

**DISEÑO DE UN MODELO COMPUTACIONAL PARA EL SISTEMA DE COSTOS UTIL  
EN LA TOMA DE DECISIONES, EN LA ESE HOSPITAL GILBERTO MEJÍA MEJÍA**

**NATHALIA YULIETH CÁRDENAS RUIZ**

**RUBEN DARIO SERNA ARENAS**

**UNIVERSIDAD DEL CES Æ UNIVERSIDAD DEL ROSARIO  
POSTGRADO SALUD PÚBLICA Æ FACULTADA DE MEDICINA  
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD**

**Medellín, Octubre 2012**

**DISEÑO DE UN MODELO COMPUTACIONAL PARA EL SISTEMA DE COSTOS UTIL  
EN LA TOMA DE DECISIONES, EN LA ESE HOSPITAL GILBERTO MEJÍA MEJÍA**

**NATHALIA YULIETH CÁRDENAS RUIZ**

**RUBEN DARIO SERNA ARENAS**

**Trabajo de grado para optar el título de Magister en Administración en Salud**

**Asesor**

**Dr. JUAN CARLOS LOPEZ ANGEL**

**UNIVERSIDAD DEL CES Æ UNIVERSIDAD DEL ROSARIO  
POSTGRADO SALUD PÚBLICA Æ FACULTAD DE MEDICINA  
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD**

**Medellín, Octubre 2012**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

**Presidente:**

---

**Jurado 1:**

---

**Jurado 2:**

---

**Ciudad, Fecha:**

---

## **DEDICATORIA**

*A nuestra familia por su amor y apoyo incondicional*

*Y a todos los pacientes que motivaron este trabajo,*

*Para optimizar los recursos en la prestación de servicios de salud.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores agradecen a:

Al Gerente de la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía, Luis Carlos Mejia Quiceno por permitir el acceso a su institución para la realización de este trabajo.

Al personal asistencial y administrativo del Hospital Gilberto Mejía Mejía, Rionegro; siempre dispuesto a mejorar la prestación del servicio a los usuarios en su quehacer diario

Al Ingeniero Plinio Neira, por su dedicación y siempre disposición en compartir sus conocimientos técnicos en el desarrollo computacional

A María Isabel Duque, Sara Gómez, Natalia Rivera y Jhon Del Rio, de la Universidad de Antioquia por su constante entrega, acompañamiento, por compartir sus valiosos conocimientos y por el apoyo técnico ofrecido durante todo este tiempo.

A nuestro asesor Juan Carlos López Angel, quien con sus conocimientos, experiencias y constante motivación, impulsó permanentemente el desarrollo de este proyecto.

A todos nuestros docentes de la Universidad del CES y Universidad del Rosario, de la Maestría en Administración en Salud, quienes con su tiempo, conocimiento y sencillez hicieron posible este producto.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
LISTA DE CUADROS	10
LISTA DE FIGURAS	11
RESUMEN	13
INTRODUCCIÓN	14
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	22
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	27
2. MARCO TEÓRICO	28
2.1 MARCO DE ANTECEDENTES	28
2.1.1 Antecedentes de la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía	28
2.1.2 Antecedentes geográficos de la ESE	30
2.1.3 Direccionamiento Estratégico de la ESE	33
2.1.4 Características físicas de la institución	40
2.2. MARCO CONCEPTUAL	41
2.3. MARCO REFERENCIAL	43
2.3.1 Costos	44

2.3.1.1	Elementos del costo	45
2.3.1.2	Clasificación de los costos	46
2.3.1.3	Centro de costos	48
2.3.1.4	Sistemas de costeo	50
2.3.2	Gestión de costos	53
2.3.3	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud y Costos	55
2.3.3.1	Producto hospitalario, característica, medición	58
2.3.3.2	Obtención del Costo en Salud	60
2.3.4	Costeo Basado en Actividades (ABC)	63
2.3.4.1	Fundamentos del Costeo Basado en Actividades	65
2.3.4.2	Elementos Básicos para el Costo Basado en Actividades	70
2.3.4.3	Niveles de Información Básicos del ABC	73
2.3.4.4	Posibles Limitaciones del ABC	77
2.3.5	Metodología para la Implementación del Costeo Basado en Actividades	80
2.3.6	Toma de Decisiones con Base en los Sistema de Costos	83
2.4.	MARCO JURIDICO	88
2.4.1	Ley 10 de 1990	88
2.4.2	Constitución Nacional de Colombia	89
2.4.3	Ley 100 de 1993	89
2.4.5	Ley 1438 de 2011	91
2.4.6	Sistema de costos hospitalarios - Programa de Mejoramiento por Ministerio de Salud.	91
2.4.7	Contaduría General de la Nación	91
2.4.8	Decreto 2423 de 1996	92
2.4.9	Resolución 5261 de 1994	93

2.4.10	Decreto 887 de 2001	93
2.4.11	Ley 617 de 2000	94
2.4.12	Decreto 3730 de 2003	94
2.4.13	Decreto 1011 de 2006	95
2.4.14	Ley 174 de 1994	95
2.5	MARCO ÉTICO	96
3.	OBJETIVOS	97
3.1	OBJETIVO GENERAL	97
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	97
4.	METODOLOGÍA	98
4.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	98
4.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	99
4.3	VARIABLES	99
4.4	RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	102
4.5	METODOLOGIA DE APLICACIÓN Y DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN	103
4.5.1	Establecimiento del Proyecto	103
4.5.2	Diagnóstico de la contabilidad	105
4.5.3	Diseño de los Objetos de Costos.	114
4.5.4	Diseño del Diccionario de Procesos y Actividades	116
4.5.5	Diseño de la estructura de navegación del modelo ABC	119
4.5.6	Información sobre actividades	119
4.5.7	Identificación de los recursos consumidos por la empresa	120
4.5.8	Definición de Direccionadores	120
4.5.9	Herramientas Computacionales	121

4.5.10 Cálculo de los Costos Unitarios y los Niveles de Producción u Operación	122
4.5.11 Implantación y seguimiento del modelo	123
CONCLUSIONES	124
RECOMENDACIONES	126
BIBLIOGRAFIA	127

## LISTA DE CUADRO

	Pág.
<b>Cuadro 1.</b> Definición de centros de costos	101

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Fotografía ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía	30
<b>Figura 2.</b> Ubicación y límites del municipio de Rionegro, Antioquia	31
<b>Figura 3.</b> Estructura orgánica del Hospital	33
<b>Figura 4.</b> Mapa de proceso Hospital Gilberto Mejía Mejía	36
<b>Figura 5.</b> Fotografía Primer piso ESE . Área Consulta Externa	40
<b>Figura 6.</b> Fotografía Servicio de Laboratorio Clínico	41
<b>Figura 7.</b> Definición Gráfica del ABC	66
<b>Figura 8.</b> Asignación de Recursos según ABC	67
<b>Figura 9.</b> Enfoque Sistemático versus Enfoque funcional	66
<b>Figura 10.</b> Pirámide de Niveles de Análisis de Proceso	70
<b>Figura 11.</b> Definición Gráfica de Proceso	71
<b>Figura 12.</b> Fotografía Sensibilización Cultura del Costo al personal	104
<b>Figura 13.</b> Control de Asistencia Capacitaciones	105

<b>Figura 14.</b>	Estructura Costos ABC	107
<b>Figura 15.</b>	Mapa de Costos	109
<b>Figura 16.</b>	Direccionador Metros Cuadrados	110
<b>Figura 17.</b>	Direccionador de Kilovatios	110
<b>Figura 18.</b>	Direccionadores de Equipos	112
<b>Figura 19.</b>	Servicios de Laboratorio	115
<b>Figura 20.</b>	Encuesta para Diccionario de Procesos y Actividades	117
<b>Figura 21.</b>	Encuesta Cargas de un Servicio	118
<b>Figura 22.</b>	Estructura de Mapa de Costos	119
<b>Figura 23.</b>	Identificación de Recursos	120
<b>Figura 24.</b>	Prototipo de Software	122
<b>Figura 25.</b>	Ejemplo de Costo Total Unitario	123

## RESUMEN

La implementación de un sistema de costos en las instituciones de salud, tiene importancia en la medida que dicha información genere un mejoramiento de los procedimientos en búsqueda de la eliminación del despilfarro, identificación de la capacidad ociosa y desarrollo de ventajas competitivas al gestionar el costo para conquistar mayor rentabilidad. El presente trabajo dentro del contexto estratégico permitirá a un hospital público, aplicar un modelo de costeo con una metodología combinada, confiable y articulada a la información contable de la institución; propuesta como una herramienta en la gestión de los recursos, para la acertada toma de decisiones a partir del mejoramiento de las actividades, agregando valor al objeto misional y promoviendo la autosostenibilidad y perdurabilidad en el tiempo como empresa social del Estado.

**Palabras clave:** Costos, hospital, gestión.

## SUMMARY

The implementation of a cost system in health institutions, is important to the extent that information to generate an improved procedures in pursuit of eliminating waste, identifying spare capacity and developing competitive advantages in managing the cost to gain greater profitability. This work within the strategic context allow a public hospital, apply a cost model with a combined methodology, reliable and articulated to the accounting information of the institution proposed as a tool in the management of resources for making successful decisions from improving activities, adding value to object promoting missionary and self-sustainability and durability over time as a social enterprise in the state.

**Keywords:** costs, hospital, management.

## INTRODUCCIÓN

Los sistemas de costeo existentes fueron pensados y diseñados en un principio para las empresas manufactureras, pero hoy se ve cómo todo tipo de organizaciones, incluyendo las de servicios, reconocen la importancia de contar con información referente a sus costos. En Colombia, específicamente las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) han tenido grandes cambios en los últimos años y se han visto obligadas a mejorar los servicios que brindan a los usuarios, implantando sistemas de gestión de calidad y sistemas de costeo, entre otros, que les permitan mantenerse competitivas en un mercado muy reñido.

En este caso en particular, la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía, no cuenta con información precisa del costo de los servicios que ofrece, pues desconoce el costo asociado a los equipos, mantenimiento, servicios públicos, personal, insumos y dotación por actividad y por ende, acepta tarifas de atención prácticamente impuestas por las entidades como las prestadoras de servicios de salud (EPS), las cuales no aseguran la obtención de utilidades. Por otro lado, el desconocimiento de los costos trae como consecuencia un bajo nivel de competitividad, debido a que se pierde poder de negociación al no conocer cuánto es lo máximo que se puede gastar en ofrecer un servicio o el valor mínimo que puede pagar el usuario, de tal manera que no se generen pérdidas.

Se pretende diseñar un modelo con la metodología de costeo ABC combinada con la de protocolos y aplicarla como piloto a alguna área de la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía del municipio de Rionegro, que actualmente desconoce parcialmente el costo de los

servicios que ofrece y por ende su rentabilidad. Para ello se deben identificar los servicios prestados y realizar un análisis crítico de los procesos y sus actividades, entre otros aspectos. La implantación de este sistema de costeo se debe enmarcar integralmente y en el contexto de un proceso de planeación estratégica que incorpore en forma consistente una gestión administrativa, presupuestal y de costos enfocada por actividades.

Un sistema de costeo ABC permite tomar decisiones estratégicas en forma acertada, debido a que al determinar los costos se puede asignar el precio del producto o servicio y analizar cómo se encuentra éste en relación con la competencia.

# 1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia, con la expedición de la Ley 10 de 1990 y la Ley 100 de 1993, se reorganizó el sistema Nacional de Salud y se descentralizó la salud, generando consigo múltiples cambios en el contexto (1,2). Según estudios sobre esta reforma colombiana, las principales razones que llevaron a replantear el sistema de salud fueron: %o consideraciones de equidad y solidaridad; reorientación del gasto en salud y aumento de la financiación; privatización de los servicios y búsqueda de la eficiencia, el instaurar una modalidad de competencia regulada en el sistema colombiano, diferenciar completamente las funciones de aseguramiento y las de prestación de servicios, separación de las funciones de la atención médica de las de la salud pública (entendida esta únicamente como el componente que atribuye responsabilidades sobre acciones y riesgos con externalidades), pasar de una racionalidad paternalista basada en el subsidio a la oferta, hacia otra en concordancia con el aseguramiento, basada en el subsidio a la demanda+ (1).

Colombia pasó de un modelo de subsidio a la oferta, en el cual se manejaba un esquema centralizado, basado en hospitales públicos donde se prestaba un servicio igual para todos y con tratamientos homogéneos; a un modelo que brinda subsidios a la demanda, el cual se basa en la descentralización, la autonomía y responsabilidad de los prestadores de servicios de salud. Anteriormente, el servicio de salud era suministrado por el Estado, pero ahora contamos con un modelo de libre competencia donde participan agentes públicos y privados en igualdad de condiciones y donde se le exige a los hospitales y clínicas autofinanciación y autosostenibilidad. Entonces, la salud pasó de ser un mercado de pocos competidores y clientes cautivos, a un mercado de operadores privados y

clientes abiertos, donde día a día se debe gestionar las instituciones integralmente, en busca de perdurabilidad y sostenibilidad en el tiempo (3).

La Ley 100 de 1993, se propuso alcanzar equidad y cobertura en acciones de salud a partir de mecanismos financieros que permitieran la sostenibilidad del modelo, a la par de reducir las desigualdades en la distribución del ingreso. Si bien la reforma no tiene únicamente criterios monetarios de diseño, los mecanismos financieros constituyen parte central de su definición. Esta reforma obligó a las instituciones de salud a trabajar intensamente en generar mayor productividad, ser competitivas en el mercado y mejorar de forma integral el gerenciamiento de recursos a nivel hospitalario a través de la autogestión, autofinanciación y auto sostenibilidad. Así es como las instituciones prestadoras de servicios de salud públicas no ajenas a ello, están obligadas a lograr altos rendimientos financieros, contemplando estrategias efectivas en su gestión integral, un proceso de análisis contable y de finanzas, control de costos y toma de decisiones efectivas, entre otros; que se convirtieron en parte del día a día de los gerentes a cargo, para dar respuesta el sector.

Fue así, como el impacto de las reformas hicieron que los hospitales públicos se convirtieran en Empresas Sociales del Estado, y con ello la viabilidad financiera prevaleciera sobre la rentabilidad social; pasó a determinar su supervivencia, incluso hasta ser planteado por el Congreso la liquidación de todas las IPS públicas que no consiguieran mayores ingresos que egresos siendo motivo de preocupación para sus administradores, dada que su sostenibilidad pasó a depender del pago de la facturación de los aseguradores del sistema, la gestión financiera y de costos, más que el objeto social de cada una de ellas (4).

Esta modificación actualmente y dadas las circunstancias no es extraño encontrar ESEs en el país, carentes de camas hospitalarias, sin sábanas, medicamentos o material médico quirúrgicos; con nóminas atrasadas, déficit de calidad y tendientes a la quiebra; todos estos efectos se convierten en una bola de nieve, dado su limitado flujo de caja y la restricción en su operación. El panorama al cual se enfrentan hoy las empresas del sector es radicalmente diferente: la mayoría de las entidades públicas no logran un nivel aceptable de eficiencia; el flujo de caja se ve afectado por los constantes cambios

normativos, la competencia en tarifas y calidad se hace insostenible, principalmente para las Empresas Sociales del Estado que les ha costado cambiar su esquema con la experiencia y recursos existentes.

Adicionalmente, las entidades encargadas de contratar los servicios con las IPS y ESEs, optan por otorgar los contratos a aquellas que ofrecen mejores tarifas; por lo que muchas entidades; especialmente las públicas, perdieron contratos que históricamente habían tenido, simplemente por no tener la certeza de si podían o no bajar sus tarifas; o en el caso contrario, aceptan las nuevas condiciones y negocian con tarifas que no corresponden con su estructura financiera, lo que genera iliquidez, insolvencia para pagar salarios, escasez de insumos, demandas de usuarios y proveedores; desencadenando finalmente el cierre de la institución.

Aquellas instituciones hospitalarias donde se tienen altas cargas prestacionales, convenciones colectivas con grandes beneficios para los trabajadores, con maquinarias y equipos subutilizados, alta burocracia administrativa y un deficiente control interno; deben replantearse para dar paso a instituciones eficientes, sostenibles y perdurables en el tiempo.

