

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Programa de Maestría en Dirección de Empresas

“Sistema de costeo basado en actividades aplicado al programa de especialización en Dirección de Empresas, de la Universidad Andina Simón Bolívar”

Angel Germanico Castro Armas

2003

Al presentar esta tesis como uno de los requisitos previos para la obtención del grado de magíster de la Universidad Andina Simón Bolívar, autorizo al centro de información o a la biblioteca de la universidad para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura según las normas de la universidad.

Estoy de acuerdo en que se realice cualquier copia de esta tesis dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial.

Sin perjuicio de ejercer mi derecho de autor, autorizo a la Universidad Andina Simón Bolívar la publicación de esta tesis, o de partes de ella, por una sola vez dentro de los treinta meses después de su aprobación.

Angel Germanico Castro Armas
Quito, septiembre del 2003

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Programa de Maestría en Dirección de Empresas

“Sistema de costeo basado en actividades aplicado al programa de especialización en Dirección de Empresas, de la Universidad Andina Simón Bolívar”

Angel Germanico Castro Armas

Profesor Tutor
Ec. Wilson Araque

Quito, Ecuador

2003

RESUMEN

Este trabajo se constituye en un intento por determinar a través del sistema de costeo basado en actividades, aplicado al Curso de Especialización Superior en Dirección de Empresas en el año lectivo 2000-2001, un nuevo enfoque de los costos para los diferentes programas académicos que la Universidad lleva adelante.

Básicamente, el sistema de costeo basado en actividades está asociado a productos o servicios que se obtienen como resultado de actividades sucesivas, que exigen del consumo de recursos o factores humanos, técnicos y financieros. La filosofía del sistema de costeo basado en actividades, se basa en el principio de que la actividad es la causa que determina la incurrancia de los costos y que los productos o servicios consumen actividades.

El enfoque de la contabilidad de costeo por actividades para la gestión de costos, nos ha permitido identificar las actividades en sus diferentes etapas del proceso de formación y graduación de los estudiantes matriculados en dicho curso.

En este estudio se utiliza costos históricos, por lo que el costeo expresa que los recursos consumidos por las actividades corresponde a un período determinado de tiempo.

Dedicatoria

A Yerik Nahir,
prolongación de mis sueños
A Paola,
por creer y apostarle a un sueño

CONTENIDO

| | |
|--|----|
| Introducción | 8 |
| CAPITULO I | |
| 1. La UASB, como institución de Educación Superior..... | 10 |
| Antecedentes..... | 10 |
| Estructura Organizacional de la UASB..... | 11 |
| Descripción de los Programas de Especialización Superior del Área de Gestión..... | 14 |
| Características generales..... | 14 |
| Objetivos de los programas de Especialización Superior..... | 14 |
| Régimen académico de los cursos de especialización superior..... | 15 |
| Manejo actual de costos en la UASB..... | 16 |
| CAPITULO II | |
| 2. Aspectos conceptuales del sistema de costeo basado en actividades | 19 |
| Qué es el ABC?..... | 20 |
| Componentes de un sistema ABC..... | 27 |
| Actividades..... | 27 |
| Elementos de costo (recursos)..... | 29 |
| Impulsores (drivers)..... | 30 |
| Objetos de costo..... | 31 |
| CAPITULO III | |
| 3. Metodología del costeo basado en actividades..... | 32 |
| 3.1. Aspectos iniciales..... | 32 |

| | |
|---|-----------|
| Tipo de costos a utilizar..... | 32 |
| Costos históricos..... | 33 |
| Costos estándar..... | 33 |
| Costos planificados..... | 33 |
| Horizonte temporal de los costos..... | 34 |
| Definición del ciclo de vida de las actividades..... | 34 |
| 3. 2. Identificación de las actividades..... | 35 |
| 3.2.1. Centros de actividad..... | 37 |
| 3.2.2. Jerarquía de las actividades..... | 38 |
| 3.2.3. Valor añadido..... | 39 |
| 3.3. Encuesta para el levantamiento de actividades..... | 41 |
| 3.4. Mapear el uso de los recursos organizacionales a las actividades..... | 43 |
| CAPITULO IV | |
| 4. Aplicación del Sistema ABC en el Programa de Especialización de Dirección de Empresas..... | 46 |
| CAPITULO V | |
| 5. Conclusiones y Recomendaciones..... | 69 |
| 5.1. Conclusiones..... | 69 |
| 5.2. Recomendaciones..... | 71 |
| Bibliografía..... | 73 |

Introducción

El presente trabajo tiene por objeto aplicar el sistema de costeo basado en las actividades al Curso de Especialización en Dirección de Empresas, año lectivo 2000-2001 que la Universidad Andina Simón Bolívar llevo adelante, el mismo que esta enfocado a empresarios, personas que están vinculadas con los negocios y a todo profesional que diariamente realiza tareas de dirección o que tenga interés en temas de gerencia.

En cualquier tipo de empresa, el tópico costos suele ser conflictivo y generalmente implica una cierta imprecisión. Esto sucede por que no existe una sola visión acerca de cómo y en que se emplean los recursos disponibles y porque además, en función de la naturaleza de la actividad, puede resultar mas o menos compleja la recolección de datos y el armado de la información. Esta perspectiva nos remite a la **hipótesis** de la investigación, a través de la cual nos preguntamos ¿la aplicación de un sistema de costeo basado en actividades para un programa de Especialización Superior en Dirección de Empresas, de la Universidad Andina Simón Bolívar, permite una mayor optimización en el uso de los recursos y un mayor control de las actividades?

La metodología utilizada en el desarrollo de este trabajo, se basa en una aproximación a través de un análisis de la visión actual de la estructura de costos del programa de estudio, la identificación y el levantamiento de las actividades en sus diferentes etapas del proceso de promoción y graduación.

Se realizó una investigación exploratoria en la recopilación de la información preliminar, luego se utilizó técnicas cualitativas con la aplicación de

entrevistas con el propósito de obtener información específica de informantes seleccionados: coordinador del programa, coordinador académico, directores de las diferentes áreas. Técnicas cuantitativas a través de la recolección de información que se encuentra registrada en el Departamento de Contabilidad. Además de esto, se hizo uso del material bibliográfico disponible en bibliotecas, periódicos, revistas especializadas, comunicaciones en red, enciclopedias administrativas, etc.

Con todos estos recursos, y frente a limitaciones que se pudo sobrepasar, el trabajo final quedó estructurado de la siguiente manera. El primer capítulo describe a los antecedentes de la Universidad Andina, su estructura organizativa, sus programas de Especialización Superior básicamente el de Dirección de Empresas.

A continuación se conceptualiza el sistema de costeo basado en actividades, el mismo que se basa en el principio de que la actividad es la causa que determina la incurrencia de los costos y que los productos o servicios consumen actividades.

El tercer capítulo, nos muestra la parte metodológica de este sistema, llegando a la identificación y levantamiento de las actividades que realiza el Coordinador Académico y la Asistente del Curso en mención, estas son definidas y puestas a consideración de los responsables para que éstos definan el tiempo empleado en ejecutarlas. En el cuarto capítulo se ensaya la aplicación de este sistema de costos, y se efectúa un análisis breve del modelo.

CAPITULO I

1. La UASB, como institución de Educación Superior.

En este capítulo se abordará una visión general de lo que constituye la Universidad Andina Simón Bolívar desde la perspectiva de una institución dedicada a la transmisión del conocimiento a nivel local como internacional. Así mismo, se describe la estructura organizativa, destacando el Área de Gestión en especial el curso de Especialización Superior en Dirección de Empresas, objeto del presente estudio. De igual forma, dentro de este capítulo hacemos una representación rápida de cómo se manejan los costos de los diferentes cursos que lleva a cabo la Universidad.

Antecedentes.

La Universidad Andina Simón Bolívar es una institución académica de nivel superior que se dedica a la enseñanza, la investigación y prestación de servicios, a instituciones, gobiernos, unidades productivas, por medio de la transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos, este establecimiento tiene como objetivos el integrar a los países de la Comunidad Andina a través del contexto científico, académico, cultural, así como también el de divulgar los valores culturales de cada uno de los países andinos.

La Universidad Andina fue fundada en 1985 por el Parlamento Andino, por lo tanto, se consagra como parte activa del Sistema Andino de Integración, esta institución cuenta con una Sede Central la misma que se encuentra ubicada en Bolivia en la ciudad de Sucre. La Sede Ecuador se crea en 1992 bajo dos convenios celebrados con el Gobierno Nacional del Ecuador, uno con el

Ministerio de Relaciones Exteriores, el cual le otorga un carácter de organismo académico internacional, concediéndole privilegios e inmunidades; y un segundo convenio de cooperación académica suscrito con el Ministerio de Educación y Cultura.

El ámbito académico de la Universidad Andina Simón Bolívar es el posgrado, con una amplia variedad de cursos a nivel doctoral, programas de maestría, diploma superior y especialización superior; además tiene el propósito de brindar alternativas de acceso a la educación superior, en la modalidad de cursos abiertos, mismos que mantienen un alto nivel académico, para tener acceso a dichos cursos no se necesita poseer título académico de tercer nivel.

Estructura Organizativa de la UASB.

La estructura organizativa de la Universidad Andina Sede Ecuador, se encuentra dividida en dos grandes grupos: uno que corresponde a la conducción administrativa, bajo la dirección del Rector; en esta categoría también encontramos el Comité de Coordinación Académica, la Procuraduría, Secretaria General, la Dirección Administrativa Financiera, en la cual confluyen las Jefaturas de Relaciones Internacionales, Publicaciones, Relaciones Públicas y Proyectos; el segundo grupo esta representado bajo un régimen académico general en el que encontramos las áreas académicas, tales como el Área de Educación, Área de Salud, Área de Gestión, Área de Comunicación, Área de Letras, Área de Estudios Sociales y Globales, Área de Historia, estas áreas tienen la facultad de establecer programas de doctorado, maestría, diploma superior y especialización superior, a mas de las diferentes áreas

académicas, la Universidad cuenta con el departamento de Servicios Académicos, y la Unidad de Informática (Cuadro N° 1).

Una de las áreas que se destaca en el régimen académico general, es el Área de Gestión cuyo propósito es “satisfacer esta necesidad a través de sus programas de maestría y especialización superior, en un ambiente de reflexión académica que contribuya, mediante la investigación y docencia a mejorar los enfoques para la dirección”¹.

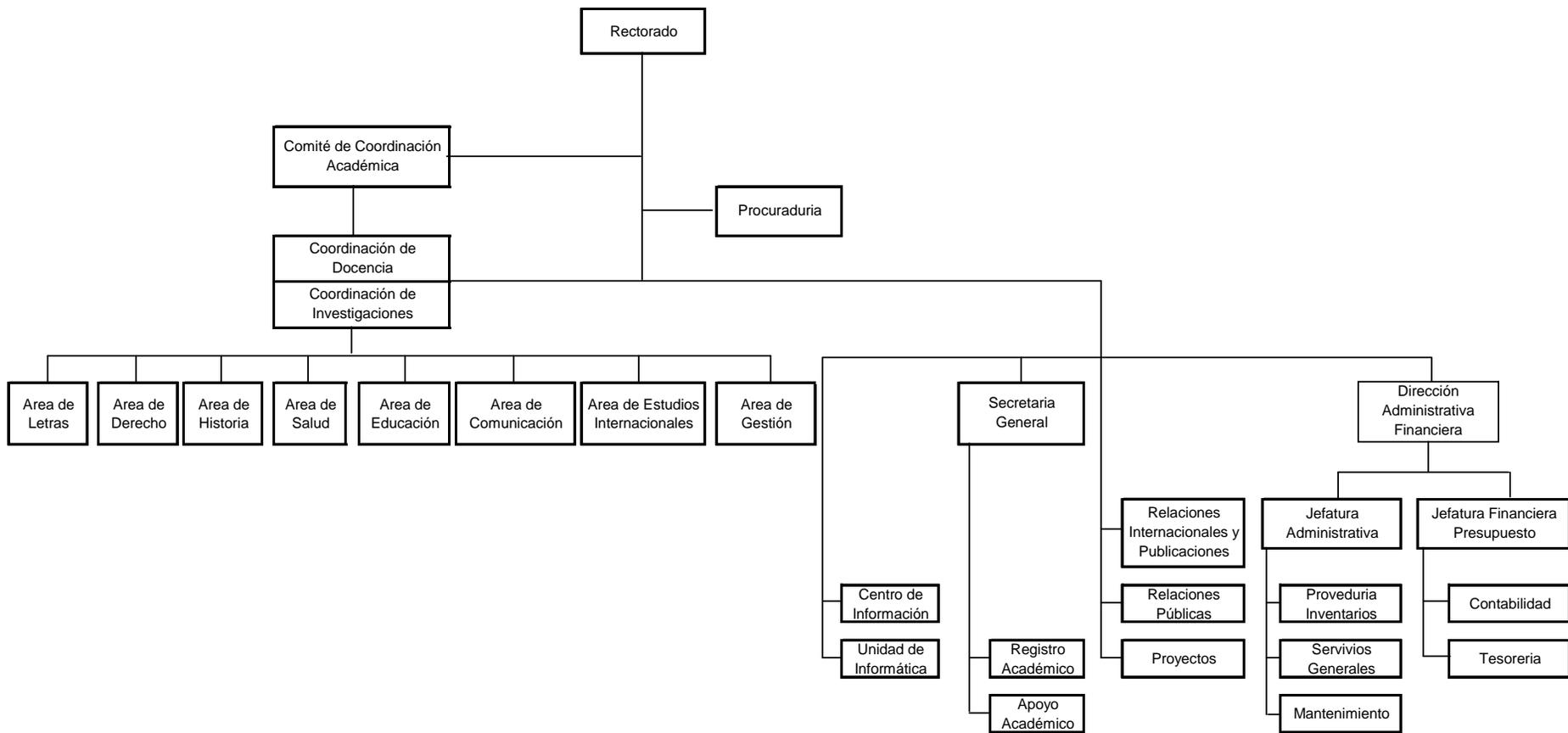
Uno de los programas que ha desarrollado el Área de Gestión es la Especialización Superior en Dirección de Empresas, programa académico al cual se le va a aplicar el sistema de costeo basado en actividades en el período lectivo 2000-2001.

Por ser la Universidad Andina una institución que brinda servicios, la aplicación de los nuevos sistemas de costos puede tener más afinidad, ya que muchos de los sistemas tradicionales dedican gran parte de su esfuerzo a la valoración de existencias. Hay que tener presente que aunque el avance tecnológico sustituye al capital humano, en este sector no es tan fuerte el impacto, debido a que para la prestación del servicio es imprescindible la presencia humana, lo cual evidencia la necesidad de una adecuada gestión del personal que permita controlar adecuadamente las actividades que realizan los empleados de los diferentes departamentos y el tiempo que emplean en la realización de cada una de las tareas.

¹ Universidad Andina Simón Bolívar, Prospecto, Año académico 2000-2001, Pág.161.

Cuadro N° 1

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA UASB



Descripción de los Programas de Especialización Superior del Área de Gestión².

Características generales.

