevos que están para la venta; espacio que se denomina “vitrina de ventas”, existe una zona con las comodidades y el tamaño suficiente destinada para el personal administrativo y atención a los clientes y el espacio empleado para el servicio técnico automotriz – empresa tipo concesionario -, cuyas dimensiones son muy generosas y admiten simultáneamente la atención de veinte automotores.

Generalmente, estas edificaciones son concebidas y diseñadas exclusivamente para este propósito, por ello cumplen todas las exigencias de carácter técnico, de seguridad industrial y con las normas municipales sobre el uso del suelo.

La relaciones laborales y comerciales se rigen por las normas de derecho correspondientes, siendo muy cautos en su aplicación toda vez que tratan de evitar la menor posibilidad de litigio judicial. Así mismo, son estrictos en acatar todo lo reglado en el aspecto tributario y contable, en consideración a que son empresas constituidas como sociedades limitadas o anónimas.

En la observación y consulta adelantada, se evidenció que la contabilidad obedece a un modelo comercial, la utilidad o pérdida que resultare depende del

seguimiento y aplicación de las políticas trazadas para la compra y venta de automotores y auto – partes.

Respecto al tratamiento del servicio técnico; la clasificación de los trabajos ejecutados, su duración y el valor asignado a cada uno, se encuentra definido por la información que la práctica a través de los años les ha proporcionado. Es decir, basándose en datos estadísticos determinaron tiempos necesarios para el desarrollo de las labores e igual los valores para remunerar las mismas; en la práctica diaria diligencian un formato denominado “tempario”, documento en el cual reflejan el costo de la mano de obra, pero que se contabiliza en cuenta del gasto como salarios.

En lo que se refiere a las empresas “tipo ensambladora” el diagnóstico no fue posible, porque el acceso a las mismas, a sus representantes legales y a su información es altamente restringido.

Se visitó en tres ocasiones la empresa Centro de Servicios Gutiérrez e hijos S.A., pero su gerente Ingeniero José Luís Gutiérrez, no tuvo disponibilidad para atender; la secretaria general y la administradora infirieron que no tenían autorización para suministrar ningún dato, a excepción de que se tratase de una visita fiscal de la DIAN o por orden de un juez de la República.

Solamente permitieron hacer un recorrido por las instalaciones de la empresa, dentro del circuito operativo, como un cliente cualquiera, teniendo la oportunidad de constatar que para la ejecución del servicio emplean tecnología de avanzada, con equipos importados y con personal profesional y técnico muy calificado, de acuerdo con las fugaces entrevistas que se alcanzaron a adelantar.

El sistema de costeo utilizado por las empresas “tipo concesionario” y “tipo taller” es el de ordenes de servicio, aunque en éstas últimas se realiza de forma

incipiente, mediante éste tipo de orden se acumulan los diferentes elementos del costo de acuerdo al servicio o pedido. En las empresas “tipo concesionario”, la orden de servicio contiene la requisición de materiales empleados y las tarjetas de tiempo, en donde, éstas adquieren la forma de “ficha técnica” o “estándar” para la prestación de un servicio específico.

Como se anotó anteriormente, en las organizaciones “tipo taller” se utiliza un sistema de costeo por órdenes de servicio aunque de una forma demasiado simple, cuando se genera un servicio técnico automotriz el propietario asigna el trabajo a cierta cantidad de operarios, los cuales entregan una lista de materiales e insumos requeridos; de esta forma, se generan dos tipos de costos, el de mano de obra directa (MOD) y el de Materiales e Insumos, con los que se obtiene el costo total del servicio, al cual se le agrega un margen de utilidad para realizar el cobro respectivo al usuario. En la utilización de éste método, se presentan varios problemas relacionados con la asignación de los CIF a los servicios prestados, puesto que en éstos se incluyen a la vez costos fijos y variables; igualmente, no se tienen en cuenta bases de actividad para la asignación de los CIF, ni estándares básicos, por lo que un mismo servicio puede ser prestado en periodos diferentes de tiempo.