Por las razones antes mencionadas, se hace necesario contar con un sistema confiable de costos que fortalezca la gestión organizacional, que le garanticen a las entidades permanecer en el mercado y suministrar un servicio de excelente calidad, permitiéndoles determinar de manera acertada el costo de prestación de su servicio y la rentabilidad alcanzada. Lo que no se costea difícilmente se controla y se mejora, y si se parte de la simple fórmula de que la rentabilidad es igual a los ingresos menos los costos, en un negocio como el de salud donde hay libertad de tarifas y éstas tienden a ser cada vez más bajas, el ingreso no es controlable, por lo tanto, la única variable que se podría controlar es el costo.

La escasez de información relativa a los costos en salud, se constituye como un problema prioritario para la organización de los sistemas de salud. Esta problemática se ve condicionada fundamentalmente por dos circunstancias: el incremento en los costos en los insumos para la salud y los pocos datos que existen para identificar los montos

económicos, que alcanzan la producción de un servicio de acuerdo a los insumos y funciones de producción que se requieren.

Los incrementos en los costos de los insumos, en los de producción de equipo y material médico quirúrgico, cuya causa principal está determinada por las fuerzas del mercado, son un problema que rebasa los ámbitos de acción del sector salud. Existen pocos estudios en relación con los costos reales y confiables en la prestación de servicios de atención médica, ya sea por razones metodológicas, de infraestructura y por la falta de una cultura de eficiencia económica en el personal encargado de tomar decisiones en salud. En la mayoría de los casos los gerentes de las instituciones son profesionales de ciencias de la salud, disciplina enmarcada por métodos científicos y orientada a principios humanos, desconociendo el verdadero impacto de conocer los verdaderos costos de las actividades realizadas, siendo una dificultad para la gestión integral incrementando los esfuerzos para ser competitivos en un medio hostil de mercado.

Un análisis de los sistemas de costos utilizados en las entidades del sector salud en Colombia y su utilidad para la toma de decisiones realizada por Duque y colaboradores. (3), encontraron una gran discrepancia entre las metodologías (sistemas de costos) empleadas, los niveles de información costeados, los criterios o bases de distribución utilizadas y los objetos de costo finales (productos/servicios), lo que hace imposible que la información de costos sea comparable y útil para la toma de decisiones sectoriales y en ocasiones ni siquiera sirva para tomar decisiones al interior de las organizaciones, las siguientes son algunas de las conclusiones de la investigación (3):

1. La normatividad contable y de costos vigente en el sector salud en Colombia no es clara, los planes de cuentas que aplican tanto las entidades públicas como las privadas tienen grandes inconsistencias, sobre todo en las cuentas de costos de operación. Las entidades, aunque aparentemente cumplen con el procesamiento de la información contable y el reporte de la misma, no hacen un uso adecuado dado lo complejo del registro en la contabilidad y de los niveles de detalle exigidos, por lo tanto la información generada desde la contabilidad no es confiable y no es una herramienta válida para que las entidades de regulación puedan hacer análisis sectoriales.

2. Hay un desconocimiento por parte de las entidades de salud y de quienes se encargan en ellas de calcular los costos, sobre cuáles son las metodologías de costeo que han sido definidas como tal por la teoría de costos, pues se encuentra muchas inconsistencias entre lo que dicen hacer y lo que realmente hacen.
3. Algunas entidades de salud aunque han invertido tiempo y recursos en la implantación de sistemas de costos, aún no le han dado a los mismos la importancia que ellos tienen en el proceso de toma de decisiones; están reduciendo sus bondades a comparar el costo vs. el ingreso y analizar si se gana o se pierde, es decir a análisis posteriores a la ocurrencia de los hechos, pero poca importancia se le da como herramienta predictiva que permita hacer un uso adecuado de los recursos para con ello mejorar los resultados alcanzados.
4. En el medio no existen muchas aplicaciones para el procesamiento de la información de costos en entidades de salud, sí se han hecho algunos desarrollos, pero aún presentan algunas fallas y no brindan posibilidades de acoplarse a las condiciones de cada entidad, adicionalmente no permiten el manejo de modelos ABC con todo lo que ello implica.

Por otro lado, hasta el momento en el sector salud no existen sistemas de información amigables y confiables, que permitan determinar los costos económicos de la atención médica, procedimientos quirúrgicos, pruebas de laboratorio, etc.; en el mejor de los casos se trabaja con el concepto de gasto, sustituyendo el concepto económico de costo, por el concepto contable de costo.

En la actualidad, la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía cuenta con un sistema contable global, donde sólo se puede identificar la utilidad o pérdida general sin tener datos individuales por centro de costos. En Junio 2009 se realizó un trabajo denominado **COSTOS HOSPITALARIOS** al cual concluye, entre otros aspectos<sup>1</sup>, lo siguiente:

- Se hace necesario contar con un sistema de costos claro, preciso y oportuno que permita la evaluación de cada una de las unidades asistenciales.

---

<sup>1</sup> Castro, C Mariluz. Costos Hospitalarios. Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Facultad de Administración, Rionegro. 2009

- El sistema de costos por área es el punto de partida para determinar o tener un sistema de costos basado en actividades, sistema recomendado para las empresas de servicios.

La ESE tiene el interés de conocer el costo real de cada uno de sus productos para tomar innumerables decisiones, dar cumplimiento a sus objetivos estratégicos y fortalecer el proceso de mercadeo. Actualmente en el sector salud los sistemas de costos ofrecen valores aproximados, poco confiables y que no se interrelacionan con otros departamentos como el contable, financiero, mercadeo, etc., por ende no tiene una verdadera utilidad en la gestión de un organización.

Una razón más para establecer el tema de costos como interés del presente trabajo en la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía, es el cumplimiento de la exigencia normativa por parte de los entes de vigilancia, regulación y control en materia de costos, se encuentra que desde la Ley 10 de 1990, hay lineamientos sobre el manejo de los costos en el sector. Esta ley en su artículo 8 determina que le corresponde a la Dirección Nacional del Sistema de Salud formular las políticas y dictar todas las normas científico-administrativas, de obligatorio cumplimiento por las entidades que integran el sistema; dentro de estas normas se encuentran: % b) Normas administrativas: las relativas a asignación y gestión de los recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros. Con base en las normas técnicas y administrativas, se regularán regímenes tales como información, planeación, presupuestación, personal, inversiones, desarrollo tecnológico, suministros, financiación, tarifas, *contabilidad de costos*, control de gestión, participación de la comunidad, y referencia y contrarreferencia<sup>2</sup> (2). Con la expedición de la Ley 100 de 1993 exige de manera clara y explícita que toda entidad prestadora de servicios de salud tanto pública como privada debe contar con un sistema de costos (1).

Buscando cumplir con las exigencias legales, el antes Ministerio de Salud a través del Programa de Mejoramiento de los Servicios de Salud, diseñó una nueva metodología para el cálculo de costos hospitalarios en donde se mezclaron elementos de costos de

---

<sup>2</sup> Colombia. Congreso de la República de Colombia. Ley 10 de 1990. Artículo 8. Bogotá, 1990

absorción con metodología ABC, buscando entregar a las instituciones hospitalarias una herramienta de fácil aplicación en cualquier nivel de atención y que cumpliera integralmente con los requerimientos de información exigidos por los organismos de control, pero que fundamentalmente llene las expectativas de la alta gerencia y gerencia media, en relación con la información de costos de los servicios de salud que se prestan.

¿Cuánto le cuesta al Hospital Gilberto Mejía Mejía prestar 100 consultas médicas? ¿Dividimos la suma del costo del talento humano (médico, auxiliar administrativo, vigilante, aseo general) más el agua, más la electricidad, más por 100 y obtenemos el costo unitario? ¿Cómo calcular el Hospital cuánto le cuesta abrir y prestar el servicio de urgencias 24 horas al día? ¿Cómo calcula cuánto le cuesta atender a un paciente hospitalizado: evaluación médica, aplicación de tratamientos, control de signos vitales, alimentación según porcentajes de ocupación?, etcétera; éstas y otras preguntas surgen acerca el tema y motiva aún más nuestro trabajo. Entonces, el presente trabajo busca modelar un sistema de costeo confiable, útil, aplicable en la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía, a partir de un centro de costos, que le permita ser herramienta para la toma de decisiones y direccionamiento estratégico de la institución.

El modelo desarrollado será insumo para determinar los costos reales de los demás servicios prestados por la institución y así lograr aplicar a la gestión costos de la institución pública, aportando al plan de desarrollo del período.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA**

En la década de los noventa se presentaron importantes transformaciones sociales, económicas y políticas con el fin de modernizar los Estados en América Latina y adecuarlos en el contexto del nuevo orden de globalización, la libre circulación de capitales, la apertura de mercados, la privatización de las empresas públicas, la búsqueda inversión extranjera, entre otras; con el propósito de lograr el esperado desarrollo (5).

El nuevo modelo económico está liderado por los mercados y las empresas, más que por los gobiernos; lo que implica cambios en la estructura de los negocios y la productividad, con una tendencia clara hacia la disminución de los costos en todos los sectores de la economía (6). Este nuevo orden económico generó profundos cambios, entre otros; la reevaluación de las prioridades del gasto público, resaltando lo que Maxwell llamo creciente dilema de los *policy makers* . la coexistencia de una demanda infinita y de recursos finitos en el sector de salud (7).

Aún cuando en Colombia existe el requerimiento legal que obliga a las entidades prestadoras de servicios de salud, a implementar sistemas de costos de reconocido valor técnico, no se cuenta con un soporte teórico específico y suficiente que permita dicha implementación. Este trabajo tiene la intención de establecer un sistema eficiente y confiable de costos en un sector hospitalario de carácter público que permita ser una herramienta para gerenciar y ejecutar estrategias para el mejoramiento continuo del direccionamiento estratégico de la organización, evaluar el rendimiento operacional, la eficiencia en el manejo de los recursos, mejorar los resultados obtenidos y cumplir ante los entes de control, entre otras bondades.

Para cualquier tipo de empresa que preste sus servicios en un ambiente altamente competitivo, está demostrado que un adecuado sistema de costos proporciona información valiosa para la toma de decisiones. Es por ello, que los autores desean aplicar un modelo de costeo para que sea con una herramienta que permita a las instituciones de salud disponer de información oportuna, confiable y veraz.

Muchas instituciones consideran que al tener costeo de sus productos o servicios, la tarea está cumplida, más porque se ha constituido como instrumento obligatorio por parte de los gobiernos para ejercer la tributación y responder a la normatividad. La mayoría de organizaciones no los ha visto como herramientas fundamentales para garantizar una eficiente gestión. Mas aún, es escaso el número de empresas que han pensado en términos de costos y han creído que mediante una gestión estratégica de ellos, pueden garantizar las metas y asegurar la sostenibilidad y perdurabilidad de los negocios. Algunas causas que hacen que los costos no sean aprovechados como debiera, son por: ser más orientados hacia la parte formal de la contabilidad de costos y no porque exista la

conciencia de que gestionar los costos puede producir buenos resultados; no formular de manera objetiva la asignación de los costos indirectos, y porque las expectativas realistas nunca han sido la mayor cualidad de los pronosticadores. Es decir, lo que se asigna como producto como costo no es real. Otro factor, es que los costos unitarios no son confiables y no están diseñados para gerenciar el costo (8).

Cabe anotar, que en un ambiente competitivo solo sobrevivirán las instituciones eficientes y consientes del sector económico tan complejo, del cual hacen parte. Como las utilidades ya no pueden lograrse mediante un manejo fácil de precios, es este caso para la prestación de servicios, quedan los costos y gastos para hacerlo. De hecho todas las empresas del mundo tienen un compromiso con la eficiencia. Lo que no se aboquen a realizar cambios para enfrentar la competencia, ponen en riesgo su futuro.

Realmente, lo que salvará a las instituciones de las crisis, no son los costos, sino la gestión que se realice sobre ellos. Los costos tienen sentido solo cuando se concibe como un punto de referencia para la toma de decisiones. Por ello, es importante una técnica para garantizar una metodología confiable que calcule los costos verdaderos de los procesos, actividades, productos o servicios; y más necesaria la gestión institucional para lograr sus metas de tipo misional, social y financiero.

La internacionalización de la economía y todos sus efectos colaterales ha obligado a las empresas en el mundo a desarrollar modelos de costos a su medida buscando solucionar las dificultades, reflejado en los márgenes de rentabilidad. Desde fines de década de los setenta, las organizaciones empresariales se han visto sometidas a toda una serie de cambios económicos, políticos, socioculturales y tecnológicos; estos cambios que se han originado a nivel mundial, determinan condiciones diferentes para que las empresas puedan ser competitivas, obtengan éxito y puedan considerarse líderes del mercado y perdurables en el tiempo. Dentro de los factores que han motivado lo cambios y preocupación por ser más eficientes, se encuentran: La innovación como parte de la cultura organizacional, lo cual obliga a las empresas a anticiparse a las necesidades de sus clientes ofreciendo productos o servicios de calidad; La velocidad en la respuesta a los cambios y toma de decisiones oportunas y acertadas; la información como herramienta fundamental en el desarrollo de las actividades y la forma como esta es

utilizada; el continuo cambio tecnológico; la escasez de recursos; los cambios en las exigencias de los consumidores y la existencia de más leyes que los defienden, la exigencia es mayor; los cambios constantes en los modelos de gestión que obligan a las empresas a tener adecuados cambios del entorno y desarrollar ventajas competitivas, entre otras, las cuales no son ajenas a las instituciones de salud de carácter público.

Lo anterior, unido a la falta de adecuados sistemas de información, ha dado como respuesta una nueva forma de determinar y administrar los costos, mediante múltiples técnicas modernas; cada una de estas técnicas que actualmente existen, buscan solucionar necesidades muy particulares en las empresas, cuando se evidencia la intención de solucionar el problema de la rentabilidad por esta vía. Sin que suene a snobismo, llegó el tiempo de la racionalidad, la competencia, la eficiencia y hasta de la austeridad.

Cuando se analiza la situación, se encuentra un panorama similar al de otras empresas. La ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía, debe orientar su accionar a buscar nuevas formas de innovación o mejoramiento en la prestación de los servicios, basados en la diferenciación e identificación de las necesidades de la población de Rionegro, conocer realmente su comportamiento en la ejecución de actividades y costo de las mismas, puede agregar valor a su gestión y logro de objetivos. La sostenibilidad financiera es un propósito primordial para la ESE, teniendo en cuenta las condiciones económicas del sector salud de nuestro país, el cierre de muchos hospitales públicos, las relaciones variables con los aseguradores, la gestión de cartera morosa y el despilfarro, entre otras; motiva a la institución en desarrollar proyectos y acciones que controle su contexto para ser sostenibles en este mercado hostil. Esta estabilidad financiera debe ser producto del trabajo permanente y en conjunto de los trabajadores y directivas basados en la racionalidad económica, en el uso eficiente de los recursos, la definición clara del tamaño sostenible de la organización y la innovación en la prestación de los servicios de salud a la comunidad, de acuerdo a las necesidades que ella misma manifieste.

Consecuentemente, después de una evaluación y seguimiento al sistema de costo de la ESE se encontraron los siguientes hallazgos: Carencia de un proceso caracterizado y automatizado que permita en forma sistemática identificar y controlar los costos por

servicios de la institución de manera integrada y estandarizada, disminuyendo reprocesos y subregistros para la acertada toma de decisiones en la gestión de la organización. Para solucionar los problemas descritos, los autores de este trabajo desean aplicar una metodología combinada de costos en un servicio de atención, donde se desarrolle una metodología de asignación confiable y real al consumo de recursos durante las actividades y teniendo en cuenta los protocolos de cada uno de ellos. De tal manera que sea replicable a toda la institución y contribuya a su desarrollo y perdurabilidad.

Igualmente, este proyecto se encuentra enmarcado dentro del objetivo institucional que pretende consolidar el Hospital como una E.S.E. económicamente sostenible, desarrollando sus actividades administrativas con racionalidad, eficiencia y eficacia de manera que satisfaga las necesidades de sus usuarios en el periodo 2012-2015, así como también del fortalecimiento e impulso del capital intelectual que permitan desarrollar habilidades y procedimientos que promuevan el desarrollo institucional. Alcanzar la eficiencia en los procesos es una herramienta valiosa para lograr la viabilidad de la empresa dentro de un ambiente competitivo como el actual. Dado que la orientación estratégica de la ESE se enfoca hacia la optimización de los recursos, es el momento ideal para impulsar este diseño, ejecución e implementación del sistema de costos como ventaja competitiva, al desarrollar una propuesta innovadora que transformara la cultura institucional en lo que se refiere a tener un adecuado sistema de información que le permita identificar actividades que no agregan valor y la acertada toma de decisiones para facilitar la adaptación a los cambios del entorno.