Los cursos de especialización preparan a sus estudiantes para que alcancen la capacidad necesaria para atender, en forma idónea y eficiente, los requerimientos de servicio profesional de los sectores público y privado.

Los cursos de especialización están destinados a alumnos de tiempo parcial que combinan horas de docencia semanal con su trabajo profesional. Los cursos tienen un año académico de duración, dividido en tres trimestres que se realizan en horarios marginales de la mañana o la tarde, y abarcan un promedio de diez horas de docencia por semana. Ciertos programas funcionan con horarios de tiempo completo cuatro días al mes. Los alumnos que aprueban los cursos de especialización tienen la posibilidad de seguir el nivel de maestría en la misma universidad. Para ello deben cursar un año adicional con horario de tiempo parcial y presentar la tesis respectiva.

Objetivos de los programas de Especialización Superior.

Los programas de especialización tienen como finalidad dotar a quienes hayan aprobado el nivel de pregrado de una habilitación adecuada que les permita ejercer su profesión en forma eficiente. La Universidad Andina ha creado este espacio que posibilita a los graduados actualizar sus conocimientos, profundizar en un determinado segmento del saber, y adquirir las destrezas necesarias.

² Trascrito de la Convocatoria 2000-2001, de los Programas de Posgrado, Especialización Superior-Área de Gestión

Régimen académico de los cursos de especialización superior.

Los cursos de especialización funcionan bajo la responsabilidad inmediata de un coordinador académico, que encabeza un equipo de docentes que asume tareas de enseñanza y conducción del entrenamiento. Cuando es del caso, se invita como expositores a especialistas nacionales o extranjeros. En algunos de los programas los estudiantes admitidos deberán realizar, previo al inicio de clases, cursos remediales y, en algunos casos, cursos propedéuticos.

Para alcanzar el título es necesario completar al menos el 75% de asistencias en cada trimestre, aprobar el contenido académico del plan de estudios y realizar un trabajo escrito final.

Durante el período académico 2000-2001 se establecieron los siguientes programas:

1. Dirección de Empresas con menciones en: Finanzas y mercadeo
2. Gerencia Social
3. Gestión Local
4. Gestión Ambiental
5. Gestión Presupuestaria

El Curso de Especialización Superior en Dirección de Empresas esta enfocado a empresarios, personas que tienen relación con los negocios y a todo profesional que diariamente realiza tareas de dirección o que tenga interés en temas de gerencia.

Los profesionales que se inscriben en este curso, deben dedicar dos horas diarias para asistir al mismo en el horario de 18:30 a 20:30 de lunes a viernes, adicionalmente el estudiante debe dedicar dos horas de trabajo personal por cada hora de clase dictada. En el curso regular se utiliza una metodología participativa, esto es a base de casos prácticos y talleres.

Una vez que el estudiante haya cumplido con todos los requisitos obtiene el título de Especialista Superior en Dirección de Empresas con la mención que haya adoptado.

1.4. Manejo actual de costos en la UASB.

Este punto lo que pretende es describir como se maneja actualmente sus costos en los diferentes programas que lleva a cabo la Universidad Andina Simón Bolívar.

El rol de la Dirección Administrativa Financiera es el velar por el buen funcionamiento administrativo, de personal, y lo que es bien importante el control y manejo contable, para lo cual se cuenta con un Departamento de Contabilidad.

La Universidad Andina como institución académica de educación superior, y por ser una entidad de derecho público tiene que sujetarse a la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control, la misma que le atribuye a la Contraloría General del Estado la potestad de expedir normas que estén aplicadas a la Contabilidad Gubernamental, es por ello que se expide el Manual Especializado de Contabilidad Gubernamental para Establecimientos de Educación Media e Institutos Superiores.

De acuerdo al Manual, la Universidad Andina en calidad de ente contable tiene la facultad de contraer compromisos y obligaciones, así mismo, la institución para su normal funcionamiento cuenta con un presupuesto compuesto por recursos propios y por transferencias del Gobierno Nacional, en este presupuesto se aplica el método mixto, mediante el cual se registrarán los ingresos el momento en que se recaudan y los gastos el momento en que se produzca la obligación.

Por lo expuesto, la Universidad para realizar sus gastos ha organizado sus cuentas en eventos que no es mas que los diferentes programas académicos (Doctorado, Maestría, Diploma Superior, Especialización Superior, Cursos Abiertos, Conferencias y Seminarios) que desarrollan las diferentes áreas académicas.

Los eventos generan costos directos los mismos que son identificados a primera vista, me refiero al pago de maestros, de acuerdo al número de horas clase que hayan dictado; costo en la difusión información-publicidad de los diferentes programas académicos, en este caso, se prorrotea de acuerdo al número de curso que se hayan difundido; la carnetización de los estudiantes, esto se realiza en función del número de estudiantes. Es decir, los costos directos, por ser de fácil apreciación y medición se asigna de forma directa a las diferentes cuentas de los eventos que el Departamento de Contabilidad tiene registrado.

Los costos indirectos, no tienen la misma suerte que los costos directos, es por ello que la asignación de los costos indirectos, en el actual sistema que se lleva a cabo en la Universidad Andina, se la realiza a través del prorrateo a

las diferentes Áreas Académicas y a la Administración General de la Universidad.

De acuerdo a lo expuesto, se puede evidenciar que la Universidad no cuenta con un sistema apropiado para estimar los costos de los programas académicos, es por ello que lo que se intenta con este trabajo es identificar las actividades y costear las mismas, en sus diferentes etapas del proceso de desarrollo de los cursos de especialización, a fin de que al finalizar el curso se conozca el costo de las actividades y del curso en general, para de esta manera poder tomar decisiones acertadas para que la institución redistribuya bien sus recursos, con el fin que se mejore el rendimiento en el proceso de formación y graduación de nuevos estudiantes.

CAPITULO II

2. Aspectos conceptuales del sistema de costeo basado en actividades.

Los negocios en el mundo actual han experimentado en los últimos años una gran transformación, ya que los clientes esperan productos de alta calidad, además que estos ofrezcan amplios beneficios y que pueda ser adquiridos a un bajo precio.

Esto se debe a determinadas expectativas debido al acelerado progreso tecnológico y al aumento global de la competencia, mismos que les empuja a las empresas a que sean mas competitivas, así como también les lleva a adoptar ciertas estrategias de excelencia empresarial³.

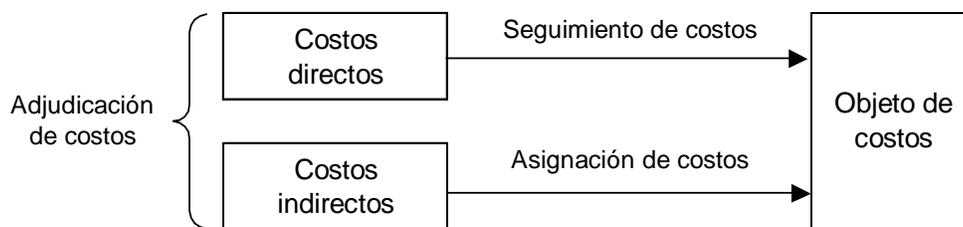
El avance tecnológico y el incremento de la competitividad induce a las empresas a:

- aumento él inventario de productos y reducir su ciclo de vida,
- reducción del peso de la mano de obra directa,
- incremento de los costos indirectos,
- mayor peso de los costos relacionados con la investigación y desarrollo.

³ Integración eficaz de las actividades en términos de costos dentro de todas las unidades de una organización conducente a mejorar continuamente la entrega de bienes y servicios al cliente, exige nuevos sistemas de gestión de costos mediante el suministro de información acerca de: cómo se ejecuta el trabajo, si este ayuda a alcanzar los objetivos de la organización y la eficiencia en la producción.

Estos cambios provocan la necesidad de imputar los costos indirectos a los objetivos de costos (productos, clientes, servicios, etc.) de una forma más razonable, a como se hace en los sistemas de costos convencionales.

Para los contadores el término costo es definido como un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico. Los costos se pueden clasificar dependiendo de la selección del objeto de costos⁴ en: directos e indirectos. La diferencia entre directos e indirectos radica en que los segundos no puede hacerse su seguimiento en forma económicamente factible, por tanto a éstos hay que asignarles.



2.1. Qué es el ABC?

Por lo general, en las empresas existe cierta insuficiencia en el sistema y registro de los costos, lo cual es difícil determinar con precisión los gastos de producción o prestación de servicios, aspecto primordial para el logro de resultados económicos favorables.

Para que la dirección de una empresa sea eficaz, es necesario contar con un control justo de los recursos de la entidad, tener un registro de los hechos económicos que permitan conocer el costo de producir un bien o servicio, para analizar periódicamente los resultados obtenidos y saber cuales son los

⁴ Al objeto de costo se lo define como algo para el cual se desea una medición separada de costos.

factores que están incidiendo en los mismos a fin de tomar las decisiones que correspondan.

Para lograr este fin es importante tener voluntad y estilo de dirección que obligue a registrar los costos, con una base metodológica y de control adecuado mediante mecanismos ágiles.

Es por eso que las empresas necesitan establecer hoy más que nunca con mayor exactitud sus costos, precisan descubrir oportunidades para optimizarlos, requiere mejorar su toma de decisiones y preparar y actualizar sus planes de negocios. Actualmente las empresas, especialmente las que tienen muchos productos, grandes costos indirectos y una competencia feroz, están adoptando el Costeo Basado en Actividades y en vez de asignar costos rastrean cada categoría de gastos relacionada con un objeto de costeo.

La contabilidad tradicional asume que los productos y su volumen de producción correspondiente originan unos costos, por consiguiente, las unidades de productos individuales se convierten en el centro del problema del sistema de costos y los costos son clasificados como directos e indirectos a los productos.

Por otro lado, los sistemas tradicionales de costos utilizan medidas del volumen de producción tales como: horas de mano de obra directa, costo de la mano de obra directa, horas máquina, costo de los materiales directos como bases de asignación para atribuir los costos indirectos de fabricación (CIF) a los productos.

Es por ello que los costos de los productos se tornan imprecisos cuando las actividades generales no relacionadas con el volumen de producción crecen en magnitud. Por tal motivo, las empresas necesitan establecer con mayor exactitud sus costos, precisan descubrir oportunidades para mejorarlos, requiere mejorar su toma de decisiones, preparar y actualizar sus planes de negocios.

Como alternativa de solución a los problemas que plantean los métodos tradicionales de costeo surgió el denominado Costeo Basado en las Actividades.

Para el lector no familiarizado con la temática, es conveniente aclarar que el término costeo basado en actividades proviene de sus siglas en inglés Activity Based Costing, el cual se identifica en el lenguaje sobre el tema a modo de simplificación como ABC.

El ABC además de superar las limitaciones que plantean los métodos de costeo tradicionales en lo que se refiere a la distribución de costos indirectos, posibilita gestionar a los mismos, facilitando su reducción y control. Controlar los costos es necesario para lograr una buena gestión, y esto es de suma importancia para los administradores ya que a éstos les atañe conocer los costos operativos reales en que se incurren en los diferentes centros de costos y lo que es más importante determinar los costos de las actividades que se realizan en la empresa. Gestionar apropiadamente los costos de las actividades que realiza la empresa constituye una estrategia clave para lograr una ventaja competitiva, ya que el cliente paga es por la agregación de valor.

La nueva situación refleja, que la comprensión de las actividades fundamentales, los costos, la estructura y la estrategia de una organización, se traducirá en el mejoramiento del diseño y efectividad de la misma y especialmente, del cálculo de los costos de los productos y servicios, elementos que posibilitaran el éxito de cualquier estrategia. Por lo expuesto es evidente que la implementación del sistema de costeo basado en actividades, deberían contribuir a la modernización de la economía globalizada y así la misma, logrará alcanzar sus objetivos.

El ABC nace precisamente en el contexto de la administración del "valor" generado hacia el cliente. En dicho contexto, descomponer los costos de productos o servicios en las actividades desempeñadas desde que se desarrolla el mismo hasta su entrega, permite detectar si la empresa está volcando recursos en actividades que no agregan valor al producto final, es decir, actividades que inicialmente podrían ser eliminadas.

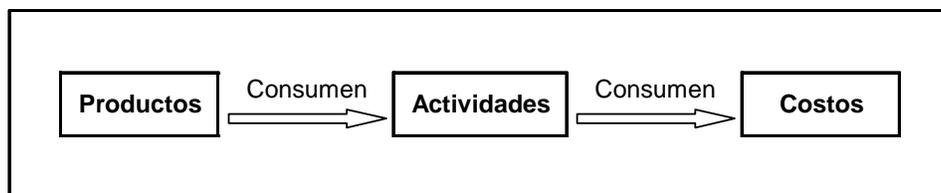
Pueden identificarse, lo que vulgarmente se denominan "derroches", de forma de poder recortarlos, pero sobre una base distinta a la tradicional, en la que se tiende a reducir gastos indiscriminadamente, sin conocer donde se vuelcan dichos gastos y si los mismos están bien distribuidos (entre actividades que agregan y que no agregan valor).

Básicamente, el sistema de costeo basado en actividades está asociado a productos o servicios que se obtienen como resultado de actividades sucesivas, que exigen del consumo de recursos o factores humanos, técnicos y financieros. Es decir, los costos que soporta una empresa son resultado de la realización de determinadas actividades, las cuales a su vez, son consecuencia de la obtención

de productos o servicios que vende la empresa. Un modelo ABC es un mapa económico de los costes y la rentabilidad de la organización en base a las actividades⁵.

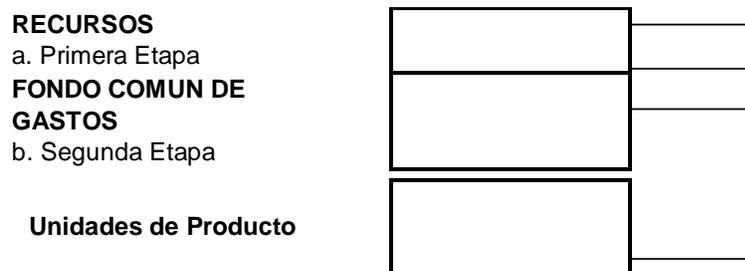
La filosofía del sistema de costeo basado en actividades, se basa en el principio de que la actividad es la causa que determina la incurrancia de los costos y que los productos o servicios consumen actividades.

Gráfico N° 1



Los métodos de costeo, tradicional y por actividades permite asignar los costos por medio de dos etapas, de la siguiente manera:

Los sistemas de costeo tradicional de aproximación de dos etapas:



- a. se asignan los gastos provenientes de los recursos a una sola cuenta general de gastos,
- b. se asignan los costos proporcionalmente al número de unidades producidas.

⁵ Kaplan Robert, Cooper Robin, Coste y efecto, Gestión 2000, Barcelona 1999, pag. 89.

