

# Guías para el Desarrollo del Recurso Físico en Salud

G 23

**Control de Costos de  
Operación de Planta**



ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

Programa de Desarrollo de Servicios de Salud (HSD)

FONDO NACIONAL HOSPITALARIO - F.N.H.  
BOGOTA, COLOMBIA.

## Control de Costos de Operación de Planta



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  
OFICINA SANITARIA PANAMERICANA  
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

1990

Proyecto Subregional "Fortalecimiento y Desarrollo de los Servicios de Ingeniería y Mantenimiento de los Establecimientos de Salud". Convenio RE -HS-02 Centro América y Panamá. Financiado por el Gobierno Real de los Países Bajos.

Copyright© Organización Panamericana de la Salud 1990

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio electrónico, mecánico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo por escrito de la Organización Panamericana de la Salud.

Publicación de la  
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD  
525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

1990

Impreso en Guatemala

## **OPS / OMS**

Programa de Desarrollo de Servicios de Salud H.S.D.:  
Asesores Regionales de Servicios de Salud

Dr. Jose María Paganini  
Dr. Humberto de Moraes Novaes

Dr. Roberto Capote, Dr. mario Boyer, Lic. Miguel Segovia

Asesor Regional en Recursos Físicos y Mantenimiento:  
Programa de Desarrollo de Políticas de Salud H.P.D.

Ing. Angel Viladegut  
Dr. Cesar Vicira

Asesor Regional

Dr. Jorge Castellanos

Representación O.P.S./O.M.S. - Guatemala

Dr. Juan Antonio Casas

## **FONDO NACIONAL HOSPITALARIO - F.N.H. BOGOTA, COLOMBIA.**

Dr. Humberto Duque Zea, Dr. Eduardo Díaz Uribe, Ing. Jorge Enrique Villamil Gutiérrez, Ing. Juan Gonzálo Castellanos, Arq. Norma Villegas, Arq. Jaime Facundo, Arq. Amadeo Vita, Economista Juan Trstancho, Arq. Eliacer Robles, Asistente Olga Campos.

# GUIAS PARA EL DESARROLLO DEL RECURSO FISICO EN SALUD CONTROL DE COSTOS DE OPERACION DE PLANTA

Autor: Fondo Nacional Hospitalario - F.N.H. Bogotá, COLOMBIA

G 23.

## INDICE

1.	INTRODUCCION.....	1
1.1.	MARCO CONCEPTUAL.....	4
2.	CONTENIDOS.....	6
2.1.	IDENTIFICACION.....	6
2.2.	ALCANCES Y LIMITACIONES.....	6
2.3.	UBICACION DENTRO DEL PROCESO.....	7
2.4.	OBJETIVOS DE LA ETAPA.....	9
3.	ANTECEDENTES.....	9
4.	METODOLOGIA.....	10
	DESARROLLO DE LA METODOLOGIA.....	12
Actividad	1. Identificar o establecer centros de costo.....	12
	1.1. Asignación de centros de costo.....	14
	1.2. Definición de funciones a cada centro de costo.....	16
Actividad	2. Establecer o identificar un tipo de presupuesto apropiado.....	17
	2.1. Evolución de un sistema de control.....	18
	2.2. La variedad de las técnicas de control.....	19
	2.3. Preparación del presupuesto.....	20
	2.4. Aplicación del presupuesto.....	22
Actividad	3. Reconocer el sistema contable.....	25
	3.1. Análisis y contabilidad de costos.....	27
	3.2. Cuentas auxiliares.....	29
	3.3. Codificación de cuentas.....	31
Actividad	4. Definir o identificar los costos a controlar.....	32
	4.1. Costos directos, indirectos y totales.....	33
	4.2. Elementos del costo.....	35
	4.3. Asignación de costos.....	37
Actividad	5. Desarrollo de formas para recopilar información.....	41
	5.1. Formatos.....	42
Actividad	6. Desarrollo de un sistema de reporte.....	49
Actividad	7. Establecimiento de un sistema de análisis de costos.....	52
	7.1. Indices.....	52
	7.2. Predicciones.....	54
Actividad	8. Establecimiento de métodos de toma de decisiones.....	56
	8.1. Programas de reducción de costos.....	60
	8.2. Corrección de desviaciones.....	62
5.	RESULTADOS.....	65
6.	GLOSARIO.....	
7.	BIBLIOGRAFIA.....	66

## 1. INTRODUCCION

Las prioridades programáticas definidas por la XXII Conferencia Sanitaria Panamericana en la Resolución XXI establecen la necesidad de transformar los Sistemas Nacionales de Salud en base al desarrollo de la infraestructura de los servicios de salud con énfasis en la descentralización.

Reconociendo la urgencia de acelerar estos procesos, con el fin de favorecer la aplicación de la estrategia de atención primaria y de hacer realidad la meta de Salud para Todos en el Año 2000, la Resolución XV de la XXXIII Reunión del Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud solicitó al Director en su apartado (a) que "... Refuerce la cooperación técnica a los países miembros para movilizar los recursos en las actividades de transformación de los sistemas nacionales de salud y de apoyo a los programas prioritarios en base al desarrollo de los sistemas locales de salud, en especial los aspectos referidos al desarrollo de la planificación y los sistemas de información, la administración, la participación social, la conducción del sector, y la capacitación del personal "...

Dentro de esta misma línea de pensamiento las recomendaciones expresadas en el 11º Seminario Internacional de Salud Pública OMS/FIH/UIA-Grupo de Salud- Moscú 1988, solicitan a la OMS un esfuerzo para "...el desarrollo de guías nacionales e internacionales para ser utilizadas como instrumentos técnicos para: evaluación de los recursos existentes y definición de necesidades...planeamiento y programación de recursos en salud...diseño arquitectónico ...operación y mantenimiento..." y "...el apoyo a programas de capacitación que aseguren a profesionales de países con recursos limitados la más eficiente utilización de los recursos disponibles en virtud de los instrumentos técnicos desarrollados..."

La situación de crisis económica de los países de la Región y la reducción de los presupuestos para llevar adelante programas de beneficio social, tienen profundas repercusiones en el sostenimiento y aprovisionamiento de los servicios de salud.

Ello obliga a buscar enfoques ingeniosos para la programación del recurso físico en salud y hace evidente la imperiosa necesidad de colaboración recíproca entre los países, no sólo entre las instituciones del Sector Salud, sino de los diferentes sectores involucrados y de los profesionales de distintas especialidades que intervienen en este proceso.

Por lo tanto y a fin de contribuir al proceso de desarrollo del recurso físico en salud en la Región, la OPS/OMS, a través del Programa de Desarrollo de Servicios de Salud (HSD), ha elaborado las "Guías para el Desarrollo del Recurso Físico en Salud", con la conformación de un grupo de trabajo integrado por: Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud -CIRFS- Universidad de Buenos Aires-Argentina, el Centro de Ingeniería Biomédica UNICAMP Universidad Estatal de Campinas -Brasil, el Fondo Nacional Hospitalario FNH Ministerio de Salud, Bogotá-Colombia, incorporándose en 1988 el Centro de Desarrollo y Aplicaciones Tecnológicas CEDAT, Ministerio de Salud, México.

Los objetivos generales y específicos fijados para estas Guías son:

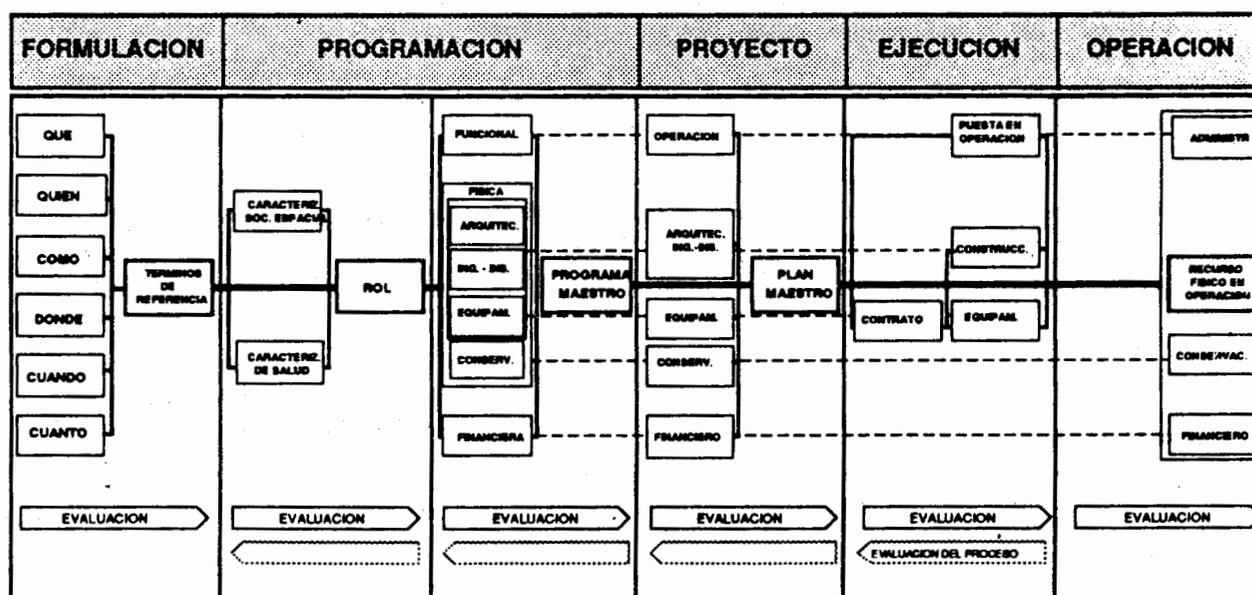
- Orientar en forma racional y coordinada el desarrollo del Recurso Físico en Salud en los países de la región teniendo en cuenta los aspectos sociales, económicos y tecnológicos a fin de facilitar una respuesta adecuada a las necesidades de salud de la población.
- Estimular y ayudar a reconocer en el desarrollo del Recurso Físico un proceso integral y sistémico, que permita incorporar la realidad y recursos de cada país, impulsando ideas renovadoras en la búsqueda de las soluciones.
- Enfocar el planeamiento del Recurso Físico en salud, teniendo en cuenta la conceptualización y desarrollo del proceso de implementación de los Sistemas Locales de Salud (SILOS), contemplando la readecuación y optimización de la capacidad instalada existente en los países de la región.
- Desarrollar la participación interdisciplinaria en la resolución del Recurso Físico en Salud.
- Proporcionar lineamientos metodológicos que permitan obtener soluciones alternativas, sin presentar modelos terminados.
- Contribuir a la selección de las tecnologías adecuadas, sean de procesos como de productos - resultados, en la coherencia analítica con el medio y con los recursos existentes o potenciales.

- Desencadenar un proceso de normatización a nivel de las instituciones responsables del desarrollo del Recurso Físico en Salud.
- Suministrar un medio de enseñanza aprendizaje para formación del recurso humano.
- Racionalizar la toma de decisiones en materia de inversiones en el sector salud.
- Suministrar un medio de intercambio y comunicación de experiencias entre los países de la Región a fin de mejorar la capacidad de solución de problemas del Planeamiento del Recurso Físico en Salud.

Estas Guías se encuadran en un marco conceptual que reconoce al recurso físico como un medio espacio instrumento para acceder a la salud, condicionado por el medio ambiente social y físico, a partir de la interacción de los recursos humanos, financieros y legales, y concebido mediante un proceso de desarrollo desde su formulación hasta su operación.

En el proceso de planeamiento del recurso físico en salud, se ha configurado una metodología en la cual se reconocen cinco etapas:

- Organización para la formulación del proceso de desarrollo del Recurso Físico en Salud.-
- Programación del Recurso Físico en Salud.
- Proyecto del Recurso Físico en Salud.
- Ejecución del Recurso Físico en Salud.
- Operación del Recurso Físico en Salud.



La interacción entre etapas permite profundizar con un grado de definición creciente el tema de análisis mediante una dinámica que acompaña la vida del Recurso Físico como un continuum de planificación implementación y control - evaluación, en un feed-back horizontal y vertical de recreación de sus contenidos o componentes. La etapa de Organización para la Formulación tiene como finalidad la obtención de los Términos de Referencia que fijan el marco en el cual se va a desarrollar el proyecto y que incluye los objetivos, participantes, metodologías, cronogramas y costos. La etapa de Programación se divide en dos subetapas cuyos resultados surgen del análisis en dos escalas: a nivel del Sistema (nacional, regional y local), donde se definen espacialmente las redes de tecnologías de operación en el área de estudio y los roles que desempeñarán cada uno de los nodos de dicha red; y a nivel del nodo (la unidad de salud), que culmina en el Programa Maestro, expresión de la dinámica temporal de la programación funcional, física y financiera. La etapa de Proyecto termina en el Plan Maestro, que señala la dinámica de cambio del Recurso Físico a partir de los Proyectos de Operación, de Arquitectura, de Equipamiento, de Conservación-Mantenimiento y Financiero, llegando finalmente a la etapa de Operación donde se implementan las técnicas de evaluación del proceso y de los resultados.

Es necesario observar este proceso a través de algunas "ideas fuerza" que contribuyen a definir líneas de pensamiento acordes con el cambio que se propone.

- La integralidad entre los componentes del proceso y su resultado.
- La tarea interdisciplinaria que se manifiesta con la participación oportuna, armónica y coordinada de las disciplinas participantes, buscando el adecuado equilibrio entre el aporte de cada una de ellas y el todo.
- La dinámica, concurrente con la dimensión temporal del análisis, acciona en la definición de la programación y en el diseño de la propuesta, generando condiciones de variabilidad y flexibilidad.
- La dimensión espacial en el enfoque del sistema: nacional, regional y local, estudiando los aspectos geográficos, demográficos, sociales, culturales, económicos y de salud en términos espaciales; y en el análisis a nivel del establecimiento, en la caracterización del espacio en la programación física y su materialización en el sistema espacial del proyecto.
- La evaluación como una actividad requerida para la selección de alternativas y para la toma de decisiones en las distintas etapas del proceso.
- La selección de tecnología, o nivel tecnológico, acorde con el impacto de las soluciones propuestas, en el medio social y físico, buscando en cada etapa del proceso la tecnología apropiada en los componentes físicos y lógicos.
- La visión económico-financiera, calificando, de acuerdo con costos de inversión, operación y financieros, cada una de las soluciones alternativas, para contribuir en la toma de decisiones, según la mejor relación costo-beneficio.
- La política de conservación-mantenimiento, cuyo objetivo es dar una respuesta de durabilidad integral del bien social, no solamente conservando el hecho material en sí mismo, sino como una garantía de la continuidad del servicio que se brinda a la sociedad, en calidad y cantidad.

La Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, pone a disposición de las instituciones de salud de la Región y de los profesionales responsables del planeamiento de la infraestructura física las "Guías para el Desarrollo del Recurso Físico en Salud". Este material de transferencia tecnológica, compuesto por veinticuatro guías, en su aplicación en diferentes escenarios de la Región, inicia un proceso de recreación y retroalimentación a partir de los aportes y sugerencias de los diferentes usuarios.

Programa de Desarrollo de Servicios de Salud (H.S.D.)  
Julio de 1990

## **1.1. MARCO CONCEPTUAL**

El manejo administrativo y financiero de cualquier entidad es afectado en gran medida por el mayor o menor grado de eficiencia en la estructura de costos. La calidad de la información que esa estructura proporciona para la toma de decisiones, es vital para la evaluación y el control de utilidades o servicios, que una empresa pueda tener como fin. En instituciones de servicio como las unidades de salud, los sistemas de costo cobran mayor importancia, porque constituyen el elemento cuantitativo de medición operacional, así como la base del control presupuestal y tarifario.

Dentro de este contexto, el sector salud presenta un significativo debilitamiento en la funcionalidad de los procesos administrativos y financieros, debido precisamente a la deficiencia en la determinación de sus costos.

En dicho sector, el problema no es tan obvio por la complejidad estructural de las unidades hospitalarias que lo conforman, como por la incidencia que tiene sobre el proceso presupuestario y sobre el aprovechamiento y mejora de sus recursos.

El establecimiento de un sistema de contabilidad de costos, incide directamente en todas las facetas de una organización, las obligaciones de un departamento de costos están directamente relacionadas con la planeación y el control ejecutivo; la primera definida como la determinación de metas y la formulación de un modelo de decisión para seleccionar los medios de alcanzarlos; la segunda es la ejecución de la decisión para asegurar que las metas sean alcanzadas.