El compromiso de la alta dirección permitirá que el sistema de costos basado en actividades combinado, se ajuste a las necesidades del hospital, a la necesidad de gestionar las actividades y procesos, más que a la disminución de los recursos, obtener un modelo de gestión integral no contable que facilite la toma de decisiones del más alto nivel.

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Es posible diseñar un modelo confiable de sistema de costos en la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía, del municipio de Rionegro, de manera que sea reproducible a todos los servicios y útil para la toma de decisiones en la gestión integral de la institución, fomentando la autosostenibilidad y perdurabilidad en el tiempo?

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 MARCO DE ANTECEDENTES

**2.1.1 Antecedentes de la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía.** La ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía como entidad pública, es una Empresa Social del Estado prestadora de servicios de salud, contenida dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia en el primer nivel de complejidad en la atención, creada mediante Acuerdo Municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, domiciliada en el Municipio de Rionegro, departamento de Antioquia, Colombia.

La ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía inicio labores como Puesto de Salud en 1976 en el barrio El Porvenir. En el año de 1983 el Presbítero Moisés Giraldo Duque, Párroco de la comunidad, en compañía del doctor Gilberto Mejía Mejía y Francisco Javier Martínez Gallego, Presidente de la Junta de Acción Comunal, iniciaron gestiones para la consecución del lote y la posterior construcción de la Unidad de Salud del Barrio El Porvenir. La construcción se inició el 28 de mayo de 1985, con aportes de la Secretaría de Salud Departamental, el Municipio y la Junta de Acción Comunal; esta primera etapa se inauguró el 9 de junio de 1986. Cinco años después, el 16 de febrero de 1991, con la ampliación de la planta física, se inauguró como Hospital Local. El Honorable Concejo Municipal decidido ha honrar la memoria del Abogado Gilberto Mejía Mejía dándole al Hospital su nombre.

Fue entonces cuando inicio su funcionamiento como un Centro de Atención Hospitalario, con servicio de urgencias las 24 horas, diez camas de hospitalización, sala de atención de partos y servicios de consulta externa. Estos servicios mejoraron la accesibilidad a la

comunidad a la atención en salud, aumentando coberturas y mejorando la calidad de vida de la población.

A finales de 1992, obtuvo recursos de cofinanciación a través de la vinculación al Proyecto UNI, proyecto presentado conjuntamente entre la Dirección Local de Salud, la Universidad de Antioquia y la comunidad del Municipio de Rionegro, con una duración inicial de 3 años (1993-1996) y el aporte económico y técnico de la Fundación W.K. *KELLOGG*; este proyecto orientado a la formación de profesionales de la salud con participación de la comunidad, tuvo en su componente de servicios representando por el Hospital Gilberto Mejía Mejía, el objetivo de fortalecer cualitativa y cuantitativamente el sistema local de salud del Municipio. Esta experiencia fortaleció de manera definitiva no solo la red de servicios en su infraestructura física y tecnológica, sino también el trabajo con la comunidad; se impulsó un modelo de atención donde a partir del trabajo con la comunidad se definen sus necesidades básicas en salud que abordadas por un equipo interdisciplinario que brinda atención integral a las personas, orientada a la construcción de una cultura de la salud, basada en el autocuidado, para que los servicios de salud puedan ser utilizados en una forma racional de acuerdo a los niveles de complejidad existentes en el Municipio. Igualmente, a partir de esta experiencia se generó un gran vínculo con la Universidad de Antioquia, el cual ha permitido que se desarrollaran permanentemente convenios docente-asistenciales en el área de la salud para beneficio de la Institución, la universidad y la comunidad.

Siguiendo los lineamientos de la Ley 100 de 1993, el Honorable Concejo Municipal, en sesiones realizadas durante el año 1995, aprobó el Acuerdo Municipal 061 del 19 de septiembre, por el cual se transforma al Hospital Municipal en EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO (ESE), HOSPITAL GILBERTO MEJÍA MEJÍA (9).

A mediados de 1996 se inicia la adopción del Acuerdo 061, se conformó su primera Junta Directiva de acuerdo a lo definido en el Decreto 1876 de 1994, conformada por el señor Alcalde, el Director Local de Salud, un Representante de la Administración Municipal, dos Representantes de los Profesionales de la Salud del Hospital, un Representante de los Profesionales de la Salud del Municipio, un Representante de la comunidad y dos Representantes del Sector Productivo para un total de nueve, quienes a su vez

seleccionaron una terna, para el que el señor Alcalde nombrará al primer Gerente de la E.S.E. y se da inicio al proceso de incorporación de los funcionarios que hacían parte de la planta de personal de la Dirección Seccional de Salud de Antioquia (10).

La E.S.E. Hospital Gilberto Mejía Mejía en el año 1995 recibió reconocimiento de la Dirección Seccional de Salud de Antioquia y la Regional Oriente como el mejor hospital de primer nivel por la Calidad Institucional en la prestación de servicios de salud. En el 2003, recibió reconocimiento importante por parte de Dinámica IPS y el Laboratorio Departamental por la Excelente Calidad en el proceso de Rayos X y Laboratorio Clínico.

A partir de su transformación en E.S.E., esta institución ha venido fortaleciendo su trabajo institucional con la realización de un gran número de contratos de prestación de servicios con diferentes EPS, ARS y la Dirección Local de Salud; que han permitido proyectar el Hospital a la comunidad. (Ver Figura 1)

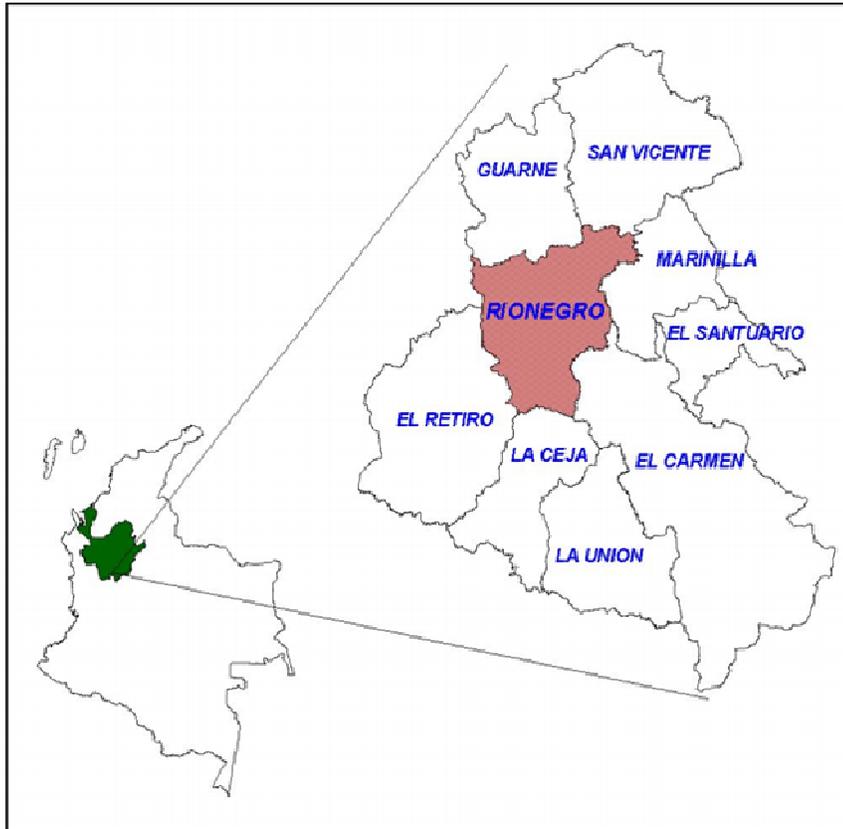
**Figura 1.** Fotografía ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía



**2.1.2 Antecedentes geográficos de la ESE.** En su contexto geográfico, esta institución de salud está ubicada al norte del municipio. Rionegro, que se encuentra ubicado en Antioquia, específicamente a 45 kilómetros de Medellín, la capital del departamento, con una extensión de 196 kilómetros cuadrados. Es un Municipio reconocido como centro del desarrollo empresarial del Oriente Antioqueño. Hace parte de la subregión del Altiplano de

Oriente que está integrada por los Municipios de El Retiro, La Ceja, La Unión, El Carmen de Viboral, El Santuario, Marinilla, Guarne, San Vicente y Concepción, (Ver Figura 2)

**Figura 2.** Ubicación y límites del municipio de Rionegro, Antioquia



Fuente: Tomada en sitio web: <http://conociendoarionegro.blogspot.com/>

El Municipio Santiago de Arma de Rionegro (Rionegro) está situado en el Oriente del Departamento de Antioquia, tiene una extensión de 196 kilómetros cuadrados, con una altitud de 2.130 metros sobre el nivel del mar (cabecera municipal), con una temperatura promedio de 17 grados centígrados, una distancia desde de la ciudad de Medellín de 45 Km, determinados en una hora de tiempo (11).

Se estima que sus datos demográficos para el 2012 en el municipio, corresponde a una población total de 114.299 habitantes, con una tasa de crecimiento para el presente año del 2.32% (12). Los hogares de Rionegro suman un total de 17.554, que equivale al 22 % del total de los hogares del Oriente antioqueño y el 1.78 % del departamento. De dicho

total, el 66.8% es de origen urbano, el 33.2% es rural. El número promedio de personas por hogar en Rionegro es de 3,8. De dichas viviendas, el 75.8% son casas con servicios de energía eléctrica (el 98.7%), acueducto (el 95.6%), alcantarillado (el 72.2%), teléfono (el 87.1%), y no poseen conexión a gas natural (13).

Rionegro se ha caracterizado en las últimas décadas como ciudad agroindustrial, presentando en la actualidad un mayor desarrollo industrial que agropecuario, tiene como polo de desarrollo en este aspecto, el cordón de la autopista Medellín-Bogotá, el Aeropuerto Internacional José María Córdoba, la Zona Franca, la cercanía a la ciudad de Medellín, por tres vías de acceso en buenas condiciones. Es por ello, que el municipio ha sobresalido en la subregión, por su ubicación en un sitio estratégico, que le permite estar cerca del Valle de Aburrá. La subregión que aporta el 69,8 % del valor agregado departamental, le ha dado la posibilidad de apalancar varios procesos socioeconómicos, y el crecimiento de su aparato productivo y laboral. Asimismo, por poseer una excelente dotación a nivel de infraestructura física, vial, turística, cultural y educativa (11).

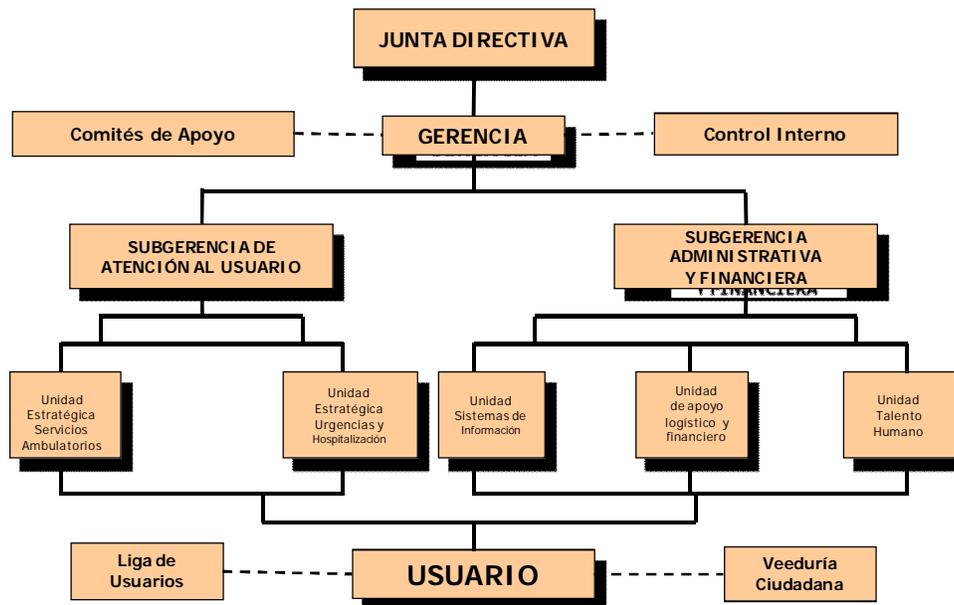
En el aspecto social, Rionegro no es ajeno a los problemas de violencia y orden público, representado en mayor proporción por el desplazamiento de población de los municipios cercanos, que en procesos violentos directos se asienta principalmente en el municipio. Gracias a que cuenta con dos batallones del ejército nacional, una base de la Fuerza Aérea y un Comando de Policía dentro de su perímetro, se tienen condiciones de seguridad que no han permitido la instalación del conflicto armado en la localidad, generando tranquilidad en su población y por consecuencia en la institución.

El desarrollo del Sistema Local de Salud en Rionegro, es un aspecto destacable, desde los mismos inicios del cambio en el Sistema de Seguridad Social en Salud, donde se han implementado las políticas de acuerdo a la normatividad. Este mismo desarrollo ha propiciado que las diferentes Aseguradoras del Régimen Contributivo hayan instalado sus propias IPS en el municipio, convirtiéndose en una competencia directa para la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía.

**2.1.3 Direccionamiento Estratégico ESE.** El Hospital Gilberto Mejía, cuenta con una estructura orgánica de conformidad con lo establecido en el Decreto 1876 de 1994, y una aprobación por la Junta Directiva según Acuerdo N° 09-de 12 de agosto de 2009, ajustada al modelo de operación por procesos como lo establece el modelo estándar de control interno MECI 1000:2005 (14).

En su estructura orgánica se evidencia, un área de dirección compuesta por la Junta Directiva que marca las pautas y las directrices generales para el manejo de la Empresa, la Gerencia quien tiene bajo su responsabilidad la dirección y control de la misma; la Subgerencia de Atención al Usuario ejecuta lo relacionado con la prestación de servicios de la Empresa (servicios ambulatorios, urgencias y hospitalización) y la Subgerencia Administrativa y Financiera tiene a su cargo la unidad de sistemas de información, apoyo logístico - financiero y talento humano. A pesar de que la estructura orgánica de la ESE es vertical, la alta dirección presenta un estilo gerencial de puertas abiertas con una comunicación permanente con los funcionarios, lo que facilita acceder a la información en ambas direcciones y cumplir el objeto misional (Ver Figura 3).

**Figura 3.** Estructura orgánica del Hospital



Fuente. Plan de Desarrollo Hospital Gilberto Mejía

En su direccionamiento estratégico dirige sus acciones para el logro de su Misión: *“prestar servicios de salud de baja complejidad a la comunidad del municipio de Rionegro y Oriente cercano, con énfasis en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, con personal comprometido con la excelencia del servicio, la atención humanizada y segura; con la tecnología apropiada, logrando la satisfacción y fidelización del usuario y su familia..”*<sup>3</sup>

La visión contemplada por la ESE para el 2016 es: *“La ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía en el 2016 será una entidad reconocida por la excelencia y la diferenciación de sus servicios, la calidez y la sensibilidad del personal para responder a las expectativas del usuario y su familia”*<sup>4</sup>.

Los objetivos estratégicos de la institución para el período de 2012 a 2016, están enmarcados en tres grandes líneas:

- Lograr la excelencia y diferenciación de los servicios de salud que presta la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía de Rionegro mediante la implementación del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad.
  - Implementar estrategias de fomento de la salud y prevención de la enfermedad en la población usuario aportando al mejoramiento de su calidad de vida.
  - Brindar a los usuarios una atención en salud humanizada y segura a través de la implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad.
  - Mejorar la prestación del servicio de urgencias adecuando la infraestructura a los requerimientos del Sistema Único de Habilitación.
  
- Consolidar el Hospital como una ESE económicamente sostenible, desarrollando sus actividades administrativas con razonabilidad, eficacia y eficiencia.

