

Capítulo X

**Administración
Financiera de TI**

Administración Financiera de TI

Tabla de contenido

1.- ¿En qué consiste la administración financiera de TI?.....	137
1.1.- Ventajas	138
1.2.- Barreras	138
2.- Terminología	138
2.1.- Costos y gastos.....	139
2.2.- Depreciación y amortización	141
3.- Planificación	142
3.1.- Catálogo de servicios	143
3.2.- Costeo de servicios	144
3.3.- Proyectos.....	145
3.4.- Costeo de proyectos	145
4.- Elaboración del presupuesto	146
5.- Contabilidad	147
6.- Actividades de la administración financiera de TI	148
7.- Evaluación de la disciplina	150

Administración Financiera de TI

1.- ¿En qué consiste la administración financiera de los servicios de TI?

A pesar de que casi todas las empresas y organizaciones utilizan las tecnologías de la información para apoyar prácticamente todos sus procesos de negocio, es muy común que no exista una conciencia real de los costos de esta tecnología y de los servicios que presta; esto hace que se desperdicien recursos o que no se presupuesten correctamente los gastos asociados.

El propósito de la administración financiera de los servicios de TI es evaluar y controlar los gastos y costos que acarrear los servicios de TI y, dentro de lo posible, poder informar a la gerencia y a los usuarios de los costos asociados a cada uno de los servicios que reciben.

En algunas empresas la administración financiera se limita a contabilizar y controlar los gastos y desembolsos de TI, mientras que en otras se busca determinar los costos de los diferentes servicios y la alícuota de los costos que le corresponde a cada una de las unidades del negocio, por concepto de los servicios de TI que reciben.

Esta última práctica, es uno de los objetivos más importantes de la administración financiera de los servicios de TI, ya que ello permite que las unidades del negocio y los usuarios tomen conciencia del costo de los servicios, para que, como consecuencia, los controlen y aprovechen juiciosamente. Adicionalmente, una clara conciencia de costos permitirá que la función de TI pueda ajustar la calidad de sus servicios, dentro de parámetros de eficiencia.

Como ya hemos señalado, la administración financiera de los servicios de informática tiene como objetivo central administrar de manera eficaz y rentable los servicios y la organización TI, permitiendo que esa organización funcione como una unidad de negocio, en la que sea posible evaluar su desempeño de manera transparente.

Normalmente, en cualquier empresa, mientras mayor es la calidad de los servicios de TI, mayor es su costo, por lo que la administración

financiera ayuda a establecer parámetros que permitan contrastar los costos con las necesidades de los usuarios y del negocio, con el fin de optimizar la razón calidad / costo. Tales propósitos pueden lograrse:

- Evaluando los costos y gastos reales asociados a cada uno de los servicios.
- Proporcionando a la organización TI toda la información exacta para la toma de decisiones.
- Asesorando a usuarios y clientes sobre el valor añadido que proporcionan los servicios TI que reciben.
- Evaluando el retorno de las inversiones TI.

1.1.- Ventajas

La implantación de una adecuada administración financiera de los servicios de informática ofrece ventajas como las siguientes:

- Pueden optimizarse los costos de los servicios
- Puede mejorarse la rentabilidad de los servicios
- La organización TI puede planificar mejor sus inversiones
- Los servicios TI se utilizan con mayor eficiencia

1.2.- Barreras

En general, las principales barreras que encuentra la implementación de la administración financiera de los servicios de TI son:

- No es fácil encontrar personal que esté familiarizado tanto con los servicios TI como con aspectos financieros y/o contables.
- No es sencillo determinar costos por servicio, pues existen muchos componentes de la infraestructura que son comunes a varios servicios.
- Existen múltiple costos ocultos o difíciles de valorar.
- Es difícil lograr el compromiso de toda la organización TI con el proceso de administración.

2.- Terminología

Para comprender los aspectos relacionados con la administración financiera es importante que revisemos, como primer paso, la terminología contable y presupuestaria relacionada.

2.1.- Costos y gastos

En general diremos que costo es *la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo*.

La contabilidad de costos consiste en una serie de procedimientos que tienen como propósito determinar el costo de un producto o un servicio y de los distintos elementos que se requieren para su producción.