El control se ocupa de la ejecución exitosa de cualquier curso de acción tomado pero también la realimentación que podría cambiar una, cualquiera o todas las predicciones hechas, el método de predicción, el modelo de decisión mismo, la decisión o la ejecución. Así pues, el campo de la contabilidad de costos o contabilidad puede servir a las personas que deben decidir dentro de la organización, las cuales tienen un método para seleccionar el mejor de varios cursos de acción (modelo de decisión). Este es una representación conceptual que mide el efecto de cada una de las diferentes alternativas de acción, resaltando claramente el papel del contador y del gerente dentro de una organización.

La guía se desarrolla en varias etapas, con el fin de servir de control de los costos en los hospitales y como medio para establecer comparaciones entre diferentes entidades.

Las fases para el establecimiento de un sistema de costos son:

- Una estructura organizativa apropiada.
- La definición de una metodología y cálculo de costos.
- Una información estadística adecuada que mida el comportamiento de los servicios prestados y recibidos por cada departamento.

Idealmente la organización en sí misma y sus procesos deben ser totalmente evaluados, comprendidos y cambiados en caso necesario, antes de que pueda constituirse un sistema. El diseño de un sistema de costos y el diseño de una estructura organizacional son realmente inseparables e interdependientes. Para un trabajo óptimo los gerentes generales sub-dividen los procesos y estipulan una jerarquía organizacional de gerentes, cada uno de los cuales se espera supervise una esfera de responsabilidad con algún grado de libertad para tomar decisiones dentro de esa esfera. La esfera de responsabilidad podrá ser llamada un centro de costos.

Un centro de costo es una área dada de responsabilidad en donde se ocasionan gastos y existe una contabilidad asignada.

El sistema de costos de una institución hospitalaria es lineal. Esto es que cumple con las propiedades de homogeneidad y superposición, ya que si en cualquier instante de tiempo las entradas de información: Costos directos e indirectos varían, los costos totales que constituyen la salida del sistema lo hacen en igual medida. Además si consideramos como subsistemas todos los departamentos de un hospital con sus respectivos costos directos e indirectos. La sumatoria correspondiente da como resultado la suma del costo total de dichos subsistemas.

Se entiende "un costo" como el "sacrificio de algunos recursos en que se incurre al funcionar u operar un sistema".

Es posible también entender el término costo como el valor del producto de un sistema. De otra parte "un gasto" es solamente un flujo monetario generalmente asociado con los insumos necesarios para producir; aunque la unidad utilizada en ambas cosas es la misma (unidad monetaria) sin embargo hay una diferencia clara en su concepto, ya que el costo está asociado directamente a la realización efectiva de una acción que cumple con un objetivo de la institución, mientras que el gasto se relaciona con el flujo monetario para la realización de la acción pero no directamente asociado a ella.

#### **Departamentos y servicios:**

Con el objeto de poder cumplir con sus objetivos toda institución de prestación de servicios organiza un conjunto de recursos (personas, materiales, suministros, planta física) en unidades discretas donde se atiende directamente al paciente; estas unidades serán en adelante los departamentos del sistema. Así pues asociados a cada objetivo de la institución existe un departamento de atención médica. Se ha hablado igualmente de recursos agrupados para prestar atención en los departamentos; dichas entidades que sirven de soporte a los departamentos se definen como "servicios" de la institución. Estos servicios pueden cubrir desde recursos elementales como personal hasta unidades más complejas tales como medios diagnósticos que sirven de soporte a la atención en los departamentos.

Para lograr una óptima distribución de los recursos se requiere de un instrumento capaz de dar, captar y suministrar información que permita hacer análisis de las actividades

desarrolladas durante períodos específicos. El instrumento de este tipo es un sistema de costo, el cual al ser implementado en la institución hospitalaria permitirá un conocimiento más claro de la capacidad de la institución y dará la información necesaria para distribuir los recursos físicos, financieros y humanos.

#### **Costos variables y costos fijos:**

Los costos fijos y los costos variables son generalmente definidos en términos de como cambia el costo total en relación con las fluctuaciones en la actividad (frecuentemente llamada volumen) de un objetivo. La actividad o volumen del objetivo puede medirse en unidades de producto terminado o vendido, ejemplo: número de pacientes atendidos, número de camas ocupadas, número de cirugías por día, etc., o en cualquier otro índice de volumen. Si un costo dado cambia su valor total, en proporción a los cambios del volumen de actividad, es un costo variable, si un costo permanece invariable en su valor total por un período de tiempo a pesar de las fluctuaciones en el nivel de actividad es un costo fijo.

## **2. CONTENIDOS**

### **2.1. IDENTIFICACION**

Esta guía desarrolla el siguiente contenido temático:

"Pautas para la implantación de un sistema de control de costos de operación de la Unidad de Salud".

### **2.2. ALCANCE Y LIMITACIONES**

Esta guía está orientada a la implantación de un sistema de costos en entidades hospitalarias, a través de una metodología que permita identificar los centros de costo clasificándolos de tal forma que la asignación de los costos se ajuste a la realidad, obteniendo los costos totales y unitarios de los departamentos y de la entidad en general.

La orientación de la guía es útil, en cuanto proporciona los elementos de valor para la evaluación de un sector con grandes necesidades, sienta bases de metodología necesarias para el diseño de otras guías o modelos, además de que suministra información sobre la estructura y organización de la entidad hospitalaria. Su aplicabilidad general es útil, sin embargo las necesidades propias de cada centro hospitalario hacen pensar en un ajuste del modelo, con el fin de que sean cubiertas todas las áreas funcionales de la institución y así obtener datos completos sobre los costos de los departamentos. Estos datos pueden servir como elementos de control a un nivel interno y de comparación con otras entidades a nivel externo, en la medida en que cada institución se adapte a las condiciones de la guía, teniendo en cuenta su comportamiento a través del tiempo y su grado de aplicabilidad a necesidades y estructuras específicas.

El modelo proporciona la información requerida sobre los costos causados para cada dependencia del hospital, aún cuando la calidad de dicha información puede afectarse si es la primera vez que se miden los parámetros solicitados, se hace necesario efectuar sucesivas implementaciones a través del tiempo con el objeto de proporcionar un mayor rango de seguridad a las cifras que de él desprenden.

Cuando se han establecido unos promedios de costos reales, se pueden establecer medidas de carácter administrativo que conlleven al buen manejo y a la correcta toma de decisiones dentro de la institución. Los costos totales obtenidos proveen la mayor parte de la información para efectos del proceso presupuestario que sumada a la información de ingresos, constituyen los elementos indispensables para su realización (estado de Pérdidas y Ganancias, balance, flujo de caja, etc.), así mismo el cálculo de los costos mensuales es la base de la ejecución presupuestal. La variación que presentan los costos durante un período de tiempo, está íntimamente ligada con los cambios que tienen lugar en el sector interno de la economía, tales como la **inflación**, la **devaluación**, etc., debido a que en estos se refleja directamente las alteraciones que tienen lugar en todos los índices económicos; lo que los hace comparables con otras entidades del mismo sector.

La ausencia de información histórica o real determina la utilización de los valores subjetivos en determinados departamentos de la entidad hospitalaria, por ejemplo: La inexistencia de valores actualizados de depreciación y valoración real de bienes y equipo. Es decir, que no hay flujos de información en el tiempo.

No se han determinado las responsabilidades en cada uno de los departamentos en lo referente a la intensidad y frecuencia de los servicios.

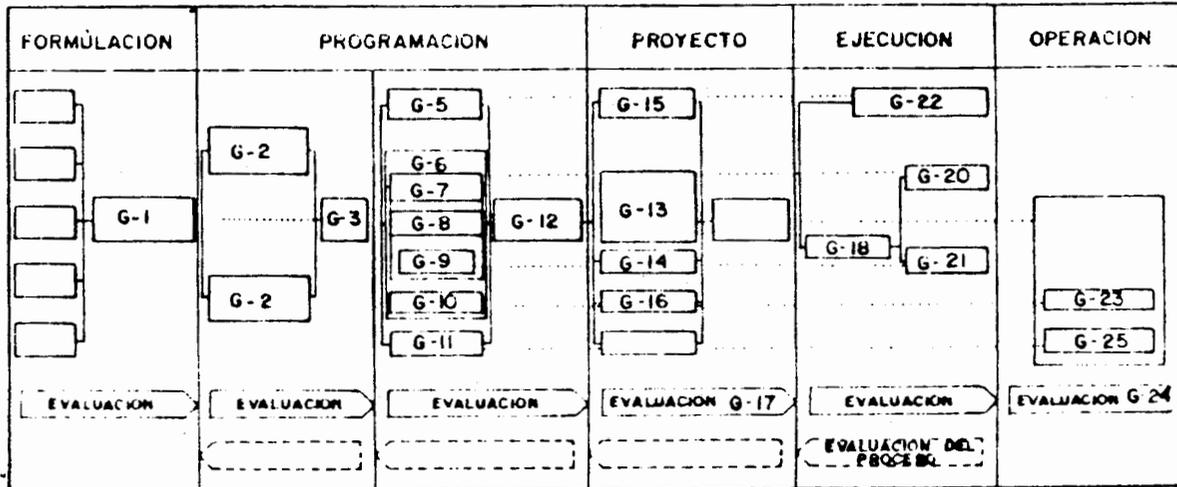
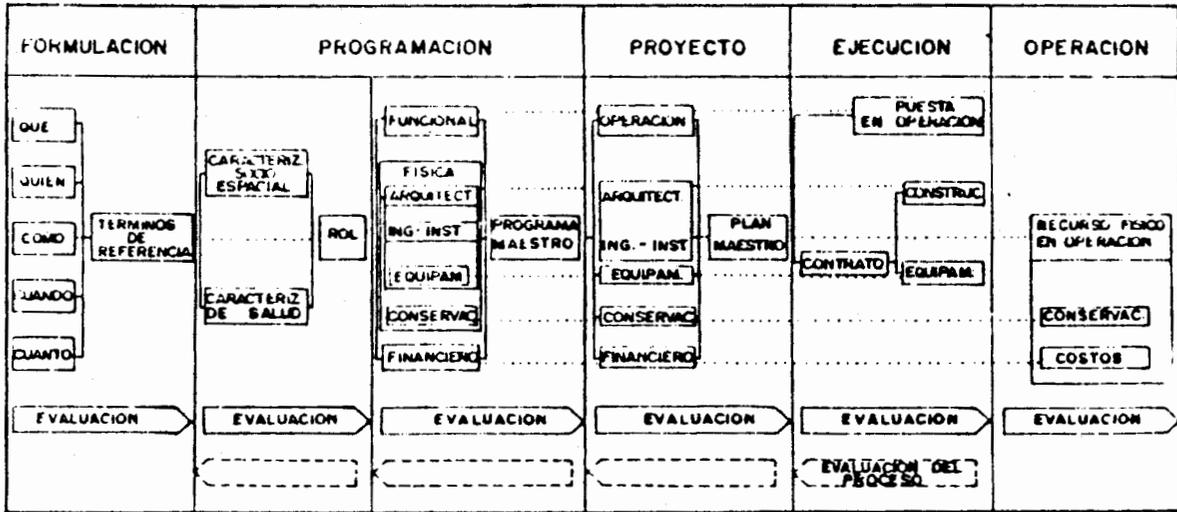
No se tienen los instrumentos necesarios que permitan recolectar la información de costos, de tal forma que se pueda evaluar y hacer correcciones respecto a la actividad contable.

### **2.3. UBICACION DENTRO DEL PROCESO**

El sistema de costos y su control se desarrolla en la etapa de operación o funcionamiento de la institución hospitalaria, dentro de las actividades desarrolladas por la división o gerencia financiera, la cual tiene a su cargo entre otras funciones la programación de los sistemas de costos, la implementación y desarrollo del mismo, evaluación y control en completa coordinación con las áreas de contabilidad y gerencia de la institución.

Reconoce como antecedente el programa funcional G-5, el proyecto de operación G-15 y el programa financiero G-11. Está estrechamente relacionado con la evaluación del recurso físico en operación G-24.

PROCESO DE DESARROLLO DEL RECURSO FISICO EN SALUD



## **2.4. OBJETIVOS DE LA ETAPA**

### **Objetivos generales**

En su parte teórica propone una metodología de recolección, distribución y totalización de los costos por departamento a fin de obtener el costo unitario y sentar las bases del control y comparación del sector hospitalario. Es decir, implementa la relación objetivos-resultados alcanzados. El sistema una vez implementado recolecta datos, los cuales son eficientes y consistentes además permite la toma de decisiones orientada a mejorar el nivel de servicios y redistribución de los recursos existentes. Los datos recolectados a través del sistema se utilizan para elaborar el presupuesto y a su vez ejercer el control sobre el mismo, también permite la actualización de tarifas, por períodos puede suministrar parámetros para distribuir los recursos financieros que posea la institución.

### **Objetivos particulares**

Los objetivos específicos de un sistema de control de costos para cada institución hospitalaria serían:

- Dar información sobre el costo total y unitario de cada uno de los departamentos, con el fin de evaluarlos y controlarlos.
- Proveer información para el manejo de decisiones relacionadas con la determinación de tarifas.
- Facilitar la elaboración del presupuesto.
- Facilitar la información que permita explicar la variación de los costos de la institución, de acuerdo con el comportamiento de la economía.
- Diseño de manuales de procedimiento para el sistema de costos.
- Diseño de diferentes formatos que contendrán la información para que el sistema funcione.
- Conocer la situación actual de la institución respecto a los servicios que presta, fuentes de financiamiento, capacidad y programas asignados.
- Diseño y ajuste del sistema de costos para el hospital.

## **3. ANTECEDENTES**

Para el desarrollo de la guía se requiere conocer dos tipos de información:

La primera es obtenida en etapas o fases del proceso de desarrollo del recurso físico especialmente la proveniente de la aplicación de las Guías G-5, Programa Funcional, G-15, proyecto de operaciones, G-22 puesta en marcha y G-11 programa financiero.

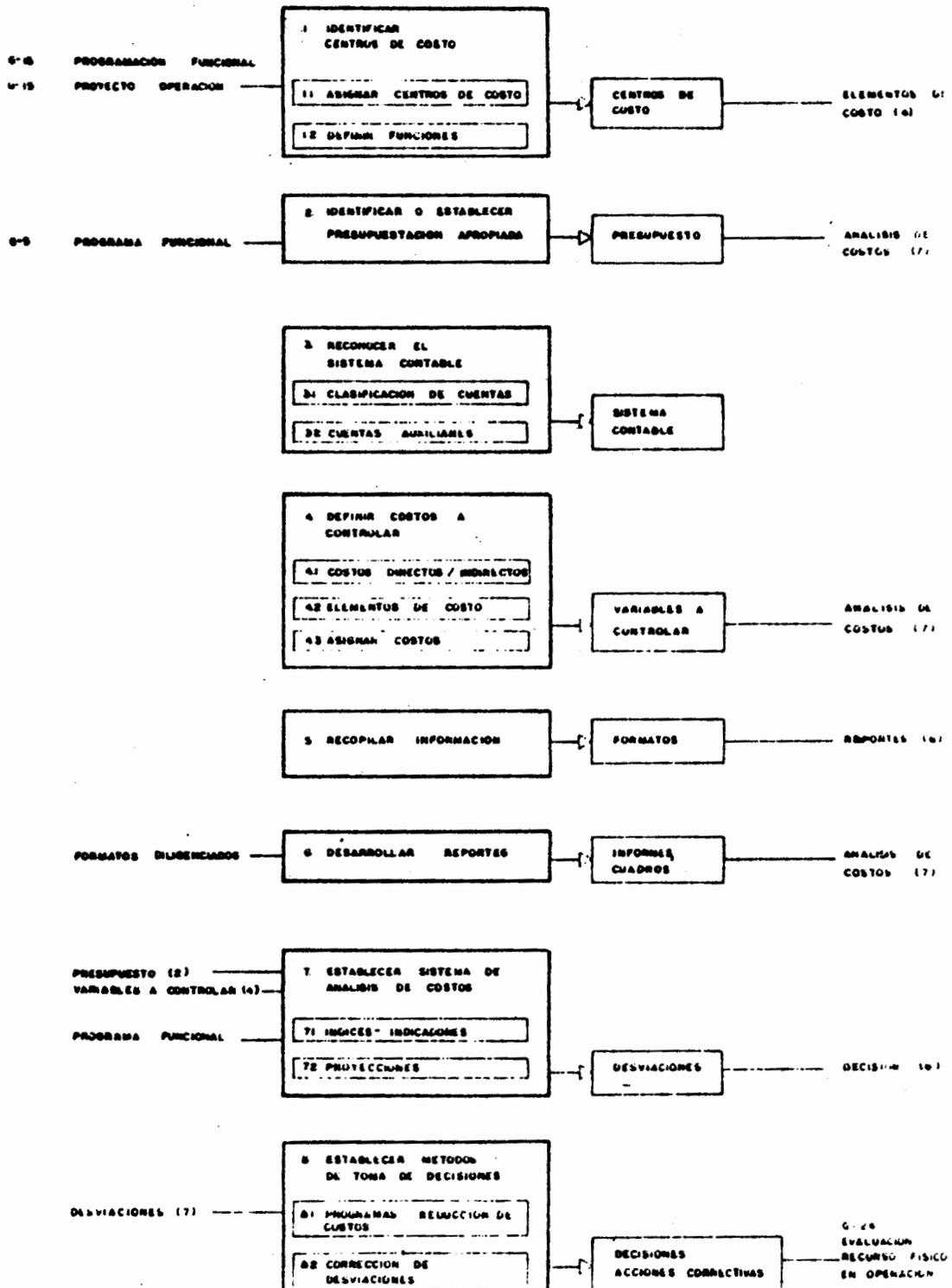
El segundo tipo de información se relaciona con documentos de carácter legal o reglamentario que no se producen dentro del proceso mencionado pero que influyen en el desarrollo del mismo, tal información puede ser:

- Reglamentos, leyes sobre aspectos contables y de auditoría.
- Normas sobre organización y funciones dictadas por entidades gubernamentales para todo el sector público.