---

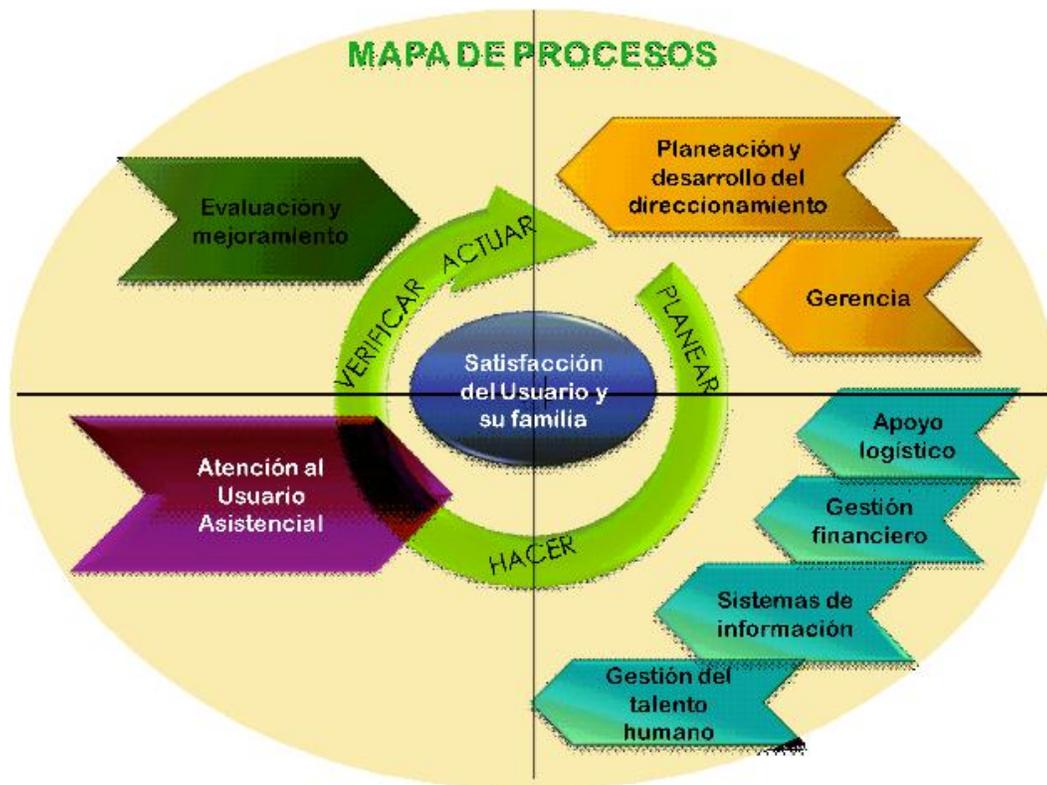
<sup>3</sup> Empresa Social del Estado. Hospital Gilberto Mejía Mejía. Plan de Desarrollo Institucional 2012 . 2015. Rionegro, Septiembre, 2012

<sup>4</sup> Ibid, 4

- Disminuir el consumo de recursos no renovables para contribuir con cuidado del medio ambiente y la reducción de gastos.
  - Incrementar los ingresos de la institución con la captación de nuevos nichos de mercado.
  - Diseñar un aplicativo en cada uno de los de los centros de costos para obtener información confiable, oportuna y lo más exacta posible para la acertada toma de decisiones.
- Desarrollar un Talento Humano calificado, competente, motivado, satisfecho y comprometido con la excelencia del servicio y el logro de las metas organizacionales.
- Fortalecer la competencia del talento humano con enfoque de servicio al cliente como factor diferenciador en la prestación de los servicios de salud a través de la capacitación y evaluación del personal en competencias de servicio al cliente.
  - Fomentar en los empleados la cultura de seguridad y autocuidado, a través del fortalecimiento de factores protectores de seguridad ocupacional y bienestar social.
  - Fortalecer la cultura organizacional de la ESE mediante la implementación del plan de comunicaciones.
  - Ajustar la estructura organizacional de la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía mediante la realización de un estudio de cargas laborales y nivelación salarial que permitan ser más competitiva en el medio

Fue así como el hospital para el período de 2012-2016 modifica su mapa de procesos, interrelacionado entre sí y articulando sus procesos para el cumplimiento de su misión en la prestación del servicio, incluyendo cuatro categorías de procesos: Estratégicos, Misionales, de apoyo y de medición (Ver Figura 4).

**Figura 4.** Mapa de proceso Hospital Gilberto Mejía Mejía.



Fuente. Plan de Desarrollo Hospital Gilberto Mejía Mejía

En la comprensión de la Figura 4, se plantea un significado para cada área, figura y color del diagrama así:

- Círculo del fondo: Representa a la organización incluyendo de los procesos y de los usuarios y sus familias, dividido en cuadrantes de acuerdo al ciclo PHVA, asociado con el color amarillo claro que representa la serenidad y optimismo.
- Círculo central: Representa al usuario y su familia como eje y razón de ser de la organización, hacia el cual se dirigen todos los procesos, asociado al color azul que representa seguridad, confiabilidad, responsabilidad y serenidad.
- Flecha: Representa el planear, hacer, verificar y actuar del enfoque administrativo de los procesos, asociada al color verde claro que simboliza la verdad y aceptación.

Para el análisis de los cuadrantes de derecha a izquierda, el significado es:

- Primer Cuadrante: Incluye procesos del Planear, representados en color amarillo que se identifica con la claridad mental y los procesos lógicos, la facultad del razonamiento, la conciencia a nuevas ideas.
- Segundo Cuadrante: Establece los procesos del Hacer, representados en color verde azul, el cual toma los beneficios de los dos colores, con la lealtad, seguridad, confiabilidad, responsabilidad y serenidad.
- Tercer cuadrante: Contiene los procesos del hacer misional, señalados por el color violeta, el cual se asocia con todo aquello que es espiritual, hermoso, purifica y limpia, exclusividad o de alto estatus, Bondad, justicia, humanitarismo, idealismo, reverencia por toda forma de vida.
- Cuarto cuadrante: Implica el proceso del verificar y actuar, asociado al color verde que simboliza armonía, crecimiento, equilibrio, ayuda a la relajación y desprendimiento de los problemas; es el rayo del dar y recibir.

Cabe resaltar que además de su direccionamiento estratégico, la institución mantiene valores muy bien definidos, que agregan respaldo al logro de su misión y mayores argumentos para la ejecución de este trabajo. Sus valores son:

- Respeto: La ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía reconoce, aprecia y valora las cualidades, diferencias y derechos de los demás.
- Responsabilidad: Tienen la capacidad de reconocer y hacerse cargo de las consecuencias de sus propias acciones.
- Servicio: Hace lo que esté a su alcance para satisfacer las necesidades y expectativas de sus usuarios y sus familias.
- Honestidad: Realizar su gestión de acuerdo a un comportamiento claro, evidente, que no deje duda y que no presente ambigüedad, disponible a la observación directa de los grupos de interés.
- Compromiso: Los funcionarios asumen responsabilidades y retos, tomando como propios los proyectos y propósitos institucionales.

- Solidaridad: Los funcionarios están siempre dispuestos a prestar apoyo a quien lo necesite, promoviendo el bienestar común

Las políticas establecidas desde el Plan de Desarrollo del período entre 2012-2016 son (8):

- Política de mejoramiento continuo: Evaluar permanentemente nuestros procesos para que estos se desarrollen con calidad, oportunidad y eficiencia para beneficio del usuario y su familia.
- Política de calidad: La ESE hospital Gilberto Mejía Mejía de Rionegro, es una institución prestadora de servicios de salud de primer nivel de complejidad, comprometida con estándares de oportunidad, eficiencia, eficacia, continuidad, accesibilidad, pertinencia, seguridad e información para satisfacer las necesidades y expectativas de sus usuarios, sus familias y proveedores.
- Política de seguridad del usuario: Compromiso a garantizar la seguridad del usuario, en cada una de las atenciones prestadas en los diferentes servicios de la institución, previniendo la ocurrencia de los incidentes adversos, progresando en acciones que garanticen una práctica segura y promoviendo una cultura de reporte.
- Política de talento humano: Garantizan un talento humano idóneo, competente, en continuo desarrollo y satisfecho con la institución, a través de la implementación de procesos, confiables, oportunos y seguros que permitan alinear el desempeño individual de las personas con la consecución de las metas institucionales.
- Política IAMI (INSTITUCIÓN AMIGA DE LA MUJER Y LA INFANCIA): Tienen el compromiso de apoyar la lactancia materna en todo su entorno como parte de los programas de promoción y prevención y para la protección y mejoramiento de las condiciones de vida de la mujer y la infancia.
- Política ambiental: Contribuir a la protección del medio ambiente y los recursos naturales con la utilización de materiales biodegradables, reciclables y con la arborización de los alrededores de la institución.
- Política AIEPI. (ATENCIÓN DEL ENFERMEDADES PREVALENTES EN LA INFANCIA): Garantizar al niño desde su primer mes de gestación, hasta que

cumpla los 5 años de edad una atención en salud integral, que comprometa a su grupo familiar y su entorno basados en la estrategia AIEPI para garantizar una adecuada calidad de vida.

- Política de austeridad, priorización y control de los Recursos: Compromiso a que los gastos de inversión pública se basen en los objetivos y metas institucionales definidos en el plan de desarrollo, se realizan teniendo en cuenta los techos presupuestales y se priorizan de acuerdo a la importancia y contribución al desarrollo de la misión institucional.
- Política de sistemas de información: Manejo confiable, seguro y oportuno de la información que permita una acertada toma de decisiones en todos los niveles de la organización.
- Política de salud ocupacional: Garantizar ambientes de trabajo sanos para las personas que allí laboran, así como generar procesos y productos seguros que favorezcan la competitividad en el mercado mediante la reducción de los costos operacionales.

Como Empresa del sector salud el aporte al desarrollo social y a la calidad de vida de los usuarios y ciudadanos de Rionegro, se concentra en realizar programas de Promoción de la Salud generando en los usuarios hábitos de vida saludable; así como los programas de Prevención de la Enfermedad y atención curativa de la patología de baja complejidad, mediante estas acciones la institución desea aportar al desarrollo sostenible del Municipio.

Como característica organizacional, el desarrollo humano es fundamental para el logro de sus objetivos, por lo tanto se trabaja en incrementar el capital intelectual de la Empresa, para desarrollar habilidades y procedimientos, que fortalezcan el desarrollo institucional, sirviendo como referencia para otras Empresas del Sector; y como centro de aprendizaje para instituciones de educación.

Adicional a los factores anteriores, la estabilidad y equilibrio financiero son la base fundamental para la autosostenibilidad de la Empresa, ésta estabilidad financiera es producto del trabajo permanente y conjunto de los trabajadores y directivas basados en la

racionalidad económica, en el uso de los recursos, la definición clara del tamaño sostenible de la organización y la innovación en la prestación de los servicios de salud a la comunidad, de acuerdo a las necesidades que ella misma manifieste.

Es importante destacar que los cambios del Sector Salud en el país ha llevado a los hospitales a situarse en la realidad de cada una de sus localidades desde aspectos: políticos, económicos y sociales, hoy debe haber una interacción permanente entre todos los sectores, aspecto que no se ha logrado observar en el municipio de Rionegro.

El costo social que asume la institución por la prestación de servicios de salud, no se ve compensado económicamente con su estructura financiera. Siendo necesaria la optimización de recursos, investigación de mercados, la flexibilización de los portafolios, mejorar los procesos de contratación, conocer el valor de sus costos etc.

**2.1.4 Características físicas de la institución.** La institución tiene en su estructura física dos plantas, el primer piso es utilizado para la atención de los usuarios en servicios médicos (Ver Figura 5) y el segundo piso, está ubicado todo lo relacionado con el direccionamiento y la administración de la institución (Gerencia, Subgerencia de Atención al Usuario, Subgerencia Administrativa y Financiera, Contabilidad, Auditoría médica, oficina de calidad, estadística y oficina de sistemas de información).

**Figura 5.** Fotografía Primer piso ESE . Área Consulta Externa



Los servicios ambulatorios que ofrece la ESE son: Medicina General, Medicina Alternativa, Odontología, Optometría, Imagenología: Radiología y Ecografías, Laboratorio (Ver Figura 6), Servicios Farmacéuticos, Hospitalización y Urgencias. En Urgencias hay

disponibilidad de dos consultorios para atención urgente o prioritaria; en hospitalización existe 10 camas y su porcentaje ocupacional es en promedio del 60%, donde las especialidades es por maternidad, medicina interna y pediatría de bajo nivel.

**Figura 6.** Fotografía servicio de Laboratorio Clínico



Durante el presente trabajo el servicio de Laboratorio Clínico por sus características de Excelencia, será el elegido para desarrollar el modelo la plataforma de costos como prueba del aplicativo computacional para la posterior toma de decisiones y que sea reproducible a otros servicios del hospital\*<sup>5</sup>.

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

Para efectos de este trabajo los conceptos necesarios para la comprensión de los mismos son:

**Gasto:** Son los esfuerzos económicos orientados a mantener la administración de las empresas. Es el consumo monetario que se realiza en actividades no relacionadas directamente con la prestación del servicio (administrativas o de ventas).

**Costo:** Es el valor económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

---

<sup>5</sup> \* En el 2003, recibió reconocimiento importante por parte de Dinámica IPS y el Laboratorio Departamental por la Excelente Calidad en el proceso de Rayos X y Laboratorio Clínico.

**Objeto de costeo:** Es cualquier cosa para lo cual se requiere una acumulación de costos: productos, departamentos, proyectos, clientes, actividades, etc.

**Servucción:** Está relacionada con una visión particular de la gestión de las empresas u organismos prestadores de servicio, que se fundamenta en la aplicación de un modelo gerencial que equipara la %producción+ como fabricación del producto, con la %servucción+como la fabricación de servicio (15).

**Producto:** Es el resultado tangible de un proceso específico pudiendo ser un bien o un servicio, que ocasiona un costo específico de producción y genera un beneficio tangible social y/o económico. Las principales características de un producto son: bien o servicio resultado final de un proceso identificado, genera unos costos específicos en su producción y genera un beneficio hacia la institución (ingreso).

**Recurso:** Son los elementos utilizados para desarrollar las actividades, que pueden estar en el grupo de gastos o costos.

**Actividades:** Es un conjunto de tareas homogéneas que tienen un objetivo común y para su adecuada ejecución consume recursos.

**Direccionador o Driver:** Criterio de aplicación o distribución de todos aquellos parámetros convencionales que se toman como referencia por hacer una asignación objetiva y razonable de costos

**Unidad de medida:** Es el elemento por medio del cual se cuantifican los productos, se puede decir que se constituye en la manera como se identifica el producto. Esta unidad de medida se constituye en el elemento que se registra en el proceso de producción y por eso debe estar definida dentro de ella misma, no debe dar origen a subjetividad e idealmente debe expresarse en números absolutos.

**Suministros:** Es el valor de los materiales y elementos que se utilizan en la producción del servicio o bien. Incluye el valor del material medico-quirúrgico, odontológico, de

laboratorio, de radiodiagnóstico, medicamentos, gases medicinales, víveres y otros elementos utilizados en la producción de un servicio.

**Centro de costos:** Unidad de la organización que es responsable por todos sus costos y gastos en los que incurre para el desarrollo de todas sus actividades; revisa constantemente sus metas y controla las operaciones de su centro en miras a alcanzar sus objetivos.

**Unidad funcional:** es el conjunto de procesos de producción específicos, los procedimientos y actividades que los componen, los cuales son ejecutados dentro de una secuencia y límites técnicamente definidos, en donde es posible visualizar, analizar e intervenir el proceso global de la producción de un bien o servicio alrededor de una finalidad común definida y diferenciada convencionalmente con otras.

**Base de asignación:** Es la base utilizada para subdividir los elementos entre un grupo de artículos similares, haciendo uso de reglas ejecutadas en contabilidad

## **2.3 MARCO REFERENCIAL**

La misión que se atribuye al sector público es la de satisfacer una amplia gama de necesidades sociales, con unos recursos escasos; lo cual exige, una gestión rigurosa de estos últimos. Esto sólo es posible cuando se dispone de una información objetiva que permite a la alta dirección tomar decisiones de forma adecuada. En este sentido, la información que proporcionan los estados financieros tradicionales debe completarse con un método de contabilidad que agregue valor a la gestión integral de la organización, teniendo información fiable de costos reales.

Un sistema de costos, proporciona información de considerable relevancia tanto para la alta dirección como para los grupos de interés, con el fin de valorar si la asignación de recursos se hace de manera racional, entre otros beneficios.

A nivel general, la necesidad de cumplir con los objetivos de información de costos, requiere que se acumulen y publiquen los costos de aquéllas actividades que se consideran prioritarias de forma regular. Esto implica la puesta en funcionamiento de procedimientos que consisten básicamente en la recogida de datos a partir de una fuente común, de forma continua, rutinaria y consistente.

Los sistemas de costos, definidos como grupos organizados de métodos y actividades diseñados para acumular y asignar costos a una diversidad de objetivos, de forma rutinaria, están especialmente indicados en los casos en que este tipo de información se necesita periódicamente tanto en el ámbito de la información financiera como a efectos de los informes de gestión. Hay que precisar que los métodos y procedimientos deben diseñarse de forma que se consiga una contabilidad de costos con un nivel aceptable, una necesidad indudable para alcanzar los fines relacionados con la planificación, el control y la toma de decisiones.