Procedimiento de dos Etapas de los Sistemas de Costeo Basado en Actividades "ABC":

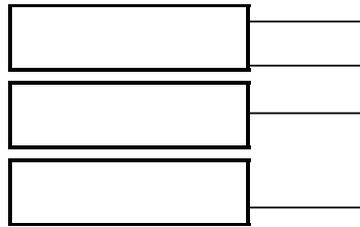
RECURSOS

a. Primera Etapa

ACTIVIDADES

b. Segunda Etapa

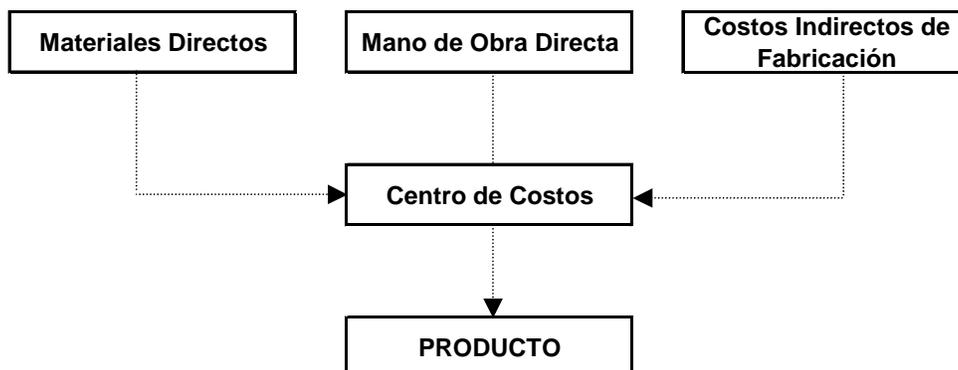
Producto



- a. acumular los costos indirectos de producción del servicio por centros de costos con la diferencia que no solamente se utilizan más centros que en los métodos tradicionales sino que éstos se denominan actividades,
- b. los costos se asignan a los trabajos de acuerdo con el número de actividades que se requieren para ser completados.

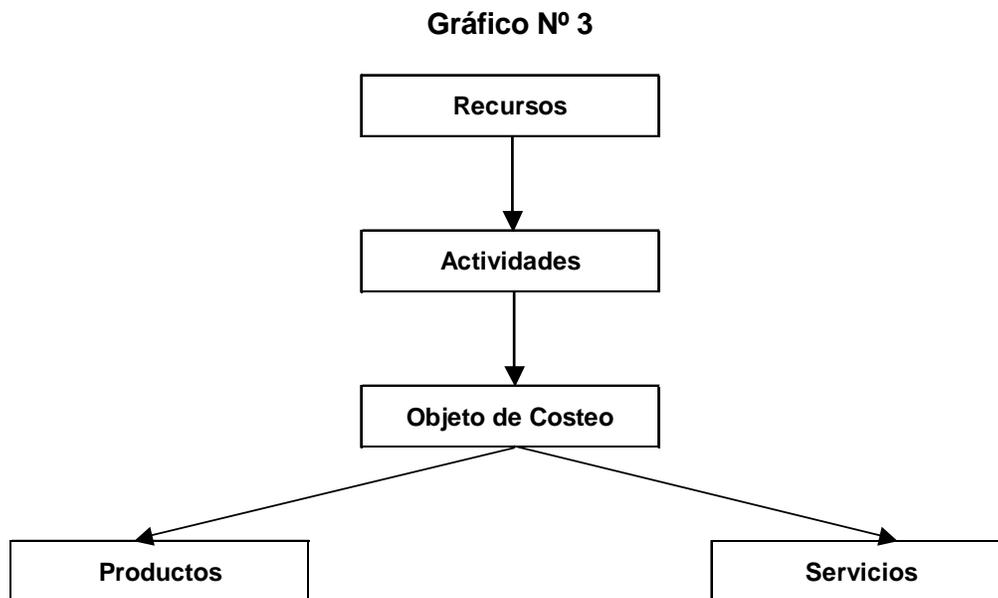
El enfoque de la contabilidad de costeo por actividades para la gestión de costos divide la empresa en actividades. Una actividad describe lo que la empresa hace, la forma en que el tiempo se consume y las salidas de los procesos. La principal función de una actividad es convertir recursos (materiales, mano de obra, tecnología) en salidas. Históricamente se ha cargado los costos a los productos de la siguiente manera:

Gráfico N° 2



Realmente para poder elaborar un producto se necesitan recursos, los mismos que no son consumidos por los productos sino que por las actividades que se realizan para poder producir bienes o servicios (objetos de costo). Cabe aclarar que bajo este sistema, los productos no son solamente susceptibles de costeo, sino todo aquello que consume actividades, como lo demuestra el gráfico N° 3.

Todos los recursos de una empresa van enfocados a producir algo, luego ese algo hay que asignarle todos los recursos y no solamente lo que se relacione con producción.



Vale la pena aclarar que este sistema de costeo basado en actividades es solamente datos, lo cual nos es de gran utilidad en la toma de decisiones, es decir, no es ordinariamente un sistema de reporte financiero.

2.2. Componentes de un sistema ABC.

Los principales componentes del Costeo basado en Actividades son: actividades, elementos de costo, impulsores (drivers), objetos de costo.

2.2.1. Actividades.

Las actividades pueden ser definidas con mayor o menor nivel de agregación, pudiéndose hablar de tres niveles: tareas, actividades y procesos.

Las actividades, son acciones o conjunto de acciones necesarias para alcanzar las metas y objetivos de una función. Entendemos por actividad, "el conjunto de tareas establecidas de tal forma que los costos respecto a ellas se puedan determinar de la manera más directa posible y, a la vez, que permitan encontrar un generador de costo que posibilite trasladar al producto el consumo que de esa actividad hace, en la medida en que ello sea factible"⁶. Los procesos son toda la organización racional de instalaciones, maquinaria, mano de obra, materia prima, energía y procedimientos para conseguir el resultado final.

Vale la pena hacer la siguiente aclaración. Una actividad está integrada por un conjunto de tareas y para hacer operativo el sistema de costos, es imprescindible seleccionar actividades que aglutinen un conjunto de tareas. Una diferencia significativa entre actividad y tarea es que la primera está orientada a generar un salida (output), mientras que la tarea es un paso necesario para la finalización de la actividad.

⁶ RUBIO MISAS MARIA: "Los sistemas de costes basados en la actividad. Una aplicación a la empresa hotelera", Revista Actualidad Financiera, España, Junio de 1995, Pág. 866.

Una actividad es un conjunto de tareas elementales, por las siguientes razones:

- son realizadas por un individuo o grupo,
- utilizan una experiencia específica,
- son semejantes desde el punto de vista de su comportamiento de costos y eficiencia,
- proporcionan una salida (output),
- son efectuadas a partir de un conjunto de entradas (inputs).

Entonces, diferenciamos cuatro elementos aclaratorios del concepto de actividad:

- combinación de recursos (humanos, tecnológicos, etc.),
- volcados a la producción de un servicio o producto (output),
- con destino a clientes internos o externos,
- homogéneas desde el punto de vista del comportamiento de costos.

Por tanto, las actividades son el "motor" del sistema de costeo basado en actividades, en la medida que son ellas las que generan que la empresa incurra en costos, justamente a través de esa mezcla de recursos como necesarios para el desarrollo de una actividad.

El énfasis no está puesto en "quién gasta" sino en "qué se hace" y "cómo se hace". De cualquier forma, no debe perderse de vista la importancia que desde el punto de vista de control de gestión tiene la asunción de responsabilidades por parte de las personas de la organización.

Las actividades pueden ser primarias y secundarias. Las primarias contribuyen directamente a la misión de una unidad de la organización, mientras que las actividades secundarias, apoyan a las actividades primarias, es decir, son actividades de carácter general que se convierten en recursos que son consumidos por actividades primarias.

2.2.2. Elementos de costo (recursos).

Los recursos o elementos de costo son aquellos factores de producción que permiten la ejecución de una actividad específica. Se puede citar algunos ejemplos:

- Materia prima
- Mano de obra
- Tecnología, maquinaria y equipo
- Suministros
- Sistemas de información
- Seguros
- Activos fijos productivos (planta, muebles y enseres, vehículos)
- Repuestos
- Terrenos
- Capacidad administrativa y de ventas

Los costos de los recursos con respecto a cada actividad, se clasifican en directos e indirectos:

- a. Recursos directos: son aquellos recursos que se identifica completamente con la actividad y asignable a ella de forma

económicamente viable, es decir, se puede medir. Los costos directos tales como fotocopias entregadas a los estudiantes (materiales directos) y las remuneraciones a los docentes por hora clase dictada (mano de obra directa) se asignan en forma directa al objeto de costo.

- b. Recursos indirectos: son aquellos recursos comunes a varias actividades, por tanto, es difícil identificarlos con una actividad específica, además, es complejo medir el costo imputable a cada uno en forma individual. Para asignar los costos indirectos a las diferentes actividades se deben seleccionar los inductores de costos más apropiados analizando la causalidad existente entre el recurso y la actividad. Entre los costos indirectos tenemos: mano de obra indirecta, remuneración del Coordinador del Curso y la Asistente Académica; materiales indirectos, papelería, útiles y fotocopias que sirven para realizar las actividades diarias tanto del Coordinador como de la Asistente; y otros gastos generales de producción del servicio, aquí detallamos los costos por consumo de servicios básicos, la depreciación del edificio, maquinas, equipos de oficina y computación.

2.2.3. Impulsores (drivers).

Los impulsores o drivers es aquel factor cuya incurrencia genera un costo. Este factor constituye la causa principal de la actividad, es por ello que pueden existir diferentes inductores en un centro de costos.

También es posible definir un inductor de costo con un factor utilizado para medir cómo se incurre en un costo y/o cómo conducir a cada objeto de costo una porción de costos de cada actividad que éste consume.

Para la selección adecuada de un inductor debe existir una relación de causa - efecto entre el driver y el consumo de éste por cada actividad y objeto de costo, además de ser constante dentro de un lapso de tiempo definido, debe ser oportuno, de fácil manejo y medición.

2.2.4. Objetos de costo.

Es el componente o ítem final para el cual se desea una acumulación de costos, es decir es todo aquel costo provisional o final que se quiere medir. Los objetos finales de costos son todos los productos o servicios por las cuales las actividades son ejecutadas.

En un entorno productivo (industrial) los objetos pueden ser: productos, acabados, un proceso productivo, una herramienta o instrumento; en una compañía de seguros, los productos podrían ser los productos individuales o los servicios ofrecidos a los clientes, los mismos clientes, los agentes de seguros o las divisiones que están recibiendo beneficios de los recursos instalados.

Es bien importante identificar todos los productos o servicios que utilizan los recursos cuyos costos son asignados. Si son omitidos una o más categorías de productos, demasiados costos son asignados a los productos sobrantes.

CAPITULO III

3. Metodología del costeo basado en actividades.

En este capítulo me referiré, a la parte metodológica en la identificación y levantamiento de las actividades, en sus distintas etapas del proceso de formación y graduación de los estudiantes inscritos y matriculados en el Curso de Especialización Superior en Dirección de Empresas, que lleva a cabo la Universidad Andina Simón Bolívar.

3.1. Aspectos iniciales.

Según el enfoque de Castelló Taliani y Lizcano Alvarez⁷, se debe detallar, los tres aspectos siguientes:

- El tipo de costos a utilizar,
- horizonte temporal,
- ciclo de vida de la actividad.

3.1.1. Tipo de costos a utilizar.

Se puede utilizar diversos conceptos de costos, lo que potencia la capacidad de gestión en torno al concepto de las actividades. Ello demanda, una actitud más comprometida de la empresa hacia la nueva concepción de la gestión por actividades, y no del simple costeo de los productos. Como cualquier sistema tradicional de costos, se pueden identificar tres tipos de costos:

⁷ "El sistema de gestión y de costes basado en las actividades" - Instituto de Estudios Económicos - Madrid (1994)

3.1.1.1. Costos históricos.

En este caso, el costeo expresará los recursos consumidos por las actividades y los productos en un período determinado de tiempo. Esta elección permitirá establecer los costos reales de los productos de la empresa en el período adoptado.

3.1.1.2. Costos estándar.

En este punto los costos podrían ser asignados a actividades y productos, de acuerdo a una concepción estándar basada en la experiencia o en el consumo "ideal" de recursos concebido por la empresa en relación a sus distintas actividades y productos.

3.1.1.3. Costos planificados.

Estos costos cuantitativamente, permite especificar metas que la empresa desea alcanzar en período determinado de tiempo. Lo que agrega la presupuestación a través de las actividades es que las metas pueden ampliarse respecto a los presupuestos tradicionales.

Al planificar por actividades, los objetivos expresados en términos numéricos, pueden ser tanto financieros como operativos, definiendo relaciones entre los "inputs" de las actividades (recursos consumidos) y sus "outputs" (indicadores operativos). Por otra parte, la presupuestación por actividades permite priorizar los objetivos "horizontales" o por procesos (los de toda la organización), frente a los objetivos por centro de responsabilidad, los que de cualquier forma no deben ser despreocupados.

Estas tres visiones de costos son compatibles entre sí, por tanto, estas dependerán de los objetivos de la empresa al efectuar el costeo, si el mismo se realiza solo para determinar costos históricos o reales de productos, o con una visión ampliada para el control presupuestario y de gestión.

3.1.2. Horizonte temporal de los costos.

Una empresa en principio debe delimitar, qué período de tiempo será el elegido para llevar adelante la acumulación de costos por actividades, además le corresponde determinar qué costos serán tomados en cuenta.

Algunos autores recomiendan que el período de tiempo sea de seis (6) meses. Un período inferior a este podría establecer costos inadecuados debido a las fluctuaciones temporales, o incluso podría dejar de lado actividades que la empresa desarrolle en cualquier momento del año, y que a pesar de su escasa periodicidad consumen un volumen importante de recursos. Se considera que un año es un periodo ideal.

3.1.3. Definición del ciclo de vida de las actividades.

Esta definición está muy relacionada con actividades cuyo retorno final (la venta de los productos o servicios), no se produce completamente en el período en el que la misma consume los recursos necesarios para su ejecución. Actividades típicas de esta clase son las de desarrollo de productos, cuyo retorno no se ve reflejado en el período en que se incurre en la mayoría de los gastos. Dado que el ABC plantea un costeo integral del ciclo de vida del producto, estas actividades deben ser reconocidas como costo del mismo.

Pero debe tenerse cuidado al determinar qué parte de los costos de dichas actividades se consideran atribuibles al período, al determinar la rentabilidad del producto en el mismo. Más allá de esta consideración, cabe decir que si la actividad de desarrollo es inherente a un "tipo" de productos, dado que la estrategia de la empresa o las condicionantes del mercado así lo imponen, y ello determina la investigación permanente y regular, los costos de desarrollo pueden ser considerados en un 100% costos del período, ya que se asocian a la complejidad de esa clase de productos.

3.2. Identificación de las actividades.

La definición de esta etapa en el ciclo académico elegido, se refiere a la identificación de aquellas actividades que consumieron los recursos que la institución utilizó en dicho período (21 meses), de tal forma que todos los recursos consumidos puedan ser vinculados con las actividades definidas.

Esta vinculación es importante ya que el costeo basado en actividades propone un costeo integral hacia las actividades. Además, es elemental esta etapa, porque todos los costos incurridos, deben tener una relación directa con el desempeño de alguna o algunas actividades.

Por otra lado, la identificación de las actividades por área académica permite una mejor definición de los costos de las mismas, ya que delimita el universo de los costos que deben ser distribuidos entre ellas.