En las organizaciones “tipo concesionario” se emplea un sistema de costeo por órdenes de servicio bien estructurado, como se mencionó con anterioridad, se utilizan las “requisiciones de insumos” y las “tarjetas de tiempo”, con las cuales se tiene un estándar de efectividad que permite ofrecer un servicio de alta calidad; no obstante, se presentan problemas en la asignación de los CIF, principalmente, porque los CIF Fijos como la Mano de Obra Directa, causan fluctuaciones en el costo unitario de los servicios; así mismo, se presentan problemas relacionados con las bases de actividad y los promotores de costos, que en algunos casos no son los más adecuados al tipo de servicio.

2. CARACTERIZACIÓN BÁSICA DE UN SERVICIO TÉCNICO AUTOMOTRIZ

En el servicio técnico automotriz se prestan fundamentalmente los siguientes subservicios: Afinamiento, frenos, cambio de aceite, puesta a punto, transmisiones, suspensiones, dirección, electricidad, aire acondicionado, entre los más importantes.

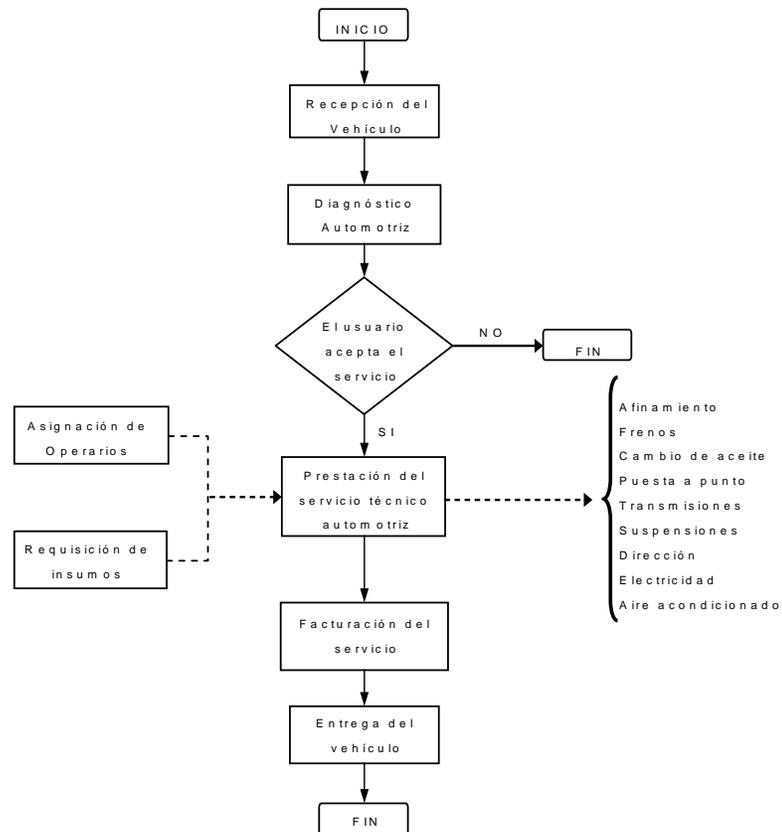
De acuerdo a la información recolectada en los talleres y concesionarios de la ciudad, éste servicio se realiza generalmente para garantizar el adecuado funcionamiento del automóvil y alargar la vida útil del mismo, para lo cual es necesario la revisión de los aceites para transmisión, así como la verificación del buen funcionamiento de las cajas de cambio (automáticas o manuales).

En el caso de los sistemas de transmisión de los autos modernos son cada vez más complejos y están sometidos a múltiples solicitaciones mecánicas y térmicas, por lo cual deben ser revisados de forma minuciosa.

Referente a las cajas manuales, que corresponden a las más utilizadas, y de las que hay de seis velocidades hacia delante, deben ser revisadas, mantenidas y reparadas sólo en talleres o servicio técnico automotriz que garanticen la buena calidad del trabajo y que este quede documentado y garantizado en caso de efectos colaterales que puedan darse.