#### **4. METODOLOGIA.**

La guía presenta su contenido a través de una metodología que consta de tres elementos principales:

- Un cuadro que relaciona secuencialmente las actividades propias de la guía con actividades y resultados de otras guías y muestra la visión global del contenido.
- Una matriz que relaciona para cada actividad de la guía los objetivos o propósitos, el enfoque o problema, el resultado a alcanzar, el responsable, el tiempo de duración aproximado y las actividades precedentes y subsecuentes.
- Las descripciones de cada actividad o subactividad con explicaciones y ejemplos que ilustran el contenido.



## **DESARROLLO DE LA METODOLOGIA:**

El control de costos para la operación de una unidad de salud implica la implementación de un proceso o sistema que permite definir los costos a controlar, recopilar y procesar periódicamente la información sobre los mismos, compararlos y analizarlos contra patrones específicos y tomar decisiones para corregir desviaciones.

Se identifican ocho actividades:

- 1. IDENTIFICAR CENTROS DE COSTO**
- 2. IDENTIFICAR O ESTABLECER PRESUPUESTACION APROPIADA**
- 3. RECONOCER EL SISTEMA CONTABLE**
- 4. DEFINIR O IDENTIFICAR LOS COSTOS A CONTROLAR**
- 5. DESARROLLO DE FORMAS PARA RECOPIRAR INFORMACION**
- 6. DESARROLLO DE UN SISTEMA DE REPORTE**
- 7. ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE ANALISIS DE COSTOS**
- 8. ESTABLECIMIENTO DE METODOS DE TOMA DE DECISIONES**

### **Actividad 1. IDENTIFICAR O ESTABLECER CENTROS DE COSTO.**

Comprende las siguientes tareas:

- 1.1. ASIGNACION DE CENTROS DE COSTO**
- 1.2. DEFINICION DE FUNCIONES A CADA CENTRO DE COSTO**

#### **Definición del centro de costo.**

Todo centro de costo es un punto de la estructura de la organización donde se reúne información a nivel médico, administrativo o de investigación.

Todo centro de costo debe estar identificado con un código que a su vez permita establecer la fuente y el destino de la información que contiene. Este código será estipulado por la organización de la Unidad de Salud de acuerdo a su estructura interna.

Los centros de costo deben ser enumerados y descritos teniendo en cuenta su estructura funcional.

Un sistema de costos se basa en la departamentalización de las instituciones, lo cual permite establecer centros de costo que suministran información en forma secuencial siempre y cuando utilice el mismo mecanismo para obtenerla.

El objetivo que se logra al implementar un sistema que opere con base a los centros de costo es la obtención de costos unitarios utilizables en los análisis de tipo estadístico. Este sistema es de fácil utilización, ya que permite efectuar los ajustes necesarios para que la Institución use los recursos como se ha planeado, logrando así los objetivos fijados.

La información obtenida a través de este sistema permite deducir una serie de indicadores de costo (costo cama/día, cama ocupada por día, egreso hospitalario, costo / consulta, costo / ración, costo mensual de personal, costo mensual de materiales y suministros, de gastos generales, costo mensual de prestación de servicios, etc.). Un centro de costo es un área dada de responsabilidad en donde ocurren gastos y existe una contabilidad asignada.

#### **Identificar centros de costo.**

El objetivo al identificar los centros de costo es el de determinar y asegurar los gastos en relación con las áreas de contabilidad, teniendo como responsabilidad el control de los costos directos y el establecimiento de las bases para reportar los costos indirectos.

La estructura funcional de la Unidad de Salud se tendrá en cuenta en la identificación, así como el proceso contable, las normas fijadas para definir los costos y sus elementos, los informes diarios que contengan las cantidades y clase de trabajo ejecutado, personal, máquinas, materiales que hayan sido empleados en los trabajos.

La información anterior debidamente diligenciada en formatos mostrará la distribución de lo gastado por cada concepto y discriminará los renglones de contabilidad que son afectados por administración, prestación de servicios, materiales, equipos durante el proceso de ejecución.

Los trabajos de prestación de servicios como es el caso de entidades de salud, se ejecutan con la participación de recursos humanos, físicos, financieros, técnicos, etc. que concurren a obtener resultados concretos que deben identificarse plenamente con los objetivos trazados.

El éxito al determinar e identificar un centro de costo depende de la calidad de la información que reciba o suministre de o a otros departamentos o centros de costo en la Unión de Salud; la información debe ser llevada con sumo cuidado en formatos previamente establecidos en los que se anotará diariamente las erogaciones como horas - hombre utilizadas, materiales (cantidad, calidad), horas máquina utilizadas, personal (médico, paramédico, técnico, administrativo) que participa en las actividades, consumos de servicios, gastos por mantenimiento, adecuación, reposición, etc.

Los centros de costo pueden ser definidos como centros de evaluación ya que potencialmente miden la forma, el monto, la cantidad, la calidad de materiales, equipo, mano de obra que participa en la prestación del servicio, se pueden obtener y comparar los costos y gastos por centros y hacer evaluaciones de unos frente a otros permitiendo identificar los centros más costosos de la Unidad de Salud, efectuar ajustes y redistribuciones de presupuesto.

Uno de los principales inconvenientes que se presentan en la identificación de los centros de costo es el tiempo que se requiere para tomar los datos, ordenar y sistematizar la información. Otro punto que requiere de cuidado es la conciencia que se presenta en los funcionarios y operadores que generalmente no cuentan con ninguna clase de entrenamiento y por lo tanto, la disposición para suministrar y colaborar en la toma de datos es por lo general bastante baja.

Cuando se piensa implementar un sistema de costos, efectuar supervisión y controlar los resultados se debe:

- Motivar a los empleados sobre su importancia.
- Informar plenamente sobre el nuevo sistema a implantar.
- Explicación clara y amplia sobre el método aplicado.
- Objetivos que se persiguen.
- Recursos con que se cuenta.
- Ajustes que deben hacerse.
- Utilización de formas, papelería, códigos, etc.

### **1.1 ASIGNACION DE CENTROS DE COSTO.**

Para la asignación de un centro como centro de costo se requiere identificar específicamente para cada departamento, sección, área que se piense establecer como centro de costo lo siguiente:

- Identificar de acuerdo a la especialidad que desarrolle, las clases de gastos y de costos que intervienen en el proceso de operación.  
De acuerdo a su participación dentro del proceso de producción (Directos e Indirectos).
- Identificar los cargos que se hacen al departamento en análisis, de acuerdo, a su especialidad.
- Establecer si los cargos se efectúan directamente en el departamento o si son compartidos con otros departamentos que en determinado momento desarrollen una actividad conjunta con el departamento analizado.
- Establecer las necesidades del departamento (Requerimientos de Mano de Obra, maquinaria y equipo -gastos-).
- Cuantificar los recursos utilizados en términos de:  
Cantidad de horas/hombres.  
Horas utilización maquinaria y equipo.

- Periodicidad y frecuencia de los requerimientos.
- Proveer los ajustes, nuevas adquisiciones e instalaciones que han de hacerse en el departamento.
- Establecer y discriminar ampliamente las funciones departamento en forma clara.

La clasificación de los centros de costo que a continuación se menciona se establece para este caso, de acuerdo a una división por departamentos de la Unidad de Salud.

Dicha clasificación podrá establecerse de acuerdo al tamaño y sistema de organización que se tenga en la unidad de salud y se podrán hacer las reclasificaciones que sean necesarias según cada caso teniendo en cuenta:

- . Clasificación de las tareas.
- . Definición de funciones.
- . Determinación de niveles de responsabilidad y autoridad
- . Organización.

Los diferentes centros de costo enumerados y descritos en la Unidad de Salud, se pueden clasificar según el servicio prestado, sea o no cargado directamente al paciente:

- Departamentos generales y/o de servicio.
- Departamentos especializados.

Los departamentos generales y/o de servicio son aquellos centros cuyos servicios no se cargan directamente al paciente y son:

- |  |                     |
|--|---------------------|
| - Dirección.                           | - Trabajo social.   |
| - Personal.                            | - Calderas.         |
| - Información.                         | - Lavandería.       |
| - Revisoría Fiscal.                    | - Cocina.           |
| - Financiero.                          | - Lactario.         |
| - Métodos y Sistemas.                  | - Enfermería.       |
| - Compras.                             | - Educación Médica. |
| - Almacén general.                     | - Guardería.        |
| - Mantenimiento - servicios generales. |                     |

Los departamentos especializados son aquellos en que los servicios son cargados directamente al paciente y son: por ejemplo.

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| - Patología.             | - Consulta externa.     |
| - Radiología.            | - Pensionados.          |
| - Electroencefalografía. | - Cirugía general.      |
| - Electrocardiografía.   | - Neurocirugía.         |
| - Laboratorio Clínico.   | - Ortopedia.            |
| - Fisioterapia.          | - Otorrinolaringología. |
| - Anestesia.             | - Urología.             |
| - Quirófano.             | - Oftalmología.         |

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| - Esterilización.     | - Gineco-obstetricia.  |
| - Lactantes.          | - Recién nacidos.      |
| - Pre-escolares.      | - Medicina interna.    |
| - Escolares.          | - Pediatría.           |
| - Infectocontagiosos. | - Cuidados intensivos. |
| - Nefrología.         | - Urgencias.           |
| - Odontología.        | - Siquiatría.          |

## 1.2 DEFINICION DE FUNCIONES A CADA CENTRO DE COSTO

La definición de funciones a cada centro de costo deberá tener en cuenta:

- . Ambiente organizacional.
- . Funciones generales (relación con otros departamentos).
- . Funciones específicas (exclusivamente del departamento)
- . Líneas de autoridad y grados de responsabilidad.
- . Personal encargado de ejecutar las funciones.
- . Claridad de la definición.
- . Consistencia en el establecimiento de funciones.

A manera de ejemplo, citamos algunas de las funciones del centro de costo, cirugía, consulta externa, urgencias.

### **Cirugía.**

Funciones específicas.

- Llevar una planilla diaria en donde se registre el número de operaciones que se realizan en las diferentes salas de cirugía.
- Llevar el registro de los costos de materiales que requieren cada una de las operaciones realizadas.
- Procesamiento de informes que llegan de otros centros de costo para elaborar los informes mensuales sobre el uso de servicios recibidos de otros departamentos.
- Solicitar materiales a los correspondientes centros de costos.
- Elaboración de informes sobre número de horas trabajadas por cada una de las personas adscritas al centro de costos-cirugía.

Al igual que el centro de costo cirugía, los centros de costo Medicina Interna, gineco-obstetricia, pediatría, cuidados intensivos deberán elaborar informes mensuales donde se describe el número de pacientes a quienes se les ha suministrado servicios, tratamientos recibidos y costo de los materiales y medicamentos que se involucran.

Deben solicitar los servicios necesarios para llevar a cabo las funciones asignadas, tanto médicas como administrativas.

Deben procesar cada uno de los informes recibidos de otros centros de costo para elaborar el informe de servicios recibidos de otros departamentos.

#### **Consulta externa.**

- Debe elaborar un informe diario en el que se describa un número de pacientes atendidos y el costo de los materiales consumidos.
- El informe debe clasificar los pacientes según el tipo de diagnóstico en cada uno de los consultorios.
- Debe procesar los informes que provienen de otros centros de costo a fin de elaborar el informe de servicios recibidos de otros departamentos.
- Debe solicitar los servicios especiales a otros departamentos a fin de cumplir con las Funciones asignadas.

#### **Urgencias.**

- Elaboración diaria de los casos atendidos discriminando su diagnóstico, hora, valor total de los materiales consumidos y el valor recuperado.

<b>Actividad 2. ESTABLECER O IDENTIFICAR UN TIPO DE PRESUPUESTO APROPIADO.</b>
--

El presupuesto como mecanismo de control es la expresión de los planes de la entidad. En un plan de carácter económico que constituye la posibilidad de prever los resultados en un lapso futuro determinado. Estos deben ser el reflejo real de los planes y estar basados en posibilidades verdaderas más bien que en predicciones de lo que puede ocurrir.

Una planeación satisfactoria como consecuencia del presupuesto sólo es posible si las operaciones futuras son consideradas en detalle y si las cifras presupuestadas muestran el efecto de planes reales para las operaciones en el futuro.

Una buena elaboración del presupuesto constituye un instrumento eficaz de control en cuanto que los informes que presentan la actividad real contra las partidas estimadas constituyen una base para emprender una acción correctiva. El presupuesto ha de ser sensible a los acontecimientos económicos registrando los cambios que ocurran por ascensos o descensos en la producción.

El presupuesto debe reflejar con extremo cuidado nuevas ideas y planes, razón por la cual no deben emplearse costos de años anteriores para establecer el presupuesto únicamente deben servir como puntos de referencia hacia el futuro.

Para que el presupuesto cumpla con eficiencia sus funciones de control que los resultados del desempeño sean comparados contra él y se hagan valoraciones y correcciones antes de terminar su vigencia.

Los presupuestos ayudan a la administración a coordinar las actividades en diferentes formas:

- La existencia de un plan bien trazado es el principal paso hacia el logro de la coordinación. La parte ejecutiva se ve forzada a pensar en las relaciones entre las operaciones individuales y la entidad como un todo.

Los presupuestos ayudan a identificar los puntos débiles en la estructura organizacional. La elaboración y la administración de presupuestos hace que surjan problemas de comunicación, de fijación de responsabilidades y de relaciones de trabajo.

La dirección de comprender y apoyar con entusiasmo y de relaciones de trabajo. La administración de presupuestos no debe ser rígida. Cambios en los controles exigen también cambios en los planes.

El éxito de un sistema presupuestal depende de su aceptación por los miembros de la entidad que son afectados por dichos presupuestos, el personal debe comprender y aceptar el papel de los presupuestos como una parte positiva para el mejoramiento de la entidad, de los departamentos y el mejoramiento individual. Usado adecuadamente es una herramienta sistemática para establecer estándares de ejecución, para proporcionar motivación, para medir los resultados, para ayudar a la administración a adelantar sus pasos hacia sus objetivos.

El papel principal del presupuesto es comunicar las diferentes motivaciones que básicamente existen ya entre el personal de la administración de tal forma que todo el mundo vea, comprenda y coordine las metas, los medios y los deseos de la organización.

Un programa presupuestal no es un remedio para una capacidad administrativa insuficiente, para una organización desordenada o para un sistema de información inadecuado.

## **2.1 EVOLUCION DE UN SISTEMA DE CONTROL**

La evolución de un sistema de control en la mayoría de las organizaciones sigue los siguientes pasos:

- A. Observaciones físicas - No se llevan registros para el control, depende solamente de la supervisión directa.

- B. Registros históricos - La comparación de los costos reales de este mes con los costos reales del mes anterior o con los costos reales del mes correspondiente del año anterior.

Este sistema proporciona un punto de comparación poco satisfactorio porque las ineficiencias del pasado están incluidas en los costos de los meses o años anteriores.

- C. Presupuestos estáticos - Comparación de los costos reales de este mes con una meta única consistente en el costo presupuestado para un nivel predeterminado de resultados (actividad). Este sistema proporciona una señal muy pobre para juzgar la eficiencia en el caso que el nivel de producción alcanzado se derive del objetivo único original. Así aunque un presupuesto estático proporcione un mejor punto de comparación que los registros anteriores, a menudo se desean puntos de referencia o criterios más refinados para que los impactos financieros del cambio en precios y en eficiencia sean determinados más precisamente.
- D. Los costos estándar y los costos flexibles - La comparación de los costos reales de este mes con un presupuesto "flexible" o "variable" que se contruye fijando costos estándar por unidad. Nótese que este presupuesto ajustado al nivel de producción alcanzado y no al presupuesto maestro o estático. Así, está basado en un conocimiento de cómo los costos se comportan dentro de un rango de actividad. Esencialmente un presupuesto flexible está ajustado al nivel de producción alcanzado.