En la práctica, se puede identificar una variedad de actividades ejecutadas para producir productos o brindar servicios. Un proceso puede contener una variedad de actividades, por ejemplo, una máquina para que empiece a

producir; puede contener las siguientes actividades: identificar las herramientas que se requiere, llevar el armazón de herramientas, seleccionar las herramientas, sacar las herramientas, llevarlas a la máquina, insertar las herramientas, etc. Cada una de la descripción detallada del proceso, puede ser por un momento útil para un mapeo de actividades, pero no es tan útil y exacto el calculo del costo de las actividades y productos.

Si las actividades son definidas en un gran número, el costo de medición para un modelo de costeo ABC crece mas que proporcional. Por tanto:

- Identificar numerosas actividades puede significar una inmensa tarea de colección de datos. Un sistema con 300 actividades y 1000 productos requiere levantar trescientas relaciones entre actividad - producto a ser identificadas,
- si el número de actividades es demasiado grande, las relaciones entre actividad - producto llega a ser más difíciles y costosas para medir.

Es recomendable que el número de actividades en el modelo ABC este diseñado entre 10 y 30 actividades distintas, ya que su finalidad es estimar los costos de los productos. Cabe señalar que el número de actividades está en función del tamaño y complejidad del área académica que se está estudiando.

Quienes diseñan un sistema de costeo basado en actividades aplican algunos esquemas de codificación a fin de que se facilite la clasificación de las actividades. Entre los esquemas más comunes de clasificación de las actividades tenemos:

- Centros de actividad

- Jerarquía de las actividades
- Valor añadido

3.2.1. Centros de actividad.

Son colecciones de actividades que permiten crear un proceso importante en el contexto del proceso de formación y graduación de los estudiantes del Curso de Especialización en Dirección de Empresas de la Universidad Andina Simón Bolívar.

Cuando existe un número significativo de actividades, los centros de actividad son muy útiles ya que permite reportar brevemente los costos de los procesos del negocio.

Es importante destacar que los centros de actividad en la estructura orgánica de la organización pueden ser definidos en áreas o centros de responsabilidad. Con el fin de identificar las actividades en cada área o centro de responsabilidad de la institución se debe seguir los siguientes procedimientos:

- entrevistas con los responsables del área,
- cuestionarios detallados que deben responder los responsables de cada área,
- reportes de las actividades desarrolladas por los responsables de una área en un lapso de tiempo.

Una vez que se ha realizado la identificación de las actividades, se deben reagrupar las mismas en grupos o tareas más relevantes a fin de organizar la información de gestión.

El objetivo de agrupar las actividades es el de facilitar el proceso de asignación de los costos a los productos o servicios ya que en la práctica resultaría costoso tratar a cada actividad como si fuera un centro independiente, por tanto; el criterio a utilizar entre otros sería el de identificar las actividades que están estrechamente relacionadas entre si y conformar con ellas un centro de actividad que será consumido en forma mas o menos igual por un determinado objeto de costo.

3.2.2. Jerarquía de las actividades.

Dentro de este esquema se determina las actividades que son ejecutadas en la producción de bienes o servicios, las mismas que pueden ser clasificadas dentro de una de las siguientes jerarquías:

- a. las actividades de nivel de unidad, ejecutadas cada vez que una unidad es producida, varían proporcionalmente a la producción o volumen de ventas,
- b. las actividades de nivel de grupo, son ejecutadas por cada grupo producido u ordenado de productos, pero son independientes del número de unidad de grupo. El costo de utilización de las actividades de esta jerarquía es independiente del número de unidades procesadas en el grupo de productos, pero varía con el número de producción en curso o los requerimientos de compra,

- c. las actividades que sostiene al producto, ejecutadas para apoyar a productos diferentes en una línea de producto. El costo de éstas actividades, pueden ser asignados a los productos individuales, y es independiente del número de grupos o número de unidades de cada producto producido,
- d. las actividades que apoyan a la facilidad o institución física, son actividades que hace posible que ocurra la producción de productos o entrega de servicios, pero son independientes del volumen de servicios y/o productos.

3.2.3. Valor añadido.

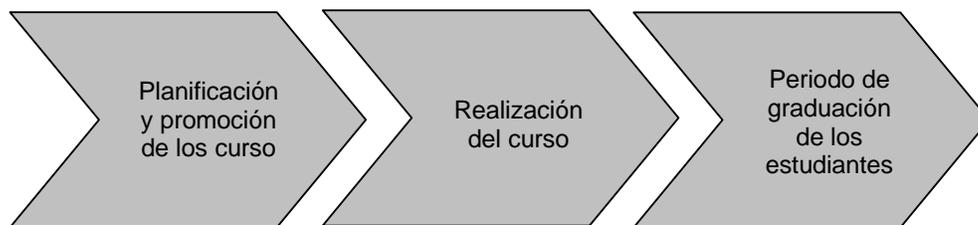
Este esquema se relaciona con el análisis de todas las actividades que agregan valor o no lo agregan. Se entiende que una actividad agrega valor a un producto o servicio cuando su eliminación o la disminución de su frecuencia puede afectar negativamente la satisfacción de los consumidores (no supera las expectativas de los clientes).

Entonces, las actividades relacionadas con el proceso productivo agregan valor al producto, mientras las actividades intermedias tales como: almacenamiento, inspección, movimiento de materiales, limpieza, etc; no agregan valor, por tanto se debe tomar la decisión de eliminarlas o reducir su intensidad con el fin de obtener un flujo de producción mas eficiente, ahorros de tiempos y dinero que conllevan a la reducción de costos.

Una actividad agrega valor si el consumidor esta dispuesto a pagar por que se desarrolle mas dicha actividad, mediante el mejoramiento de la calidad del producto, el tiempo y la forma de entrega, mejorar su precio, etc.

De acuerdo a la cadena de valor de Porter, se puede identificar aquellas actividades que forman parte de dicha cadena, en este caso se ha identificado tres etapas las mismas que se encuentran plasmadas en el gráfico N° 4. En cada una de estas etapas, se debe apreciar las actividades que van agregando valor al producto final, de no ser así, se pueden eliminar o reducir debido a que no realizan ninguna contribución al precio final. La idea del ABC es identificar las actividades que no agregan valor, con el fin de reducirlas o reasignarlas.

Gráfico N° 4



De acuerdo a un análisis más profundo se debería tratar de establecer no el valor agregado sino mas bien la utilidad agregada, es decir la diferencia entre el valor que reconoce el cliente y el costo que asume la empresa.

Este análisis puede combinarse con uno del tipo de "las 10 actividades más caras que no agregan valor" y "las 10 actividades más baratas que agregan valor", con el fin de focalizar los esfuerzos de reducción o redistribución de recursos en las actividades más significativas.

Dentro de una organización existen actividades que no agregan valor las mismas que no se puede eliminar, ya sea por exigencias legales, de entidades externas, o porque simplemente son necesarias para el desenvolvimiento normal de la empresa. Este tipo de atributos permitiría definir, entonces, un universo más preciso para la liberación de recursos.

3.3. Encuesta para el levantamiento de actividades.

El objetivo de la encuesta de levantamiento de actividades es para conocer todas las actividades mas importantes del puesto, cuya finalidad es obtener de forma numérica el porcentaje de tiempo necesario para realizar todas las labores que determina el cargo.

Hay que aclarar que la encuesta no es una evaluación del trabajo, y tampoco sirve para medir la eficiencia. A continuación se presenta las actividades que se ha llegado a determinar por parte del Coordinador y la Asistente Académica del curso de Especialización en estudio:

Actividades del Coordinador del curso

- Realizar la programación académica del curso
- Determinar los docentes previstos para el desarrollo del programa
- Dar secuencia y calendarizar a los módulos
- Coordinar programación con los docentes
- Difundir programas académicos
- Entrevista a los postulantes
- Comité de admisiones
- Contratar los docentes asignados por cada módulo

- Coordinar con el Centro de Información el material bibliográfico
- Guiar elaboración de planes de monografía
- Aprobar planes de monografía
- Designar supervisores
- Supervisión de monografías
- Calificar la segunda nota de monografías

Actividades de la Asistente Académica

- Receptar formularios de inscripción.
- Coordinar entrevistas a postulantes
- Comunicar a los postulantes admitidos
- Ingreso y actualización de datos del docente al sistema académico
- Inscripción de estudiantes en el sistema académico
- Difundir bibliografía, normas, instructivos y todo material emitido por la UASB, por los profesores o el Coordinador.
- Coordinar la instalación de equipos de apoyo
- Apoyo logístico de profesores y estudiantes
- Tomar asistencia
- Coordinar entrega de trabajos por materia con docentes y alumnos
- Llenar los cuadros de asistencia
- Remitir a Secretaría General para el registro respectivo.
- Solicitar notas finales a los docentes
- Solicitar pagos a docentes por clases dictadas.
- Entregar evaluación de docentes
- Entregar las evaluaciones a Coordinación Docente

- Entrega de monografías finales con primera nota del supervisor

3.4. Mapear el uso de los recursos organizacionales a las actividades.

Una vez que se tiene identificadas las actividades en las diferentes etapas como lo muestra el cuadro N° 2, los costos de los recursos deben ser mapeados a las diferentes actividades de cada etapa. Antes de empezar con la aplicación del sistema de costeo basado en actividades, es importante determinar que la organización donde se lo va a utilizar dicho sistema, facilite toda la información necesaria, para lo cual, hay que tener presente, el análisis de costo-beneficio que representa obtener esta información.

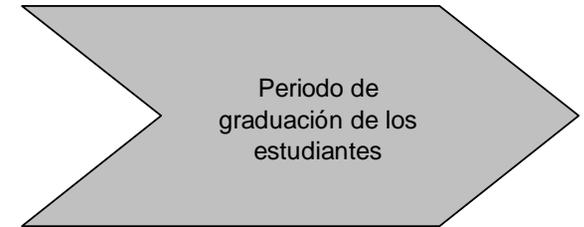
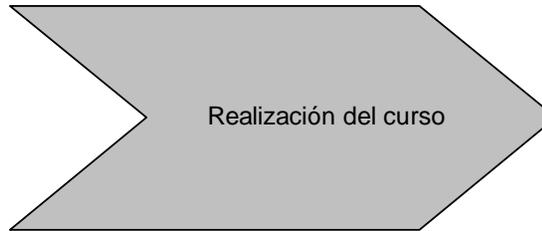
Pues, si se demanda una información detalla al aplicar el sistema de costeo basado en actividades se requiere mayor detalle de la información previa. Esto implica consumir mas tiempo en el uso de recursos. De igual manera, si la información es muy general, entonces, los resultados van a ser limitados, lo cual no es de gran utilidad para la toma de decisiones.

En la aplicación del sistema ABC, es necesario asignar la información contable que se toma de las cuentas contables a las diferentes actividades. Esta asignación nos va a determinar el costo de los recursos utilizados en cada actividad.

El costo de los recursos puede ser asignado a las actividades de acuerdo a las siguientes maneras: cargo directo, estimación, y asignación arbitraria.

Cuadro N° 2

PROCESO DE FORMACIÓN Y GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LOS CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR



Realizar la programación académica del curso

Determinar los docentes previstos para el desarrollo del programa

Dar secuencia y calendarizar a los módulos

Coordinar programación con los docentes

Difundir programas académicos

Receptar formularios de inscripción.

Coordinar entrevistas a postulantes

Entrevista a los postulantes

Comité de admisiones

Comunicar a los postulantes admitidos

Ingreso y actualización de datos del docente al sistema académico

Contratar los docentes asignados por cada módulo

Inscripción de estudiantes en el sistema académico

Coordinar con el Centro de Información el material bibliográfico

Difundir bibliografía, normas, instructivos y todo material emitido por la UASB, por los profesores o el Coordinador.

Coordinar la instalación de equipos de apoyo

Apoyo logístico de profesores y estudiantes

Tomar asistencia

Coordinar entrega de trabajos por materia con docentes y alumnos

Llenar los cuadros de asistencia

Remitir a Secretaría General para el registro respectivo.

Solicitar notas finales a los docentes

Solicitar pagos a docentes por clases dictadas.

Entregar evaluación de docentes

Entregar las evaluaciones a Coordinación Docente

Guiar elaboración de planes de monografía

Aprobar planes de monografía

Designar supervisores

Supervisión de monografías

Entrega de monografías finales con primera nota del supervisor

Calificar la segunda nota de monografías

En el cargo directo, el uso actual de los recursos por las actividades se puede medir. Por ejemplo, si la energía eléctrica utilizada en la operación de una maquina, si es posible medirla, se carga directamente a la operación de la máquina. Es decir, en el cargo directo se designa el costo exacto de los recursos utilizados por las actividades. El cargo directo resulta demasiado costoso porque requiere la medición del uso actual.

La estimación del costo de los recursos utilizados por cada actividad se realiza a través de inspecciones y entrevistas. Los responsables de los procesos son entrevistados para poder estimar porcentualmente el tiempo ocupado cada una de las actividades identificadas. Las entrevistas resultan ser baratas, además que son relativamente rápidas, las mismas pueden durar entre 30 minutos a 2 horas. Si no existe entrevistas, se puede realizar encuestas, las mismas que son entregadas a todas las personas involucradas, conforme se detallo anteriormente.

A la falta de las dos maneras descritas para que el costo de los recursos pueda ser asignados a las diferentes actividades, se puede recurrir a alocaciones arbitrarias. Estas deberían ser evitadas en lo posible, ya que no mejoran el entendimiento de la economía de las actividades.

CAPITULO IV

4. Aplicación del Sistema ABC en el Programa de Especialización de Dirección de Empresas.

Con el objetivo de explicar didácticamente el proceso de elaboración de la aplicación del sistema de costeo basado en actividades, se procede a describir cronológicamente como se fueron construyendo los cuadros del proceso de asignación de costos para la obtención de los resultados.

En primer lugar se identifico las tres etapas del proceso de formación y graduación de los estudiantes del Curso de Especialización Superior en Dirección de Empresas. Seguidamente, a estas etapas se les atribuye las diferentes actividades por parte del Coordinador del Curso como de la asistente Académica (cuadro N° 2).

Las actividades son descritas brevemente para tener una idea concreta a lo que se hace referencia. Se procede a estimar los tiempos empleados para la ejecución de dichas actividades, esta estimación se la realiza con los involucrados en llevar a cabo dichas actividades (cuadro N° 3).

Se realiza la agrupación de los rubros de gasto contable por elementos de costo de la producción del servicio, para el período definido (cuadro N° 4) y para las diferentes etapas del proceso (cuadros 5, 6 y 7), representando cada uno de ellos los recursos que se tuvo a disposición para la ejecución del programa en mención. La sumatoria de los gastos imputados en cada una de las cuentas determinan el monto de cada elemento de costo en el período y en cada etapa del proceso.