Es importante tener en cuenta que las cajas de cambio se componen, esencialmente de una serie de engranajes, lo que hace que la lubricación de las piezas sea realizada por un sistema de salpicado, es decir, que los órganos mecánicos en su movimiento, arrastran el aceite del cárter de la caja y lo proyectan hacia ellos mismos y a otros elementos como los rodamientos. En consecuencia, los aceites que se usan en estas cajas deben tener una viscosidad adecuada, propiedades de extrema presión, con antiespumantes y un bajo punto de congelación.

Figura 1. Ciclo del servicio técnico automotriz



Fuente: Talleres y concesionarios de la Ciudad de Popayán, Noviembre de 2006 – Enero de 2007.

En la figura 1, se muestra el ciclo básico del servicio técnico automotriz prestado por los talleres y concesionarios de la Ciudad de Popayán, el cual inicia con la recepción del vehículo en el área de diagnóstico; posteriormente, el personal técnico informa al usuario sobre el problema de su automotor y los costos en que puede incurrir, si no acepta las condiciones planteadas se finaliza el ciclo, de lo contrario se presta el servicio; finalmente, se elabora la factura y una vez se cancela el valor de la misma, se entrega el vehículo. Es importante anotar que, cuando el servicio técnico es realizado en un taller lo prestan solamente los operarios; en tanto que, si es prestado en un concesionario lo audita el supervisor y lo prestan los operarios y/o técnicos.

3. CONCEPTUALIZACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS BÁSADO EN ACTIVIDADES

Uno de los principales problemas de las organizaciones prestadoras de servicios es la “asignación de los costos”, con la cual fijar el precio de los mismos y tomar decisiones que les permitan lograr un mayor nivel competitivo a través de una óptima fijación de los precios en el mercado.

En éste contexto, aparece un sistema de costeo que asigna los costos indirectos no a los productos sino a las actividades requeridas para prestar un servicio o elaborar un producto específico, con lo cual se logra una mayor exactitud en la asignación de los costos; de esta forma, se podría decir que, un sistema de Costeo ABC, es un modelo fundamentalmente gerencial, puesto que facilita la adecuada toma de decisiones con respecto a los servicios que presta la empresa.

Otros problemas que presentan los sistemas de costeo tradicionales, es que no permiten establecer cuales clientes o canales de distribución están produciendo utilidades o generando pérdidas, aspecto que se soluciona de forma efectiva con la implementación de un sistema de costos ABC.

Así mismo, mediante el Costeo ABC, se logra reducir significativamente los costos por medio de la eliminación de las actividades que no generan un valor agregado a los procesos de servicio, como consecuencia, se logra una mayor calidad en la prestación de los mismos a través de la reducción de los aspectos críticos. Además, se optimiza notablemente el tiempo de prestación de los servicios y elaboración de los productos.

3.1 ASPECTOS BÁSICOS PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES

A lo largo de nuestra carrera profesional de Contaduría Pública, se ha enfatizado en el funcionamiento de los diferentes sistemas de costos, ya sea por órdenes de producción, por procesos o por actividades, incluso se desarrolla un Laboratorio en el cual se diseña un sistema de Costeo ABC para una organización específica; con base en éste se describirán a continuación los pasos necesarios para el diseño e implementación de un sistema de costos basado en actividades.

Inicialmente, es importante elaborar el ciclo del servicio a través de un flujograma, con el cual identificar las actividades involucradas en la prestación del mismo; posteriormente, es necesario analizar cada una de las actividades con el fin de establecer si generan o no valor y subsiguientemente, definir las formas de reducir o eliminar las actividades que no generan un valor agregado.

Una vez concluido lo anterior, se procede a identificar los centros de actividad, con los cuales se pueden agrupar las diferentes actividades generadoras de valor, en éste caso en particular, sería conveniente realizar la agrupación de acuerdo al tipo de servicio, o sea, un centro podría ser: Cambio de aceite, revisión de frenos, afinamiento, etc.