Cada paso de esta evolución está generalmente acompañado de un sistema más completo y costoso que incorpora las características principales de los sistemas precedentes. Así un sistema de costos estándar y presupuestos flexibles tendrá también observación física, registros históricos y presupuestos estáticos.

## **2.2 LA VARIEDAD DE LAS TECNICAS DE CONTROL**

Cada organización tiene costos individuales que son relativamente principales. En una entidad de prestación de servicios, como son las instituciones del sector salud, los salarios son comúnmente el costo más sobresaliente.

En la práctica, los materiales directos y la mano de obra directa son controlados por costos estándar. Los gastos generales de producción son controlados por presupuestos del departamento.

Sin embargo, todos los costos de producción, de materiales, mano de obra y gastos generales, pueden ser incluidos apropiadamente en un presupuesto flexible único para los departamentos de la institución.

El punto fundamental no es la cantidad de rubros contenidos en el presupuesto flexible o variable particular es mas bien la flexibilidad incorpora al presupuesto.

### **2.3 PREPARACION DEL PRESUPUESTO**

El presupuesto cubre el costo total del departamento u organización para un nivel previsto de producción.

El presupuesto puede corresponder a cada una de las actividades de la organización o abarcarlas todas dependiendo del tamaño de la organización.

#### **Bases para establecer el presupuesto.**

- . Disponer de información básica (o experiencia en costos).
- . Nivel de actividad.
- . Edad de los equipos.
- . Costos de mano de obra.
- . Costos de materiales y suministros.
- . Costo de equipos/herramientas.
- . Amplitud de necesidades.
  - Mano de obra, gastos, equipo, instalaciones.
- . Valoraciones de los centros de costo.
  - Por gasto.
  - Determinación de ingresos.
  - Asignaciones.
  - Volúmenes de producción.
- . Clasificación de los gastos (directos, indirectos, totales).
- . Determinación de los gastos.
  - De operación.
  - Generales.
  - Administrativos.
  - Varios.
- . Ajustes y correcciones, desviaciones.

### **Clases de presupuestos.**

En vista de que los presupuestos expresan planes y ya que las instituciones tienen una gran variedad de los mismos, así mismo pueden existir diversas clases de presupuestos. Pero presentan una clasificación que abarca el panorama de planeación total de todos los presupuestos, estos son:

- Con referencia a los planes:
  - . Presupuesto de ingresos y gastos - donde se expresan los planes de operación en términos monetarios que incluyen los rubros de:
    - Ventas de productos o servicios.
    - Otras ventas (arrendamientos, regalías, etc.).
    - Gastos operativos (mano de obra directa, materiales, supervisión, gastos de oficina, servicios, gastos de viaje, entrenamiento y capacitación, elementos de oficina, etc.).
  - . Presupuesto de tiempo - espacio y materiales
    - Horas de mano de obra directa.
    - Horas máquina.
    - Unidades de materiales.
    - Metros cuadrados de área.
    - Unidades producidas.
  - . Presupuesto de gastos de capital
    - Gastos de planta física.
    - Gastos de maquinaria y equipo.
    - Gastos stock de materiales.
  - . Presupuestos de efectivo
    - Flujos de caja - Disponibilidad de efectivo.
  - . Presupuestos de balance
    - Cuentas del activo.
    - Cuentas del pasivo.
    - Capital.

#### **Con referencia al volumen de producción:**

- . Presupuestos variables o flexibles - Se planean para que puedan variar de acuerdo a los niveles de producción o prestación de servicio, se basa en un análisis de las partidas de gastos para determinar cómo deben variar los costos individuales con el volumen de producción.

En el anexo 1 se presenta a manera de ejemplo un presupuesto variable típico para una entidad.

Otras clases de presupuestos son:

- **Presupuestos base cero:** En estos presupuestos se inicia la programación presupuestal desde una base cero, los costos se calculan nuevamente, evitándose la tendencia común en presupuestos a considerar tan solo los cambios habidos con respecto a un período previo.

Una de las ventajas más importantes es que obliga a planear de nuevo cada programa, de tal forma que tanto los programas establecidos como los nuevos, y sus costos se revisan totalmente.

Estos presupuestos hacen énfasis en los rubros de gastos para la mayoría de las áreas de mercadotecnia, investigación y desarrollo, personal, planeación y finanzas.

## **2.4 APLICACION DEL PRESUPUESTO.**

Desde el punto de vista del control de mundo de las variaciones, puede ser dividido en tres partes principales: precios - eficiencia y volumen. El conjunto de estos tres aspectos proporcionan las distinciones básicas para el análisis del desempeño en cualquier medio sea esta de fabricación o no, fabricación con o sin ánimo de lucro.

Para desarrollar este enfoque, citamos a manera de ejemplo\*:

Suponga que un hospital preparó un presupuesto para su departamento de Rayos X, el cual fue basado en costos estándar de materiales directos y mano de obra directa como también una fórmula para presupuesto flexible de los gastos generales.

El presupuesto maestro (estático) para un año dado fue de 60,000 radiografías con un ingreso promedio de \$20.00 por cada una y un costo variable promedio de \$11.00 c/u. Los costos fijos fueron presupuestados como \$330,000.00

Una comparación de los resultados reales para 50,000 radiografías con el presupuesto original para las 60,000 radiografías mostró que el ingreso había sido de \$185,000 por debajo del presupuesto maestro (estático).

Este enfoque tiene como objetivo presentar una explicación del camino que se sigue al aplicar el presupuesto. Va desde el presupuesto maestro (estático) basado en datos históricos o datos de hoy dependiendo de la clase de información existente hasta los resultados reales. Las variaciones en volumen como ha sido usada en este ejemplo, representa los cambios en los costos e ingresos presupuestados que surgieron solamente debido a que el volumen fue diferente del plan original. Todos los cambios en precios y en eficiencia que intervinieron se mantuvieron constantes y no afectaron el cálculo de la variación en volumen.

(\*) Horngren Charles T. - Contabilidad de Costos (Un enfoque de gerencia).

(1) REAL	(2) VARIACIONES EN PRECIO Y GASTO	(3) VARIACION EFECTIVA	(4) PRESUPUESTO FLEXIBLE	(5) VARIACION EN VOLUMEN (6) - (4)	(6) PRESUPUESTO MAESTRO
Cantidad física	50,000		50,000	10,000 D	60,000
Ingresos	950,000	50,000 D <sup>d</sup>	1,000,000 b	200,000 D	1,200,000
Costos variables	595,000	10,000 F <sup>e</sup>	550,000 e	110,000 F	660,000
Margen de contribución	355,000	40,000 D	450,000	90,000 D	540,000
Costos fijos	330,000	-	330,000 f	-	330,000
Utilidad de operación	25,000	40,000 D <sup>e</sup>	120,000	90,000 D	210,000

D = Desfavorable

F = Favorable.

- a = Las variaciones en volumen para los ingresos y para los costos variables muestran las reducciones que se espera que acompañen en el volumen de actividad asumiendo que los factores de precio y eficiencia se mantienen constantes.
- b = 50,000 radiografías a razón de \$20.00 de ingreso promedio por c/u.
- c = 50,000 radiografías con un costo variable promedio por c/u de \$11.00.
- d = El precio real de venta promedio fué de \$19.00 en lugar de los \$20.00 de precio presupuestado, así hubo una variación desfavorable en pleno para las 50,000 radiografías.
- e = Aunque aquí que varios de los técnicos eran nuevos y que por lo tanto se usaron 10% más de los insumos en mano de obra y materiales que el estándar permitido, por tanto la medición del Costo Variable sería de 0.10 x \$ 550,000 = \$55,000. La variación restante sería de variación en precio y en costo \$30,000 = \$55,000 - \$25,000 = \$30,000 = 10,000 F.
- f = Los costos fijos estimados de \$30,000 permanecen lo mismo independientemente del nivel de producción realmente alcanzado.

( Continuación ).

R = Podría insertarse otra columna entre las columnas 2 y 3 ; esto sería el presupuesto flexible basado en los insumos reales A LOS PRECIOS ESTÁNDAR.

En resumen :

La utilidad de operación puesta como meta fué

\$ 10.000

No fué alcanzada debido a las siguientes variaciones desfavorables.

- Variación de volumen \$ 90.000
- Variación en eficiencia 55.000
- Variación en precio y gasto 40.000

135.000

Utilidad de operación real.

\$ 25.000

\*\*\*\*\*

### **Actividad 3. RECONOCER EL SISTEMA CONTABLE.**

Comprende lo siguiente.

- 3.1. ANALISIS Y CONTABILIDAD DE COSTOS**
- 3.2. CUENTAS AUXILIARES**
- 3.3. CODIFICACION DE CUENTAS**

En todo tipo de hospitales y clínicas, empresas o entidades públicas y privadas, se tiene que tomar decisiones acerca de la forma como deben distribuirse los recursos.

La contabilidad es por lo tanto el proceso que ayuda en tales decisiones mediante los registros, la clasificación, el resumen, la información de transacciones comerciales e interpretación de sus efectos en relación con los negocios de la entidad o empresa.

Lo anterior pone de manifiesto el registro de datos representado a través de la teneduría de libros como el paso más sencillo dentro de un sistema contable.

La información financiera suministrada por la contabilidad puede usarse tanto directa como indirectamente, así:

<b>Usuarios directos</b>	<b>Usuarios indirectos</b>
<b>Propietarios</b>	<b>Sindicatos</b>
<b>Gerentes</b>	<b>Expertos financieros</b>
<b>Acreedores</b>	<b>Abogados</b>
<b>Proveedores</b>	<b>Autoridades gubernamentales</b>
<b>Autoridad de impuestos</b>	<b>Prensa financiera</b>
<b>Clientes</b>	<b>Asociaciones comerciales</b>

El sistema contable abarca muchos campos que a su vez se subdividen en diferentes especializaciones:

**Campos:**

- **Contabilidad privada**
- **Contabilidad pública**
- **Contabilidad gubernamental**

**Las especializaciones son:**

- **Contabilidad de costos.**
- **Presupuestos.**

- Contabilidad general.
- Auditoría.
- Sistemas.

Las dos preguntas principales que periódicamente se formula todo gerente de un negocio son:

- A. Cuál es mi ingreso neto (utilidad).
- B. Cuál es mi capital.

El simple balance del activo, el pasivo y el capital que proporcionan las ecuaciones contables no son suficientes para contestar tales preguntas. Porque debe saberse el tipo y la cantidad del ingreso y el valor de cada gasto durante el período en cuestión y porqué es necesario precisar el tipo y la cantidad de cada cuenta del activo, del pasivo, del capital al finalizar el período. Dicha información ofrece:

- El estado de pérdidas y ganancias (o estado de ingresos).
- El Balance General.

#### **Estado de Pérdida y Ganancias:**

El estado de pérdidas y ganancias puede definirse como un resumen de las ventas, los gastos y la utilidad neta de un negocio durante el período determinado.

También puede llamarse estado operacional o estado de operaciones, el cual entrega varios elementos que son:

- La renta.
- Los gastos.
- Utilidad neta.

Existe otra modalidad al hacerse necesario determinar cuándo debe contabilizarse un renglón de renta o de gasto, ya que el estado de pérdidas y ganancias se refiere a un período determinado de tiempo. Es la contabilidad a base de **acumulados**, en la cual el ingreso se reconoce en el momento de producirse y los gastos cuando se incurre en ellos. Esto difiere considerablemente de la contabilidad a base de **caja**, la cual reconoce los ingresos y los gastos contra recibos o pago de dinero. En la contabilidad a base de acumulados de caja, es esencial que los gastos concuerden con la renta que contribuyen a producir. En el sistema de acumulados, los cuales se ajustan las cuentas al finalizar el ejercicio a fin de reflejar adecuadamente la renta producida y los costos y gastos aplicables a dicho período.

La mayoría de las empresas utilizan el sistema de acumulados, en tanto que personas profesionales y particulares usan el sistema de contabilidad de caja. Por lo general, el sistema de contabilidad de caja no es indicado en negocios que mueven considerables cantidades en existencias y en obligaciones por cobrar y por pagar.

El estado clasificado de pérdidas y ganancias señala la cantidad de cada función y facilita a la gerencia, a los accionistas, a los analistas y demás interesados, el estudio de las modificaciones en los costos funcionales durante ejercicios sucesivos. Existen cuatro clasificaciones funcionales del estado de pérdidas y ganancias:

- Ingresos.
- Costo de venta de productos o servicios.
- Gastos de operación (gastos generales y administrativos, gastos de ventas).
- Otros gastos (gastos no operacionales e imprevistos financieros).

#### **El Balance General:**

La información requerida por el Balance General son los saldos netos al fin del ejercicio y no los totales como en el estado de pérdidas y ganancias. Así la gerencia sabe cuáles son los saldos disponibles en la cuenta corriente, en existencias, en equipo, etc. al finalizar el ejercicio.

El Balance General puede definirse como el estado que demuestra el activo, el pasivo y el capital de un negocio en una fecha específica. También se denomina estado financiero o estado de posición financiera.

Resulta más útil para efectuar comparaciones y análisis financiero. Están clasificados los grupos del activo y del pasivo. Por ejemplo, un índice importante de la situación del negocio que se obtiene del Balance General clasificado es la relación del activo corriente al pasivo corriente. Dicha relación se reconoce como el índice de liquidez o razón activo/pasivo y generalmente debe ser menor de 2 a 4; es decir, que los activos corrientes deben ser el doble de los pasivos corrientes. Se puede hacer entonces la siguiente clasificación:

- Activo corriente.
- Propiedades, planta y equipo.
- Otros activos.
- Pasivo corriente.
- Pasivo a largo plazo.

### **3.1 ANALISIS Y CONTABILIDAD DE COSTOS**

Es importante al establecer o identificar un sistema de contabilidad, conocer los principios que lo componen, como uno de los objetivos de la guía que se desarrolla, es el identificar e implementar un sistema basado en la contabilidad de costos, ya que estos representan un elemento valioso en la toma de decisiones.

En todo tipo de hospitales y clínicas, es bien conocido que los costos de funcionamiento han aumentado, así lo han identificado ya pacientes en las instalaciones privadas y en los

establecimientos oficiales, es en este punto donde la dirección de las instituciones deben acentuar la importancia de un "Análisis de Costos" formulando pautas razonables en la definición de los costos y estableciendo una base firme que identifique toda demanda de costos a través de dicho análisis.

Por otro lado, todo negocio productivo, ya sea un hospital u otro establecimiento, debe tener una dirección bien informada acerca de sus costos, los cuales serán de base para sus planes, para conocer cuan sólida es la situación de la institución y le señale los precios y salarios en la base de los costos reales. Toda esta información puede tomarse de un sistema de Análisis de Costos.

Tanto la contabilidad de costos como el análisis de costos difiere en lo que se conoce como Contabilidad General de Gastos, a continuación se trata de explicar los tres términos para una mayor comprensión:

La contabilidad general de gastos en los hospitales, simultáneamente acumula y luego registra los gastos directos de cada departamento o función mayor, por ejemplo: administración y gastos generales, gastos del departamento de nutrición, gastos del departamento de lavandería, etc.

Pero el costo total de algo consiste no solo en el gasto directo de ese algo sino también en una parte equitativa de los gastos generales fijos en el hospital. Ese "algo" podría ser cualquier cosa cuyo costo se quiera obtener. Se podrá querer obtener el costo paciente/día o el costo promedio del examen de laboratorio el costo total del departamento administrativo.

A manera de ilustración, se toma el departamento de nutrición o de cocina. Dentro de la contabilidad general, se registran solo los gastos directos del departamento de nutrición, esto es, sueldos, alimentos, abastecimientos, etc. El costo total del departamento de nutrición incluye no solo los gastos directos sino también cierta parte de los gastos de cada departamento hospitalario que dé servicio al departamento de nutrición.

El costo total de este departamento sería una porción equitativa del gasto del departamento de lavandería, si los empleados de ese departamento limpian los elementos usados en la cocina, incluirá una porción de los gastos de planta, de fuerza si ésta calienta la cocina y así para todos los departamentos. Estos son los costos totales.