Es oportuno observar que entre costo y gasto, aunque puedan parecernos sinónimos, existen pequeñas diferencias de concepto. Por lo general un costo puede identificarse con un producto, servicio o ingreso; por ejemplo, en el caso de una aplicación los recursos invertidos para cubrir los sueldos de los programadores que han trabajado en su desarrollo se identifican claramente como componente del producto final. Hay una correspondencia clara entre un servicio o producto y los recursos requeridos para su producción.

Con los gastos no ocurre lo mismo, un gasto es un sacrificio económico que se realiza para adquirir un bien o servicio requerido por la operación normal de la organización, pero que no puede identificarse con ningún servicio o producto en particular. En el giro normal de un negocio es imprescindible realizar gastos, ya que de otra forma este no podría funcionar, tal es el caso de los alquileres, de los servicios de electricidad, de los sueldos y salarios de los empleados administrativos, etc. Los gastos, normalmente afectan los resultados financieros de una empresa y se reflejan en su estado de ganancias y pérdidas.

Si se desea determinar el costo real de los servicios que la organización TI produce, será necesario hilar fino, para identificar los gastos y hacer una distribución de éstos, de acuerdo a algún criterio que exprese la cantidad de gasto que debe atribuirse a cada servicio TI.

En cualquier empresa, podemos encontrar una enorme variedad de rubros –conceptos- de costos y gastos que conforman el costo de los servicios de TI, entre ellos podemos citar:

- Alquiler de equipos de computación
- Mantenimiento de equipos de computación
- Depreciación de equipos de computación
- Costo de licencias de software
- Alquiler de equipos de telecomunicaciones
- Depreciación de equipos de telecomunicaciones
- Mantenimiento de equipos de telecomunicaciones

- Servicios de comunicación
- Gastos de personal
- Viáticos
- Servicios profesionales
- Servicios de outsourcing
- Alquiler de oficinas y locales
- Depreciación de mobiliario y equipos de oficina
- Repuestos
- Servicios de capacitación y adiestramiento
- Libros, revistas y suscripciones

Desde el punto de vista de los servicios de TI, estos costos pueden ser de varias categorías:

- **Costos directos:**

Son los costos que se pueden relacionar específica y exclusivamente con un producto o servicio, como por ejemplo, cuando intentamos determinar el costo del servicio de internet, el costo de los servidores que están dedicados únicamente a soportar este servicio, constituyen un costo directo. Esto es hay una relación clara entre el rubro de costo y el servicio.

- **Costos indirectos:**

Son aquellos rubros que no son específicos o exclusivos de un servicio, como por ejemplo, cuando queremos calcular el costo de los servicios de una aplicación, podemos observar que esa aplicación comparte los servicios del servidor de bases de datos, del servidor de aplicaciones y los servicios de conexión a la red. Se hace, en estos casos, necesario establecer la “proporción” que de cada uno de esos servicios utiliza la aplicación.

La determinación de estos costos es un poco más difícil, por lo general, se prorratan entre los diferentes servicios y productos que los utilizan. La dificultad estriba en que no siempre es clara la forma como se debe determinar la proporción de uso.

Desde el punto de vista de su asociación con el funcionamiento de los servicios de TI, estos costos pueden ser de varias categorías:

- **Costos de operación**
En la lista de rubros de costo que mostramos, podemos observar que hay costos o gastos que están asociados al funcionamiento diario, como son los servicios de mantenimiento; estos costos se denominan costos de operación.
- **Costos de capital**
Existen otros rubros de costo, como es la depreciación de los equipos o de las inversiones hechas para acondicionar los locales para los equipos, que se denominan costos de capital.

2.2.- Depreciación y amortización

En contabilidad, el término depreciación es una rebaja o deducción que se le hace anualmente al valor de una propiedad, mueble o equipo, en razón de su desgaste.

Por ejemplo, sabemos que un servidor puede tener una vida útil de unos cinco años y que después de ese período deberá ser reemplazado por un nuevo servidor con tecnología actualizada. Así pues, si para adquirir el servidor la empresa tuvo que desembolsar diez mil dólares -USA \$ 10.000- podemos decir que cada año el servidor debe depreciarse en 2.000 dólares -10.000 entre 5 años-. Esto es, anualmente debe imputarse a los servicios que utilizan este servidor un monto de USA dólares 2.000.