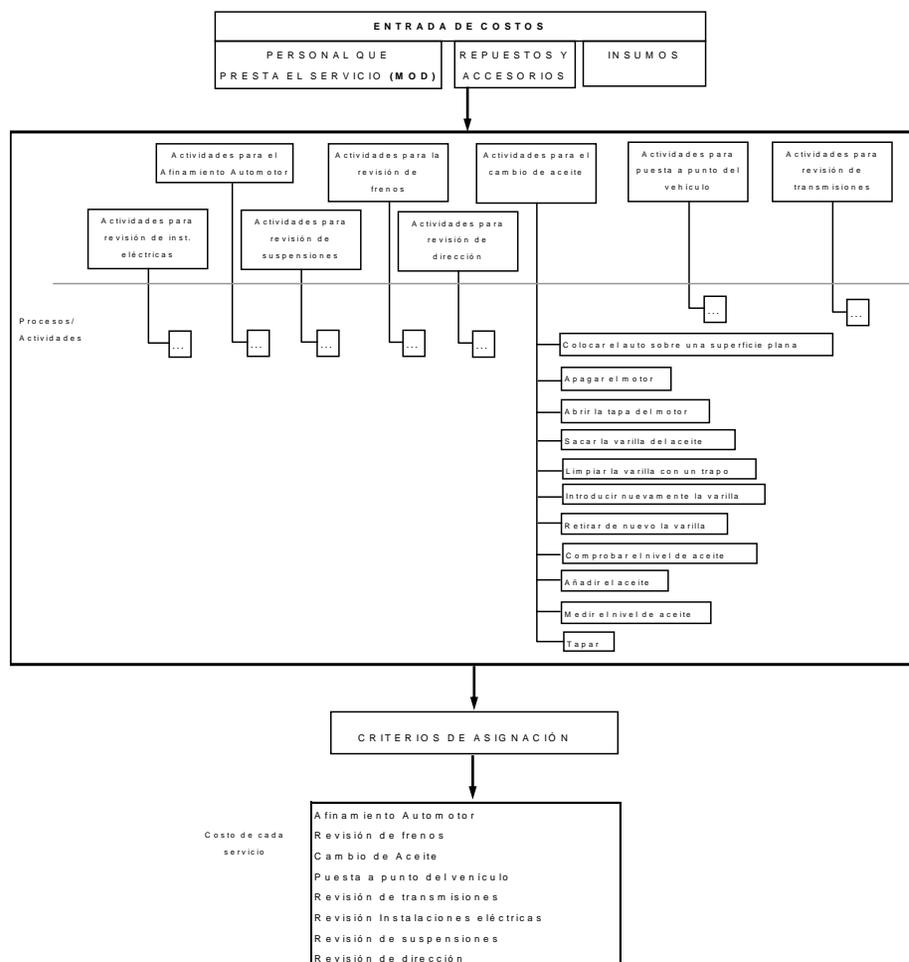
Se procede a realizar una lista detallada de los costos totales y a asociarlos con los centro de actividad, para posteriormente aplicarlos a los servicios, ésta asignación puede realizarse por imputación directa o por medio de un promotor o inductor de costo, siendo más recomendable la asignación o cargue por éste último método.

Finalmente, se obtiene el costo unitario de cada uno de los servicios, con el cual es posible fijar de manera óptima el precio de los mismos y determinar estándares para su prestación, otro de los beneficios del costeo basado en actividades.

4. COMPONENTES DE UN SISTEMA DE COSTOS BASADO EN ACTIVIDADES PARA UNA EMPRESA DE SERVICIO TÉCNICO AUTOMOTRIZ

En una empresa de Servicio Técnico Automotriz, ya sea un concesionario o un taller, se generan costos que se pueden asignar directamente a los servicios y otros que son comunes, que deben ser asignados proporcionalmente, para los cuales se utilizará el costeo ABC, que permitirá conocer el costo real de cada uno.

Figura 2. Aplicación del costeo ABC a una empresa de servicio técnico automotriz



Fuente: Presente investigación, Febrero de 2007.

En la figura 2, se muestra la forma en la cual se aplica el sistema de costeo ABC a una empresa de servicio técnico automotriz; en donde, la información de entrada corresponde a los datos contables de las empresas, ya sean concesionarios o talleres, en el caso de éstos últimos y teniendo en cuenta que la gran mayoría no maneja un sistema contable o no lo hace de forma adecuada, es necesario, primero que todo, diseñar un sistema contable o reestructurarlo para que sea posible la aplicación de la metodología de costeo ABC.