Si los registros de contabilidad fueran tales que rutinariamente desarrollaran este costo total del departamento de nutrición, se estaría llevando una contabilidad de costos. El análisis de costos del departamento de nutrición (o de cualquier otra operación) es un procedimiento suplementario a la Contabilidad General, bajo el análisis de costo, se tomarían los gastos directos del departamento de nutrición, libros y luego en formatos libres (hojas de trabajo) se calcularía cuánto gastó para lavandería, gasto de fuerza de planta, etc.; deben agregarse a los gastos de cocina directos, los costos totales de cualquier función

tendrán que ser determinados por una operación suplementaria conocida como análisis de costos.

Así mismo, el análisis de costos permitirá establecer los costos unitarios ya sean de servicio de producción o de función, con los cuales se podrán efectuar consideraciones de gran utilidad cuando esté involucrado el proceso de toma de decisiones.

Los costos y presupuestos en las entidades constituyen el éxito de cualquier institución, pues unos y otros protegen la inversión, permitiendo comparaciones con sus resultados que determinan si las operaciones efectuadas, el equipo utilizado, así como los procedimientos empleados son necesarios y correctos.

### **3.2. CUENTAS AUXILIARES**

Uno de los soportes que toma la contabilidad de costos de la Contabilidad General para establecer los rubros que conforman esta especialidad de los costos, es la cuenta auxiliar.

Ejemplo de cuentas auxiliares son:

- . Auxiliar de ventas de servicios.
- . Auxiliar de compras (crédito, contado).
- . Auxiliar de caja (ingresos, egresos).
- . Auxiliar de cuentas por cobrar.
  - Clientes particulares
  - Entidades (públicas, privadas)
  - Empleados
  - Funcionarios no vinculados laboralmente
  - Otros
- . Auxiliar de cuentas por pagar.
  - Proveedores
  - Empleados
  - Asesores, consultores, etc.
  - Clientes
  - Otros
- . Auxiliar de gastos.
  - Suelos, comisiones, prestaciones sociales
  - Honorarios
  - Transporte
  - Relaciones públicas
  - Promoción, publicidad
  - Seguros
  - Impuestos
  - Depreciación
  - Bancarios (intereses)
  - Gastos legales

- Gastos de representación
- Servicios públicos
- Arrendamientos
- Correo y cables
- Imprevistos

**Importancia de las cuentas auxiliares.**

Para una buena aplicación de la contabilidad de costos es necesaria la integración de las cuentas auxiliares como instrumento para llevar separadamente una cuenta de la cuenta general, pero que en todos los casos será una cuenta auxiliar a esta.

Las cuentas auxiliares deben llevarse en formas específicas, según modelos y deben integrarse con datos absolutamente verídicos, pues su función contable en la elaboración de los costos es de suma importancia para obtenerlos correctamente.

Se citan a manera de ejemplo las cuentas auxiliares para la cuenta de producción (\*).

Para el control de estas cuentas, se componen las siguientes columnas:

- Costo: se refieren a los diferentes conceptos de cargo como: salarios, combustibles, lubricantes, materiales y reparaciones, gastos varios y depreciación como cargos propios y los cargos provenientes de servicios prestados para estas y otras cuentas auxiliares a la cuenta que corresponda, así como el saldo del año anterior en caso de que exista.
- Importes del mes: Esta columna contendrá las erogaciones y depreciaciones del mes.
- Importes del año: Igual que la columna anterior, solo que se comprende el año.

En forma subdividida de las columnas anteriores figurarán los siguientes renglones:

- Débitos totales: Que son la suma de los cargos anteriores.
- Sumas: La suma de las erogaciones y depreciaciones en el mes y en el año.
- Créditos: Serán los cargos que se han aplicado a las distintas cuentas y subcuentas, divisiones y subdivisiones (Catálogo de Cuentas) a las que se han aplicado el trabajo de las máquinas o materiales explotados o producidos.
- Saldos: O sea la diferencia entre los débitos totales y los créditos.
- Costo unitario: Se dividirán los débitos totales de las erogaciones y depreciaciones en el mes y en el año entre las horas trabajadas, horas/hombre, máquina, etc. en el
- Costo unitario total: Es la suma del costo unitario por erogaciones y depreciaciones en el mes y en el año.

(\*) Villegas X, Contabilidad de Costos de Construcción, Compañía Editorial Continental, S.A. 7a. Ed. 1974, México. Págs. 58-59. mes y en el año.

### **3.3. CODIFICACION DE LAS CUENTAS**

Dentro del sistema contable utilizado o a utilizar, debe elaborarse un catálogo de cuentas como elemento fundamental para el éxito de la aplicación de un sistema de contabilidad ya que por medio de éste se evitan errores y se obtiene la uniformidad haciendo posible la consolidación de las cifras relativas a las distintas dependencias y departamentos que intervienen.

#### **Procedimiento.**

Para formar un catálogo de cuentas, se fijan en primer lugar las cuentas que deben establecerse de acuerdo al sistema de contabilidad, numerándolas a continuación para que de este modo se pase a formar parte del catálogo correspondiente.

En la formación del mismo catálogo, se clasifican las diversas operaciones que intervienen en el proceso de prestación de servicios, con el fin de hacerle a cada actividad el cargo que le corresponde por las erogaciones que se hagan.

Las erogaciones efectuadas por gastos directos como: sueldos, honorarios, gastos generales, etc. incluyendo las depreciaciones de equipo ya sean directas o que provengan de cuentas auxiliares tendrán también su cargo dentro del sistema.

Todas las erogaciones anteriores una vez obtenidas, deberán cargarse a cada una de las operaciones que deben afectarse y que en el Catálogo de Cuentas se les ha dado el nombre de divisiones.

Las divisiones deberán cargarse a las sub-cuentas y éstas a su vez se cargarán a las cuentas afectadas para la prestación de servicios, se pueden involucrar en el catálogo de cuentas las sub-divisiones a las cuales se les asigna un número arábigo y éstas al ser afectadas se deben cargar a las subcuentas y cuentas que corresponden respectivamente.

Los gastos indirectos se cargarán en la misma forma en la que se usa para los gastos directos.

El procedimiento a seguir para realizar el informe de costos, tanto de cuentas indirectas como directas es: colocar en primer lugar y con mayúsculas subrayadas el nombre de la cuenta que se va a afectar, precedida de la letra mayúscula que le corresponde, enseguida, se colocará con mayúscula sin subrayar la sub-cuenta relativa, precedida del número romano que se tenga asignado, luego se pondrán con letras minúsculas subrayadas las divisiones y por último, se detallará con letra minúscula sin subrayar las sub-divisiones si existieren.

Es conveniente pues, establecer un método sistemático para identificar y localizar cada cuenta. El código de cuentas (también llamado catálogo o cuadro de cuentas) es entonces

una lista completa de las cuentas por su nombre y respectiva numeración. En algunas instituciones, el código de cuentas puede integrar cientos de renglones.

Al escoger una estructura de numeración para las cuentas, es importante que ésta ofrezca adecuada flexibilidad para posibles expansiones sin necesidad de modificar todo el sistema. Generalmente se asignan grupos de números a los diversos tipos de cuentas, como activos, pasivos, etc. Existen varios sistemas de codificación según las necesidades y deseos de cada entidad.

La codificación de las cuentas tiene como finalidad simplificar y agilizar el procedimiento de registro de las operaciones en un sistema de costos, por otra parte, permite identificar las cuentas rápidamente para efectos administrativos y de control. En términos generales, la codificación de costos y gastos de un capital debe coincidir con la codificación contable de tal forma que el flujo de información sea ágil y uniforme.

#### **Actividad 4. DEFINIR O IDENTIFICAR VARIABLES A CONTROLAR.**

Comprende los siguiente:

- 4.1. COSTOS DIRECTOS , INDIRECTOS Y TOTALES**
- 4.2. ELEMENTOS DEL COSTO**
- 4.3. ASIGNACION DE COSTOS**

Como fin inmediato al establecer un sistema de contabilidad de costos, debe entenderse la recopilación, sistematización e interpretación de los datos estadísticos, históricos, actuales que logren obtenerse y que servirán como base para la elaboración de presupuestos y programas en la prestación de servicios de una institución de salud.

Los sistemas de contabilidad de costos presentan una característica importante y especial ya que se requieren para su aplicación estar sujetos a un proceso contable rigurosamente determinado de tal forma que las normas que se fijen para definir y concentrar todos los elementos que conduzcan a determinar el costo total de una actividad o el costo unitario de cada una de las fases que lo componen, establezcan propiamente lo que se denomina Contabilidad de Costos, logrando con su aplicabilidad un conocimiento que permita establecer resultados que serán aprovechados inmediata o mediatamente, según la clase de trabajo, o servicio del que se haya obtenido la experiencia de costo.

#### 4.1 COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y TOTALES

##### **Costos directos.**

Son todas las erogaciones o gastos que se hacen y participan directamente en el procedimiento de prestación de servicios de salud.

Los costos directos son identificables con la función de cada centro de costo y por lo tanto, deben obtenerse de acuerdo a la estructura organizativa y contable de la institución.

##### **Costos indirectos.**

Este costo proviene generalmente de los gastos de administración que son necesarios en la realización de un trabajo.

Son los costos provenientes de uno o más departamentos que son necesarios para el funcionamiento y complementación de la producción del servicio con otro departamento.

Al establecer los costos indirectos, básicamente, se trata de imputar los gastos en que incurre un departamento de acuerdo a un factor que intenta medir el uso del recurso y que se llama "Factor de Prorratio". Este factor se establece para cada uno de los centros de servicio determinando una unidad de medida que es la base en la distribución de los costos.

Los factores de prorratio se clasifican de acuerdo al tipo de departamento, general o de servicio, o especializado.

Factores de prorratio:

Para unidades utilizadas.

$$A_{ij} = \frac{C_j}{C_{tj}} = \frac{\text{Unidades asignadas al departamento } i}{\text{Unidades totales productidas en el departamento } j}$$

Donde j es el servicio prestado, i, departamento que recibe el servicio.

$$0 \leq A_{ij} \leq 1$$

$$\sum_i A_{ij} = 1 \text{ para todo } j$$

Para número de consultas hechas por departamento.

(Se debe tener en cuenta que hay médicos que atienden varios departamentos a la vez).

Se define así:

$$A_{ij} = \frac{S_i}{S_j} \quad i = 1 \dots n$$

Donde  $S_i$  = Consultas hechas por el departamento.

$S_j$  = Consultas totales.

Para número de horas médico en cada departamento. Es útil porque se puede estimar el cargo que debe hacerse a los departamentos con los que está más relacionado el personal médico.

Se define así:

$$A_{ji} = \frac{(H - H)_i}{(H - H)_t} = \quad i = 1 \dots n$$

Donde  $(H - H)_i =$  Número de horas médico asignadas al departamento.

$(H - H)_t =$  Número de horas / médico en la clínica.

Los costos indirectos son:

- Personal administrativo de los servicios de:
  - . . Mantenimiento.
  - . Aseo.
  - . Vigilancia.
- Servicios públicos.
- Papelería y útiles.
- Depreciaciones.
- Gastos de administración.
- Alquileres.
- Servicios médicos al personal.
- Transporte.
- Fletes y acarreos.
- Gastos menores.
- Apropiaciones.
- Seguros.
- Gastos bancarios.
- Impuestos.

Para controlar cualquier tipo de gasto, estos deben ser clasificados y será esta clasificación para toda documentación o informe en donde se establezca cualquier erogación.

Todos los costos deben ser separados en directos e indirectos respectivamente, determinando el destino que tengan los gastos en que se incurre.

Esta clasificación se cree que no tiene demasiada importancia pero es primordial en la práctica porque se conforma el procedimiento fundamental de la integración de los costos.

La documentación debidamente clasificada es el punto de apoyo sobre el cual se moverá el sistema de costos que se aplique.

**Costos totales.**

Es la suma de los costos directos e indirectos que afectan un departamento general o especializado.

La clasificación de los costos en directos e indirectos permite asignar a un departamento general y/o de servicio o especializado, los costos originados en otros departamentos y los suyos propios.

El costo total obtenido de esta clasificación conduce al cálculo del costo unitario/departamento, cuando se relaciona el Costo Total con el número de unidades de servicio producidas en éste.

Los costos fijos y variables serán establecidos de acuerdo a los volúmenes de servicio que se presta en términos de camas ocupadas, de cirugías atendidas, exámenes realizados, placas radiográficas tomadas, etc. Se tendrán en cuenta incluyendo las consideraciones sobre depreciación, edificios, cargos financiero, administración de personal, gastos administrativos y contables, etc.

**4.2 ELEMENTOS DEL COSTO**

Una vez determinada la clasificación de los costos, se exponen los rubros que conforman los elementos del costo como son:

- . Equipos utilizados.
- . Suministros y materiales.
- . Mano de obra
- . Gastos generales (directos e indirectos).

Estos elementos integran para cada situación de costos una parte importante de este. A manera de ejemplo se discriminan los elementos de costo para establecimiento de:

**Costo por estancia hospitalaria.**

Incluye los costos por concepto de sueldos, prestaciones sociales de médicos, enfermeras, auxiliares y ayudantes, materiales de curación y gastos generales.

En cada servicio de hospitalización, se relaciona el costo total con las estancias hospitalarias ocupadas en el período escogido (día, mes, año, bimestre, trimestre, etc.) con el fin de calcular el costo unitario.

**Costo por cirugía o Intervención quirúrgica.**

Se tienen en cuenta para su establecimiento los siguientes elementos:

- Tiempo de duración de cada una de las intervenciones señaladas por los

especialistas.

- Tiempo requerido de preparación del cirujano y el quirófano.
- Costos de anestesiólogos, cirujanos y derechos de sala (instrumentadoras, auxiliares, enfermeras y gastos generales). Estos costos se relacionan con las horas empleadas por cada persona, así se determina el costo/hora de cada concepto. El costo/hora se multiplica por el tiempo de duración de cada cirugía, adicionándole un tiempo estimado de preparación y conocer así el costo específico por cirugía.
  - Costo cama/día: Costo diario promedio total de una cama instalada.
  - Costo cama ocupada: Costo diario promedio total de una cama ocupada por un paciente en un departamento.
  - Costo del egreso hospitalario: Costo promedio del ciclo promedio total de atención a un paciente que abandona un departamento de hospitalización.
  - Costo/consulta: Costo promedio de una consulta.
  - Costo/comida: Costo promedio de una comida.
  - Costo/día: Costo promedio del servicio diario a un paciente excluyendo los servicios médicos, drogas y laboratorio, etc.
  - Costo estudio radiológico (\*): Intervienen elementos como:
    - . Tamaño de las placas: determinan el cálculo de pulgadas utilizadas.
    - . Sueldos y prestaciones del personal que interviene en las diferentes actividades.
    - . Tiempo estimado para toma y lectura de las placas.

#### **Cálculo del costo de estudio radiológico:**

El tamaño de las placas radiográficas es variable, se calcula el total de las placas utilizadas en pulgadas.

Al costo total del servicio de radiología se le resta el 50% de los sueldos y prestaciones sociales de los radiólogos (tiempo estimado por consenso para la lectura de placas) el resultado se divide por el número total de pulgadas cuadradas utilizadas, obteniéndose así su costo unitario. Dicho costo se multiplicó por el tamaño de (pulgadas) de cada placa para determinar el costo unitario de placa por tamaño.

Para obtener el costo unitario por minuto de lectura, se dividió el 50% restante de los sueldos y prestaciones sociales de los radiólogos por el tiempo total (en minutos), empleado en la lectura de los estudios realizados.

El costo total de cada estudio se calculó multiplicando el número de placas utilizadas por su costo unitario (según tamaño), adicionándole el costo de lectura, obtenido de multiplicar el costo minuto por el tiempo de lectura de cada examen.

(\*) Documento Estudio de Costos en Centros Hospitalarios del Instituto Seguros Sociales, Bogotá, 1987.

### **Costo de la consulta médica ambulatoria, general o especializada.**

Se establece a partir de los salarios y de las prestaciones sociales de médicos, auxiliares y ayudantes de enfermería, adicionándole el costo de materiales y de los gastos generales. El monto resultante se divide por las consultas realizadas en el período de referencia con el fin de obtener el costo unitario/consulta.

### **Costo parto normal.**

Se determina teniendo en cuenta los costos que se generan en las "salas de parto" por concepto de honorarios médicos, anestesiólogos, personal de enfermería y gastos generales, los cuales se relacionan con el número de procedimientos atendidos para obtener el costo unitario/parto.