Por tanto, para la comprensión es necesario determinar el marco de referencia de los costos y sus características para efectos del desarrollo del trabajo.

**2.3.1 Costos.** Existen varios conceptos acerca de este término, para nuestro proyecto serán entendidos como los esfuerzos económicos orientados a la producción o a la prestación de servicios. Es importante comprender la diferencia entre costo y gasto, dado que se constituye un costo todo peso que la empresa invierte y que tiene como fin último la industria (lugar donde se producen los bienes o prestan los servicios). Mientras que se constituye un gasto todo peso que la empresa invierte en soporte, en apoyo, en administración o en ventas.

La contabilidad de costos tradicional, se ha obstinado en separar férreamente estos dos conceptos a tal punto de distribuir a los productos fabricados o servicios prestados únicamente los costos. Los gastos nada tienen que ver con el producto terminado. La clara separación física entre fábrica y administración ha sido el fundamento de un informe que ha pretendido evaluar de manera objetiva el desempeño gerencial: el Estado de Resultados. Una diferencia sustancial ente la contabilidad tradicional de costos y nuestro

modelo a proponer con el Costeo basado en Actividades, es que el primero requiere separarlos pero el propuesto necesita juntarlos.

**2.3.1.1 Elementos del costo.** Representan todos aquellos rubros necesarios en la producción o comercialización de prestación de servicios y se clasifican en (8):

- *Materiales e insumos directos:* Son elementos de consumo que se utilizan en la prestación de servicios y tienen que cumplir las siguientes características: son tangibles, de cuantía significativa y en las empresas de transformación, integran físicamente el producto y se identifican directamente con él. En el caso de instituciones prestadoras de servicios, se pueden utilizar en materiales o materias primas para la adecuada prestación de servicios.
- *Mano de obra directa:* Es el esfuerzo físico y/o mental empleado en la producción de un servicio. Está constituido por el valor de los salarios, honorarios y prestaciones sociales pagadas a los trabajadores que tienen una relación directa con la prestación del servicio.
  - El salario comprende todas las remuneraciones que se reconocen mensualmente al trabajador, incluyendo sueldos, horas extras, recargos nocturnos, festivos y dominicales, auxilio de transporte, subsidio de alimentación, remplazos por incapacidades, vacaciones, o licencias.
  - Las prestaciones sociales comprenden el conjunto de obligaciones de carácter social, derivadas de la relación laboral que se generan para la empresa en virtud de la ley, de una convención colectiva de trabajo o de la voluntad de la empresa y que se reconocen periódicamente al trabajador. Incluye el pago de cesantías, intereses de cesantías, prima legales y extralegales, bonificaciones, asistencia médica, vacaciones, adiestramiento de personal, pagos a entidades promotoras de salud, fondos de pensiones, administradoras de riesgos profesionales, SENA, ICBF, cajas de compensación, seguros de vida, etc.
  - Los honorarios profesionales y los servicios técnicos están constituidos por los pagos realizados a profesionales independientes o asociados en virtud de un contrato de prestación de servicios de salud.

- *Costos indirectos*: Son los demás costos necesarios para completar el proceso de producción o de servicios. Es un elemento difícil de medir. Se denominan costos indirectos del servicio a conceptos como: materiales e insumos indirectos, mano de obra indirecta, servicios públicos, depreciaciones de los equipos productivos, mantenimiento y reparaciones, entre otros.
- *Contratación a terceros*: Representa el costo de servicios recibidos en desarrollo de contratos celebrados por el ente económico con personas naturales y/o jurídicas, a fin de ejecutar labores relacionadas con la elaboración, producción o comercialización de bienes o la prestación de servicios. También conocido como tercerización, subcontratación o externalización. Se pueden clasificar a su vez en: outsourcing, cosourcing e insourcing.

**2.3.1.2 Clasificación de los costos.** Existen varios tipos de costos y su uso se determina según el propósito que se persigue con el cálculo de los costos (8, 17). A continuación de manera concreta serán explicados cada uno de ellos:

1) De acuerdo a su identificación: Los costos pueden ser:

- *Costos directos*: Entendidos como todos aquellos que tienen relación directa con la prestación de servicios, en la ejecución de sus actividades, proceso, procedimientos centros u objetos de costeo. Se identifica un costo directo cuando se puede detectar plenamente con el producto, actividad, proceso, área de producción o con el objeto de costeo.
- *Costos indirectos*: Aquellos costos que no tienen una relación directa con el producto, prestación de servicios, centro de costos u el objeto del costeo. Su conteo total se conoce fácilmente para la empresa, pero con dificultad por cada producto o servicio, por tal razón es necesario prorratear utilizando un factor de causalidad. Cabe aclarar, que un costo puede ser directo e indirecto al mismo tiempo, como el costo de supervisión que puede ser directo para un producto, pero indirecto frente algunas actividades.

2) De acuerdo con el momento de controlarlos:

- Costos históricos: Aquellos que se conocen una vez finalizado el proceso productivo o el período de acumulación y tienen una importancia meramente estadística o de comparación con los predeterminados a efectos de control.
  - Costos predeterminados: Son los que se fijan con antelación y sirven para fijar precios de productos y servicios y prever resultados, entre otros beneficios. En general, son los que más utilización tienen. En este grupo, incluyen dos categorías de costos: los estimados (en base a experiencia, conocimiento y necesidades); el estándar (herramienta para la gestión).
- 3) De acuerdo a su control:
- Controlables: Son aquellos que dependen de decisiones administrativas. Son del resorte de la gerencia. No están amarrados inexorablemente a la existencia de la empresa; surgieron en algún momento como complemento del desarrollo de las metas. Dentro de un propósito de reducción de costos serían los primeros en eliminarse, como la suscripción a una revista científica.
  - No controlables: Aquellos necesarios para mantener la capacidad de la empresa en el mediano y largo plazo. No dependen de decisiones administrativas. Suprimirlos representaría atentar contra la misma naturaleza de la entidad; por ejemplo la nómina.
- 4) De acuerdo a su nivel de prorrato:
- Totales: Es el conjunto de costos que pertenecen a una categoría específica. Por ejemplo: costo total de producción, costo total de nómina, costo total de energía.
  - Unitarios: Es el costo que corresponde a una unidad de medida. Se obtiene dividiendo el costo total por el nivel de operación que pertenece a la categoría. Por ejemplo: Costo unitario de la actividad, costo unitario de materiales.
- 5) De acuerdo con el tipo de sacrificio que suponen:
- Costos desembolsables, que son los que se asocian a una salida de efectivo.
  - Costos de oportunidad, que son los que surgen cuando se toma una decisión en lugar de otra (crear un servicio o tercerizar)
- 6) De acuerdo con su importancia para la toma de decisiones:
- Costos relevantes: Aquellos que cambian de acuerdo a la opción que se elija y pueden ser incrementales o decrementales, sí aumentan o disminuyen por un alza

o baja en la producción. Ejemplo: Incluir un servicio en el portafolio (incrementa costos) o eliminación de un producto (disminución de costos)

- 7) De acuerdo con el efecto de una disminución de actividades:
- Evitables: Están plenamente identificados con un objeto de costo específico y desaparecen al eliminarse el objeto con el que está relacionado
  - Inevitable: Son los que persisten aún cuando desaparezca el objeto al cual está asociado.
- 8) De acuerdo a su comportamiento frente a los niveles de operación:
- Fijos: Son los costos que permanecen constante durante un período de tiempo determinado o para cierto nivel de producción o de servicios. Su comportamiento está más ligado a otras variables diferentes al volumen de prestación de servicios, como es el caso del arriendo, salarios, etc.
  - Variables: Son aquellos que tienen una relación estrecha con la producción o prestación de servicios; aumenta o disminuyen con ella. Ejemplo de ellos es el costo de los reactivos con relación a la cantidad de exámenes practicados en un laboratorio.
  - Semivariantes o semifijos: No son ni completamente fijos, ni completamente variables. Tienen un comportamiento combinado. Estos pueden ser mixtos o escalonados. Los primeros, como es el caso de costo de energía, tienen una porción fija y otra variable de acuerdo con el consumo de kilovatios. Los segundos, como es el caso de la supervisión, permanecen fijos por espacios de tiempo.

**2.3.1.3 Centro de costos.** Agrupación física y/o funcional de los procesos de producción donde podemos asignar de manera independiente y claramente definida los insumos requeridos para la generación de un producto o grupo de productos similares. Dentro de cada centro de costos está ubicado un producto o productos lo más homogéneos entre sí y lo más heterogéneo con los demás. Las características de los centros de costos son las siguientes: administrable, posee recursos físicos, tecnológicos y humanos identificables (por fracción de tiempo) que constituyen el costo directo de dicho centro de costo, tiene la posibilidad clara de registrar el producto que lo constituye (16).

En toda institución se hace indispensable tener claros los centros de costos. En la práctica, lo que define un centro de costos es que se pueda identificar como unidad de negocio, es decir, que sea diferenciable de las otras áreas tanto por características similares de los servicios o productos que genera, como por aquello que los distingue de ellas. Además, es muy importante que esa división sea operativamente aplicable.

La fuente más importante para establecer los centros de costos de la organización, es a través de su organigrama, siempre y cuando este vigente. Generalmente, las áreas en las cuales está dividida la institución son centros de costos naturales, que son las unidades de operación. Sin embargo vale la pena hacer una revisión si es necesario desagregar centros ya constituidos o agregarlos, esto dependerá de las necesidades de gestión orientadas por las necesidades de la gerencia para la toma de decisiones. Los siguientes parámetros pueden ayudar a definir los centros de costos:

- Que tenga sentido como unidad de operación, ya que las decisiones gerenciales se tomaran con respecto a su capacidad de funcionar como unidad de negocio, como un todo.
- Que posea un personal que se sienta identificado con una función y que tenga un mando, director o gerente común.
- Que los clientes o usuarios ya sean internos o externos, lo identifiquen como independiente dentro de la institución.
- Que ningún área de la institución se quede sin pertenecer a un centro de costos (la suma de todos los centros de costos debe ser la institución al 100%.)

Es muy importante realizar este proceso con los directores de área y con el personal de dirección de la institución, pues son ellos los encargados de gerenciar directamente estas unidades de negocio. De nada sirve un proceso de esta naturaleza realizado por un grupo de personas desde la oficina, sino existe responsabilidad de todos, los integrantes de la institución. Aunque la división por centros de costos es una herramienta recomendable, es importante tener en cuenta que los responsables de cada uno de los departamentos deben tratar de optimizarlos, sin olvidar que son parte de la misma organización y por tanto nunca pondrán sus intereses individuales por encima de los de la institución. Dentro

de este mismo orden de ideas, es fundamental que los departamentos no alteren el clima organizacional. Debe ser una tarea continua de la alta dirección insistir en que los departamentos son una herramienta operativa para mejorar continuamente y no un punto de enfrentamiento entre las diferentes áreas.

Una vez identificados los centros de costos, deben clasificarse como productivos y administrativos. Una forma práctica para identificar los que generan ingresos directos y aquellas que no. Visto de una manera más sencilla, es diferenciarlos entre los que tienen productos que pudieran ser facturables y aquellos que no. Es importante aclarar que el hecho de ser productivos o no es de nombre, ya que todos los centros de costos finalmente son productivos en la medida que son necesarios. El nombre por ser de productivo o administrativo o apoyo, no debe constituirse en motivo de malestar dentro de la organización, lo cual es bastante común, finalmente la organización es un todo que debe estar preparada para competir como una unidad.

En caso de tener centros de costos muy grandes o de que se requiera dividir más departamento para facilitar la asignación y en general, su gerenciamiento; se puedan crear subcentros de costos. Esto es como crear centros de costos más pequeños que hacen parte y dependen de uno principal. Esto a su vez debe ser resultado de necesidades de gestión y de toma de decisiones gerenciales, no un problema de nombre o poder. Ejemplo de esto es un departamento de radiología que siendo centro de costos, se podría segmentar en subcentros de costos como: Rx, Ecografía, TAC, y Resonancia Nuclear Magnética. Esta división podría responder a que cada una de dichas áreas tuviera los suficientes costos e independencia que amerita un manejo autónomo para facilitar la tarea de asignación y de obtener la información necesaria de cada una de ellas, lo que mejoraría la gestión gerencial del director o administrador de ese departamento. Por tanto para dar continuidad a la toma de decisiones por parte de la gerencia, haciendo uso de los costos, es prioritario tener claridad en los centros de costos identificados en la institución.

**2.3.1.4 Sistemas de costeo.** Las cifras de costo deben ser el resultado de un adecuado manejo de datos en atención a factores como la estructura organizativa de la empresa, el

proceso productivo de servicios y al tipo de información requerida por la organización y los actores interesados en ella.

Los sistemas de costos deben tener los siguientes requisitos mínimos con el fin de asegurar que los datos de los costos obtenidos sean útiles:

- La contabilidad y sistemas de costos deben proporcionar información que permita evaluar la gestión.
- La información debe proporcionarse de forma oportuna y regular.
- La contabilidad de costos debe integrarse con la contabilidad financiera.
- La información resultante debe ser útil para la toma de decisiones y la realización de evaluaciones.
- Los procesos de la contabilidad deben adaptarse a las necesidades especiales de información de los gestores que pudieran derivarse de situaciones especiales o no usuales.

Es así como el sistema de costos se refiere al sistema de información que establece el procedimiento administrativo y contable para identificar los datos que permiten determinar el costo de actividades, procesos, productos o servicios; como su nombre lo indica (Sistema) debe abarcar la totalidad de la empresa y busca a diferencia de la contabilidad de los costos, llevar la totalidad de costos y gastos de la manera más real posible hasta la producción del servicio, es decir de aquellas actividades generadoras de ingresos. El sistema se fundamenta en la integridad de su estructura, el flujo lógico y objetivo de la información y la toma de decisiones de acuerdo a los resultados obtenidos (16).

Como el procesamiento de datos se lleva a cabo conforme a lo dispuesto por un sistema de costeo que debe responder a las características señaladas. Los sistemas de costos se clasifican así:

- 1) De acuerdo con las características de la producción:
  - Sistema de costos por órdenes: Es un sistema que acumula los costos por lotes o por órdenes de fabricación.

- Sistema de costos por procesos: Es un sistema que acumula los costos en cada proceso sobre una base de tiempo. Los costos se trasladan de proceso en proceso hasta su terminación. Usualmente los productos son homogéneos y permiten una fabricación en serie.
- 2) De acuerdo a la base de costos:
- Sistema de costo histórico: Se registra los costos reales; o sea, los costos incurridos en la prestación de servicio. En este método se carga los costos a los productos a medida que van ocurriendo.
  - Sistema de costos predeterminados: Es el sistema que calcula los costos antes de que la producción o el período comience, se van cargando de manera uniforme a medida que la producción tiene lugar. Es posible utilizar el costeo estimado o el estándar.
- 3) De acuerdo a algunas filosofías sobre costos, éstos pueden ser:
- Costeo total, absorbente o tradicional: Asigna al producto o prestación de los servicios los elementos del costo. No hace distinción entre variables y fijos. Los gastos son sacrificios del período y nada tiene que ver con los inventarios. La utilidad bruta es la diferencia entre las ventas y el costo de estas ventas.
    - $\text{Costo Total} = \text{Materiales} + \text{Mano de Obra} + \text{Costos Indirectos} + \text{Contratación con terceros}$
  - Costeo directo, variable o marginal: En este sistema se asigna al producto o prestación de servicio los costos variables. Los costos y gastos fijos son considerados sacrificios del período. Aparece el concepto de la contribución o utilidad marginal como la diferencia entre el precio y los costos y gastos variables.
    - $\text{Costo Total} = \text{Materiales} + \text{Mano de Obra variable} + \text{Costos Indirectos variables} + \text{Contratación con terceros}$
  - Costeo basado en actividades: Con este sistema se asigna a los productos o servicios los materiales directos y el costo de las actividades necesarias para producirlos o prestarlos y costea las actividades con base en los recursos necesarios para realizarlas. Los costos y gastos agrupados son los recursos del sistema.
    - $\text{Costo Total} = \text{Materiales} + \text{Sumatoria del costo de cada una de las actividades}$
  - Costeo en la teoría de las restricciones: Modelo que asigna los costos indirectos en los puntos débiles del sistema. La identificación de los recursos escasos (cuellos de

botella) se hace absolutamente necesaria para sincronizar el sistema. La teoría de las restricciones conduce a los gerentes al ataque de las limitaciones para alcanzar su meta más importante: generar valor para la empresa. La manera de expresar la meta es aumentando las utilidades, mientras que simultáneamente se reducen los inventarios y los gastos de operación.