El siguiente paso que corresponde al trazado o asignación de costos de las actividades, en sus diferentes etapas, surgen los porcentajes definitivos de asignación de cada elemento de costo de producción del servicio a cada actividad (cuadro N° 8), para lo cual se procedió de la siguiente manera:

- Mano de obra indirecta: los tiempos estimados por los responsables de la ejecución de cada una de las actividades en cada etapa son prorrateadas de acuerdo al número total de tiempo empleado en la etapa que corresponde.
- Materiales indirectos: al igual que el anterior elemento de costo, el prorrateo se realiza de igual forma pero para cada una de las actividades en donde interviene este elemento (cuadro N° 9) .

El trazado de costos a los elementos que forman parte de otros gastos generales de producción del servicio, específicamente a edificios, servicios básicos, muebles y equipo, se emplea la misma forma de asignación que la mano de obra indirecta, por cuanto, el mismo tiempo que emplean los responsables en la ejecución de las actividades, lo emplean en la ocupación del espacio físico, de los servicios básicos así como también en la utilización de los muebles y equipos. La estimación de los gastos varios se ejecuta únicamente en la segunda etapa y a diferentes actividades, porque es en esta fase donde se realizan dichos gastos (cuadro N° 10).

La asignación de costos a las actividades de los elementos de costo correspondiente a gastos administrativos el prorrateo se realiza para cada una de las actividades en donde interviene este elemento. En cuanto a los gasto de

venta, este corresponde exclusivamente a la primera etapa y a una sola actividad, por cuanto es aquí donde se efectúa el desembolso (cuadro N° 11).

Finalmente, aplicando al costo incurrido en el período en relación a cada elemento de costo de producción del servicio, determinamos el costo atribuible a cada actividad que realiza el Coordinador del Curso y la Asistente Académica (cuadro N° 12).

Cuadro N° 3

Levantamiento de actividades del Curso de Especialización Superior en Dirección de Empresas de la UASB

Programación y promoción de los cursos (6 meses)

| Actividad | Descripción de la actividad | tiempo empleado |
|---|---|-----------------|
| Realizar la programación académica del curso | Analizar y definir los objetivos, características, destinatarios de salida, perfiles de los estudiantes, modalidad, plan de estudios, docentes y escolaridad del curso. | 2 horas |
| Determinar los docentes previstos para el desarrollo del programa | Establecer los profesionales capacitados para cumplir los objetivos de cada materia prevista en el curso. | 1 hora 30 min. |
| Dar secuencia y calendarizar a los módulos | Dar una lógica a los módulos y determinar las fechas a realizarse. | 1 hora |
| Coordinar programación con los docentes | Una vez establecidos los docentes designados para cada materia, acordar reuniones para establecer disponibilidad de horario, de acuerdo a lo establecido para el curso y comprometer su participación. Solicitar descripción de los módulos. | 2 horas |
| Difundir programas académicos | Coordinar con la oficina de Publicaciones para obtener el material de difusión y enviarlo a las instituciones de profesionales que puedan tener interés en participar en la capacitación. La Secretaría del área deberá despachar la información a través del correo o mensajería. Coordinar con la oficina de Relaciones Públicas para emitir la información a los medios de comunicación escrita para su publicación y la inclusión de la información en la página web de la universidad. | 2 horas |
| Receptar formularios de inscripción. | Los interesados se acercan a llenar el formulario y proceder con la correspondiente inscripción al curso que desean aplicar. | 2 horas 30 min. |
| Coordinar entrevistas a postulantes | Una vez recibidos los formularios de las personas interesadas, coordinar, a través de la Secretaría del área, el horario de entrevistas para cada uno de los postulantes. | 6 horas |
| Entrevista a los postulantes | Conversación que se mantiene con el postulante a fin de determinar las expectativas del curso al cual se está aplicando. | 17 horas |
| Comité de admisiones | Definir los postulantes admitidos y los no admitidos previo informe del Coordinador del curso. | 1 hora |
| Comunicar a los postulantes admitidos | Enviar la notificación respectiva indicando a cada postulante su aceptación o no al programa. | 17 horas |

Realización del curso (9 meses)

| Actividad | Descripción de la actividad | tiempo empleado |
|---|---|-----------------|
| Ingreso y actualización de datos del docente al sistema académico | La secretaria del área se encarga de obtener la Hoja de Vida del docente e ingresar los datos del mismo en el sistema académico. | 2 horas |
| Contratar los docentes asignados por cada módulo | La secretaria del área solicita la elaboración de contratos para los docentes asignados a cada módulo. Realiza el seguimiento hasta la firma del mismo y entrega los ejemplares correspondientes a la oficina administrativa. | 30 min. |
| Inscripción de estudiantes en el sistema académico | La Secretaría del Area realiza la inscripción de los alumnos en el programa académico respectivo. | 1 hora 30 min. |
| Coordinar con el Centro de Información el material bibliográfico | Asegurarse de que el material bibliográfico base, establecido por el docente, esté a disposición de los alumnos en el Centro de Información. Solicitar la compra si es necesario. | 30 min. |
| Difundir bibliografía, normas, instructivos y todo material emitido por la UASB, por los profesores o el Coordinador. | Fotocopiar el material indicado y difundirlo entre los alumnos. | 5 horas |
| Coordinar la instalación de equipos de apoyo | Dotar al docente del equipo audiovisual necesario para dictar cada una de las clases, en caso de ser necesario y con suficiente anticipación. | 30 horas |
| Apoyo logístico de profesores y estudiantes | Guiar e informar a docentes y alumnos los procedimientos para cualquier trámite que éstos requieran. | 7 horas |
| Tomar asistencia | Obtener del sistema académico las listas de asistencia y observar que los alumnos asistentes cumplan con la firma respectiva, en el tiempo establecido por la universidad para el efecto. | 30 horas |
| Coordinar entrega de trabajos por materia con docentes y alumnos | Verificar que los alumnos entreguen los trabajos y que los docentes los reciban. | 24 horas |
| Llenar los cuadros de asistencia | Tener un registro de asistencia de cada clase en un cuadro general. | 30 horas |
| Remitir a Secretaria General para el registro respectivo. | Una vez finalizado el módulo, entregar a Secretaría General el registro de asistencia para su registro en el programa académico. | 6 horas |
| Solicitar notas finales a los docentes | Solicitar a los docentes que entreguen las notas en el plazo establecido por la UASB. | 1 hora 30 min. |
| Solicitar pagos a docentes por clases dictadas. | Solicitar al departamento Financiero cancelar el valor de los contratos de cada uno de los docentes, una vez finalizado el módulo y con el respectivo visto bueno de Secretaría General. | 5 horas |
| Entregar evaluación de docentes | La secretaria del área solicita a los alumnos realizar la evaluación a cada uno de los docentes del módulo en el formulario que, para el caso, tiene la UASB. | 2 horas |
| Entregar las evaluaciones a Coordinación Docente | La secretaria del área entrega los formularios, debidamente llenos por los estudiantes, a la oficina de Coordinación Docente para su procesamiento. | 4 horas |
| Guiar elaboración de planes de monografía | Controlar que se cumplan todos los requisitos para la elaboración de los planes de monografía | 3 horas |
| Aprobar planes de monografía | Lectura y aprobación de los planes de monografía que cumplen los requisitos establecidos. | 10 horas |
| Designar supervisores | De acuerdo a la temática de cada uno de los planes de monografía, determinar entre los docentes, a los supervisores respectivos. | 1 hora |

Periodo de graduación de los estudiantes (6 meses)

| Actividad | Descripción de la actividad | tiempo empleado |
|--|--|-----------------|
| Supervisión de monografías | En caso de ser supervisor de alguna monografía, establecer citas con los alumnos para discutir o sugerir cambios en la monografía y realizar el seguimiento de su ejecución. | 10 horas |
| Entrega de monografías finales con primera nota del supervisor | Entrega de informe sobre la monografía que se haya dirigido. | 1 hora |
| Calificar la segunda nota de monografías | Lectura de monografías finales y asignar segunda calificación. | 20 horas |

Cuadro N° 4

Proceso de asignación de costos del Curso de Especialización superior en Dirección de Empresas

| Cuenta | Costo total | Elementos del costo de producción del servicio | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|--|---------------------|---|-----------------------|--|-------------------|-------------------|---------------|----------------|-----------------|
| | | Mano de obra directa | Materiales directos | Gastos generales de producción del servicio | | | | | | Gastos de Adm. | Gastos de Venta |
| | | | | Mano de obra indirecta | Materiales indirectos | Otros gastos generales de producción de servicio | | | | | |
| | | | | | | Edificios | Servicios básicos | Muebles y Equipos | Varios | | |
| Sueldo maestros | 8,610.00 | x | | | | | | | | | |
| Sueldo (Cordinador y Asistente) | 717.82 | | | x | | | | | | | |
| Seguros (Cordinador y Asistente) | 57.54 | | | x | | | | | | | |
| Correo y comunicaciones | 242.33 | | | | | | | | | x | |
| Papelería y útiles | 239.34 | | | | x | | | | | | |
| Agua, energía y teléfono | 1,178.82 | | | | | | x | | | | |
| Vigilancia | 483.73 | | | | | x | | | | | |
| Depreciación edificios | 461.97 | | | | | x | | | | | |
| Depreciación de equipos | 66.57 | | | | | | | x | | | |
| Depreciación de muebles | 141.01 | | | | | | | x | | | |
| Publicidad y propaganda | 498.97 | | | | | | | | | | x |
| Atenciones sociales | 164.25 | | | | | | | | x | | |
| Fotocopias (I) | 357.11 | | x | | | | | | | | |
| Fotocopias (II) | 6.83 | | | | x | | | | | | |
| Limpieza y mantenimiento | 29.77 | | | | | x | | | | | |
| Proceso de Evaluación | 106.50 | | | | | | | | x | | |
| Carnetización | 55.00 | | | | | | | | x | | |
| Gastos Varios | 6.00 | | | | | | | | | x | |
| Total costo del Curso | 13,423.56 | 8,610.00 | 357.11 | 775.36 | 246.17 | 975.47 | 1,178.82 | 207.58 | 325.75 | 248.33 | 498.97 |

Cuadro N° 5

Proceso de asignación de costos por etapas.

Programación y promoción de los cursos (6 meses)

| Cuenta | Costo total | Elementos del costo de producción del servicio | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|--|---------------------|---|-----------------------|---|-------------------|-------------------|-------------|----------------|-----------------|
| | | Mano de obra directa | Materiales directos | Gastos generales de producción del servicio | | | | | | Gastos de Adm. | Gastos de Venta |
| | | | | Mano de obra indirecta | Materiales indirectos | Otros gastos generales de producción de | | | | | |
| | | | | | | Edificios | Servicios básicos | Muebles y Equipos | Varios | | |
| Sueldo maestros | 600,00 | x | | | | | | | | | |
| Sueldo (Cordinador y Asistente) | 181,98 | | | x | | | | | | | |
| Seguros (Cordinador y Asistente) | 9,02 | | | x | | | | | | | |
| Correo y comunicaciones | 74,96 | | | | | | | | | x | |
| Papelería y útiles | 102,49 | | | | x | | | | | | |
| Agua, energía y teléfono | 131,39 | | | | | | x | | | | |
| Vigilancia | 110,41 | | | | | x | | | | | |
| Depreciación edificios | 131,99 | | | | | x | | | | | |
| Depreciación de equipos | 19,02 | | | | | | | x | | | |
| Depreciación de muebles | 40,29 | | | | | | | x | | | |
| Publicidad y propaganda | 498,97 | | | | | | | | | | x |
| Atenciones sociales | 0,00 | | | | | | | | x | | |
| Fotocopias (II) | 5,57 | | | | x | | | | | | |
| Limpieza y mantenimiento | 6,41 | | | | | x | | | | | |
| Proceso de Evaluación | 0,00 | | | | | | | | x | | |
| Carnetización | 0,00 | | | | | | | | x | | |
| Gastos Varios | 0,00 | | | | | | | | | x | |
| Total costo I etapa del Curso | 1.912,50 | 600,00 | 0,00 | 191,00 | 108,06 | 248,81 | 131,39 | 59,31 | 0,00 | 74,96 | 498,97 |

Cuadro N° 6

Realización del curso (9 meses)

| Cuenta | Costo total | Elementos del costo de producción del servicio | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|--|---------------------|---|-----------------------|---|-------------------|-------------------|---------------|----------------|-----------------|---|
| | | Mano de obra directa | Materiales directos | Gastos generales de producción del servicio | | | | | | Gastos de Adm. | Gastos de Venta | |
| | | | | Mano de obra indirecta | Materiales indirectos | Otros gastos generales de producción de | | | | | | |
| | | | | | | Edificios | Servicios básicos | Muebles y Equipos | Varios | | | |
| Sueldo maestros | 7.200,00 | x | | | | | | | | | | |
| Sueldo (Cordinador y Asistente) | 278,96 | | | x | | | | | | | | |
| Seguros (Cordinador y Asistente) | 26,52 | | | x | | | | | | | | |
| Correo y comunicaciones | 89,35 | | | | | | | | | x | | |
| Papelería y útiles | 96,83 | | | | x | | | | | | | |
| Agua, energía y teléfono | 571,23 | | | | | | x | | | | | |
| Vigilancia | 218,41 | | | | | x | | | | | | |
| Depreciación edificios | 197,99 | | | | | x | | | | | | |
| Depreciación de equipos | 28,53 | | | | | | | x | | | | |
| Depreciación de muebles | 60,43 | | | | | | | x | | | | |
| Publicidad y propaganda | 0,00 | | | | | | | | | | | x |
| Atenciones sociales | 164,25 | | | | | | | | x | | | |
| Fotocopias (I) | 357,11 | | x | | | | | | | | | |
| Limpieza y mantenimiento | 16,67 | | | | | x | | | | | | |
| Proceso de Evaluación | 106,50 | | | | | | | | x | | | |
| Carnetización | 55,00 | | | | | | | | x | | | |
| Gastos Varios | 6,00 | | | | | | | | | x | | |
| Total costo II etapa del Curso | 9.473,78 | 7.200,00 | 357,11 | 305,48 | 96,83 | 433,07 | 571,23 | 88,96 | 325,75 | 95,35 | 0,00 | |

Cuadro N° 7

Periodo de graduación de los estudiantes (6 meses)

| Cuenta | Costo total | Elementos del costo de producción del servicio | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|--|---------------------|---|-----------------------|---|---------------|--------------|-------------|--------------|----------------|-----------------|
| | | Mano de obra directa | Materiales directos | Gastos generales de producción del servicio | | | | | | | Gastos de Adm. | Gastos de Venta |
| | | | | Mano de obra indirecta | Materiales indirectos | Otros gastos generales de producción de | | | | | | |
| Edificios | Servicios básicos | Muebles y Equipos | Varios | | | | | | | | | |
| Sueldo maestros | 810,00 | x | | | | | | | | | | |
| Sueldo (Cordinador y Asistente) | 256,88 | | | x | | | | | | | | |
| Seguros (Cordinador y Asistente) | 22,00 | | | x | | | | | | | | |
| Correo y comunicaciones | 78,02 | | | | | | | | | x | | |
| Papelería y útiles | 40,02 | | | | x | | | | | | | |
| Agua, energía y teléfono | 476,20 | | | | | | x | | | | | |
| Vigilancia | 154,91 | | | | | x | | | | | | |
| Depreciación edificios | 131,99 | | | | | x | | | | | | |
| Depreciación de equipos | 19,02 | | | | | | | x | | | | |
| Depreciación de muebles | 40,29 | | | | | | | x | | | | |
| Publicidad y propaganda | 0,00 | | | | | | | | | | | x |
| Atenciones sociales | 0,00 | | | | | | | | | x | | |
| Fotocopias (II) | 1,26 | | | | x | | | | | | | |
| Limpieza y mantenimiento | 6,69 | | | | | x | | | | | | |
| Proceso de Evaluación | 0,00 | | | | | | | | | x | | |
| Carnetización | 0,00 | | | | | | | | | x | | |
| Gastos Varios | 0,00 | | | | | | | | | | x | |
| Total costo III etapa del Curso | 2.037,28 | 810,00 | 0,00 | 278,88 | 41,28 | 293,59 | 476,20 | 59,31 | 0,00 | 78,02 | 0,00 | |