### **Costo unitario por cada tipo de cirugía.**

Participan elementos como:

- Sueldos y prestaciones sociales cirujano, ayudante, costo de controles postquirúrgicos y ambulatorios. Sumatoria de los costos por enfermeras, instrumentadoras, auxiliares, ayudantes, circulantes, personal administrativo y gastos generales (depreciación, mantenimiento, lavandería, alimentación, esterilización, servicios públicos, vigilancia, aseo, etc.).
- Honorarios anestesiólogo.
- Derechos de sala y materiales - Se calcula por indicador de ajuste o prorrateo, teniendo en cuenta los índices de devaluación e inflación.

## **4.3 ASIGNACION DE COSTOS**

La asignación se efectúa entre diversos rubros que están íntimamente relacionados en cuanto al fin para el cual se establecen, se citan algunos ejemplos para la asignación de:

### **Costos de personal**

Cubre las remuneraciones que reciben los empleados que trabajan en la prestación de los servicios: médicos, paramédicos, técnicos asistenciales y administrativos adscritos a los departamentos que conforman un hospital.

Este costo está conformado por los siguientes rubros:

- **Sueldos:** Sueldo real devengado por todo el personal de la dependencia que se está examinando bien sea médico, técnico o auxiliar.
- **Horas extras:** Se debe incluir el total del valor de horas extras ya sean diurnas, nocturnas o dominicales.

- **Subsidios:** Se incluyen los pagos por subsidio de transporte, subsidio familiar del mes.
- **Prestaciones sociales:** Comprende el conjunto de beneficios que recibe el personal de nóminas. Se deja a criterio de la administración, presentar este rubro indicando por separado lo correspondiente a vacaciones, primas, cesantías o por el contrario presentarse como todo en un total.
- **Otras remuneraciones:** Comprende pagos al personal diferente al de nómina. Incluye pagos de remuneraciones por servicios técnicos (personal contratado), honorarios.
- **Apropiaciones:** Se incluyen en este rubro las apropiaciones para pagos de jubilación.
- **Otros gastos:** Como viáticos, becas, bonificaciones o indemnizaciones.

**Costo de materiales y suministros:**

Es el costo de los artículos consumidos, droga, materiales de curación, papelería, etc. por los usuarios del servicio.

El costo de los materiales y suministros empleados están basados en las cotizaciones u ofertas de los proveedores, o en informes sobre precios anteriores, cuando los materiales son utilizados repetitivamente, sin embargo, esto requiere de un archivo o registro donde pueda localizarse esta información en el momento oportuno.

**Costo de gastos generales:**

Son los gastos necesarios para la prestación y administración del servicio y son entre otros:

- **Seguros:** (Incendio, robo, hurto, explosión, cumplimiento, manejo de auxilios, transporte).  
Los seguros serán asignados dependiendo del tipo de seguro y se prorateará para cada área. A manera de ejemplo tenemos:  
Incendio: Por área en metros cuadrados de cada servicio.  
Robo y hurto: Valor total del equipo de cada servicio sea este científico o no.  
Explosión: Se carga a calderas.  
Cumplimiento: Se carga a la dirección.  
Manejo de auxilios externos: Se carga a la dirección.  
Transporte: Se carga como parte del costo del equipo o material transportado.  
Vehículos: Al departamento de mantenimiento.

- **Servicios públicos:** Agua, luz, teléfono, se deben aplicar de acuerdo a factores establecidos por metro cúbico consumido, por área, por número de aparatos telefónicos, de tomas instaladas, etc.
- **Postes y cables:** Cuando se pueda identificar el gasto con un centro especial que cargará a este de lo contrario se cargará a la dirección.
- **Aseo:** Se prorrata de acuerdo al área de cada servicio.
- **Transportes y acarreo:** Cuando se pueda indentificar el gasto se cargará al departamento correspondiente, en caso contrario, se cargará a la dirección.
- **Impuestos:** No se consideran impuestos del fisco Nacional o Regional. Los impuestos inherentes a las importaciones se cargarán como un mayor valor del equipo o mercancía, generalmente las instituciones hospitalarias están exentas de aranceles, impuestos de aduana, timbres, etc.  
Los impuestos de timbre si se relacionan con contratos que redunden en beneficio de determinado centro de costo se cargará al centro, de lo contrario, a la dirección. Otros impuestos como rodamientos, registros de escrituras y otros gastos legales deben cargarse en lo posible al centro de costo que origine el gasto, en caso de no ser posible se cargará a la dirección.
- **Gastos bancarios:** Comisiones, portes de giros, intereses por cualquier concepto se cargan a la dirección.
- **Estudios y proyectos:** Cuando son de carácter médico - científico se cargan a los departamentos de educación o capacitación, de lo contrario se cargan a la dirección.
- **Relaciones públicas:** Los gastos por este concepto se cargan a la dirección.
- **Depreciación:** Los valores en los estados financieros generalmente distan mucho de la realidad por cuanto son bienes y equipos que usualmente son adquiridos por donación, se utiliza el concepto de costos de uso o costos reales, llevando las propiedades y equipos al valor actual del mercado.

#### **Variables a controlar.**

Establecida la clasificación, los elementos que integran los rubros de esta clasificación y la asignación, se pueden determinar las variables a controlar así:

Variables relacionadas con:

- A. Mano de obra:
  - a. Directa.
  - b. Indirecta.
  - Sueldos.

- Salarios.
  - Prestaciones sociales.
  - Bonificaciones.
  - Viáticos.
  - Incentivos monetarios (quinquenios, aniversarios, cumpleaños, etc.).
  - Honorarios.
  - Primas (de servicio, de vacaciones, de navidad, etc.).
  - Auxilios médicos.
  - Bienestar y capacitación.
  - Imprevistos.
- B. Materiales y suministros:
- Precios.
  - Cantidades.
  - Calidades.
  - Tiempos de entrega.
  - Pedidos.
  - Inventarios.
  - Almacén.
  - Costos.
  - Proveedores.
  - Descuentos.
  - Comisiones.
  - Imprevistos.
- C. Gastos:
- a. Directos.
  - b. Indirectos.
    - Variaciones.
    - Precios y costos - (cuantificación).
    - Asignaciones.
    - Imprevistos.
- D. Maquinaria y equipo
- E. Muebles y enseres
- F. Capital:
- Variaciones.
- G. Utilidades.
- H. Cuentas del pasivo:
- Cuentas por pagar.

- Impuestos.
- Provisiones.

I. Inversiones.

**Actividad 5. DESARROLLO DE FORMAS PARA RECOPIRAR INFORMACION.**

Comprende lo siguiente:

**5.1. Formatos**

Todos los trámites y procedimientos administrativos son de fundamental importancia dentro de un proceso basado en un sistema de costos, estos trámites y procedimientos conllevan un flujo de información de los departamentos, divisiones, gerencias o instituciones.

El sistema de información debe ser amplio, sencillo y práctico, es necesario reducir al mínimo la cantidad de documentos, trámites, solicitudes, registros para que la información sea ágil y concreta.

La información debe tratar de:

- Suministrar a la dirección de la institución y, a todos los niveles, el conocimiento de los resultados de las actividades desarrolladas teniendo en cuenta los factores internos y externos que influyen en la misma.
- Proveer los datos, a través de los cuales, las decisiones de la dirección expresadas en órdenes e información de diferentes clases y contenidos se incorporen a las operaciones de la entidad.
- Coordinar entre sí a todas las personas que conforman la institución a fin de lograr la integración adecuada para cumplir los objetivos.
- Elaborar los métodos y desarrollar técnicas necesarias para recolectar, procesar y transmitir información.
- Servir de medio de comunicación a las normas y reglas establecidas o a establecer para su difusión y conocimiento, así como para mantenerlas actualizadas.
- Establecer métodos y formas para la recolección de los datos internos y externos que influyen en la vida de la institución, transmitiendo la información a aquellos que deben incorporarla a las actividades para el logro de sus fines.
- Servir de soporte a la planificación, recogiendo su contenido en documentos para hacer ésta más efectiva.
- Servir de lazo de unión entre las diversas actividades definiendo puntos de responsabilidad.

El punto más importante dentro del proceso de información es la recolección de los datos es la etapa que requiere mayor cuidado y mayor atención por parte de la institución en general.

Un grupo de empleados adscritos a la Oficina de Costos pueden efectuar este trabajo, es importante que sea personal que conoce el área de costos con el fin de obtener mayor precisión y veracidad en la información,, por tratarse de personas conocedoras del tema.

El tamaño de este grupo es determinado de acuerdo a las necesidades y a las condiciones existentes en la Institución, éste puede variar entre un empleado y veinte personas dependiendo del tamaño de la organización.

Este grupo de trabajadores disminuirá en la medida en que el área de supervisión (Jefes de Departamentos, Directos, Asistentes Departamento de Costos), lleve registros, efectúe conciliaciones o verifique los datos recogidos.

La documentación de los procesos que se siguen y el control de su cumplimiento, la puesta en marcha y desarrollo de los programas, la utilización de herramientas y equipos, la realización de cambios en la organización que son necesarios para que los procedimientos de costos y de control se realicen adecuadamente y puedan controlarse de manera efectiva, constituyen las bases donde se moverá todo el sistema no solo de tipo contable y financiero, sino administrativo y de producción de toda la institución.

El procesamiento de los datos y el control de los gastos con fines presupuestarios puede realizarlo un grupo al cual se le asignen estas funciones, pero también puede lograrse si se tiene un empleado adscrito a la Oficina Central de Costos en cada departamento o centro de costo.

Uno de los puntos más importantes a tenerse en cuenta al determinar el grupo de trabajo de costos, es el grado de información, resumen de datos recolectados que requiere el departamento u oficina de costos y del equipo en sí.

## **5.1 FORMATOS**

La información debe ser recolectada de forma que los datos suplan las necesidades del centro de costos y de la oficina encargada del manejo y control a nivel institucional.

La recolección de la información debe satisfacer estas necesidades, para lo cual se diseñan formatos para rendir informes necesarios para la integración de los costos, estos deben ser claros y sencillos y deben contener los datos suficientes para integrar todas y cada una de las cuentas de costo.

A continuación, se detallan algunos formatos útiles en la recolección de la información de costos, a manera de ejemplo:<sup>7</sup>

**Costo mensual del personal.**

Mensualmente, la oficina de costo debe entregar un "Cuadro Resumen Costo Mensual del Personal" al departamento de sistemas en un tiempo determinado que pueden ser los cinco primeros días de cada mes, este informe debe ser revisado por la Auditoría o Revisoría Fiscal y llevar la aprobación del Jefe del Departamento Financiero.

CUADRO RESUMEN COSTO MENSUAL DEL PERSONAL

Dependencia \_\_\_\_\_ Código \_\_\_\_\_

SUELDO HORAS EXTRAS SUBSIDIOS APORTES P.SOC. HONORARIOS PENSIONARIOS OTROS GASTOS TOTAL OBSERVACIONES

Totales\$

Elaboró

Vo. Bo. Revisoría Fiscal

Aprobó

Jefe Depto Financiero.

**Costo mensual de materiales y suministros.**

El departamento de sistemas recibirá copia del documento "Salida de Almacén", el cual especifica claramente la dependencia solicitante del material o droga, la persona que lo recibió, así como, la cantidad solicitada, el valor unitario y el valor total, será aprobado por la Revisoría Fiscal.

SALIDA DE ALMACEN

Dependencia : - \_\_\_\_\_ Código \_\_\_\_\_  
 Nombre del paciente : \_\_\_\_\_ Fecha : \_\_\_\_\_  
 Comprobante de egreso almacén No. \_\_\_\_\_  
 Entregar a : \_\_\_\_\_

NOMBRE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA (despachada)	CODIGO ALMACEN	REEMPLAZADO POR:	VALOR UNITARIO TOTAL

SUN:

\_\_\_\_\_ Recibido por \_\_\_\_\_ Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
 Jefe Dependencia Jefe Almacén Revisor Fiscal.

**Costo mensual de gastos generales.**

Contabilidad General envía al departamento de sistemas el Informe Mensual de Gastos Generales en el cual se tendrán en cuenta:

- a. Cuando las facturas de consumo de un gasto correspondan a varios meses diferentes del mes que se costea, deberá registrarse la proporción correspondiente a cada mes.
- b. Cuando un gasto general no sea posible identificarlo para un centro de costo específico, deberá imputarse al Departamento de Servicios Generales.

**INFORME MENSUAL DE GASTOS GENERALES .**

Mes \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_ Hoja No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

CODIGO	GASTO ( descripción )	VALOR	TOTALS
	Depreciación.		
	Relaciones públicas		
	Energía		
	Luz		
	Teléfono		
	Portes y fletes		
	Transportes		

### **Costo mensual de prestación de servicios.**

El formulario de "Orden de Prestación de Servicios" debe ser diligenciado en todos los casos en que un departamento solicita los servicios especiales o no de otro departamento. La dependencia solicitante indica la clase de servicio requerido, así como su cantidad, también debe especificar el nombre del paciente si se trata de un departamento especializado, como la unidad de medida y su equivalencia cuando se trata de unidades de laboratorio clínico, rayos X, cocina, etc.

La funcionalidad de dicho formato permite que sea el departamento de sistemas el encargado de procesarlo una vez esté despachado por la dependencia que suministró el servicio, debe enviarse una copia diaria a este departamento con el fin de que asigne y distribuya los gastos originados por el concepto de los diferentes servicios que se prestan los departamentos.

También pueden establecer otros formatos para registrar información con referencia a:

- Costos mensual/de ocupación - se anotan a diario el número de camas ocupadas y el número de consultas realizadas o pacientes atendidos.
- Costo de consulta médica, ambulatoria o especializada.
- Costo parto normal.
- Costo unitario por cada tipo de cirugía.

Además de los formatos detallados anteriormente, existen otra clase de formatos para recolección y análisis de la información, estos son:

### **La hoja de trabajo u hojas analíticas.**

También llamadas Hojas de Análisis sirven como medio para evitar errores en los informes finales y en los registros permanentes, también son utilizadas para simplificar el trabajo al finalizar un ejercicio.

La hoja de trabajo se prepara comúnmente a lápiz en papel tabular en el que se pueden utilizar el número de columnas que sean necesarias en las que se hará el asiento de los datos que deben integrar las diferentes cuentas y varían de acuerdo a cada concepto.

Esta debe ser elaborada diariamente trasladando los datos de los Informes Básicos o Reportes Diarios.

De acuerdo a todas las cuentas y sub-cuentas que aparecen en el catálogo de cuentas se llevarán hojas de trabajo para cada una de ellas con las columnas que se requieran, a manera de ejemplo, citamos las principales hojas de trabajo que se llevan en proyecto de ingeniería\*

(\*) Villegas, X. Contabilidad de Costos de Construcción, Compañía Editorial Continental, S.A. 7a. Ed. México, 1974.

**Cuentas indirectas:**

- a. Sueldos.
- b. Honorarios.
- c. Salarios.
- d. Materiales y reparaciones.
- e. Gastos varios.

**Cuentas directas:**

- a. Salarios.
- b. Destajos por obra.
- c. Destajos por acarreos.
- d. Materiales y reparaciones.
- e. Gastos varios.

**Las cuentas auxiliares.**

Son sub-cuentas de la Cuenta General, comprenden los conceptos que no se pueden cargar directamente porque generalmente comprenden el cargo de otros servicios y hasta no distribuirlos respectivamente, a los departamentos que se involucran en la prestación del servicio no podrán ser reconocidos dentro de las cuentas auxiliares.

Las cuentas auxiliares deben llevarse en formas específicas según modelo que se ilustra a manera de ejemplo:

Las cuentas auxiliares deben llevarse en formas específicas según modelo que se ilustra a manera de ejemplo :

**CUENTA AUXILIAR**

Nombre del departamento \_\_\_\_\_

Período del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Nombre de la cuenta : \_\_\_\_\_ Código \_\_\_\_\_

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Salarios.		
Insumos.		
Materiales		
Maquinaria y equipo		
Gastos varios		
Gastos propios		
Cargos de otras cuentas		
_____ Código _____		
_____		
_____		
_____		
Debitos totales		
<b>SUMAS</b>		
Créditos		
Saldos		
Costos/unidad		
Costos unitarios totales		
Horas trabajadas Hombre.	_____	
Horas trabajadas Máquina.	_____	
Horas pagadas.	_____	

## **Actividad 6. DESARROLLO DE UN SISTEMA DE REPORTES.**

La Dirección de las Instituciones está interesada generalmente en investigar el por qué de las fluctuaciones o desviaciones de los costos y requieren para el análisis de estas desviaciones algunas formas de análisis que les facilite el trabajo de corrección de estas desviaciones.

Estas formas de análisis se llaman Reportes de Variación, la explicación de las desviaciones que en tales documentos se consignan suministran una información importante para estimar el efecto de tales desviaciones en situaciones futuras.