Igualmente, es necesario agrupar los costos, teniendo en cuenta el grupo al cual pertenecen, por ejemplo, Mano de Obra Directa, Repuestos y accesorios e insumos, que son los de mayor representación en la prestación del servicio técnico automotriz.

A través del costeo ABC, se busca medir la contribución de cada uno de los servicios a los resultados globales de la organización; para lo cual, es necesario agrupar los costos y gastos de acuerdo a los procesos que se desarrollan para prestar el servicio, en éste caso, los procesos tenidos en cuenta son: afinamiento automotor, revisión de frenos, cambio de aceite, puesta a punto del vehículo, revisión de transmisión, revisión de instalaciones eléctricas, revisión de suspensiones, revisión de dirección, etc.

Se pueden encontrar entonces varios enfoques mediante los cuales asignar los costos de los recursos a los procesos involucrados en la prestación de los servicios y que dependen de las necesidades de cada organización. Igualmente, es necesario identificar las actividades requeridas para el desarrollo de cada uno de los procesos, tal como se detalló para el proceso de cambio de aceite, con el fin de conocer el costo de cada una de las actividades, mediante los inductores o promotores.

En los “criterios de asignación”, es necesario analizar los diferentes tipos de costos, de acuerdo a sus características específicas, por ejemplo, los que se pueden asignar directamente a los servicios, costos compartidos por dos o más servicios o costos comunes a toda la organización. En el caso de los costos compartidos, es posible determinar la aplicación de los recursos a cada servicio teniendo en cuenta las actividades que se desarrollan.

Con respecto a los costos directamente asignables, se puede decir que son aquellos que pueden identificarse con un solo servicio, por ejemplo, el costo del aceite en el proceso de cambio de aceite, el costo de los frenos en el proceso de cambio de frenos, etc.

Los costos comunes son aquellos en que se incurren por actividades o recursos que no pueden ser asignables a los servicios de una manera directa, por ejemplo los costos administrativos como el de la nómina, las direcciones administrativas, las áreas de soporte como recursos humanos, administración y finanzas, así como los recursos de uso común como los edificios y vehículos de transporte.

Los costos compartidos son costos comunes de varias actividades o procesos de dos o más servicios pero no son comunes a toda la empresa.

De esta manera, es necesario asignar el total de los costos incurridos a cada uno de los servicios que se desea analizar, en donde los servicios “compran” actividades, recursos e insumos para poder ser ofrecidos a los usuarios finales. Es necesario que la asignación de costos sea lo suficientemente detallada para verificar que se cumpla el principio de “auditabilidad” del sistema de costeo ABC, y lo suficientemente general para ser fácilmente aplicable y que no represente una barrera de entrada a las empresas de servicio técnico automotriz.

5. ANÁLISIS DE CASO: APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS ABC A LA EMPRESA “AUTOMOTRIZ ELÉCTRICO”

La empresa Automotriz Eléctrico, se encuentra operando en el mercado desde 1957, época para la cual su propietario decidió trabajar en forma autónoma e independiente, aprovechando los conocimientos y experiencia que había adquirido durante siete años como empleado del Ministerio de Obras Públicas Nacionales, entidad en la cual se desempeñó como mecánico auxiliar en el área de mantenimiento. Inicialmente, el propietario desarrollaba todas las actividades propias de la empresa, en consideración al escaso parque automotor y las condiciones socioeconómicas existentes.

Actualmente, de acuerdo a la evolución tecnológica, la empresa se ha desarrollado tratando de acompañarse a ese ritmo, pero es un propósito de difícil cumplimiento teniendo en cuenta los altos valores que tienen los equipos ofertados en el mercado para estas aplicaciones.