La depreciación en contabilidad permite determinar el valor real de las inversiones que hace una empresa, estableciendo la disminución que periódicamente sufre su potencial de servicio.

Simultáneamente, la depreciación permite establecer el costo real que corresponde a los servicios de cada período. Para los contadores, la depreciación es la forma de asignar o atribuir el costo de las inversiones a los diferentes ejercicios en los que se hace uso o se disfruta de los activos adquiridos con esas inversiones.

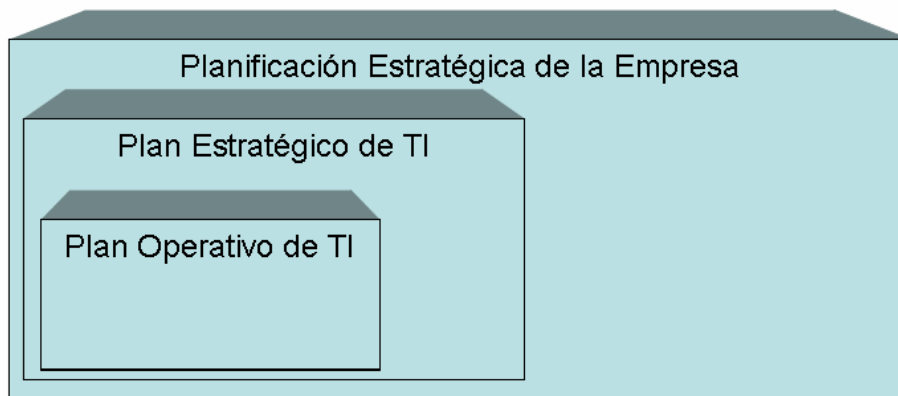
Los activos se deprecian basándose en diferentes criterios económicos: considerando el período de tiempo en el que serán utilizados para la actividad productiva –vida útil-, o considerando su utilización efectiva en dicha actividad –por ejemplo, por cada unidad producida-.

La depreciación es, pues, una deducción anual que se hace al valor contable de las propiedades y los equipos, proporcional a su valor original. Al final de su vida útil, el valor contable de esas propiedades o equipos será cero.

Un concepto parecido al de depreciación es el concepto de amortización, con la diferencia que la amortización no corresponde a ningún activo tangible, sino que corresponde a un gasto que realiza la empresa para cubrir varios ejercicios, como pudiera ser una prima de seguro o un alquiler que se pague adelantadamente. La alícuota de ese gasto que se imputa a cada ejercicio, se denomina amortización.

3.- Planificación

La administración financiera se cumple en dos grandes ciclos o tiempos diferentes, uno corresponde a la elaboración del presupuesto, que constituye la expresión monetaria de los planes operativos de la unidad de TI. El otro, corresponde al ciclo de control, en el cual se lleva el cómputo de los gastos y costos reales.



La elaboración de los presupuestos requiere unos insumos fundamentales, que son los planes estratégico y operativo de TI.

- Planes Estratégicos

En general, los planes estratégicos de la empresa son planes cuyo horizonte es el largo plazo, entre 3 y 10 años, en los que se establecen los objetivos y lineamientos generales para la definición de los demás planes -tácticos y operativos-.

Normalmente, los planes estratégicos son diseñados por los ejecutivos de mayor nivel dentro de la jerarquía de la empresa y su propósito es establecer la dirección que deberán seguir todas las actividades del negocio en los próximos años, para alcanzar los objetivos que se han propuesto.

- Planes Estratégicos de TI

Un plan estratégico de TI, corresponde al grupo de los planes tácticos que se desarrollan en la empresa; estos planes son más

específicos, normalmente definen el marco de actuación particular de un área del negocio, una división o un departamento y su horizonte es menor, entre 1 y 3 años.

Los planes tácticos, como el PETI –plan estratégico de tecnología de información-, deben estar alineados y subordinados al plan estratégico de la empresa.

Los ejecutivos del área son los encargados de definir los planes tácticos, con el fin de darle viabilidad a los objetivos estratégicos de la empresa, dentro del ámbito de su competencia o área del negocio.