### **Los datos e informes.**

La contabilidad y el control de costos forma parte integrante de la información financiera, razón por la cual la importancia de los datos que se obtengan y suministren deben ser suficientes, claros y sencillos que puedan determinar completamente la conformación de los costos en la Unidad de Salud.

Las formas para rendir los informes serán prácticas y sencillas de tal forma que permitan analizar los procedimientos, valorarlos y cambiarlos con un tiempo óptimo de aprovechamiento.

Cada forma de documento tiene como finalidad servir para un objetivo específico. Las formas innecesarias y mal elaboradas tienden a complicar la toma de datos y a generar un desperdicio de tiempo, deben ser ajustadas suficientemente para que no sean demasiado extensas ni demasiado cortas incurriendo tal vez en una escasez de información.

El objetivo de un sistema de documentos es detectar que haya el debido control al aprobar los gastos y que los costos sean distribuidos correctamente entre las diversas cuentas y sub-cuentas.

Muchos mecanismos de control que no se basan exactamente en los presupuestos como son la información estadística, los informes y análisis especiales, el análisis de punto de equilibrio, la auditoría interna y la observación personal, involucran cifras y datos útiles en el establecimiento de un sistema de contabilidad y control de costos.

### **Los análisis estadísticos.**

De las diversas operaciones de una Institución y la presentación clara de la información estadística bien sea de naturaleza histórica o de predicción son importantes para el control,

esta información puede ser suministrada bien sea en:

- . Forma tabular.
- . Gráficas.

En cualquiera de estas dos formas de presentación, la información debe permitir un análisis rápido y claro de tal forma que puedan hacerse comparaciones de todo tipo con algunas normas previamente establecidas. ¿Cuál es el significado de las variaciones (incrementos o bajas) en ventas o en costos? ¿Cuán significativa es la desviación? ¿Quién es el responsable?

Los informes estadísticos deben mostrar tendencias para extrapolar los datos ya que es imposible apartarse de los datos históricos, éstas deben tenerse en cuenta y son indispensables para efectos de proyecciones.

### **Informaciones y análisis especiales.**

Para efectos de control, la información y los análisis especiales ayudan en áreas de problemas específicos. La información estadística y la contabilidad proporciona en determinado momento una cantidad aceptable de información, pero existen áreas en las cuales pueden ser inadecuadas, generalmente este mecanismo permite efectuar investigaciones y adentrarse en temas y problemas que resultan de la inspección en otras áreas, situación que no se logra cuando se observan solo los informes estadísticos o las gráficas.

El involucrarse directamente en un problema, analizarlo y determinarlo completamente permite conocer áreas que tienen involucrados en su actividad otra clase de problemas.

### **Análisis de punto de equilibrio.**

Este mecanismo de control muestra la relación entre las ventas y los gastos de tal forma que señala a qué volumen los ingresos cubren expresamente los gastos. A cualquier volumen, la entidad sufriría una pérdida y a uno mayor obtendrá utilidad.

El análisis del punto de equilibrio se confunde muchas veces con los presupuestos variables, el uno y el otro usan bastante la misma información sobre consumos básicos, el presupuesto variable tiene como propósito el control de costos mientras que el punto de equilibrio tiene como finalidad la predicción de utilidades, por lo tanto, involucra informaciones sobre ingresos. Además al utilizar el presupuesto variable en el control presupuestal, éste debe reflejar unidades organizacionales mientras que el punto de equilibrio se utiliza para determinar la validez de un curso de acción dado cuando se compara con alternativas.

El análisis del punto de equilibrio es esencialmente útil en la planeación y el control porque involucra el concepto de marginalidad. Los porcentajes de utilidad tienden a descuidar el impacto de los costos fijos mientras que el uso de puntos de equilibrio acentúa los efectos de ventas o costos adicionales sobre las utilidades.

### **Auditoría Operacional.**

Es la operación regular o independiente de un grupo asesor de auditores internos de las operaciones contables, financieras y otras de una entidad.

La auditoría evalúa los resultados a la luz de los planeado, así los auditores operacionales, además de asegurarse por sí mismos de que las cuentas reflejan los hechos, también podrán apreciar las políticas, los procedimientos, el uso de la autoridad, la calidad de la administración, la efectividad de los métodos y los problemas especiales y otras fases de operaciones.

Uno de los puntos críticos en la contratación de grupos de auditores radica en la capacidad que poseen las entidades para llevar a cabo una revisión exhaustiva, la dificultad de obtener hombres que puedan hacer una amplia revisión y la consideración que a nadie le gusta que informen sobre él.

La auditoría operacional debe concebirse como un grupo de consultores administrativos, a propósito es ayudar a los funcionarios administrativos a mejorar las operaciones, el éxito depende en gran parte del concepto que se tenga, de la dirección ejercida por el auditor jefe y de la calidad de los subordinados.

### **Observación personal.**

En cualquier mecanismo de control, no se debe apartar de la observación personal, los presupuestos, las gráficas, los informes, las recomendaciones de los auditores y todos los demás mecanismos son esenciales para el control.

Sin embargo, la observación personal directa por la institución u oficina permite lograr una cantidad sorprendente de información, es posible a través de este mecanismo comprobar que los objetivos de la entidad sean realizados por personas aunque muchos mecanismos nos indiquen que el personal está haciendo lo que se ha esperado y planeado para ellos.

No se puede pretender ni confiar de que todo será controlado en una oficina con multitud de máquinas e implementos de medición y de obtención de datos, es difícil ejercer de ésta misma manera una tarea efectiva de control.

## **Actividad 7. ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE ANALISIS DE COSTOS.**

Comprende lo siguiente:

- 7.1. INDICES**
- 7.2. PREDICCIONES**

### **7.1 INDICES**

El incremento de costos en instituciones hospitalarias hace necesario que se preste toda atención para mejorarlos, medirlos y controlarlos.

Para el efecto, se establecen índices de tal forma que puedan relacionar los costos con otros factores y encontrar de esta forma la manera de controlar y/o reducir los costos.

Algunos índices son muy amplios y están sujetos a la acción de muchas variables que no se pueden asociar directamente con los costos hospitalarios, otros como los del valor de la mano de obra en relación con el porcentaje de productos vendidos tienen valores limitados ya que no reflejan cambios válidos en el costo de funcionamiento del hospital. Existen, por ejemplo, índices muy sensibles como los porcentajes de desempeño que miden solo una parte de los costos y a veces requieren de un esfuerzo de la parte administrativa muy alto.

La dirección pretende buscar indicadores eficaces que les permitan medir los costos y reflejen los esfuerzos hechos para controlarlos, ningún índice es eficaz si se considera de forma aislada, es necesario, tratarlos en combinación con otros.

Algunos índices que pueden establecerse son:

- Índice del costo de mano de obra en relación con el costo de ventas.
- Índice del costo de la mano de obra en relación con el costo del equipo instalado.
- Costos por unidad.
- Índice de trabajos pendientes en proceso.
- Índice de trabajos pendientes por entregar.
- Índice de trabajos terminados según programa.
- Índice de planeación de horas de trabajo.
- Índice de trabajos de emergencia.
- Índice de tiempo de utilización de maquinaria y equipo - horas máquina.
- Índice de horas hombre realmente trabajadas.
- Costo de mano de obra en relación con materiales utilizados.
- Costo por unidad de producto.
- Número de empleados de un departamento determinado en relación con el total de empleados de la entidad.

- Porcentajes de costos directos e indirectos sobre los costos totales.
- Porcentaje de costos de mano de obra en relación con los costos totales.
- Costos reales comparados con los presupuestados.
- Costos de administración como porcentaje de los costos totales.

Los índices suelen trazarse en forma gráfica comparándolos con el tiempo calendario, éste puede hacerse diario, semanal, trimestral, anualmente.

Los promedios móviles se utilizan cuando los datos fluctúan mucho en períodos muy cortos.

Otra forma de utilizar los índices es la preparación de un perfil con varios índices, para ello: es necesario seleccionarlos, los más confiables, los más prácticos y a los cuales se les hayan determinado puntos óptimos que permitan compararlos periódicamente con las metas trazadas.

A manera de ejemplo se cita un grupo de ocho indicadores a los cuales se les ha seleccionado un punto óptimo para comparación:

- Pronóstico de eficacia.  
Es el porcentaje de horas reales con las horas estimadas.
- Cumplimiento del trabajo.  
Número de horas programadas y cumplidas.
- Tiempo extra.  
Porcentaje del total de horas/hombre.
- Tiempo de paro.  
Porcentaje de máquina sin utilizar horas//máquina.
- Variación del presupuesto.  
Porcentaje del costo real por encima o por debajo del presupuestado.
- Costo de producción - Costo/unidad producida.
- Costos administrativos.  
Porcentaje de participación de costos administrativos.

### **Gráfica de factores múltiples.**

Hay varios índices que reflejan en distinto grado la situación y cambio del costo, el punto crítico está en seleccionar y determinar cuáles factores proporcionan el grado máximo de control con un mínimo de gastos de oficina.

Los índices de control de costos son bastante útiles si se emplean por la administración para identificar tendencias y ejercer acciones correctivas.

Las bases para seleccionar los mejores índices son:

- . Los más productivos.
- . Los volúmenes en las cargas de trabajo.

- . Las fluctuaciones del costo.
- . Los que responden mejor a los planes.
- . Los más eficaces.
- . Los que permiten desarrollar mejor las actividades.
- . Los que permiten un rango mínimo de tiempos de paro.

## 7.2 PREDICCIONES

### Métodos de predicción.

Los métodos de predicción consisten en tomar determinados datos históricos y modificarlos teniendo en cuenta variaciones en precios, costos, ingresos, programas gubernamentales para períodos siguientes.

Un método de predicción se establece:

- A. Formulando premisas relacionadas con fluctuaciones o variaciones en:
- Medio ambiente en que se mueve la institución.  
(social, económico, político, financiero).
  - Mercado de producto o servicio (demanda, oferta).
  - Mercado de factores de producción (tierra, materiales, repuestos, capital de trabajo, etc.).
  - Factores internos (políticas, programas, estrategias, pronósticos de ventas, estructura organizacional).
  - Cuantificación de:
    - Horas de trabajo.
    - Metros cuadrados ocupados.
    - Horas máquina.
    - Unidades producidas.
  - Cualificación de:
    - Razón social, good will.
    - Prestigio de la institución y del servicio que presta.
    - Estabilidad.

Como no es posible identificar y tener en cuenta todos los factores que en un futuro puedan afectar el desarrollo de los planes se consideran a las predicciones que influyen de manera significativa sobre los programas, otras serán de importancia estratégica, es decir, que factores del medio ambiente tanto internos como externos influirán más en el curso de los planes de los que se es responsable.

Pueden ser opcionales, no suficientemente amplias y variadas para poder escoger sin que ningún plan pueda abarcarlas todas, siendo lo suficientemente consistentes como para que los directivos puedan tener seguridad de que las suposiciones seleccionadas y formuladas serán aquellas en que la entidad o división desea fundamentar sus planes futuros.

Serán comunicadas a los funcionarios que participan en las actividades de planeación asegurándose que sean las premisas más importantes las que se comuniquen y sean puestas a disposición de los funcionarios.

**B. Establecer las predicciones específicas.**

La necesidad de establecer las predicciones es evidente por la importancia que éstas tienen en el proceso de planeación, la formulación de pronósticos ayuda a unificar y coordinar los planes sobretodo cuando participan todos los miembros de la organización, si se concentra la atención hacia el futuro es posible obtener una predicción unificada. Al planear estas predicciones lógicamente están sujetos a márgenes de errores que son inevitables.

**a. Predicciones económicas.**

- . En nivel de empleo.
- . Productividad.
- . Ingreso nacional (censos de población, incrementos de productividad, adquisiciones gubernamentales gastos de consumo personal, inversiones fijas, etc.).
- . Producto nacional bruto (cambios en el nivel de precios, inflación, etc.).
- . Devaluaciones.

**b. Predicciones tecnológicas/**

- . Avances científicos.
- . Avances tecnológicos (innovaciones).

**c. Predicciones sociales y políticas.**

- . Seguridad.
- . Contaminación.
- . Incrementos de tasas de mortalidad y natalidad.
- . Cambios de gobierno.
- . Programas de salud.
- . Nuevas legislaciones.

**d. Predicciones en venta de servicios.**

- . Previsión de utilidades.
- . Flujos de efectivo.
- . Ingresos futuros.
- . Gastos operacionales.
- . Precios.
- . Capacidad de predicción.
- . Usuarios del servicio.
- . Calidad del servicio ofrecido.

- e. Predicciones administrativas.
  - . Promoción del personal.
  - . Reclutamiento y capacitación.
  - . Incrementos de personal.
  - . Escala salarial.
  - . Rotación de personal.
  - . Imprevistos.
  - . Contratos.
  - . Relaciones públicas.
  - . Correspondencia y archivo.
  - . Contabilidad.
  
- f. Predicciones financieras.
  - . Incrementos de precios.
  - . Incrementos de gastos y de costos.
  - . Cambios e implementación de nuevas técnicas.
  - . Sistemátización de datos.
  - . Nuevas adquisiciones (materiales, maquinaria y equipo e implementos).
  - . Ajustes de precios.

**Actividad 8. ESTABLECIMIENTO DE METODOS DE TOMA DE DECISIONES.**

Comprende lo siguiente:

- 8.1. PROGRAMAS REDUCCION DE COSTOS**
- 8.2. CORRECCION DE DESVIACIONES**

El punto central para el establecimiento de planes es la selección de un curso de acción entre varias alternativas, es decir, la toma de decisiones.

Ningún plan puede concebirse hasta que una decisión no ha sido tomada, lógicamente debe satisfacer ciertas necesidades y debe ser escogida a partir de:

- . Lo que debe hacerse.
- . Quién debe hacerlo.
- . Cuándo hacerlo.
- . Cómo debe hacerlo.

Si existe: . una meta claramente definida.

- . una clara comprensión de las metas.
- . un conocimiento de las limitantes existentes.
- . una información suficiente.
- . una habilidad para el análisis.
- . una optimización de selección de alternativas

Podrá tomarse una buena decisión.

La decisión en sistema de contabilidad y control de costos será:

- a. Continuar usando el mismo tipo de material, mano de obra, equipo.
- b. Reemplazarlo con algún material alternativo.

### **Alternativas de decisión.**

La alternativa de decisión preferible es aquella que se espera produzca el beneficio más grande, después de deducir los costos de conseguir los datos necesarios para la evaluación.

El primer paso después de conocer claramente las premisas de planeación es encontrar opciones o alternativas, consideración de otras formas como punto importante para la toma de decisiones. La habilidad para encontrar alternativas es tan importante como saber seleccionarlas correctamente, sin embargo, se tendrán presentes ciertas limitaciones o factores limitantes que reducen en alguna medida la diversificación de alternativas de decisión.

En la medida en que se logre reducir los factores limitantes de cada alternativo la dirección podrá seleccionar la mejor alternativa.

En la implementación de un sistema de contabilidad y control de costos, una de las limitantes puede ser la actitud de los empleados hacia el plan, el tiempo que se requiere para la toma de datos, o los intervalos de tiempos que son casi imposible de resolver para muchos costos.

Cuando piensa establecerse un sistema de contabilidad de costos, donde necesariamente se involucra un sistema contable por responsabilidades, la controlabilidad es un punto álgido, ya que comúnmente existen costos que son claramente la responsabilidad de una sola persona. Se presentan entonces varios interrogantes: ¿Quién es la persona en la organización con el máximo poder de decisión sobre el rubro en cuestión? Este es generalmente el ejecutivo que supervisa más estrechamente las actividades cotidianas que influyen esos costos. Típicamente, él tiene la autoridad de aceptar o rechazar el material o el servicio en cuestión. Por lo tanto, debe asumir la responsabilidad, así como sus superiores.

Al seleccionar entre diferentes alternativas la dirección, dispone de tres elementos básicas para tomar la decisión.

- Experiencia.
- Experimentación y análisis.
- Investigación.

#### Experiencia:

Tener en cuenta las experiencias pasadas representa un papel muy importante en la toma de decisiones, de cierto modo la experiencia es el mejor maestro y esta no se improvisa, implica además un grado de buen juicio para reconocer los errores, los problemas presentados y la forma como se han tomado las decisiones anteriores, sin embargo no solo debe mirarse hacia atrás como guía para una acción futura, la experiencia puede ser inaplicable a nuevas situaciones. Las buenas decisiones deben evaluarse frente a hechos futuros, mientras que la experiencia pertenece al pasado, por lo tanto depende del buen análisis que se haga de esa experiencia.