Referente a los servicios que presta la organización se pueden mencionar los siguientes:

- Revisión técnica y diagnóstico electromecánico vehicular
- Reparación y restauración técnica vehicular
- Mantenimiento preventivo y correctivo vehicular
- Servicio de sincronización para vehículos de carburador
- Servicio de laboratorio electrónico
- Reparación y restauración técnica de maquinaria agrícola
- Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria agrícola
- Reparación y restauración técnica de maquinaria estacionaria
- Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria estacionaria
- Asistencia técnica domiciliaria

- Instalación de accesorios de seguridad: Alarmas, bloqueos, sensores, etc.
- Instalación de accesorios de lujo: Sonido, vidrios eléctricos, automatización
- Suministro de partes electromecánicas vehiculares
- Intermediación y comercialización de vehículos usados
- Asesoría y peritaje en la compra venta de automotores usados.

La estructura organizacional de la empresa está compuesta por los siguientes cargos:

Gerente – Propietario: Es el representante legal de la empresa, es quien toma las decisiones en cuanto a la administración del negocio y la prestación del servicio. Está tanto en el área administrativa, como en la comercial y en la operativa; recibe los reportes, comentarios, quejas y solicitudes directamente de sus trabajadores (técnicos auxiliares) y de sus clientes.

Técnicos auxiliares: Son personas, como se anotó en el diagnóstico, que tienen un alto grado de amistad y cercanía con el gerente, por tal razón manejan una relación laboral dentro de un marco de informalidad, no existen contratos de trabajo escritos ni con el cumplimiento de la normatividad del caso. Las labores encomendadas, la respuesta a las mismas, la custodia y responsabilidad de los equipos de la empresa, así como la herramienta disponible a cargo de los técnicos, el cumplimiento de horarios de trabajo y en general todo lo atinente a su desempeño es manejado dentro de un clima de confianza mutua.

Su calificación como técnicos, su nivel de competitividad se ha logrado a través de la capacitación práctica y empírica, durante el tiempo que ha transcurrido, desde su ingreso a la empresa hasta la actualidad; son personas que por su humildad y sencillez, manejan un bajo perfil; siempre con la mejor disposición de cumplir con sus deberes y obligaciones, con un concepto de la subordinación muy arraigado y sin el menor asomo de contradecir a su jefe, al gerente propietario.

5.1 ANÁLISIS FINANCIERO DE LA EMPRESA

Con respecto a la estructura financiera de la empresa, se puede decir que a 31 de Diciembre de 2006¹, el 87% de la misma pertenece a los propietarios; en tanto que, el 13% de los activos totales representa los pasivos, o sea, obligaciones con terceros, en consecuencia, su estructura es adecuada debido a que un gran porcentaje de los activos son de su propiedad y su nivel de endeudamiento es muy bajo, factor que favorece notablemente la operatividad del ente empresarial.

Dentro de los activos totales, el 93,40% representa los activos fijos, en los cuales los edificios equivalen al 50,29%, los terrenos urbanos al 28,74% y la maquinaria y equipo al 5,75%; como se observa, la composición de los activos totales es característica de una empresa de servicios técnicos, en donde la mayor participación de los mismos está representada por la infraestructura física y la maquinaria y equipo requerida para la prestación de los servicios.

En cuanto a los pasivos, los de mayor representación son las obligaciones con particulares (6,59%), los costos y gastos por pagar (4,31%) y proveedores nacionales (1,15%); en tanto que, dentro del patrimonio, el capital social representa el 83,10% y la utilidad del ejercicio el 3,90%.

La rentabilidad de los activos totales es de 3,90%, teniendo en cuenta que los activos equivalen a \$208.775.000 y la utilidad del ejercicio es de \$8.139.000; así mismo, el margen bruto es de 70,08%, el margen operacional es de 12,61% y el margen neto es de 8,19%. Se puede establecer entonces que, la rentabilidad del negocio es baja, apenas del 3,90%; igualmente, que el margen bruto es alto y que los gastos operacionales de administración y ventas son bastante altos representando el 59,02% de los ingresos totales, los cuales afectan notoriamente la rentabilidad y liquidez de la organización.

¹ Balance General a 31 de Diciembre de 2006. "Automotriz Eléctrico".