- Costeo objetivo: Procedimiento que permite determinar los costos a partir del precio. En un contexto de alta competencia donde el precio está determinado por el mercado, la empresa sólo cuenta con la opción de encontrar el camino que le permita el costo para lograr la rentabilidad deseada.
- Costeo en el ciclo de vida del producto: Es la acumulación de costos de actividades que se utiliza a lo largo del ciclo de vida de un producto. Generalmente el costo de un producto se identifica exclusivamente en la fase de producción, cuando éste se genera desde la planeación del producto, hasta el desarrollo del soporte logístico.
- Costeo basado en ventas: Conocido como el modelo de centros de utilidad. No es un método de costeo, como tal; es una cultura de gestión que busca que todas las áreas de una institución sean rentables, aunque sus clientes sean internos. Se requiere para su adecuado manejo la filosofía de los precios de transferencia.

**2.3.2 Gestión de costos.** La gestión de costos incluye un conjunto de actividades desarrolladas por los gerentes en la planeación y control de los costos a corto y mediano plazo. A partir del conocimiento de los costos se toma decisiones en relación al diseño de los productos y servicios, cambios en los métodos de trabajo, sustitución de materiales, adquisición de activos, etc. El conocimiento de los costos es fundamental para reducirlos o controlarlos (17).

Con el sistema de gestión de costos se busca desarrollara además, ventaja competitiva mediante un manejo especializado de los costos; estos se convierten en una herramienta básica para lograr la eficiencia. Según John Shank y Vijay Govindarayan, con la aplicación de una gerencia estratégica de costos, se involucran tres temas relevantes: las cadenas de valores, el posicionamiento estratégico y las causales de costos (18).

El concepto de cadena de valor se ha considerado como el conjunto de actividades que la empresa realiza en sus diferentes áreas funcionales. El concepto de cadena de valores de Porter es más estratégico. Cada empresa debe entenderse como un eslabón dentro la cadena. Sólo cuando se entienda que cada eslabón es a la vez un proveedor y un cliente dentro de la cadena, será la oportunidad para explotar los vínculos hacia delante y hacia atrás, para desarrollar las ventajas competitivas que se requieren en cada nivel.

Cada empresa debe saber cuál es su ventaja competitiva, para elegir el eslabón de su cadena de valor; el no saberlo es una evidencia clara de que la entidad no se ha posicionado estratégicamente y de que no se ha adquirido la conciencia en qué esto es un requisito para el logro de los objetivos institucionales. Para lograr sus metas, debe haber claridad en la posición estratégica de la cadena de valores, donde los clientes los prefieran primero que a sus competidores.

Al tener claridad también en los factores que causan costo en una empresa, es posible contar con una mejor herramienta para la gestión de costos. En un análisis de causales de costos en cada eslabón de la cadena de valor, hay que tener en cuenta:

- Causales de costos de la estructura: La infraestructura, tamaño de la cadena, la tecnología, experiencia y la complejidad
- Causales de costos de forma: Diseño del producto, compromiso del grupo de trabajo, alianzas estratégicas, compromiso con la calidad

Al contar con la suficiente información de los costos, se puede pensar en una gestión estratégica de costos, que nada más significa administrar la información que ofrecen los distintos sistemas de costos, para que la empresa cuente con una verdadera herramienta para el logro de sus objetivos, metas y sea sostenible en el tiempo. Para ello, se requiere que cada actor de la organización sea consciente de que el propósito estratégico depende de cómo se realizan las actividades y cómo éstas consumen los recursos.

Desde el momento que cualquier empresa desea mantener interés en la gestión de sus costos, justifica este modelo porque:

- Permite determinar la viabilidad de la organización, cuando busca que la empresa mantenga rentabilidad económica o social perdurable y sostenible en el tiempo, haciendo sus costos eficientes.
- Ayuda a conocer la rentabilidad individual de los productos y servicios, corrigiendo objetivamente los sesgos en la distribución de los costos, fundamentalmente los indirectos
- Se adquiere información oportuna y confiable, acerca de aquellos productos o servicios que son rentables y cuáles no
- Lo que no se conoce, difícilmente se controla y mejora. Si no se abre un modelo que permita conocer los costos difícilmente se podrá buscar oportunidades de reducción del mismo y mejoras del rendimiento.
- En épocas de márgenes de rentabilidad altos, la discreción sobre los costos fortalecerá el posicionamiento y garantizará el éxito a largo plazo de la empresa.
- Los costos son una de las dos variables necesarias para calcular la rentabilidad.  

$$\text{Rentabilidad} = \text{Ingresos} - \text{Costos}$$

Un sistema de costos se justifica solamente si la decisión está acompañada del **compromiso administrativo**, que asegura los recursos y las acciones tendientes a los propósitos que se logren y que cada ejecutivo sea consciente de la responsabilidad que se tiene sobre la eficiencia de las actividades y la racionalidad de los recursos.

**2.3.3 Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud y Costos.** La administración de cualquier organización social pretende conducirla apropiadamente hacia el logro de sus objetivos, asignando los recursos físicos, humanos, financieros, informáticos, etc., en forma eficaz y eficiente; es decir, que se puedan alcanzar los mejores resultados con los menores costos. Sin embargo, y aunque el proceso gerencial consta de los mismos elementos en todas las organizaciones (planificar, organizar, dirigir y controlar), existen particularidades inherentes a las organizaciones y servicios sanitarios, que generan roles específicos para ser ejercidos por el gerente en un sistema de salud.

Es así, como las instituciones de salud vienen al compás de los cambios ideológicos, sociales, políticos y económicos de los últimos tres siglos, unidos a los avances científicos y tecnológicos, lo que ha influido en ser organización cada vez más complejas. Esa complejidad, deriva de la multiplicidad de variables intervinientes en el funcionamiento de las entidades hospitalarias para alcanzar la misión que tienen en la sociedad.

Importante destacar, que las instituciones de prestadoras de servicios de salud, tienen como misión general prevenir las causas de pérdidas de salud, restablecer la salud y atenuar el dolor de las personas. Para el logro de su misión y objetivos intervienen múltiples y diversas variables, entre otras (19):

En la composición laboral de la organización, existen numerosas personas con distintos grados de formación y desarrollo:

- Existen diversos conocimientos científicos y tecnológicos que se interrelacionan
- Enorme cantidad de productos y servicios diferentes para cada nivel de atención (Promoción en salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, seguimiento)
- Gran cantidad de suma de dinero para financiar actividades o procesos
- Incremento de la expectativa de vida en la población, con el tiempo existe más longevidad y por ende mayor comorbilidad que atender.
- No solamente los pacientes reciben los servicios del hospital: la oferta alcanza a los familiares, visitantes y comunidad en general, que e algunos casos utilizan las más variadas prestaciones como parqueadero, comunicaciones, etc.
- La normatividad legal es modificada con cierta frecuencia.
- Las características particulares del objeto misional, el alto costo de los servicios de salud, ha propiciado la aparición de un tercero pagador (EPS, empresas de medicina prepagada, etc.) quien asume el riesgo económico de la cobertura de servicios de salud, es el verdadero comprador de servicios y no quien los consume, actor protagónico en el sistema
- La operación continúa de una institución que trabaja las 24 horas, durante todos los días del año; obliga a mantener un nivel de atención constante para sus empleados.

- A diferencia de otras empresas donde hay una clara línea de autoridad, en los hospitales surge una dualidad que debe conciliar permanentemente sus intereses: la Dirección médica y la Dirección administrativa. El poder de decisión del médico se ve reducido por la práctica cada vez mayor de equipos multidisciplinarios que han hecho surgir nuevas manifestaciones de cultura organizacional, donde las creencias, hábitos y valores impuestos por los profesionales de salud, abren paso a una nueva cultura de valores, creencias y hábitos procedente de otras profesiones, en especial en lo relativo al quehacer administrativo (20).
- No hay que olvidar la tecnología informática. La eficaz presencia de información especializada a la disposición de los usuarios reales y potenciales de los servicios médicos en medios de comunicación, especialmente Internet; ha estimulado su conciencia crítica y propicia demandas por más servicio, calidad y mejores resultados en el proceso de atención.
- Por último, en este listado sin desconocer otras razones del porque el sistema de costo en las instituciones de salud es complejo, es la naturaleza de las situaciones que se atienden en los hospitales y la motivación que anima a quienes allí acuden. En estas organizaciones es cotidiano lidiar con problemas relativos a la vida y la muerte.

Esta complejidad antes mencionada, desde un punto de vista directivo, desenvuelve la desafiante necesidad de organizar dinámicamente las múltiples y diversas variables que están presentes en las instituciones de salud, vinculándolas entre sí a través de una orientación vectorial y con sentido estratégico de las actividades hospitalarias a realizar para el cumplimiento de la misión, durante un tiempo establecido.

Es por ello, que la alta dirección enfrenta un reto inmenso cuando se está al frente de una institución de salud, pues debe orientar su gestión hacia:

- a. Definir claramente objetivos estratégicos en función de las características del entorno y las condiciones internas de la organización.
- b. Diseñar estructuras organizativas que faciliten la convergencia entre los objetivos, realizaciones y determinar la pertinencia en el tiempo, de los modelos seleccionados.

- c. Utilizar sistemas de información que posibiliten la comparación entre metas propuestas y resultados alcanzados.
- d. Evaluar continuamente el desempeño organizacional apoyado en el uso de indicadores de gestión, entre otros.

**2.3.3.1 Producto hospitalario, característica, medición.** Un hospital según lo define la Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española es un establecimiento destinado al diagnóstico y tratamiento de enfermos, donde se practican también la investigación y la enseñanza<sup>6</sup>. Igualmente las instituciones prestadoras de servicios de salud son unidades económicas que prestan atención en los tres niveles de complejidad, dentro su labor social.

Cuando nos referimos a un servicio, puede definirse como el conjunto de actividades, actos o hechos aislados o secuencia de actos, de duración y localización definida. Realizada gracias a medios humanos y materiales, puestos a disposición de un cliente individual o colectivo; según procesos, procedimientos y comportamientos que tiene un valor económico y por tanto, traen beneficios o satisfacciones como factor de diferenciación<sup>7</sup>

Es importante tener en cuenta las particularidades de los servicios en general, para el proceso de análisis de los costos:

- a. Son intangibles, no pueden tocarse ni almacenarse. Son perecederos. Pueden repetirse pero no recobrase. No se conocen ante de consumirse lo cual lleva a un mayor riesgo
- b. No se adquieren en propiedad, el cliente sólo obtiene el uso o disponibilidad del servicio.

---

<sup>6</sup> Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Edición 22a. 2008

<sup>7</sup> Albrecht, Karl. Todo el Poder al Cliente: El Nuevo imperativo de la Calidad del Servicio. Paidós Editor. España. 1994

- c. El usuario participa en la prestación del servicio cuando aporta información para la efectividad del proceso y ayuda a la producción del servicio participando en la construcción del proceso.
- d. El servicio se elabora, comercializa y consume en el mismo momento
- e. En el mercado no hay dos proveedores iguales, ni dos consumidores iguales. Tal heterogeneidad impide que los puedan estandarizarse completamente o ser estáticos<sup>8</sup>.

La estructura de las instituciones prestadoras de servicios de salud, en atención a su naturaleza y objetivos, se pueden organizar de diferentes formas. En nuestro país los hospitales se identifican con modelos claros así:

- Los centros asistenciales que son aquello cuya producción se vincula estrechamente al paciente y se dividen en finales e intermedios. Los Centros Finales, son los responsables de la asistencia integral prestada al paciente. Reciben cargos prestados directamente o por otros departamentos que finalmente son trasladados al paciente; Ejemplo de centros finales son Cirugía, Hospitalización, Urgencias, etc. Por estos centros se evalúa la eficacia médica de la institución. Mientras que los centros intermedios actúan a petición de los médicos y apoyan el trabajo de Centros Finales. Se consideran en este grupo, Banco de sangre, rehabilitación, terapia, etc. El desempeño de los centros intermedios miden la efectividad técnica de la institución.
- Los centros no asistenciales llamado también Centros de Apoyo, son los encargados del soporte a la estructura organizacional y se dividen en Primarios y Secundarios. Los Centro Primarios ayudan a toda la estructura (Ejemplo: Dirección, Recursos Humanos, Sistemas), mientras que los Centros secundarios respaldan el desempeño de los centros Asistenciales (Ejemplo: Admisión, Historia clínica, Alimentación).

---

<sup>8</sup> Vargas Q Martha E. y Aldana de V.Luzángela, Calidad y Servicio. Conceptos y Herramientas. Universidad de la Sabana, Ecoe Ediciones, Bogotá, 2007.

La forma de clasificar los centros sanitarios para organizarse, es útil a los fines de diseñar un sistema de costos por áreas de responsabilidades. Esta es una herramienta para recolectar información y reportar los costos. En muchas instituciones es llamado el centro de costos, el cual se espera que ellos cumplan con:

- a. Coincidir con una unidad de producción que realiza un servicio
- b. Desarrollar actividades claramente identificables
- c. Que posea un responsable en el centro de costos con tareas y facultades claramente asignados

Al cumplir lo anterior es posible lograr los siguientes beneficios:

- Se puede establecer indicadores apropiados para asignar costos y medir la actividad.
- Capacidad de identificar los recursos reales utilizados por evento o servicio prestado.
- Se viabiliza el reparto del costo de los recursos asignados hacia los centros o actividades en función de su utilización posterior.
- Favorece la evaluación de la eficiencia, eficacia, calidad y costo con la cual se trabaja.

Para las organizaciones sanitarias es necesario tener presente el tipo de organización, la situación, el momento y oportunidad en que deban analizarse los costos al momento de la búsqueda de la técnica que más se adapte a satisfacer las distintas necesidades de información. Se reconoce que para la construcción de un sistema de costos se requiere considerar en primera instancia la estructura organizacional del centro, los procedimientos médicos empleados y el tipo de información de costos hospitalarios deseado

**2.3.3.2 Obtención del Costo en Salud.** En la literatura se pueden encontrar múltiples opciones mediante los cuales se puede obtener el costo de un producto o servicio, revisando la teoría general de costos aplicada al sector salud, se encuentran herramientas para la gestión y manejo de los costos que pueden cumplir con los requisitos de información que se requieren en él, las cuales combinan las técnicas más acertadas en la

asignación de recursos con el análisis de procesos y actividades. Es por ello que cada vez toma más fuerza en este sector la utilización de metodologías, luego de revisar en nuestro país los sistemas más usados en el sector salud son:

- **Costeo Total o Absorbente:** Como se menciona anteriormente, incluye dentro del cálculo todos los costos asociados a la prestación del servicio, tanto fijo como variable; los gastos se asignan al periodo en el cual se consumieron.
- **Costeo por Protocolos:** Un protocolo desde el punto de vista clínico, es una secuencia ordenada de procedimientos utilizables ante un individuo con un determinado cuadro clínico o sobre la actitud terapéutica más adecuada ante un problema de salud. El protocolo permite al médico o personal del área de la salud encargado del procedimiento realizar el tratamiento de manera efectiva y con el *costo mínimo*. El costeo por protocolos aunque muy utilizado en el área de la salud, más que una metodología de costeo, es una herramienta que permite calcular estándares de consumo ante determinado procedimiento, la cual es utilizada por el Costeo Basado en Actividades o el Costeo Absorbente al momento de calcular el costo real de la prestación del servicio. La organización de hospitales por procesos; según Germán Dueñas Ramia en su Tesis doctoral: *La dirección de empresas ante la nueva complejidad*, de la Universidad Autónoma de Madrid, la resolución del problema organizativo propuesta para los hospitales está inspirada en el nuevo paradigma de dirección de empresas. En él, la novedad fundamental es comenzar a concebir la macroestructura desde la perspectiva de los procesos de negocios que la empresa desarrolle. Un proceso de negocio es un conjunto de puestos de trabajo o tareas relacionadas, correspondientes normalmente a varias funciones, realizadas por un equipo de personas polivalentes, para producir un resultado preciso y cuantificable, que tiene como destino un cliente o mercado específico. Los procesos se caracterizan porque sus resultados están destinados a un cliente. Así es que esos resultados, sean bienes o servicios, serán valorados. Tal valoración puede ser realizada por un cliente interno o externo a la organización. Sin embargo, como es conveniente identificar un número limitado de procesos de negocio, resulta de interés que, en lo posible, el cliente sea externo. La propuesta planteada anteriormente parte de la

metodología de costos por procesos, la cual ha sido ampliamente utilizada en diferentes tipos de empresas, detectándose que la unidad de medida del proceso es muy general y no siempre genera información útil para la toma de decisiones (21).