Cuadro Nº 8

Trazado o asignación de costos a las actividades

| Factor de trazado | Gastos generales de producción del servicio | | | | | | | |
|---|---|-----------------------|--|-------------------|-------------------|--------------|----------------|-----------------|
| | Mano de obra indirecta | Materiales indirectos | Otros gastos gen. de prod. de servicio | | | | Gastos de Adm. | Gastos de Venta |
| | | | Edificios | Servicios básicos | Muebles y Equipos | Varios | | |
| Realizar la programación académica del curso | 3,85% | 8,16% | 3,85% | 3,85% | 3,85% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Determinar los docentes previstos para el desarrollo del programa | 2,88% | 0,00% | 2,88% | 2,88% | 2,88% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Dar secuencia y calendarizar a los módulos | 1,92% | 0,00% | 1,92% | 1,92% | 1,92% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Coordinar programación con los docentes | 3,85% | 0,00% | 3,85% | 3,85% | 3,85% | 0,00% | 7,41% | 0,00% |
| Difundir programas académicos | 3,85% | 8,16% | 3,85% | 3,85% | 3,85% | 0,00% | 7,41% | 100,00% |
| Receptar formularios de inscripción. | 4,81% | 10,20% | 4,81% | 4,81% | 4,81% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Coordinar entrevistas a postulantes | 11,54% | 0,00% | 11,54% | 11,54% | 11,54% | 0,00% | 22,22% | 0,00% |
| Entrevista a los postulantes | 32,69% | 0,00% | 32,69% | 32,69% | 32,69% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Comité de admisiones | 1,92% | 4,08% | 1,92% | 1,92% | 1,92% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Comunicar a los postulantes admitidos | 32,69% | 69,39% | 32,69% | 32,69% | 32,69% | 0,00% | 62,96% | 0,00% |
| Total | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | 100,00% | 100,00% |

Trazado o asignación de costos a las actividades

| Factor de trazado | Gastos generales de producción del servicio | | | | | | | |
|---|---|-----------------------|--|-------------------|-------------------|--------|----------------|-----------------|
| | Mano de obra indirecta | Materiales indirectos | Otros gastos gen. de prod. de servicio | | | | Gastos de Adm. | Gastos de Venta |
| | | | Edificios | Servicios básicos | Muebles y Equipos | Varios | | |
| Ingreso y actualización de datos del docente al sistema académico | 1,50% | 0,00% | 1,50% | 1,50% | 1,50% | 4,21% | 0,00% | 0,00% |
| Contratar los docentes asignados por cada módulo | 0,37% | 0,48% | 0,37% | 0,37% | 0,37% | 1,05% | 0,00% | 0,00% |
| Inscripción de estudiantes en el sistema académico | 1,12% | 0,00% | 1,12% | 1,12% | 1,12% | 3,16% | 0,00% | 0,00% |
| Coordinar con el Centro de Información el material bibliográfico | 0,37% | 0,48% | 0,37% | 0,37% | 0,37% | 0,00% | 0,88% | 0,00% |
| Difundir bibliografía, normas, instructivos y todo material emitido por la UASB, por los profesores o el Coordinador. | 3,75% | 4,78% | 3,75% | 3,75% | 3,75% | 0,00% | 8,85% | 0,00% |
| Coordinar la instalación de equipos de apoyo | 0,37% | 0,48% | 0,37% | 0,37% | 0,37% | 0,00% | 0,88% | 0,00% |
| Apoyo logístico de profesores y estudiantes | 5,24% | 6,70% | 5,24% | 5,24% | 5,24% | 14,74% | 12,39% | 0,00% |
| Tomar asistencia | 22,47% | 28,71% | 22,47% | 22,47% | 22,47% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Coordinar entrega de trabajos por materia con docentes y alumnos | 17,98% | 0,00% | 17,98% | 17,98% | 17,98% | 50,53% | 42,48% | 0,00% |

| | | | | | | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| Llenar los cuadros de asistencia | 22,47% | 28,71% | 22,47% | 22,47% | 22,47% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Remitir a Secretaria General para el registro respectivo. | 4,49% | 5,74% | 4,49% | 4,49% | 4,49% | 0,00% | 10,62% | 0,00% |
| Solicitar notas finales a los docentes | 1,12% | 0,00% | 1,12% | 1,12% | 1,12% | 3,16% | 2,65% | 0,00% |
| Solicitar pagos a docentes por clases dictadas. | 3,75% | 4,78% | 3,75% | 3,75% | 3,75% | 10,53% | 8,85% | 0,00% |
| Entregar evaluación de docentes | 1,50% | 1,91% | 1,50% | 1,50% | 1,50% | 4,21% | 3,54% | 0,00% |
| Entregar las evaluaciones a Coordinación Docente | 3,00% | 3,83% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 8,42% | 7,08% | 0,00% |
| Guiar elaboración de planes de monografía | 2,25% | 2,87% | 2,25% | 2,25% | 2,25% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Aprobar planes de monografía | 7,49% | 9,57% | 7,49% | 7,49% | 7,49% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Designar supervisores | 0,75% | 0,96% | 0,75% | 0,75% | 0,75% | 0,00% | 1,77% | 0,00% |
| Total | 100,00% | 0,00% |

Trazado o asignación de costos a las actividades

| Factor de trazado | Gastos generales de producción del servicio | | | | | | | |
|--|---|-----------------------|--|-------------------|-------------------|--------------|----------------|-----------------|
| | Mano de obra indirecta | Materiales indirectos | Otros gastos gen. de prod. de servicio | | | | Gastos de Adm. | Gastos de Venta |
| | | | Edificios | Servicios básicos | Muebles y Equipos | Varios | | |
| Supervisión de monografías | 32,26% | 90,91% | 32,26% | 32,26% | 32,26% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Entrega de monografías finales con primera nota del supervisor | 3,23% | 9,09% | 3,23% | 3,23% | 3,23% | 0,00% | 100,00% | 0,00% |
| Calificar la segunda nota de monografías | 64,52% | 0,00% | 64,52% | 64,52% | 64,52% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Total | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | 100,00% | 0,00% |

Cuadro N° 9

Trazado o asignación de costos a las actividades (6 meses)

| Factor de trazado | Mano de obra indirecta | | | Materiales indirectos | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Actividad | Cordinador | Asistente Acad. | % ponderado MOI | Cordinador | Asistente Acad. | % ponderado Mat. Ind. |
| | N° Horas trabajadas en la etapa | N° Horas trabajadas en la etapa | | N° Horas trabajadas en la etapa | N° Horas trabajadas en la etapa | |
| Realizar la programación académica del curso | 2,00 | | 3,85% | 2,00 | | 8,16% |
| Determinar los docentes previstos para el desarrollo del programa | 1,50 | | 2,88% | | | 0,00% |
| Dar secuencia y calendarizar a los módulos | 1,00 | | 1,92% | | | 0,00% |
| Coordinar programación con los docentes | 2,00 | | 3,85% | | | 0,00% |
| Difundir programas académicos | 2,00 | | 3,85% | 2,00 | | 8,16% |
| Receptar formularios de inscripción. | | 2,50 | 4,81% | | 2,50 | 10,20% |
| Coordinar entrevistas a postulantes | | 6,00 | 11,54% | | | 0,00% |
| Entrevista a los postulantes | 17,00 | | 32,69% | | | 0,00% |
| Comité de admisiones | 1,00 | | 1,92% | 1,00 | | 4,08% |
| Comunicar a los postulantes admitidos | | 17,00 | 32,69% | | 17,00 | 69,39% |
| Total | 26,50 | 25,50 | 100% | 5,00 | 19,50 | 100% |

Trazado o asignación de costos a las actividades (9 meses)

| Factor de trazado | Mano de obra indirecta | | | Materiales indirectos | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Actividad | Cordinador | Asistente Acad. | % ponderado MOI | Cordinador | Asistente Acad. | % ponderado Mat. Ind. |
| | N° Horas trabajadas en la etapa | N° Horas trabajadas en la etapa | | N° Horas trabajadas en la etapa | N° Horas trabajadas en la etapa | |
| Ingreso y actualización de datos del docente al sistema académico | | 2,00 | 1,50% | | | 0,00% |
| Contratar los docentes asignados por cada módulo | 0,50 | | 0,37% | 0,50 | | 0,48% |

| | | | | | | |
|---|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| Inscripción de estudiantes en el sistema académico | | 1,50 | 1,12% | | | 0,00% |
| Coordinar con el Centro de Información el material bibliográfico | 0,50 | | 0,37% | 0,50 | | 0,48% |
| Difundir bibliografía, normas, instructivos y todo material emitido por la UASB, por los profesores o el Coordinador. | | 5,00 | 3,75% | | 5,00 | 4,78% |
| Coordinar la instalación de equipos de apoyo | | 0,50 | 0,37% | | 0,50 | 0,48% |
| Apoyo logístico de profesores y estudiantes | | 7,00 | 5,24% | | 7,00 | 6,70% |
| Tomar asistencia | | 30,00 | 22,47% | | 30,00 | 28,71% |
| Coordinar entrega de trabajos por materia con docentes y alumnos | | 24,00 | 17,98% | | | 0,00% |
| Llenar los cuadros de asistencia | | 30,00 | 22,47% | | 30,00 | 28,71% |
| Remitir a Secretaría General para el registro respectivo. | | 6,00 | 4,49% | | 6,00 | 5,74% |
| Solicitar notas finales a los docentes | | 1,50 | 1,12% | | | 0,00% |
| Solicitar pagos a docentes por clases dictadas. | | 5,00 | 3,75% | | 5,00 | 4,78% |
| Entregar evaluación de docentes | | 2,00 | 1,50% | | 2,00 | 1,91% |
| Entregar las evaluaciones a Coordinación Docente | | 4,00 | 3,00% | | 4,00 | 3,83% |
| Guiar elaboración de planes de monografía | 3,00 | | 2,25% | 3,00 | | 2,87% |
| Aprobar planes de monografía | 10,00 | | 7,49% | 10,00 | | 9,57% |
| Designar supervisores | 1,00 | | 0,75% | 1,00 | | 0,96% |
| Total | 15,00 | 118,50 | 100% | 15,00 | 89,50 | 100% |

Trazado o asignación de costos a las actividades (6 meses)

| Factor de trazado | Mano de obra indirecta | | | Materiales indirectos | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | Cordinador | Asistente Acad. | % ponderado MOI | Cordinador | Asistente Acad. | % ponderado Mat. Ind. |
| | Nº Horas trabajadas en la etapa | Nº Horas trabajadas en la etapa | | Nº Horas trabajadas en la etapa | Nº Horas trabajadas en la etapa | |
| Supervisión de monografías | 10,00 | | 32,26% | 10,00 | | 90,91% |
| Entrega de monografías finales con primera nota del supervisor | | 1,00 | 3,23% | | 1,00 | 9,09% |
| Calificar la segunda nota de monografías | 20,00 | | 64,52% | | | 0,00% |
| Total | 30,00 | 1,00 | 100% | 10,00 | 1,00 | 100% |

Cuadro Nº 10

Trazado o asignación de costos a las actividades (6 meses)

| Factor de trazado | Otros gastos generales de producción de servicio | | | | | |
|---|--|-------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| Actividad | Edificios | Servicios básicos | Muebles y Equipos | Varios | | |
| | | | | Nº Horas trabajadas en la etapa | Nº Horas trabajadas en la etapa | % ponderado Varios |
| Realizar la programación académica del curso | 3,85% | 3,85% | 3,85% | 0,00 | | 0,00% |
| Determinar los docentes previstos para el desarrollo del programa | 2,88% | 2,88% | 2,88% | 0,00 | | 0,00% |
| Dar secuencia y calendarizar a los módulos | 1,92% | 1,92% | 1,92% | 0,00 | | 0,00% |
| Coordinar programación con los docentes | 3,85% | 3,85% | 3,85% | 0,00 | | 0,00% |
| Difundir programas académicos | 3,85% | 3,85% | 3,85% | 0,00 | | 0,00% |
| Receptar formularios de inscripción. | 4,81% | 4,81% | 4,81% | | 0,00 | 0,00% |
| Coordinar entrevistas a postulantes | 11,54% | 11,54% | 11,54% | | 0,00 | 0,00% |
| Entrevista a los postulantes | 32,69% | 32,69% | 32,69% | 0,00 | | 0,00% |
| Comité de admisiones | 1,92% | 1,92% | 1,92% | 0,00 | | 0,00% |
| Comunicar a los postulantes admitidos | 32,69% | 32,69% | 32,69% | | 0,00 | 0,00% |
| Total | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 0,00 | 0,00 | 0,00% |

Trazado o asignación de costos a las actividades (9 meses)

| Factor de trazado | Otros gastos generales de producción de servicio | | | | | |
|---|--|-------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| Actividad | Edificios | Servicios básicos | Muebles y Equipos | Varios | | |
| | | | | Nº Horas trabajadas en la etapa | Nº Horas trabajadas en la etapa | % ponderado Varios |
| Ingreso y actualización de datos del docente al sistema académico | 1,50% | 1,50% | 1,50% | | 2,00 | 4,21% |
| Contratar los docentes asignados por cada módulo | 0,37% | 0,37% | 0,37% | 0,50 | | 1,05% |
| Inscripción de estudiantes en el sistema académico | 1,12% | 1,12% | 1,12% | | 1,50 | 3,16% |
| Coordinar con el Centro de Información el material bibliográfico | 0,37% | 0,37% | 0,37% | 0,00 | | 0,00% |
| Difundir bibliografía, normas, instructivos y todo material emitido por la UASB, por los profesores o el Coordinador. | 3,75% | 3,75% | 3,75% | | 0,00 | 0,00% |
| Coordinar la instalación de equipos de apoyo | 0,37% | 0,37% | 0,37% | | 0,00 | 0,00% |

| | | | | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|-------------|--------------|----------------|
| Apoyo logístico de profesores y estudiantes | 5,24% | 5,24% | 5,24% | | 7,00 | 14,74% |
| Tomar asistencia | 22,47% | 22,47% | 22,47% | | 0,00 | 0,00% |
| Coordinar entrega de trabajos por materia con docentes y alumnos | 17,98% | 17,98% | 17,98% | | 24,00 | 50,53% |
| Llenar los cuadros de asistencia | 22,47% | 22,47% | 22,47% | | 0,00 | 0,00% |
| Remitir a Secretaria General para el registro respectivo. | 4,49% | 4,49% | 4,49% | | 0,00 | 0,00% |
| Solicitar notas finales a los docentes | 1,12% | 1,12% | 1,12% | | 1,50 | 3,16% |
| Solicitar pagos a docentes por clases dictadas. | 3,75% | 3,75% | 3,75% | | 5,00 | 10,53% |
| Entregar evaluación de docentes | 1,50% | 1,50% | 1,50% | | 2,00 | 4,21% |
| Entregar las evaluaciones a Coordinación Docente | 3,00% | 3,00% | 3,00% | | 4,00 | 8,42% |
| Guiar elaboración de planes de monografía | 2,25% | 2,25% | 2,25% | 0,00 | | 0,00% |
| Aprobar planes de monografía | 7,49% | 7,49% | 7,49% | 0,00 | | 0,00% |
| Designar supervisores | 0,75% | 0,75% | 0,75% | 0,00 | | 0,00% |
| Total | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 0,50 | 47,00 | 100,00% |