Es necesario entonces mejorar la gestión de los costos de la empresa, que conlleven a mejorar la ganancia, rentabilidad y liquidez del negocio, lo cual se puede lograr a través de la implementación de un sistema de costos ABC, con el cual tomar decisiones estratégicas que conlleven a lograr los objetivos y metas propuestos.

5.2 CICLO DEL SERVICIO

Los clientes solicitan el servicio técnico en forma personal, en las instalaciones de la empresa, o, telefónicamente para su atención domiciliaria cuando así se requiera, en principio.

Una vez ubicado el vehículo dentro del área de taller, el gerente propietario en compañía de uno de sus técnicos auxiliares, hace una revisión inicial de la avería o falla presentada de acuerdo con la información suministrada por el propietario del carro y apoyándose con los equipos de diagnóstico electrónicos requeridos. Realizadas las pruebas del caso, se procede a determinar las causa(s) del problema y la solución correspondiente.

El cliente atiende las explicaciones y en consecuencia pide la información sobre el valor a pagar por el servicio solicitado, el cual se define teniendo en cuenta los repuestos y las partes que se deben cambiar, también el tiempo que se empleará en el trabajo y el grado de dificultad para ejecutarlo; además, el tiempo de fidelidad del cliente, o por el contrario, si se trata de un usuario ocasional, en el primer caso se manejan tarifas preferenciales.

Respecto a las partes a cambiar, su precio se ciñe al mercado; en cuanto a la mano de obra, su valor está ajustado a tarifas que la práctica y la experiencia han definido a través del tiempo; la realidad es que son fijadas muy subjetivamente por parte del gerente – propietario.

Generalmente, sucede que entre el propietario del automotor y el gerente – propietario de la empresa Automotriz Eléctrico, haya una breve discusión sobre dichos valores, pero finalmente se ponen de acuerdo y se procede a realizar el trabajo.

La parte operativa es efectuada por los técnicos auxiliares, quienes han sido delegados por el gerente – propietario para tal fin y él mismo hace la supervisión del trabajo encargado.

Como la empresa está inscrita en el régimen simplificado del impuesto al valor agregado (IVA), en sus asientos contables solamente se anota el ingreso por concepto del servicio prestado y cuando se trata de algún cliente o entidad que solicite factura; se procede a elaborarla.

5.3 APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTEO ABC PARA EL CALCULO DEL COSTO UNITARIO DE UN SERVICIO

De la gran variedad de servicios que presta un Taller de Mecánica Automotriz, se seleccionó el de cambio de aceite, con el fin de ilustrar acerca de la forma en la cual se aplica un costeo por actividades. De esta forma, a continuación se detallan las actividades que involucran la prestación del servicio:

ACTIVIDADES BÁSICAS	TIEMPO (Seg)	RECURSO HUMANO
1 Recepción del vehículo en el taller	120	Técnico - Auxiliar
2 Apagado del motor	50	Técnico - Auxiliar
3 Abrir la tapa del motor	20	Técnico - Auxiliar
4 Medir el nivel de aceite	240	Técnico - Auxiliar
5 Añadir el aceite	300	Técnico - Auxiliar
6 Diligenciamiento de la documentación del servicio	300	Técnico - Auxiliar
7 Entrega de la documentación al propietario	30	Técnico - Auxiliar
8 Elaboración de la Factura	40	Propietario
9 Entrega de la factura al cliente	10	Propietario
10 Recepción del pago	20	Propietario
11 Entrega del automovil	30	Técnico - Auxiliar
TOTAL (Seg.)	1.160	
TOTAL (Min.)	19,33	

A continuación, se realiza un análisis de la mano de obra directa e indirecta que interviene en la prestación del servicio, o sea, establecer cual es el valor de cada unidad de tiempo que implica la prestación del servicio en cuestión, en consecuencia se tiene lo siguiente:

TECNICO - AUXILIAR	
Salario Básico / Mes	433.700
Días Mes	24
Horas Día	8
Horas Mes	192
Minutos Mes	11.520
Segundos / mes	691.200
Vr segundo	0,627459491