- **Costo por paciente/patología:** Esta metodología parte de una clasificación en dos grandes tipos de costos: Variables y Fijos; es decir, por un lado el sistema deberá calcular los costos variables por paciente que serán todos aquellos gastos que se originan por la atención al paciente, por ejemplo, medicamentos, material de uso médico, análisis, honorarios específicamente para ese paciente, etc. Por otro lado, se deben calcular los costos fijos o costos por utilización de los servicios del hospital, como pueden ser el costo del día/cama en cada tipo de sala (convencional, intermedio, intensivo, etc.), el costo de utilización del quirófano, el costo de la consulta por especialidad, etc. (3).
  
- **Grupos Relacionados de Diagnóstico Æ GRD:** El GRD es un método de agrupación de pacientes basado en las características significativas de los diagnósticos emitidos al momento del ingreso, las cuales permiten predecir el nivel de recursos que consumen los diagnósticos y tratamientos posteriores hasta el momento del alta. Las características significativas del diagnóstico provienen:
  - a) del paciente
  - b) de la enfermedad

Un Grupo de Diagnóstico Relacionado, es el conjunto de pacientes con una enfermedad clasificada etiológicamente (por su causa y sus manifestaciones), que demanda diagnósticos y tratamientos similares y consume cantidades similares de recursos. Los Grupos Relacionados de Diagnóstico al igual que los protocolos son herramientas que le sirven a las metodologías de costeo para mejorar el cálculo del costo y llegar a niveles de detalle más profundos, sin embargo no podrían clasificarse como metodologías propiamente dichas (22).

- **Costeo Basado en Actividades ABC:** El ABC (Activity Based Costing) es una metodología que surge con la finalidad de mejorar la asignación de recursos a cualquier objeto de costo (producto, servicio, cliente, mercado, dependencia, proveedor, etc.), y tiene como objetivo medir el desempeño de las actividades que se ejecutan en una empresa y la adecuada asignación de costos a los productos o servicios a través del consumo de las actividades (8); lo cual permite mayor exactitud en la asignación de los costos y permite la visión de la empresa por actividad (16). El ABC pone de manifiesto la necesidad de gestionar las actividades, en lugar de gestionar los costos. Esta es la metodología más utilizada en la actualidad y la cual genera mejor información para la toma de decisiones y la gestión empresarial; de hecho en Colombia existe regulación específica según la cual esta metodología debe ser aplicada en todas las empresas prestadoras de Servicios Públicos Domiciliarios y en el sector de la salud se ha utilizado en combinación con el costeo absorbente al momento de proponer herramientas para el cálculo de costos (23).

El ABC es un sistema que primero acumula los costos de gastos indirectos para cada una de las actividades realizadas en una organización, y luego asigna los costos de esas actividades a los productos, servicios u otros objetos de costos que causaron la actividad. Es por ello que en el presente trabajo será tomado como referencia para el desarrollo del modelo del sistema de costos, no desconociendo el costeo por protocolo, aplicado a la institución objeto del proyecto.

**2.3.4 Costeo Basado en Actividades (ABC).** El ~~%~~Activity Based Costing . ABC-, o Costeo Basado en Actividades por su traducción al español, inicialmente fue planteada por Robert Kaplan y Robín Cooper, la cual surgió como una importante herramienta para la solución de los problemas de las metodologías tradicionales relacionados con los costos indirectos. En sus inicios, se planteó como una metodología más orientada a las empresas manufactureras, pretendía resolver los inconvenientes en la distribución de costos indirectos, por lo que en algunos casos trató de confundirse con una metodología solo para la distribución de indirectos, interpretación que no corresponde a la filosofía de

la misma, pues esta permite la asignación de todos los costos de una manera más adecuada a los productos o servicios, y puede implementarse en cualquier tipo de empresa (24). Un buen punto de partida era la conciencia de que siempre que múltiples productos compartan costos comunes, existe el peligro de subsidios entre ellos, es decir, mientras a un producto se le asigna un valor insuficiente de costos, a otro se le otorga demasiado+(8).

La metodología de costeo basada en actividades, en su concepción principal establece que los recursos no son consumidos por los productos o servicios en forma directa, sino que estos son consumidos por las actividades desarrolladas en la empresa y que estas a su vez son consumidas por los objetos de costo, es decir, que plantea la incorporación de más niveles de análisis y de paso resuelve el problema de distribución de costos indirectos. Esta metodología en sus inicios fue muy acogida por empresas de servicios, sin embargo desde entonces ha sido implantada con éxito en grandes empresas a nivel mundial tanto en el sector industrial como de servicios, para empresas privadas y publicas (24).

El verdadero sentido que toma el sistema ABC en una organización cobra vida cuando se cuenta con información confiable para una buena toma de decisiones, realizando evaluación del desempeño desde las actividades, ya que son ellas las que consumen recursos y además frenan o empujan el desarrollo de las empresas. Con esta metodología se resuelve el problema de los costos indirectos, que si bien no será un valor totalmente exacto, ofrecerá más confiabilidad hasta el momento, que otros sistemas. Siguiendo la línea de argumentación para la gestión de una entidad caracterizada según su función económica, obtendrá mayor precisión en el cálculo de los costos frente los precios o servicios, algunas veces se considera un producto exitoso siendo realmente foco de grandes pérdidas en el margen de rentabilidad. Cabe resaltar, que esta metodología, no es infalible para las organizaciones, pero sí es una herramienta útil para iniciar un proceso más comprometido en el conocer los costos, así permitir el desarrollo de una ventaja competitiva, disminución del costo (teniendo en cuenta la calidad del producto o servicio), viabilidad y sostenibilidad empresarial, eliminando despilfarros, como por ejemplo aquellas actividades que no agregan valor, y elevar la eficiencia de las mismas.

El sistema de costeo basado en las actividades se recomienda en el sector salud por dos razones principales. Primero, la rentabilidad de los productos y clientes se puede medir con mayor precisión. A medida que se incrementa la competencia global, la mezcla de productos, la fijación de precios y otras decisiones, se requiere mejor información sobre el costo de los productos. Segundo, muchos administradores han descubierto que el control de costos se logra mejor si se enfocan en forma directa en el uso eficiente de las actividades y no en los productos

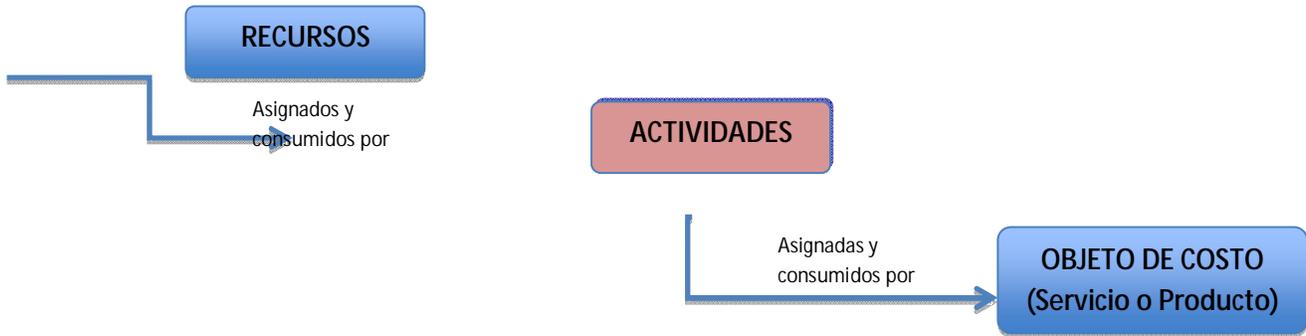
El objetivo de ABC es conocer todas las actividades que realiza la empresa, medirlas, descubrir qué recursos emplean y cuál es su participación real en los gastos totales; luego, definir su utilidad y alcance, y asignar uno o varios perfiles de empleado con responsabilidad directa sobre esa actividad.

**2.3.4.1 Fundamentos del Costeo Basado en Actividades.** Según los autores Cuervo y Osorio, existen muchos motivos para aplicar esta metodología, a continuación se relacionan (8):

Primer fundamento: Es considerado más un modelo gerencial que contable. Esta forma de costeo es hoy por hoy en nuestro país, una de las metodologías con mayor aceptación y mayor credibilidad para el cálculo y adecuado manejo de los costos, no solo para fines internos y gerenciales sino para efectos de reportar información a las diferentes entidades de regulación, control, inspección y vigilancia en el país, por su estrecha relación con el direccionamiento estratégico de todas las entidades. Este sistema permite mayor exactitud en la asignación de costos y permite la visión de la empresa por actividad, de tal manera que se gestiona la actividad, más no el recurso.

El ABC surge con la finalidad de mejorar la asignación de los recursos a cualquier objeto de costos (producto, servicio, cliente, etc.) y mide el desempeño de las actividades que se ejecutan en una empresa y los costos de los productos o servicios a través de las actividades. En la Figura 7, se observa la definición gráfica de esta metodología propuesta como una alternativa gerencial:

**Figura 7.** Definición Gráfica del ABC

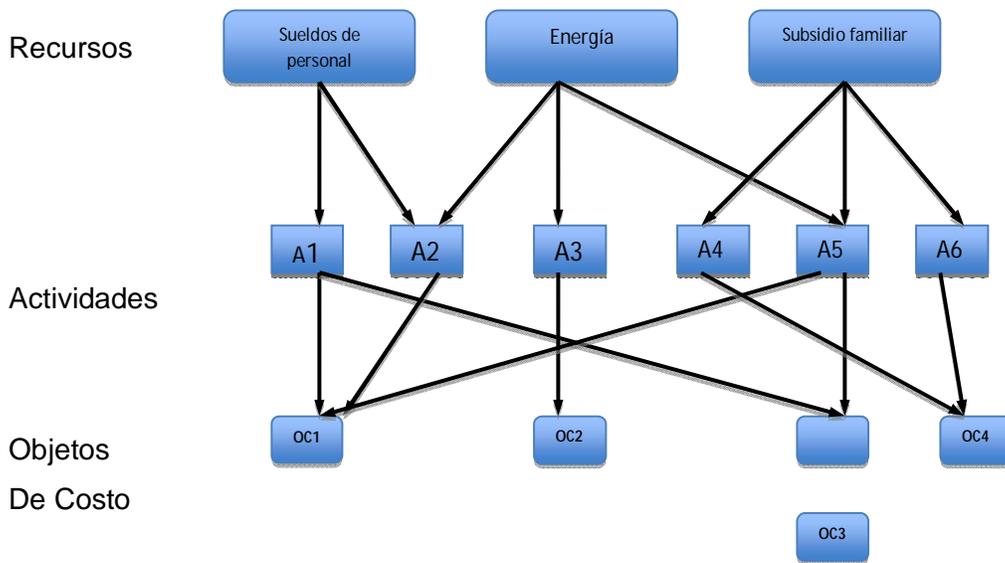


Fuente: Tomada y adaptada de Joaquín Cuervo en

Costeo Basado en Actividades

Segundo fundamento: El método de distribución de costos es asignar de manera razonable la cantidad de recursos que un producto o servicio consume. Insiste este sistema en aclarar que los productos o servicios no consumen recursos, consumen actividades (Ver Figura 8). La metodología de costeo basada en actividades, además de garantizar un costeo más preciso, permite integrar simultáneamente otras tendencias como la gestión por procesos y la gestión de la calidad, herramientas que sin duda son las de mayor trascendencia para la administración de los negocios modernos, lo que plantea la implementación de procesos en la empresa con múltiples objetivos, pero que en todo caso permite una visión sistémica u horizontal que deja en un segundo plano las organizaciones con estructuras funcionales u orientadas bajo un enfoque vertical (25).

**Figura 8.** Asignación de Recursos según ABC



Fuente: Tomada y adaptada de Joaquín Cuervo en Costeo Basado en Actividades

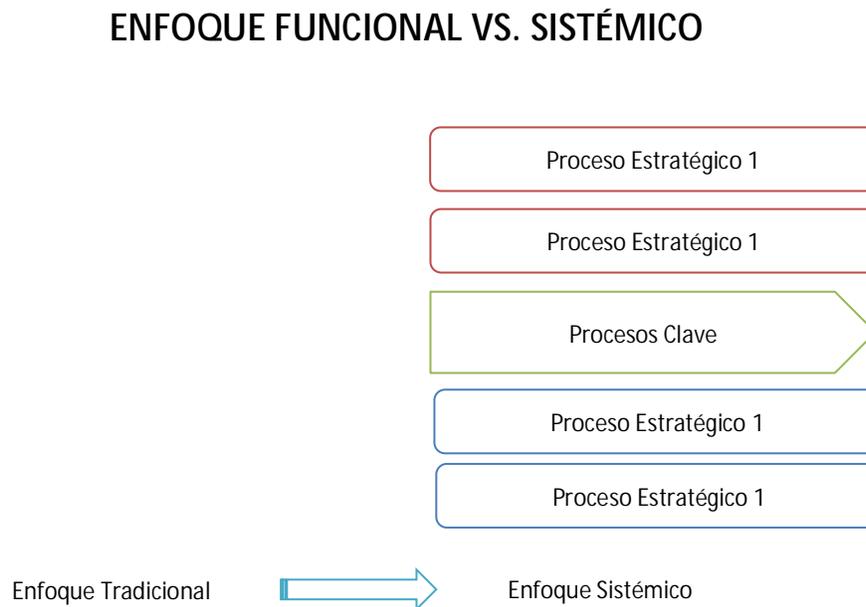
Tercer Fundamento: El método ABC respeta la diferencia contable entre el costo y el gasto, pero no la utiliza. Todos los esfuerzos necesarios para producir o comercializar un bien u ofrecer un servicio son entendidos como recursos. En esta metodología, el costo de un producto incluye además de los recursos directos, una parte de gerencia, una de contabilidad, otra de recursos humanos, etc.

Cuarto Fundamento: La verdadera relación de causalidad debe buscarse entre los elementos que se corresponden: recurso-actividad y actividad . producto. El recurso se consume porque hay unas actividades que lo utiliza y el producto adquiere costo porque consume una actividad que cuesta. Es así, como esta metodología acierta las relaciones de causalidad entre los recursos y las actividades y entre éstas y los objetos de costo.

Quinto fundamento: Con la aplicación de esta metodología, el enfoque no es jerarquizado (horizontal o vertical), es más importante la actividad y el proceso que la división o departamento. Cuando se analiza la viabilidad de una empresa, y ésta no es viable, es porque la misión no se cumple, siendo a su vez el no cumplimiento de los procesos, por ende las actividades que los integran no agregan valor o se desarrollan de manera

ineficiente; y no se pueden continuar: porque las tareas son inoperantes o porque los procedimientos están mal diseñados y además son obsoletos. Con lo anterior, se obliga a percibir la empresa de manera distinta a la acostumbrada, de manera más sistémica en conjunto de proceso (Ver Figura 9).

**Figura 9.** Enfoque Sistémico versus Enfoque Funcional



Fuente: Tomada Contaduría Pública de la Nación y adaptada por lo autores

Los recursos, las actividades, los procesos, etc., son los elementos de un sistema que se relacionan causalmente, pretendiendo costear lo que es costeable, poniendo en evidencia los costos de los proceso y de las actividades para iniciar un proceso de gestión del costo. Este enfoque de sistema le permite al gerente conocer el proceso, determinar las fallas, corregirlas y tomar todo tipo de decisiones.

Sexto Fundamento: La importancia del costo radica en lo que se puede hacer con él. Tal como afirma Brinson: Quizás más importante que conocer el costo de los diferentes objetos de costo, es disponer de una visión de despilfarro, de las oportunidades de reducción del costo y de mejora del rendimiento, de forma que permita a la dirección ser

más competente y asegurar la rentabilidad<sup>9</sup>. Una institución lograr perdurabilidad y sostenibilidad en el tiempo, no por calcular los costos, sino por gestionar estratégicamente su información para la toma de decisiones.

Séptimo Fundamento: El verdadero sentido de la metodología ABC, se cumple cuando existe un verdadero compromiso del grupo de trabajo, en todos los niveles desde la alta dirección, hasta lo más operativo y de apoyo en el cumplimiento de la misión. Desde la óptica de la gestión de costos, éstos se han convertido en una actitud positiva, que se logra sólo cuando se acepta que todo lo que se realiza en la organización es susceptible de mejorarse. Las personas que laboran en una empresa deben aceptar la invitación a convivir con la racionalidad a eliminar el despilfarro, a desarrollar ventaja competitiva y a jugársela por la eficiencia, independiente de su carácter público o privado.