- Planes Operativos

Los planes operativos son planes cuyo horizonte es el corto plazo, 1 año, que se formulan dentro de los parámetros establecidos por los planes táctico y estratégico. Tienen como función formular y asignar proyectos y actividades detalladas, que deberán ser ejecutadas por el nivel operativo del negocio.

Normalmente, cada unidad organizativa formula sus planes operativos y este plan constituye la base para cuantificar y justificar sus requerimientos de recursos o presupuesto.

En TI, la elaboración de presupuestos tiene como objetivos principales:

- Planificar los gastos e inversiones de TI, para cumplir con las metas, compromisos y proyectos establecidos en el plan operativo de TI.
- Analizar los requerimientos de flujo de caja, para asegurar que los servicios y los proyectos TI estarán financiados convenientemente.
- Establecer los elementos que permitirán evaluar el desempeño de la organización TI.

El presupuesto de una organización TI se construye sobre la base de dos componentes centrales, que se ajustan a los planes operativos: el catálogo de servicios y los proyectos que han sido propuestos para el período que se planifica.

3.1.- Catálogo de servicios

El catálogo de servicios, como se discutió en el capítulo correspondiente a la administración de niveles de servicio, constituye el

compendio de los servicios que produce TI para sus usuarios, en el que se incluye:

- Descripción de los servicios ofrecidos en forma comprensible para los clientes y personal no especializado.
- Una guía para orientar a los usuarios, facilitando su uso.
- Los niveles de servicio asociados con cada uno de los servicios ofrecidos.

Para la administración financiera de TI, el catálogo de servicios permitirá establecer los centros en los que se acumularán y distribuirán los costos y gastos de TI, de acuerdo con los criterios que se adopten para establecer la proporción que de cada rubro utiliza el servicio.

3.2.- Costeo de servicios

Ciertamente, la determinación del costo de los servicios no es una tarea simple, pues existen muchos componentes de hardware, software y recursos, como el personal técnico, que intervienen en varios servicios y no siempre resulta clara la forma de establecer la proporción que debe atribuírsele a cada servicio.

Por ejemplo, si queremos valorar los servicios de impresión, nos daremos cuenta que existen costos directos, perfectamente identificables, como son el costo de las impresoras –depreciación o alquiler-, el costo de los servidores de impresión –en caso de que existan servidores dedicados exclusivamente a los servicios de impresión-, los servicios de mantenimiento técnico de esos dos componentes –servidores e impresoras-, los gastos de cintas o de tonner, el consumo de papel, etc.; sin embargo, existen costos que no son tan fáciles de atribuir como son el uso de los componentes de la red y el personal técnico del centro de atención, que procesa los incidentes que se reportan cuando falla alguna impresora.

Si quisiéramos tener un costo real de esos servicios, calculado al céntimo, deberíamos considerar otros elementos, como por ejemplo la parte proporcional del costo del local donde se hospedan los servidores de impresión, la electricidad que consumen tanto servidores de impresión como impresoras, los sueldos del personal de soporte que mantienen esos servidores en correcto funcionamiento, los administradores de TI que, entre muchas cosas, coordinan actividades para que esos servicios de impresión operen correctamente y dispongan de suministros.

Es fácil comprender lo importante que será establecer límites a la complejidad que puede representar la valoración de los diferentes

servicios, ya que, de lo contrario, puede convertirse en “el cuento de nunca acabar” y hacer que todo el proceso de administración financiera de los servicios de TI resulte inviable.

En líneas generales, la valoración de servicios debe determinar el costo de los servicios hasta un nivel que la empresa considere realista, con el fin de que ejecutivos y usuarios puedan tener una visión razonable de la magnitud de tales costos.

3.3.- *Proyectos*

Junto con el catálogo de servicios, las carteras de proyectos de desarrollo o mantenimiento de la infraestructura tecnológica y de sistemas constituyen el universo de los costos de TI.

Los proyectos son actividades grandes o pequeñas, que se cumplen una sola vez, con un propósito específico, como puede ser: desarrollar una aplicación, diseñar y cablear un segmento de red, etc.

Es común que, para los proyectos, se acumulen los costos correspondientes a los recursos que participan en su desarrollo y, posteriormente, se amortice el total en varios períodos, durante el tiempo que se estime se utilizará el producto o servicio –vida útil- que resulte del proyecto.