#### Experimentación:

Obviamente una forma de decidir entre diferentes alternativas es ensayarlas para ver cuál es la mejor, esto implica gastos y costos que generalmente no son involucrados dentro de los presupuestos. Existen sin embargo alternativas que deben ser ensayadas ya que se trata de áreas muy técnicas que implican casi siempre alguna experimentación.

#### Investigación y análisis:

Una vez que se ha entendido el problema y se han buscado las diferentes relaciones entre las variables, restricciones y premisas más críticas que influyen sobre la meta trazada, se estudiarán los aspectos tangibles e intangibles como parte divisoria del problema, haciendo simulaciones del mismo como característica principal del criterio de análisis. Este método puede ser menos caro que el de la experimentación, algunas horas de análisis cuestan mucho menos que los ensayos de experimentación.

Uno de los métodos más completos de análisis e investigación para la toma de decisiones es la investigación de operaciones o análisis de operaciones, cuyas características fundamentales se detallan a continuación:

- Representación de problemas a través de modelos.
- Identificación de las metas en el área que se estudia.
- Incorporación de variables importantes para la solución de un problema.
- Establecimiento del modelo con sus variables, limitaciones y metas en términos matemáticos.
- Cuantificación de variables.
- Complementación de los datos matemáticos con datos estadísticos (probabilidades).

Para construir un modelo de decisión, es necesario explicar la clase de términos, las metas que se buscan, establecer las relaciones entre las variables tal y como influyen éstas y expresarlas matemáticamente para obtener la respuesta óptima. La aplicación de la investigación de operaciones abarca:

- Definición del problema.
- Construir un modelo matemático.
- Encontrar la solución partiendo de un modelo.
- Prueba del modelo.
- Proposición de controles para el modelo y la solución.
- Práctica de la solución.

La construcción de modelos es la herramienta básica central de la investigación de operaciones, pero existen técnicas matemáticas y científicas aplicadas a este estudio y son:

- Teoría de las probabilidades.
- Teoría de juegos.
- Teoría de colas o líneas de espera.
- Programación lineal.
- Teoría de servomecanismos.

Las que se basan en condiciones de incertidumbre normales, siendo las más importantes:

- El análisis de riesgos.
- El árbol de decisión.
- La teoría de la preferencia.

La importancia de una decisión depende de:

- El alcance de la responsabilidad.
- De la magnitud o período de un compromiso.
- Flexibilidad en los planes.
- Certeza de las metas y las premisas.
- Cuantificación de las variables.
- Impacto humano.

Debe entenderse que las decisiones no pueden tomarse dentro de un sistema cerrado, ya que muchos elementos que afectan la planeación se encuentran fuera de la empresa. Los directivos deben estar atentos y reaccionar ante las políticas y programas de otras áreas de la organización o de toda ella. El factor humano debe tenerse en cuenta sus actitudes, creencias y prejuicios son considerados a menudo en una decisión.

La estructura organizacional determina el número y lugar de los centros donde se toman las decisiones en la organización. Estos centros son intersecciones o cruces dentro de la organización.

La oficina de costos y más concretamente la jefatura del departamento o sección es el centro de decisión del área de costos, estas decisiones son compartidas con el Director General del área o en orden ascendente con el Contralor o Jefe del Departamento Financiero.

## **8.1 PROGRAMAS DE REDUCCION DE COSTOS**

Uno de los principales incentivos de toda institución es la reducción de costos, para tal efecto se necesita ejercer una medición continua y fidedigna de los costos a fin de poder detectar en el momento exacto cualquier cambio.

La medición puede ser amplia o específica.

- Es amplia cuando se refiere a las horas utilizadas a las unidades producidas (máquina y/o hombre) totales.
- Es específica cuando se refiere a los centros de costo en particular costo por hora utilizada en determinada actividad en el centro de costo que se analiza.

De todas formas, entre más amplias sean las mediciones, mayor número de variables quedarán sin tenerse en cuenta. Cuando la medición se hace con precisión mayor, más directa será la vinculación del esfuerzo de la medición con los costos analizados.

Para medir las reducciones en costos, se utilizan los costos estándar o los presupuestos. Mediante la comparación del costo real con el presupuestado se podrán determinar y medir los cambios.

El incentivo se basará en el resultado de esa medición de costo -reducción.

**La medición es necesaria para el control.**

Existen dos enfoques administrativos para el control de costos:

- El primero y el más difundido es informal y depende fuertemente de la supervisión humana para un control exitoso.
- El segundo es un enfoque más formal y depende de la medición del trabajo como también de la supervisión humana para el éxito del control, cada vez está recibiendo más atención de las organizaciones a medida que buscan mejorar su eficiencia.

Este enfoque está basado en una premisa fundamental "el mejoramiento permanente en cualquier ejecución es imposible a menos que el trabajo sea medido".

La medición del trabajo es el análisis cuidadoso de una tarea, su tamaño, los métodos usados en su ejecución y en su eficiencia.

Su objetivo es determinar la carga de trabajo en una operación y el número de trabajadores para ejecutar el trabajo eficientemente.

Las técnicas usadas incluyen estudios de tiempos y movimientos, observación de las muestras al azar del trabajo (esto es en el caso de muestreo del trabajo) y la estimación por un analista de medición del trabajo y de un supervisor en línea de la cantidad de tiempo requerido para el trabajo (esto es análisis de tiempo). La carga de trabajo se expresa en factores unitarios de control, los cuales se usan al elaborar el presupuesto como por ejemplo: el precio de venta, las unidades de producto, caja, toneladas, o cualquier otra unidad que refleje mejor la influencia del costo; los factores unitarios de control en un departamento de nómina pueden incluir operaciones ejecutadas en las tarjetas de tiempo, en informes de cambios de salarios, en informes de promoción de empleados, en informes de nuevos empleos y terminación de contratos, y en informes semanales o mensuales de rutina. Todos estos serán sopesados, la carga de trabajo estimada sería entonces usada para determinar la fuerza laboral requerida y la asignación presupuestal.

La medición del trabajo a menudo suscita controversia debido a que los empleados comúnmente no reciben bien una inspección más estricta de su productividad. A pesar de algunos problemas delicados de relaciones humanas existe una creciente tendencia a que la medición del trabajo sea aplicada en la oficina, en el transporte y en otras actividades diferentes a las de planta.

Las ventajas de la medición del trabajo son:

- Un desempeño mejor a costo más reducido.
- Disminución de las demoras.
- Reducción del tiempo de paro.
- Perfeccionamiento del mantenimiento.

Los tipos de medición son:

- Estimación del trabajo.
- Muestreo del trabajo.
- Análisis estadísticos de desempeños anteriores (que involucran ordenes permanentes de rutina, trabajos de índole repetitiva, trabajos diversos y trabajos estimados).

### **El programa de mantenimiento como instrumento de reducción de costos.**

Debidamente aplicados y dirigidos los programas de mantenimiento ayudan a la entidad al ahorro en conservación y operación, estos programas incluyen:

- . Inspecciones y revisiones periódicas de las instalaciones.
- . Mantenimiento necesario para remediar situaciones antes de que lleguen a revestir gravedad.

El objetivo de poner en práctica programas de mantenimiento es bajar los costos, esta reducción puede presentarse de diferentes formas:

- Menor tiempo perdido por disminución de paros por maquinaria descompuesta.
- Menos costo por concepto de horas extras.
- Menos reparaciones.
- Menos costo por reparaciones.
- Menos ocurrencia de productos rechazados, repeticiones, desperdicios.
- Mejores condiciones de seguridad.
- Identificación del equipo.

## **8.2. CORRECCION DE DESVIACIONES**

Las normas se establecen para reflejar la estructura de la organización, la dirección puede corregir replanteando sus planes o modificando sus metas, también puede ejercer correcciones mediante la reasignación o reclasificación de los deberes, por asesoría adicional, por dirección y liderazgo.

El control como una de las funciones de la dirección relacionado o superpuesto con otras funciones es el papel primordial que demuestra la unidad en las actividades de la dirección, esto permite mostrar la organización integrada como un todo.

Debe involucrarse el control como esencia del funcionamiento de la entidad y es el resultado del estilo de dirección que se tenga, el control nace de la necesidad que se tiene de ser eficaz. Es el instrumento para mantener la organización en condiciones de eficacia. Bajo tres parámetros esenciales:

- Lograr los objetivos trazados dentro de los plazos establecidos.
- Conseguir una economía de los recursos, logrando utilidades.
- Mantener motivado al equipo humano implicado en los planes.

A través del control la dirección debe verificar que:

- Los recursos son bien utilizados.
- La entidad conoce sus fallas y actúa concientemente porque también conoce sus éxitos.
- La integración de los objetivos de la organización con los objetivos del recurso humano involucrado.

La unidad encargada de la responsabilidad del control de costos deberá existir dentro de la organización, la principal actividad de esta unidad es desarrollar y llevar a cabo un programa efectivo de control de costos que indicará:

- Dónde se pueden hacer los cambios en las áreas de supervisión.
- Proporcionará las bases para el establecimiento de programas dentro de la institución.

- Proporcionará los medios para planear y programar el trabajo de la entidad.
- Suministrará los datos para el mejoramiento de la eficiencia del equipo productivo.
- Determinará los costos para todas las áreas.
- Reducirá sustancialmente los costos totales.
- Fijará un mecanismo de comparación de la información de resultados con los objetivos evaluando las condiciones del medio.
- Establecerá relaciones entre lo producido y los medios y técnicas empleados en la producción.
- Establecerá relaciones de rentabilidad entre lo ingresado y lo consumido.
- Establecerá los objetivos del costo por grupo de trabajo por departamento, por institución, clarificación de objetivos del programa.
- Descripción de procedimientos e instrucciones en forma de manuales, para la información del personal.
- Verificación de que las formas y procedimientos estén trabajando bien.
- Obtención de tiempo y material para hacer los cargos necesarios.
- Comprensión de los valores y de como se determinan.
- Ejemplos de cálculos unitarios por departamentos.
- Discusión de cómo lograr mejoramientos.
- Comprensión clara de los pasos de control por medio de informes.
- Medidas de previsión para cambios.

El control como instrumento para corregir las desviaciones, implica la medición de la realización de los acontecimientos contra las normas y planes y la corrección de las desviaciones. Una vez que un plan se vuelve operacional, el control es necesario para medir el progreso.

Los controles pueden llevarse a cabo si:

- Existen planes.
- Existe una estructura organizacional.

El proceso básico del control depende de tres pasos:

- Establecimiento de estándares.
- Medición de desempeño contra estándares.
- Corrección de las desviaciones.

Las características de un sistema de control son:

- Claridad y simplicidad.
- Adaptabilidad.
- Eficacia y eficiencia.
- Continuidad.
- Objetividad.
- Adecuación.
- Oportunidad.

ANEXO No. 1

PRESUPUESTO VARIABLE TIPOICO PARA TODA UNA COMPANIA . (\*) .

Concepto del gasto	Volumen mensual de ventas ( miles )					
	\$575	\$625	\$675	\$725	\$775	\$825
Material	184	200	216	232	248	264
Mano de obra directa	70	76	82	88	94	100
Gastos fijos.	150	155	161	168	170	174
Costo de producción	404	431	459	488	512	535
Ingeniería	35	36	38	38	38	40
Investigación y desarrollo	10	10	10	10	12	12
Ventas y publicidad	64	66	69	72	73	74
Gastos administrativos.	60	62	63	63	64	65
Costos totales	573	605	639	671	699	724
Utilidad derivada de las operaciones.	2	20	36	54	76	101
Utilidad sobre ventas	0.3%	3.2%	5.4%	7.5%	9.8%	12.3%

(\*) Koontz/O'Donnell, Curso de Administración Moderna, Mc Graw Hill, 1982

## **5. RESULTADOS**

La aplicación de los conceptos y metodología descritos en esta guía permitirá:

- Obtener y conocer con la debida oportunidad los datos necesarios para dirigir el criterio de la dirección, administración, control y vigilancia de los bienes y servicios de la institución.
- Comprensión de usos y limitaciones de los datos contables.
- Conocimiento de los costos, los cuales sirven de base para conocer la solidez de la institución al igual que sirve de guía para la asignación de precios y salarios en la base de los costos reales.
- Comparación de lo presupuestado con los resultados reales.
- Realimentar que permite determinar si se continúa con el mismo proceso para determinar actividad, si se cambia el método para lograr los resultados que se esperan o para medir el desempeño en la ejecución.
  
- Permite ejercer un control exitoso que depende directamente de la supervisión humana y de la medición del trabajo, ya que el mejoramiento permanente en cualquier ejecución es imposible a menos que el trabajo sea medido.

## **7. BIBLIOGRAFIA**

Backer y Jacobsen, Contabilidad de Costos y Enfoque Administrativo y de Gerencia.

Campos Flores, Carlos, Estudio de Costos Hospitalarios para el Funcionamiento de la Nueva Clínica San Rafael - Bogotá - Tesis de Grado Uniandes.

Charles T., Horngren, Contabilidad de Costos, Un Enfoque de Gerencia.

Día Pardo, Germán, Implementación de un Sistema de Costos Hospital de la Samaritana - Bogotá, Tesis de Grado Uniandes.

James A. Cashin, Joel J. Lerner, Contabilidad I, Editorial Mc Graw-Hill, U.S.A., 1973.

Koontz O'Donnel, Cursos de Administración Moderna, Editorial Mc Graw-Hill, Sexta Edición, 1982.

Morrow, L.C., Manual de Mantenimiento Industrial, Tomo I, Compañía Editorial Continental, Séptima Edición, México, 1982.

NewBrough, T.E., Manual de Mantenimiento Industrial, Editorial Diana, México, Quinta Edición, 1981.

Pozo Navarro, F., Dirección por Sistemas, Editorial Limusa, México, 1976.

Villegas Mora, X., Contabilidad de Costos de Construcción, Editorial Compañía, Editorial Continental, S.A., Séptima Edición, México, 1974.

Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-. Estudio de Trabajo. Bogotá: Mimeografiado. 1982.

Viladegut A. Documentos varios de consultoría. Nicaragua, El Salvador, Guatemala. 1979-84.

Villegas, X., Método Práctico para la Contabilidad de Costos de Construcción. México: Compañía Editorial Continental, S.A., 1974.

## GUIAS PARA EL DESARROLLO DEL RECURSO FISICO EN SALUD

### Lista de títulos publicados:

1- Organización para la formulación de proyectos de desarrollo del recurso físico en salud.	CIRFS
2- Análisis y caracterización de las necesidades de salud de la población como base para el desarrollo del recurso físico en salud.	CIRFS
3- Análisis y caracterización de redes tecnológicas del recurso físico en salud.	CIRFS
4- Administración de la red de tecnologías, con énfasis en los sistemas locales de salud.	CIRFS
5- Programación funcional del recurso físico en salud.	CIRFS
6- Elaboración del programa de arquitectura.	CIRFS
7- Elaboración del programa de ingeniería - instalaciones.	CIRFS
8- Elaboración del programa de equipamiento.	UNICAMP/CEDAT
9- Elaboración del programa de conservación del recurso físico en salud.	FNH
10- Elaboración del programa económico-financiero (inversión-operación).	FNH
11- Elaboración del programa maestro	CIRFS
12- Elaboración del proyecto de arquitectura - ingeniería.	CIRFS
13- Elaboración del proyecto de equipamiento (selección del equipamiento).	UNICAMP/CEDAT
14- Elaboración del proyecto de operación.	CIRFS
15- Elaboración del Proyecto de ingeniería de conservación y mantenimiento.	FNH
16- Criterios para contratación de estudios y obras de arquitectura e ingeniería.	FNH
17- Criterios para la adquisición y contratación del equipamiento.	UNICAMP/CEDAT
18- Ejecución y fiscalización de la obra de arquitectura e ingeniería.	FNH
19- Montaje, instalación y fiscalización de equipamiento.	CEDAT
20- Puesta en operación del recurso físico en salud.	CIRFS
21- Ejecución y administración de la ingeniería de conservación y mantenimiento.	FNH
22- Evaluación del recurso físico en salud en operación.	CIRFS
1- A nivel de la red nacional - regional.	
2- A nivel de la red local de servicios.	
3- A nivel de la unidad de salud.	
23- Control de costos de operación de planta.	FNH
24- Sistema de Información del Recurso Físico en Salud	CIRFS

Organización Panamericana de la Salud. Oficina Sanitaria Panamericana  
 Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud, Universidad de Buenos Aires.  
 Centro de Ingeniería Biomédica, Universidad Estatal de Campinas. San Pablo.  
 Fondo Nacional Hospitalario, Ministerio de Salud. Bogotá.  
 Centro de Desarrollo y Aplicaciones Tecnológicas, Ministerio de Salud de México

OPS/OMS  
 CIRFS  
 UNICAMP  
 FNH  
 CEDAT