PROPIETARIO	
Utilidad año	5.290.350
Utilidad / mes	440.863
Días Mes	24
Horas Día	8
Horas Mes	192
Minutos Mes	11.520
Segundos / mes	691.200
Vr segundo	0,637821904

Se pudo establecer que cada segundo que aplica un técnico – auxiliar equivale a \$0,62; en tanto que, el del propietario es de \$0,63. Con éstos valores se puede calcular el costo de la Mano de Obra Directa e Indirecta que interviene en la prestación del servicio, como se muestra a continuación:

MANO DE OBRA	Duración (Seg.)	Vr. Segundo	Vr. Total
Directa	1.090	0,627459491	684
Indirecta	70	0,637821904	45
TOTAL			729

De acuerdo a lo anterior, se pudo establecer que el Costo de la Mano de Obra de la prestación del servicio de cambio de aceite equivale a \$729 pesos. Una vez definido lo anterior, se continúa con el cálculo del costo de los insumos, para lo cual se consulto a uno de los Técnicos de la empresa, de lo cual se pudo establecer lo siguiente:

INSUMOS	Vr. Insumo
Aceite (Costo)	19.500
Otros Insumos	1.250
TOTAL INSUMOS	20.750

De esta forma, el costo de los insumos es de \$20.750, de los cuales \$19.500 equivale al valor del tarro de aceite y \$1.250 a otros insumos utilizados en la prestación del servicio, para un costo de Mano de Obra e Insumos de \$21.479. El siguiente paso, es asignar los Costos Indirectos de Fabricación (CIF) a la prestación del servicio a través de inductores o promotores de costo, con lo cual se obtiene el costo unitario del servicio.

6. BIBLIOGRAFIA

ALVAREZ LOPEZ, José & Otros. Introducción a la Contabilidad de Gestión. Mc Graw Hill. España. 1994.

ALVAREZ LOPEZ, José & Otros. Introducción a la Contabilidad de gestión. McGraw-Hill- 1993.

BRINSON, Janes. Contabilidad por actividades. México: Edit. Alfa Omega, 1997.

CUEVAS VILLEGAS, Carlos Fernando. Análisis de Costos, Planeación y Control. ICESI, Cali. 1995

DEL RÍO GONZÁLEZ, Cristóbal. Costos III. Editorial Ecafsa, 1999.

DEL RIO GONZALEZ, Cristóbal. Introducción al estudio de la Contabilidad y control de los Costos Industriales. Ed. Ecasa. México 1986.

FOSTER. Contabilidad de costos. México: Prentice Hall, 2002.

GARCIA COLLIN, Juan. Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. 1996.

GARCÍA SERNA, Oscar León. Administración Financiera, Fundamentos y Aplicaciones. Cali – Colombia: Prensa Moderna Impresores S.A., Tercera Edición, 1999.

GOMEZ BRAVO, Oscar. Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill: Santafé de Bogotá 1991.

HORNGREN, Charles & FOSTER, George., Contabilidad de Costos Un enfoque gerencial. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. Sexta edición. 1991.

LARA ALARCON, Hernando. Costos y Presupuestos. Universidad Abierta y a Distancia –UNAD – 2002

ORTEGA PEREZ DE LEON, Armando: Contabilidad de Costos. Editorial Limusa, 1999.

PEREZ REYES, Ernesto. Contabilidad de Costos.(Primer curso). Ed, Limusa Tercera edición. 1989.

POLIMENI, Ralph; FABOZZI, Frank & EDELBERG, Arthur. Contabilidad de Costos. McGraw Hill : Santafé de Bogotá. 1994.

ROJAS, Demóstenes. Principios de Contabilidad de Costos. Mc Graw Hill. 1994.

SAEZ TORRECILLA, Ángel & Otros. Contabilidad de Costes y Contabilidad de gestión. McGraw Hill- 1996

SHANK, John & GOVINDARAJAN, Vijay .Gerencia estratégica de Costos. Ed. Norma. 1995.

TORRES SALINAS, Aldo S. Contabilidad de Costos. Ed. Mc Graw Hill. 1996.