Para efectos del cálculo del presupuesto, las carteras de proyectos permitirán establecer los centros en los que se acumularán los costos y gastos de TI, de acuerdo con los recursos necesarios para asegurar su cumplimiento.

3.4.- *Costeo de proyectos*

La determinación del costo exacto de un proyecto tampoco es una tarea simple, pues existen muchos componentes de hardware, software y recursos que se utilizan para varios proyectos simultáneamente –ej. los servidores de prueba- y no existe una forma simple para establecer la proporción que debe atribuírsele a cada proyecto.

Si, a título de ejemplo, deseamos establecer el costo de un proyecto de desarrollo de sistemas, deberemos considerar diversos elementos, como el costo del personal de desarrollo -analistas y programadores-, el costo de las estaciones de trabajo que utilizan, el costo de las licencias del lenguaje o software utilizado para desarrollar los programas, etc.

Al igual que con los servicios, si quisiéramos hilar fino, deberemos considerar la parte proporcional del costo de los ambientes de desarrollo y prueba, del local donde programadores y analistas operan, de los

sueldos del personal de soporte que brindan apoyo al proyecto, de los administradores de TI, etc.

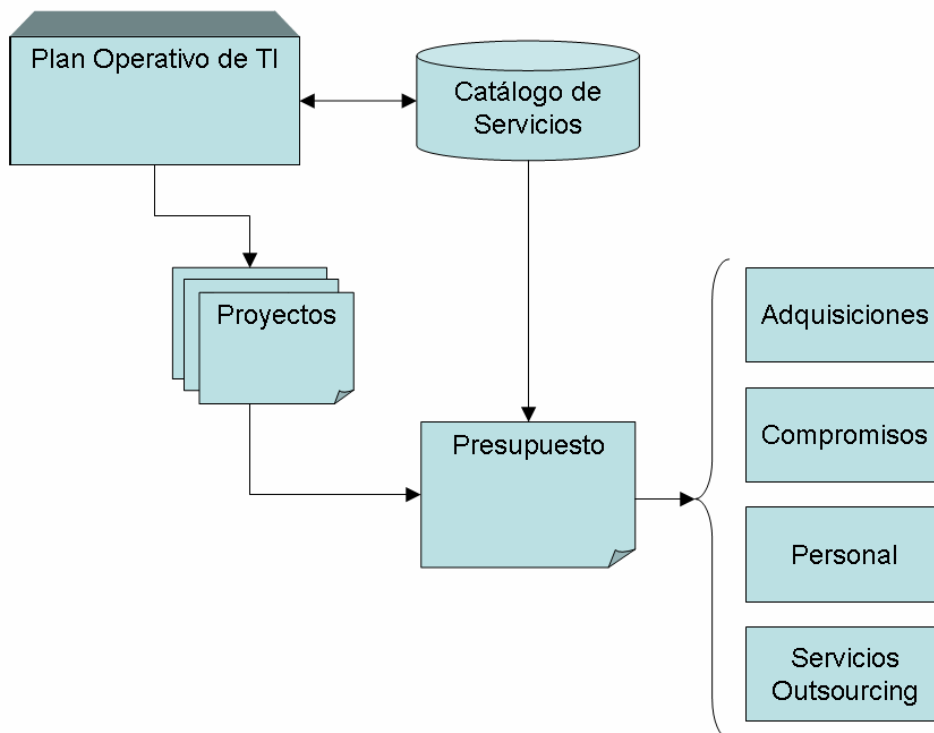
También para los proyectos, es fácil comprender lo importante que será establecer límites a la complejidad que puede representar el costeo exacto de cada proyecto, ya que, de lo contrario, al igual que el costeo de servicios, puede convertirse en “el cuento de nunca acabar” y hacer que todo el proceso de administración financiera de los servicios de TI resulte inviable.

Así pues, el costeo de proyectos debe determinar el costo de los proyectos hasta un nivel que la empresa considere realista, con el fin de que ejecutivos y usuarios puedan tener una visión razonable de la magnitud de tales costos.