Trazado o asignación de costos a las actividades (6 meses)

| Factor de trazado | Otros gastos generales de producción de servicio | | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| | Edificios | Servicios básicos | Muebles y Equipos | Varios | | |
| | | | | Nº Horas trabajadas en la etapa | Nº Horas trabajadas en la etapa | % ponderado Varios |
| Supervisión de monografías | 32,26% | 32,26% | 32,26% | 0,00 | | 0,00% |
| Entrega de monografías finales con primera nota del supervisor | 3,23% | 3,23% | 3,23% | | 0,00 | 0,00% |
| Calificar la segunda nota de monografías | 64,52% | 64,52% | 64,52% | 0,00 | | 0,00% |
| Total | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 0,00 | 0,00 | 0,00% |

Cuadro N° 11

Trazado o asignación de costos a las actividades (6 meses)

| Actividad | Gastos de Adm. | | | Gastos de Venta | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| | Nº Horas trabajadas en la etapa | Nº Horas trabajadas en la etapa | % ponderado Gto. Adm. | Nº Horas trabajadas en la etapa | Nº Horas trabajadas en la etapa | % ponderado Gto. Venta |
| Realizar la programación académica del curso | 0,00 | | 0,00% | | | 0,00% |
| Determinar los docentes previstos para el desarrollo del programa | 0,00 | | 0,00% | | | 0,00% |
| Dar secuencia y calendarizar a los módulos | 0,00 | | 0,00% | | | 0,00% |
| Coordinar programación con los docentes | 2,00 | | 7,41% | | | 0,00% |
| Difundir programas académicos | 2,00 | | 7,41% | 2,00 | | 100,00% |
| Receptar formularios de inscripción. | | 0,00 | 0,00% | | | 0,00% |
| Coordinar entrevistas a postulantes | | 6,00 | 22,22% | | | 0,00% |
| Entrevista a los postulantes | 0,00 | | 0,00% | | | 0,00% |
| Comité de admisiones | 0,00 | | 0,00% | | | 0,00% |
| Comunicar a los postulantes admitidos | | 17,00 | 62,96% | | | 0,00% |
| Total | 4,00 | 23,00 | 100,00% | 2,00 | 0,00 | 100,00% |

Trazado o asignación de costos a las actividades (9 meses)

| Actividad | Gastos de Adm. | | | Gastos de Venta | | |
|---|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| | Nº Horas trabajadas en la etapa | Nº Horas trabajadas en la etapa | % ponderado Gto. Adm. | Nº Horas trabajadas en la etapa | Nº Horas trabajadas en la etapa | % ponderado Gto. Venta |
| Ingreso y actualización de datos del docente al sistema académico | | 0,00 | 0,00% | | 2,00 | 0,00% |
| Contratar los docentes asignados por cada módulo | 0,00 | | 0,00% | 0,50 | | 0,00% |
| Inscripción de estudiantes en el sistema académico | | 0,00 | 0,00% | | 1,50 | 0,00% |
| Coordinar con el Centro de Información el material bibliográfico | 0,50 | | 0,88% | 0,50 | | 0,00% |
| Difundir bibliografía, normas, instructivos y todo material emitido por la UASB, por los profesores o el Coordinador. | | 5,00 | 8,85% | | 5,00 | 0,00% |
| Coordinar la instalación de equipos de apoyo | | 0,50 | 0,88% | | 0,50 | 0,00% |

| | | | | | | |
|--|-------------|--------------|----------------|--------------|---------------|--------------|
| Apoyo logístico de profesores y estudiantes | | 7,00 | 12,39% | | 7,00 | 0,00% |
| Tomar asistencia | | 0,00 | 0,00% | | 30,00 | 0,00% |
| Coordinar entrega de trabajos por materia con docentes y alumnos | | 24,00 | 42,48% | | 24,00 | 0,00% |
| Llenar los cuadros de asistencia | | 0,00 | 0,00% | | 30,00 | 0,00% |
| Remitir a Secretaría General para el registro respectivo. | | 6,00 | 10,62% | | 6,00 | 0,00% |
| Solicitar notas finales a los docentes | | 1,50 | 2,65% | | 1,50 | 0,00% |
| Solicitar pagos a docentes por clases dictadas. | | 5,00 | 8,85% | | 5,00 | 0,00% |
| Entregar evaluación de docentes | | 2,00 | 3,54% | | 2,00 | 0,00% |
| Entregar las evaluaciones a Coordinación Docente | | 4,00 | 7,08% | | 4,00 | 0,00% |
| Guiar elaboración de planes de monografía | 0,00 | | 0,00% | 3,00 | | 0,00% |
| Aprobar planes de monografía | 0,00 | | 0,00% | 10,00 | | 0,00% |
| Designar supervisores | 1,00 | | 1,77% | 1,00 | | 0,00% |
| Total | 1,50 | 55,00 | 100,00% | 15,00 | 118,50 | 0,00% |

Trazado o asignación de costos a las actividades (6 meses)

| Actividad | Gastos de Adm. | | | Gastos de Venta | | |
|--|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| | Nº Horas trabajadas en la etapa | Nº Horas trabajadas en la etapa | % ponderado Gto. Adm. | Nº Horas trabajadas en la etapa | Nº Horas trabajadas en la etapa | % ponderado Gto. Venta |
| Supervisión de monografías | 0,00 | | 0,00% | 10,00 | | 0,00% |
| Entrega de monografías finales con primera nota del supervisor | | 1,00 | 100,00% | | 1,00 | 0,00% |
| Calificar la segunda nota de monografías | 0,00 | | 0,00% | 20,00 | | 0,00% |
| Total | 0,00 | 1,00 | 100,00% | 30,00 | 1,00 | 0,00% |

Cuadro N° 12

Trazado o asignación de costos a las actividades (6 meses)

| Factor de trazado | Gastos generales de producción del servicio | | | | | | | | Costo actividad |
|---|---|-----------------------|--|-------------------|-------------------|-------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | Mano de obra indirecta | Materiales indirectos | Otros gastos generales de producción de servicio | | | | Gastos de Adm. | Gastos de Venta | |
| | | | Edificios | Servicios básicos | Muebles y Equipos | Varios | | | |
| Realizar la programación académica del curso | 7,35 | 8,82 | 9,57 | 5,05 | 2,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 33,07 |
| Determinar los docentes previstos para el desarrollo del programa | 5,51 | 0,00 | 7,18 | 3,79 | 1,71 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,19 |
| Dar secuencia y calendarizar a los módulos | 3,67 | 0,00 | 4,78 | 2,53 | 1,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,13 |
| Coordinar programación con los docentes | 7,35 | 0,00 | 9,57 | 5,05 | 2,28 | 0,00 | 5,55 | 0,00 | 29,80 |
| Difundir programas académicos | 7,35 | 8,82 | 9,57 | 5,05 | 2,28 | 0,00 | 5,55 | 498,97 | 537,59 |
| Receptar formularios de inscripción. | 9,18 | 11,03 | 11,96 | 6,32 | 2,85 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 41,34 |
| Coordinar entrevistas a postulantes | 22,04 | 0,00 | 28,71 | 15,16 | 6,84 | 0,00 | 16,66 | 0,00 | 89,41 |
| Entrevista a los postulantes | 62,44 | 0,00 | 81,34 | 42,95 | 19,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 206,13 |
| Comité de admisiones | 3,67 | 4,41 | 4,78 | 2,53 | 1,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,54 |
| Comunicar a los postulantes admitidos | 62,44 | 74,98 | 81,34 | 42,95 | 19,39 | 0,00 | 47,20 | 0,00 | 328,30 |
| Total | 191,00 | 108,06 | 248,81 | 131,39 | 59,31 | 0,00 | 74,96 | 498,97 | 1312,50 |

Trazado o asignación de costos a las actividades (9 meses)

| Factor de trazado | Gastos generales de producción del servicio | | | | | | | | Costo actividad |
|---|---|-----------------------|--|-------------------|-------------------|--------|----------------|-----------------|-----------------|
| | Mano de obra indirecta | Materiales indirectos | Otros gastos generales de producción de servicio | | | | Gastos de Adm. | Gastos de Venta | |
| | | | Edificios | Servicios básicos | Muebles y Equipos | Varios | | | |
| Ingreso y actualización de datos del docente al sistema académico | 4,58 | 0,00 | 6,49 | 8,56 | 1,33 | 13,72 | 0,00 | 0,00 | 34,67 |
| Contratar los docentes asignados por cada módulo | 1,14 | 0,46 | 1,62 | 2,14 | 0,33 | 3,43 | 0,00 | 0,00 | 9,13 |
| Inscripción de estudiantes en el sistema académico | 3,43 | 0,00 | 4,87 | 6,42 | 1,00 | 10,29 | 0,00 | 0,00 | 26,00 |
| Coordinar con el Centro de Información el material bibliográfico | 1,14 | 0,46 | 1,62 | 2,14 | 0,33 | 0,00 | 0,84 | 0,00 | 6,55 |
| Difundir bibliografía, normas, instructivos y todo material emitido por la UASB, por los profesores o el Coordinador. | 11,44 | 4,63 | 16,22 | 21,39 | 3,33 | 0,00 | 8,44 | 0,00 | 65,46 |
| Coordinar la instalación de equipos de apoyo | 1,14 | 0,46 | 1,62 | 2,14 | 0,33 | 0,00 | 0,84 | 0,00 | 6,55 |
| Apoyo logístico de profesores y estudiantes | 16,02 | 6,49 | 22,71 | 29,95 | 4,66 | 48,01 | 11,81 | 0,00 | 139,65 |
| Tomar asistencia | 68,65 | 27,80 | 97,32 | 128,37 | 19,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 342,12 |
| Coordinar entrega de trabajos por materia con docentes y alumnos | 54,92 | 0,00 | 77,86 | 102,69 | 15,99 | 164,59 | 40,50 | 0,00 | 456,55 |

| | | | | | | | | | |
|---|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|-------------|----------------|
| Llenar los cuadros de asistencia | 68,65 | 27,80 | 97,32 | 128,37 | 19,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 342,12 |
| Remitir a Secretaria General para el registro respectivo. | 13,73 | 5,56 | 19,46 | 25,67 | 4,00 | 0,00 | 10,13 | 0,00 | 78,55 |
| Solicitar notas finales a los docentes | 3,43 | 0,00 | 4,87 | 6,42 | 1,00 | 10,29 | 2,53 | 0,00 | 28,53 |
| Solicitar pagos a docentes por clases dictadas. | 11,44 | 4,63 | 16,22 | 21,39 | 3,33 | 34,29 | 8,44 | 0,00 | 99,75 |
| Entregar evaluación de docentes | 4,58 | 1,85 | 6,49 | 8,56 | 1,33 | 13,72 | 3,38 | 0,00 | 39,90 |
| Entregar las evaluaciones a Coordinación Docente | 9,15 | 3,71 | 12,98 | 17,12 | 2,67 | 27,43 | 6,75 | 0,00 | 79,80 |
| Guiar elaboración de planes de monografía | 6,86 | 2,78 | 9,73 | 12,84 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 34,21 |
| Aprobar planes de monografía | 22,88 | 9,27 | 32,44 | 42,79 | 6,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 114,04 |
| Designar supervisores | 2,29 | 0,93 | 3,24 | 4,28 | 0,67 | 0,00 | 1,69 | 0,00 | 13,09 |
| Total | 305,48 | 96,83 | 433,07 | 571,23 | 88,96 | 325,75 | 95,35 | 0,00 | 1916,67 |

Trazado o asignación de costos a las actividades (6 meses)

| Factor de trazado | Gastos generales de producción del servicio | | | | | | | | Costo actividad |
|--|---|-----------------------|--|-------------------|-------------------|-------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | Mano de obra indirecta | Materiales indirectos | Otros gastos generales de producción de servicio | | | | Gastos de Adm. | Gastos de Venta | |
| | | | Edificios | Servicios básicos | Muebles y Equipos | Varios | | | |
| Supervisión de monografías | 89,96 | 37,53 | 94,71 | 153,61 | 19,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 394,94 |
| Entrega de monografías finales con primera nota del supervisor | 9,00 | 3,75 | 9,47 | 15,36 | 1,91 | 0,00 | 78,02 | 0,00 | 117,51 |
| Calificar la segunda nota de monografías | 179,92 | 0,00 | 189,41 | 307,23 | 38,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 714,83 |
| Total | 278,88 | 41,28 | 293,59 | 476,20 | 59,31 | 0,00 | 78,02 | 0,00 | 1227,28 |

Análisis Basado en las Actividades

El sistema de costeo por actividades como herramienta de costeo en sí misma, culmina con el ejercicio práctico, en la que resulta costeado el Curso de Especialización Superior en Dirección de Empresas, año lectivo 2000-2001.

Las decisiones que puede sustentar esta herramienta son de tipo estratégico, de gestión y operativas, dado que se fusiona a través de su filosofía (la actividad es la causa que determina la incurrencia de los costos) todos los enfoques posibles. El nivel de detalle en la definición de las actividades, los elementos de costos en la producción del servicio, etc., dependerá del tipo de decisiones que se desee adoptar.

Un análisis típico al nivel de actividades que se desarrollan en torno a una transacción o con un output medible, es la consideración de su costo unitario. Por ejemplo, podemos determinar cuál es el “costo de entrevistar a un postulante” simplemente dividiendo el costo total de la actividad de entrevistar a los postulantes en el período definido, si los postulantes son cuarenta (40), entonces tenemos que el costo de entrevista por postulante es de USD 5,15. También podemos determinar el “costo que asume la Universidad por cada estudiante matriculado en el curso en mención”, para ello es necesario contar con el costo total del curso que asciende a USD 13.423,56 por 27 estudiantes matriculados, dando un total de USD 497,17.

Así mismo, este sistema nos permite conocer los costos de cada etapa en el proceso de formación y graduación de los estudiantes matriculados en el curso en mención, estos resultados los listamos a continuación:

| | |
|--|------------------|
| Programación y promoción de los cursos | 1.912,50 |
| Realización del curso | 9.473,78 |
| Período de graduación de los estudiantes | 2.037,28 |
| Total del costo de las actividades por etapas | 13.423,56 |

A través del sistema de costeo por actividades, obtenemos una nueva presentación del estado de resultados, para el Curso de Especialización Superior en Dirección de Empresas, año lectivo 2000-2001, podría verse de la siguiente forma:

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| Ingresos | 34.005,67 |
| (Costo de las actividades del Curso) | 13.423,56 |
| Rentabilidad bruta del curso | 20.582,11 |

Los ingresos, provienen básicamente de la cuenta inscripciones-registros y matriculas, así como también de la venta de especies y del pago de derechos de grado. Vale la pena aclarar que el costo del curso regular es de USD 1.700,00 (USD 500,00 de matricula y USD 1.200,00 de colegiatura), pero que en este período por la situación económica que atravesó el país, la Universidad considero un descuento del 40% en el valor de la colegiatura, por tanto, el costo del programa con descuento general fue de USD 1.220,00. El costo de las actividades del programa, es el resultado de realizar este ejercicio, el cual se ve reflejado en el cuadro N° 4.

Cuadro Nº 13

Programación y promoción de los cursos (6 meses)

| Factor de trazado | Costo actividad | % ponderado del costo de actividades por etapa | % ponderado del costo total de actividades |
|---|-----------------|--|--|
| Actividad | | | |
| Realizar la programación académica del curso | 33.07 | 2.52% | 0.74% |
| Determinar los docentes previstos para el desarrollo del programa | 18.19 | 1.39% | 0.41% |
| Dar secuencia y calendarizar a los módulos | 12.13 | 0.92% | 0.27% |
| Coordinar programación con los docentes | 29.80 | 2.27% | 0.67% |
| Difundir programas académicos | 537.59 | 40.96% | 12.06% |
| Receptar formularios de inscripción. | 41.34 | 3.15% | 0.93% |
| Coordinar entrevistas a postulantes | 89.41 | 6.81% | 2.01% |
| Entrevista a los postulantes | 206.13 | 15.70% | 4.63% |
| Comité de admisiones | 16.54 | 1.26% | 0.37% |
| Comunicar a los postulantes admitidos | 328.30 | 25.01% | 7.37% |
| Total de las actividades de la etapa | 1312.50 | 100% | 29.45% |

Realización del curso (9 meses)

| Factor de trazado | Costo actividad | % ponderado del costo de actividades por etapa | % ponderado del costo total de actividades |
|---|-----------------|--|--|
| Actividad | | | |
| Ingreso y actualización de datos del docente al sistema académico | 34.67 | 1.81% | 0.78% |
| Contratar los docentes asignados por cada módulo | 9.13 | 0.48% | 0.20% |
| Inscripción de estudiantes en el sistema académico | 26.00 | 1.36% | 0.58% |
| Coordinar con el Centro de Información el material bibliográfico | 6.55 | 0.34% | 0.15% |
| Difundir bibliografía, normas, instructivos y todo material emitido por la UASB, por los profesores o el Coordinador. | 65.46 | 3.42% | 1.47% |
| Coordinar la instalación de equipos de apoyo | 6.55 | 0.34% | 0.15% |
| Apoyo logístico de profesores y estudiantes | 139.65 | 7.29% | 3.13% |
| Tomar asistencia | 342.12 | 17.85% | 7.68% |
| Coordinar entrega de trabajos por materia con docentes y alumnos | 456.55 | 23.82% | 10.24% |
| Llenar los cuadros de asistencia | 342.12 | 17.85% | 7.68% |
| Remitir a Secretaría General para el registro respectivo. | 78.55 | 4.10% | 1.76% |
| Solicitar notas finales a los docentes | 28.53 | 1.49% | 0.64% |
| Solicitar pagos a docentes por clases dictadas. | 99.75 | 5.20% | 2.24% |
| Entregar evaluación de docentes | 39.90 | 2.08% | 0.90% |
| Entregar las evaluaciones a Coordinación Docente | 79.80 | 4.16% | 1.79% |
| Guiar elaboración de planes de monografía | 34.21 | 1.78% | 0.77% |
| Aprobar planes de monografía | 114.04 | 5.95% | 2.56% |
| Designar supervisores | 13.09 | 0.68% | 0.29% |
| Total de las actividades de la etapa | 1916.67 | 100% | 43.01% |

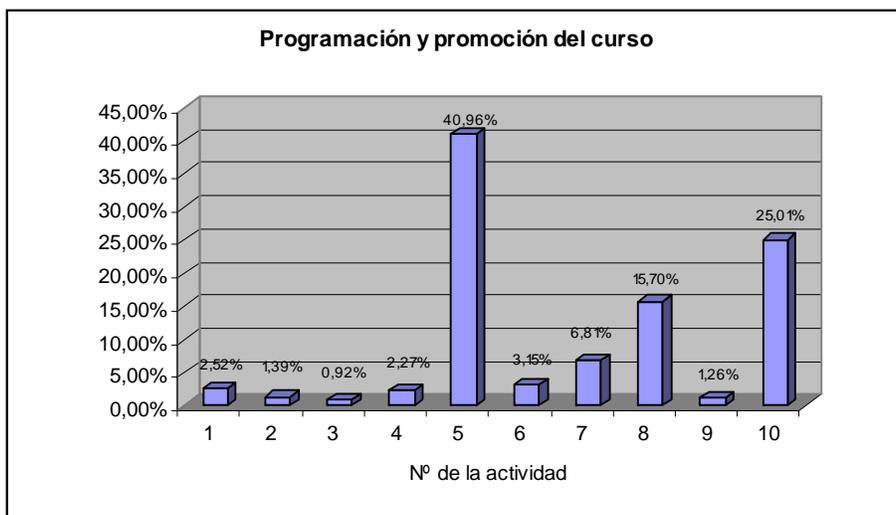
Periodo de graduación de los estudiantes (6 meses)

| Factor de trazado | Costo actividad | % ponderado del costo de actividades por etapa | % ponderado del costo total de actividades |
|--|-----------------|--|--|
| Actividad | | | |
| Supervisión de monografías | 394.94 | 32.18% | 8.86% |
| Entrega de monografías finales con primera nota del supervisor | 117.51 | 9.58% | 2.64% |
| Calificar la segunda nota de monografías | 714.83 | 58.24% | 16.04% |
| Total | 1227.28 | 100% | 27.54% |
| Total de las actividades de la etapa | 4456.45 | 100% | 100% |

Este cuadro nos indica los pesos porcentuales que existen entre las actividades que ejecutan el Coordinador del Curso y la Asistente Académica,

en sus diferentes etapas; así como también los pesos ponderados frente al costo total de todas las actividades. Gráficamente podemos visualizar de mejor forma estos resultados.

Grafico N° 5



Como se puede apreciar en el grafico las tres actividades que mayor porcentaje tienen en esta primera etapa del proceso son: difundir programas académicos 40,96%; comunicar a los postulantes admitidos 25,01%; y, entrevistar a los postulantes 15,70%.

Al igual que el grafico anterior, el grafico N° 6, las tres actividades que mayor porcentaje tienen en la ejecución del curso, etapa que tiene una duración de 9 meses, son: coordinar entrega de trabajos por materia con docentes y alumnos 23,82%; con igual porcentaje 17,85% le siguen dos actividades, tomar asistencia y llenar los cuadros de asistencia.

Grafico N° 6

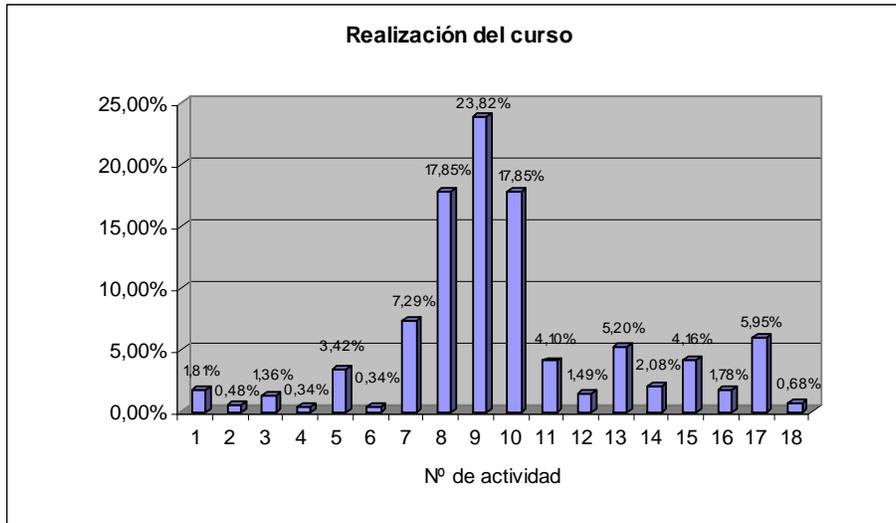
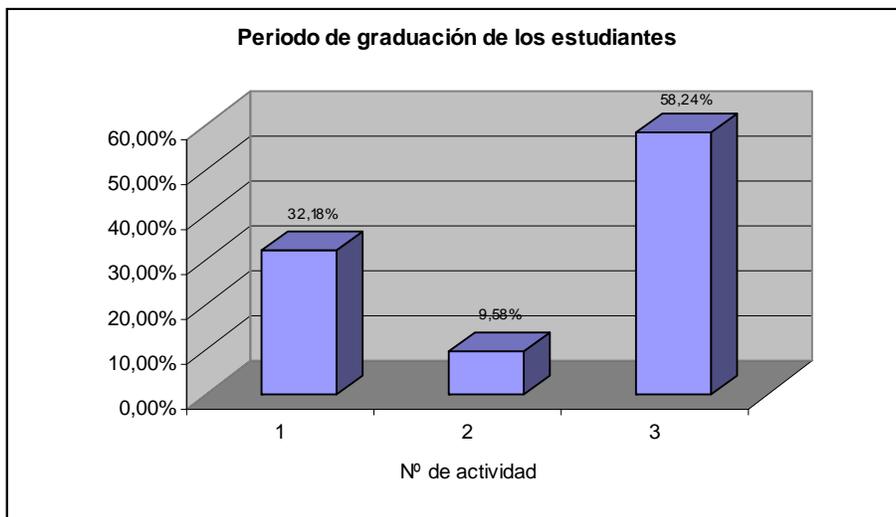


Grafico N° 7



En la etapa de graduación de los estudiantes encontramos únicamente tres actividades, siendo la calificación de la segunda nota de monografías la de mayor porcentaje 58,24%, seguido por la actividad de supervisión de monografías 32,18%.

CAPITULO V

5. Conclusiones y recomendaciones.

5.1. Conclusiones

- El análisis de la aplicación del sistema de costeo basado en actividades al Curso de Especialización Superior en Dirección de Empresas, año lectivo 2000-2001, fue desarrollado en 4 pasos:
 1. Identificar las actividades
 2. Asignar el costo de los recursos a las actividades
 3. Identificar el programa académico a ser costeadado, y
 4. Enlazar los costos de las actividades al programa académico.
- Mediante este sistema, se llegó a determinar, que cantidad de recursos consumen las actividades en cada etapa del proceso, encontrándose que en total, el curso en mención consume USD 13.423,56, frente a un total de ingresos del orden de USD 34.005,67, por tanto existe una rentabilidad bruta de USD 20.582,11. En términos relativos el costo total del curso en estudio frente a los ingresos es de 39,47%, lo que quiere decir que su rentabilidad es de 60,53%.
- El costo unitario del curso es de USD 497,17, por 27 alumnos matriculados, pero al finalizar el curso 14 alumnos llegaron a graduarse de Especialista Superior en Dirección de Empresas, por tanto el costo por alumno graduado es de USD 958,83.
- Este estudio ha permitido establecer que el sistema de costeo basado en actividades es una herramienta útil, la misma que provee de información

adecuada en la determinación de los costos por la prestación de servicios académicos, ya que recoge de manera detallada las actividades en sus diferentes etapas del proceso, además, toma en cuenta los costos de la administración, costos que son necesarios para tomar decisiones estratégicas en el desarrollo de los Cursos de Especialización, que lleva a cabo la Universidad Andina Simón Bolívar.

- Para diseñar un sistema de costeo basado en actividades, para todos los programas de estudio de la Universidad Andina, es necesario involucrar a todo el personal, de tal manera que se sientan partícipes del mismo y provean la información necesaria en forma objetiva.

Recomendaciones

- Se recomienda a la Universidad Andina Simón Bolívar, adoptar este modelo de costos basado en actividades, planteado en este trabajo, el cual sería una herramienta estructurada, de fácil manejo y actualización que proveería de información adecuada para el análisis de costos y actividades a todos los programas académicos.
- Si la Universidad se acoge a este sistema, se recomienda reforzar los datos de tiempos previstos por el personal, con mediciones adicionales especialmente de aquellas actividades que por limitaciones existentes no pudieron ser determinadas, a fin de asegurar la calidad de información utilizada para el costeo, pues de esta manera la Universidad Andina, se asegurará de no realizar sobreestimaciones o subestimaciones del tiempo promedio requerido.
- Si se lograra institucionalizar este modelo, es recomendable que se lo realice a nivel de cada Área Académica, para posteriormente proceder a costear los productos, en este caso los programas que el Área lleva adelante.
- La difusión del programa académico representa el 40,96% del costo de la primera etapa del proceso, y el 12,06% del total de las actividades, esta actividad, pueden ser revisada, por cuanto este curso se vende solo y no necesita de mayor difusión. Lo mismo se puede realizar con la actividad de calificar la segunda nota de monografías por parte del Coordinador del Curso, esta actividad se puede delegar a otro maestro programado en el curso. Otra de las actividades que puede ser revisada por cuanto representa uno de los porcentajes altos, 23,82% del costo de la etapa y

10.24% del costo total, es la coordinación en la entrega de los trabajos por parte de los alumnos, para agilizar esta actividad, el estudiante debería entregar directamente sus trabajos a los docentes, sin necesidad de que intervenga la Asistente Académica.

Bibliografía

KAPLAN, Robert S. *Coste y efecto: cómo usar el ABC, AMB y el ABB para mejorar la gestión, los procesos y la rentabilidad*. Barcelona: Gestión 2000, 1999.

BRIMSON, James, *Contabilidad por actividad*, Alfaomega Grupoeditor S.A. Colombia, 1998.

DIAZ G, Carlos, *Costeo basado en actividades-Herramientas de decisión Gerencial*, Corporación 3D, Quito 1994

HARRINGTON, James, *Mejoramiento de los procesos de la empresa*, McGrawHill

RUBIO MISAS María, "Los sistemas de costes basados en la actividad. Una aplicación a la empresa hotelera", *Revista Actualidad Financiera*, España, Junio de 1995.

TALIANI C., ALVAREZ L., "El sistema de gestión y de costes basado en las actividades", Instituto de Estudios Económicos, Madrid (1994).

HORGREN C., FOSTER G. *Contabilidad de Costos: Un enfoque gerencial*, Prentice-Hall Hispanoamericana S.A., Impreso en México, 8va. Edición.

UASB, *Prospecto, Año académico 2000-2001*, Quito 2000.

Contraloría General del Estado, *Manual especializado de Contabilidad Gubernamental para establecimientos de Educación media e Institutos Superiores*. Quito-Noviembre de 1995.