4.- Elaboración del presupuesto

Un presupuesto puede definirse como la cuantificación monetaria de los resultados previstos para un plan, un proyecto o una estrategia. A diferencia de la contabilidad, los presupuestos están orientados hacia el futuro y no hacia el pasado.

Presupuestar es la actividad de hacer un cálculo anticipado del costo, de los gastos y de los ingresos de un negocio; normalmente, los presupuestos se realizan con base en el conocimiento acumulado que la organización tiene acerca de sus actividades, de los cambios y pronósticos sobre cantidades y precios.



El presupuesto es una herramienta que permite anticipar el comportamiento de indicadores económicos y sus relaciones con los diferentes aspectos administrativos, contables y financieros de la empresa.

Debe distinguirse entre un presupuesto analítico -que es la proyección de los resultados contables de una unidad o de la empresa-, un presupuesto de erogaciones o desembolsos de capital -que establece con anticipación los requerimientos de recursos financiero que la organización necesita para desarrollar sus operaciones- y un presupuesto financiero -que incluye los gastos e ingresos que afectarán la posición de la tesorería de la empresa-.

Una vez establecido y aprobado un presupuesto, comienza el ciclo de control presupuestario, que consiste en comparar lo que realmente se está haciendo con los datos presupuestados, para conocer o prever las desviaciones, analizar las causas y remediar las diferencias.

La importancia de los presupuestos reside en que:

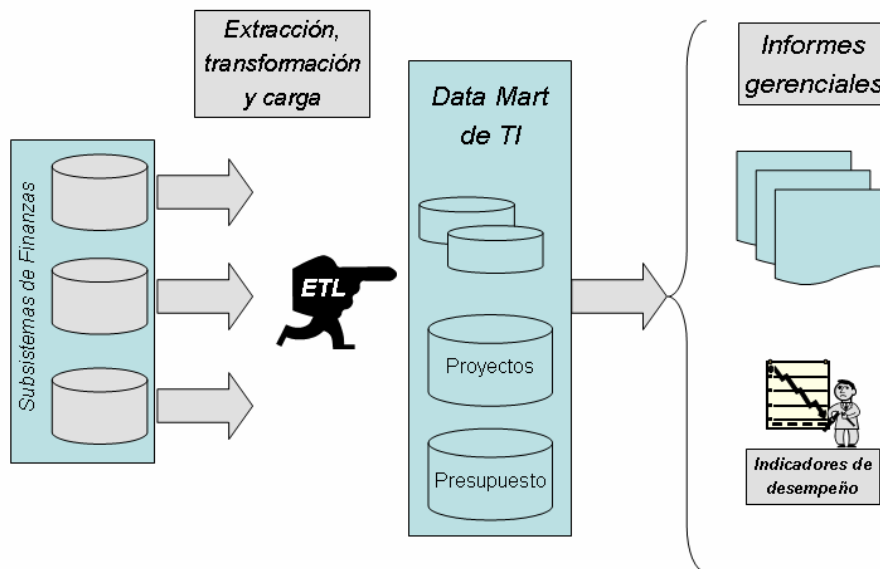
1. Permiten planear los resultados de la organización
2. Facilitan que los miembros de la organización puedan cuantificar en términos financieros los diversos componentes de su plan operativo
3. Sirven como medios de comunicación entre diferentes unidades
4. Permiten controlar el manejo de ingresos y egresos de la organización
5. Por medio del control presupuestario se asegura el cumplimiento del plan de operaciones
6. Permiten coordinar y relacionar las actividades de la organización.

5.- Contabilidad

En una empresa, la contabilidad asociada a los servicios TI sigue patrones similares a la contabilidad asociada a otros servicios o departamentos, por lo que, dada la complejidad de las interrelaciones entre los componentes humanos y tecnológicos de TI, muchas veces la información que suministra el sistema de contabilidad no tiene el grado de desagregación necesario para poder analizar los cosos reales de los servicios y los proyectos.

Se hace, pues, necesario utilizar los sistemas contables como fuentes de datos -especialmente los subsistemas de personal, nómina de pagos, compras, cuentas por pagar y activos fijos- y mantener una base de datos o datamart con la información de los sistemas mencionados.

De esta forma, con la finalidad de actualizar la base de datos o datamart de administración financiera de TI, de acuerdo a la periodicidad que se establezca, las herramientas de extracción que se implementen deberán importar los datos de los sistemas contables, para después desagregarlos y/o resumirlos, combinándolos en la forma requerida para adaptarse a los requerimientos de análisis de costos de TI.



Tal como ya habíamos señalado, es esencial que el proceso de análisis de los datos contables no tenga como alcance un excesivo de detalle que lo complique más allá de lo razonable. Las actividades de análisis de datos contables deben facilitar:

- La evaluación de los costos reales para su comparación con los presupuestados
- La toma de decisiones de negocio basadas en los costos de los servicios
- La evaluación de la eficiencia financiera de cada uno de los servicios TI
- Cargar a los usuarios adecuadamente los servicios TI, si se utiliza tal práctica

6.- Actividades de la administración financiera de TI

Las principales actividades de la administración financiera de TI son las siguientes:

1. Elaboración de presupuesto:

- 1.1. Determinar los requerimientos de recursos para mantener en funcionamiento los servicios definidos en el catálogo:
 - Hardware – alquileres y adquisiciones
 - Accesorios, suministros y repuestos
 - Alquileres de oficinas
 - Licencias de software – adicionales y renovaciones
 - Servicios de telecomunicaciones
 - Personal de soporte
 - Personal de operación
 - Gastos de adiestramiento del personal
 - Servicios profesionales
 - Servicios de outsourcing
 - Gastos de publicaciones
- 1.2. Determinar los requerimientos de recursos para cumplir los proyectos definidos en el plan operativo:
 - Hardware – alquileres y adquisiciones
 - Accesorios, suministros y repuestos
 - Alquiler de oficinas
 - Licencias de software – nuevas y renovaciones
 - Servicios de telecomunicaciones
 - Personal para el desarrollo del proyecto
 - Personal de soporte
 - Gastos de adiestramiento del personal
 - Servicios profesionales
 - Porción a utilizar de los servicios del catálogo –Ej. base de datos, ambiente de desarrollo, ambiente de prueba
 - Servicios de outsourcing
- 1.3. Proyectar los flujos de caja de acuerdo a las fechas en que se requieren los recursos para servicios y proyectos
- 1.4. Proyectar la distribución de costos de servicios y proyectos por unidad usuaria o funcional
2. Preparación del control contable
 - 2.1. Diseñar las estructuras de datos o datamart de TI

- 2.2. Analizar las operaciones contables relacionadas con los servicios y los proyectos de TI - personal, nómina de pagos, compras, cuentas por pagar, activos fijos, etc.
- 2.3. Determinar la información que debe ser extraída de los sistemas contables
- 2.4. Establecer la forma que esa información debe ser desagregada e incluida en el datamart
- 2.5. Cargar el presupuesto aprobado de servicios y proyectos en el datamart
3. Control contable periódico
 - 3.1. Realizar la actualización del datamart
 - 3.2. Preparar reportes de inconsistencias detectadas en la data extraída
 - 3.3. Realizar el análisis de costos reales vs. presupuestados
 - 3.4. Preparar reportes gerenciales
 - 3.5. Preparar reportes de excepción
 - 3.6. Realizar la distribución de costos de servicios y proyectos, por función o grupos de usuarios

Es importante observar que en aquellas organizaciones que facturan sus servicios a sus clientes, la administración financiera incluye una actividad adicional, que es la fijación de precios, la cual incluye las tareas de:

- Elaboración de una política de fijación de precios
- Establecimiento de tarifas por los servicios prestados o productos ofrecidos

7.- Evaluación de la disciplina

Para poder evaluar la función de administración financiera se hace necesario calificar algunas características como las siguientes:

- ¿Está comprometida la organización con la disciplina de administración financiera?
- ¿Conoce la organización los costos reales de los servicios TI?
- ¿Conoce la organización los costos reales de los proyectos TI?
- ¿Colaboran los responsables de los otros procesos TI con la administración financiera?

- ¿Opera la organización TI como una verdadera unidad de negocio?
- ¿Los gastos TI están correctamente planificados y presupuestados?
- ¿Se cumple una cuantificación razonable para cada servicio?
- ¿Se cumple una cuantificación razonable para cada proyecto?
- ¿Se analiza la eficiencia de cada uno de los servicios TI?