Para aplicar el costeo ABC, una organización debe primero realizar un análisis de actividades. Los administradores identifican las principales actividades que realiza cada departamento y seleccionan el factor de costos para cada actividad. El factor de costos debe ser una medida cuantificable de lo que causa los costos. En esencia, los costos de una actividad en particular se convierten en una combinación de costos y el factor de costos se emplea para asignar los costos a los productos o servicios (16).

La mayoría de los factores de costos son medidas del número de transacciones involucradas en una actividad en particular. Por tanto, el costeo ABC también se denomina costeo en base de transacciones. Ejemplo de transacciones que tienen incidencia como factores de los costos son las órdenes de producción, las requisiciones de materiales, la preparación de las maquinas, las inspecciones de productos, los embarques de materiales recibidos y las ordenes embarcadas. Los productos de bajo Volumen por lo general producen más transacciones por unidad de producto que los productos de alto volumen. Los procesos de producción muy complejos requieren más transacciones que los procesos simples. Si los costos son causados por el número de transacciones, las asignaciones realizadas en base al volumen, le asignarán un costo excesivo a los productos de alto volumen y baja complejidad, y viceversa.

---

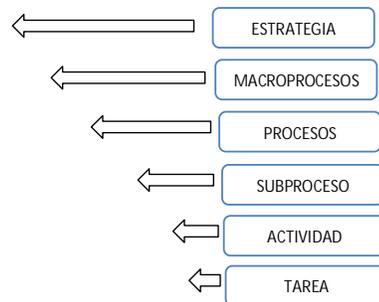
<sup>9</sup> Brimson, James. Contabilidad por actividades. Editorial Alfaomega Grupo Editor S.A., 1997

Dado que el ABC es el sistema de costos que más información suministra a la administración para efectos de toma de decisiones y es el que mejor se acomoda a los requerimientos establecidos por los entes de regulación y control en Colombia, además de sus múltiples beneficios frente a los sistemas tradicionales de medición y cálculo de costos, este trabajo se realizara utilizando esta metodología.

**2.3.4.2 Elementos Básicos para el Costo Basado en Actividades.** Para comprender la metodología ABC, es necesario hacer uso del vocabulario característico para ello que a continuación se describen: Desde el enfoque de sistema, se requiere tener claridad en términos como estrategia, macroproceso, proceso, subproceso o macroactividad, actividad, tareas (Ver Figura 10).

**Figura 10.** Pirámide de niveles de análisis de procesos

#### NIVELES ENFOQUE DE PROCESOS

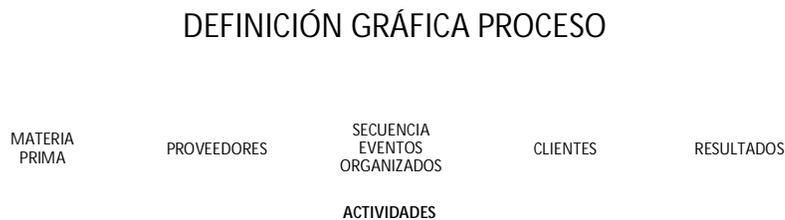


a) Estrategia: Integra la misión, visión, objetivos estratégicos, valores y, en forma general, el modelo gerencial de la organización. Es el primer nivel y con base en el se definirán los siguientes, ya que determina los lineamientos básicos sobre los cuales se orienta la filosofía organizacional, identifica y define qué se hace, para qué se hace, como se hace y para quien se hace todo en la entidad.

b) Proceso: En general, se entiende por proceso cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a este y suministre un producto a un cliente externo o interno. Los procesos utilizan los recursos de una organización para

suministrar resultados definitivos.<sup>10</sup> Tales actividades, por supuesto, tienen un objetivo común y están destinadas a la consecución de una salida global, que puede ser tangible o intangible (26). Por consiguiente, el proceso es el tratado de unión entre los objetivos de la empresa y el desarrollo concreto de las actividades (27). El proceso es una secuencia de eventos organizados para lograr resultados predeterminados y reproducibles. Gráficamente se puede comprender un proceso como (Ver Figura 11):

**Figura 11.** Definición Gráfica del proceso



Según Duque y Osorio, algunas de las características de los procesos son (28):

- Son cíclicos y repetitivos.
- Utilizan materia prima suministrada por un proveedor interno o externo.
- Tienen recursos programables.
- Tienen propósitos claros.
- Tienen un responsable por cada proceso.
- Tienen límites inferior y superior.
- Tienen interacciones y responsables internos.
- Tienen procedimientos bien documentados, obligaciones de trabajo y requisitos de entrenamiento.
- Tienen controles de evaluación y retroalimentación.
- Generan unos resultados denominados productos o servicios, que tienen medidas de evaluación y objetivos que se relacionan con el cliente.
- Tienen tiempo de ciclo conocido.

<sup>10</sup> Harrington, H.J. Y Harrington, J.S.: Administración total del mejoramiento continuo. La nueva generación, Norma, Bogotá, 1991.

En cuanto a los procesos, existen múltiples clasificaciones, que pueden realizarse, bien sea para agruparlos de acuerdo con su relación con la parte productiva o de servicios o con la administrativa o de apoyo, o de acuerdo con su ubicación en la cadena de valor de la entidad de la siguiente forma:

- Procesos Estratégicos.
- Procesos Misionales.
- Procesos de Soporte.

c) Subproceso o Macro actividades: Son aquellas actividades estratégicas que se diferencian claramente e integran un proceso.

d) Actividad: Es el conjunto de tareas elementales y homogéneas que consumen recursos, y buscan un objetivo común, tienen las siguientes características:

- Son realizadas por un individuo o grupo de individuos.
- Suponen o dan lugar a un saber o hacer específico.
- Emplean una serie de recursos físicos y/o humanos.
- Tienen carácter relativamente homogéneo desde el punto de vista de su comportamiento, costo y ejecución.
- Permiten tener un resultado (producto y/o servicio).
- Están dirigidas a satisfacer un cliente específico, tanto interno como externo.
- Las actividades se clasifican de igual forma que los procesos y toman dicha clasificación de acuerdo con el proceso al que pertenecen.

El nivel de actividades es el nivel mínimo recomendable hasta el cual una empresa debería implantar el ABC, con el ánimo de gestionar adecuadamente sus recursos y alinear los objetivos institucionales con el direccionamiento estratégico. Las actividades constituyen la base de gestión más coherente con una filosofía de mejoramiento continuo.

Otras ventajas que ofrecen las actividades son:

- Constituyen la base para el cambio, representa como la empresa sabe hacer las cosas (identidad de la organización)
- Orientan la estrategia corporativa
- Complementan el mejoramiento continuo

- Son comprendidas fácilmente por los usuarios, proporcionan un medio de comunicación entre personas, directivos y proveedores.
- Pueden ser medidas objetivamente, constituyen una base confiable para cualquier sistema de control de gestión.
- Constituye un concepto universal al interior de la organización.
- Establecen coherencia con los saberes. El medio natural para la puesta en común de los saberes son las actividades. La acumulación de saberes está formado por actividades combinadas en un proceso.
- Las actividades son las que consumen los recursos. Por está razón, recortar sólo los recursos distorsiona y complica la situación financiera y la operación efectiva del negocio, dado que la empresa seguirá ejecutando las actividades posiblemente de manera ineficiente y con menos recursos. La racionalización de costos debe hacerse mediante el rediseño de actividades y no con base en la disminución de recursos a cualquier precio.

Si se desea realizar algún tipo de delimitación conceptual aclaratoria entre los términos proceso y actividad, la cual puede resultar útil para efectos expositivos como analíticos, se denomina proceso al conjunto de actividades realizadas con un determinado fin, que persigue un objetivo global y que puede derivar en un out put material o inmaterial. Con esta concepción, mientras que en una empresa se pueden llevar a cabo 100 ó 200 actividades, no existen sin embargo más de 20 ó 30 procesos significativos, cosa que sí puede decir con los protocolos para entrega de un producto en la prestación de servicios (29).

e) Tarea: Son todos aquellos pasos o etapas que deben hacerse en forma consecutiva con el fin de realizar una actividad.

**2.3.4.3 Niveles de Información Básicos del ABC.** En el desarrollo de la metodología se establece una serie de niveles de información básicos, los cuales se describen a continuación:

a) Recursos. Los recursos son todos los elementos necesarios para llevar a cabo las diferentes actividades propias de la organización. Los recursos pueden ser cada uno de los costos y gastos consumidos en el período o una agrupación de los mismos de acuerdo

con criterios razonables de agrupación. Dentro los recursos están: la nómina, honorarios, maquinaria, edificios, equipo de oficina, etc...

El beneficio principal de la metodología es el aumento de la precisión en el cálculo de los costos y, por ende, se puede decir que las decisiones que se tomen a partir de la información que suministre el modelo es más confiable, por eso es de vital importancia incluir todos los costos y gastos (recursos) que se incorporen a la contabilidad, además y dadas las características de algunos conceptos, tales como depreciaciones, provisiones y otros conceptos con nuevas formas de reconocimiento contable, acorde con el Régimen de Contabilidad Pública vigente, en este sentido se pueden realizar agrupaciones de las cuentas contables que tengan igual comportamiento en términos de distribución (utilicen un mismo Direccionador) o que correspondan a un mismo tipo de gasto o costo, para que sean asociadas a recursos, con el fin de facilitar su distribución en el modelo o reportar información.

Los recursos se asignan de la siguiente forma:

- Directa: son aquellos que no requieren la utilización de direccionadores para su asignación a los diferentes niveles que componen el modelo de costos.
- Indirecta: cuando para su asignación a los diferentes niveles de la estructura del modelo de costos, se requiere la utilización de direccionadores de costo.

Existen cuatro clases de recursos:

- Propios: Son aquellos que pertenecen con exclusividad a un funcionario. Se dividen en: a) Generales (por su naturaleza pertenecen a todas las actividades del empleado, como sueldo) y; b) Específicos (no son consumidos por todas las actividades de un individuo, sino por alguna de ellas).
- Compartidos: Son los recursos utilizados por varios funcionarios, no pertenecen a uno sólo; y pueden ser utilizados solo en algunas actividades.
- Holísticos: Aquellos que son consumidos por todas las actividades de una dependencia o centro de responsabilidad. Estos recursos se distribuyen entre todas las actividades del área de responsabilidad.
- Especiales: Son aquellos recursos que no se distribuyen a las actividades

b) Actividades. Como se definió anteriormente, es un conjunto de tareas que suponen o dan lugar a un saber o hacer específico, que consumen recursos y que se transforman para generar una salida o resultado, el cual tiene un cliente interno o externo previamente determinado.

c) Proceso. Es un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí, que buscan un objetivo común, el cual se traduce en una salida tangible o intangible. Aunque en la teoría original del ABC este es un nivel que no aparece, se ha detectado que mientras más complejas son las actividades desarrolladas por una entidad y más grande es su composición, se requiere la agrupación de actividades homogéneas y relacionadas en procesos

d) Objeto de costo. Representa todo aquello frente a lo cual se desea medir, asignar y acumular costos. Estos pueden ser provisionales, es decir, en los que se acumulan costos para luego ser trasladados a otros objetos; también pueden ser finales, es decir, aquellos que acumulan costos para ser transferidos fuera de la organización. En relación a instituciones de salud, se puede considerar objetos de control a: servicios en salud oral, intervenciones quirúrgicas, los exámenes de laboratorio, las ayudas de diagnóstico, programas de promoción en la salud y prevención de la enfermedad, etc...

e) Direccionador o conductor. En la literatura de costos se le ha dado diferentes nombres a este concepto: inductor, conductor, base de asignación, base de distribución, driver, direccionador o cost driver (8,24). Es un criterio de aplicación o distribución de costos el cual determina como se distribuyen los recursos de la entidad a las actividades y objetos de costo o las actividades y algunos recursos a los objetos de costo finales, la función principal de un direccionador es facilitar una distribución razonable y objetiva de los costos en todos los niveles de la organización. Dependiendo de los niveles que se crean en la estructura de costos, los direccionadores pueden ser primarios, secundarios, terciarios, etc., algunos direccionadores son el número de empleados, área en metros cuadrados, kilovatios consumidos, porcentaje de tiempo, mano de obra total ponderada, número de pedidos, etc... Todo direccionador debe cumplir con las siguientes características:

- Económico: que su costo sea menor que el beneficio obtenido con su utilización.

- Fácil manejo: fácil comprensión por parte de los encargados de su aplicación y actualización.
- Relación de causalidad: se refiere a la relación directa y clara entre el costo a distribuir y el criterio a utilizar para la distribución.
- Medición: la información sobre el direccionador a utilizar para cada concepto de costo a distribuir debe ser de fácil medición y procesamiento.
- Oportunidad: la recolección de información sobre el direccionador debe permitir la asignación de costos de forma oportuna a cada objeto de costo.
- Constancia: el criterio debe ser aplicado de forma constante mientras se mantengan las condiciones que lo generaron.
- Control: el comportamiento de los direccionadores debe ser continuamente monitoreado a fin de determinar variaciones no justificadas en el mismo.

Existen tipos de direccionadores a tener en cuenta:

- Direccionadores de primer nivel: Son aquellos que se utilizan para distribuir los recursos a las áreas de responsabilidad, siendo éstas, las unidades en las cuales se desea acumular los costos con el ánimo de evaluar los desempeños. Su descripción puede ser reflejada en un cuadro de distribución propia de la estructura de centros de costos.
- Direccionadores de segundo nivel: Con los drivers se puede el atributo de confiabilidad del modelo ABC. Los más utilizados en este grupo, incluyen: 1) Mano de obra total ponderada (consiste en ponderar el peso de la asignación salarial con el tiempo de dedicación a las actividades); 2) Tiempo completo del empleado (este direccionador se obtiene sumando los porcentajes por cada actividad); 3) Recurso total ponderado (se usa en la distribución de los recursos específicos, es decir, que no afecta a todas las actividades, sino a un grupo de actividades).
- Direccionadores de tercer nivel: Las actividades generalmente están vinculadas a un proceso directamente
- Direccionadores de cuarto nivel: Drivers utilizados para distribuir los costos de los procesos administrativos a los procesos operativos.

- **Direccionadores de quinto nivel:** son aquellos que se usan para la distribución de los costos de los procesos operativos a los objetos de costo finales.
- **Direccionadores combinados:** Significa que el costo debe su comportamiento a más de un factor o conductor.

**2.3.4.4 Posibles Limitaciones del ABC.** Esta metodología es sencilla, pero su implementación requiere unos elementos que pueden ser complejos, dado que busca costear los objetos de costo de acuerdo con el consumo de actividades, es por esto, que es relevante identificar algunas limitaciones que se pueden presentar al momento de su implementación como sistema de gestión:

- Tener en cuenta los elementos clave. El éxito o fracaso de un modelo de costos basado en actividades es directamente proporcional a una buena definición del direccionador de las actividades, una buena información contable y una excelente selección de direccionadores. Los costos basados en actividades en la mayoría de casos se manejan con datos históricos o cifras promedio, en las cuales pueden ocultarse ineficiencias que son difíciles de detectar. Sin embargo, el método ABC es un modelo que se puede trabajar con costos predeterminados, aunque en principio es mejor trabajar con datos reales. También es importante hablar de costos para la planeación predictiva, estimación de costos y soporte de decisiones.
- Evitar la implantación del ABC como datos de costos, para convertirse como parte de las instituciones que manejan este sistema y ser parte de los competidores a la moda. La filosofía de los costos basados en ABC son útiles a la empresa desde el punto de vista de información gerencial o administrativa y desde el punto de vista estratégico. El implementar esta metodología no debe quedarse estática en el tiempo o tener la información sin ningún objetivo claro, dado que el ABC es más para alcanzar un fin, no sólo un medio.
- No se puede implantar el sistema de costo ABC como algo aislado de los demás modelos de gestión, para su éxito debe hacer parte de la cultura organizacional para que se garantice su permanencia, además debe ser sincronizado con los demás modelo de medición y desempeño que presentan los procesos.

- Una limitación de esta metodología, es el lento reconocimiento del ABC como una herramienta para la administración del cambio del comportamiento organizacional. Con frecuencia los equipos que han implementado este sistema lo han considerando como una buena técnica de medición o prorrateo de costos. Sin embargo, su verdadero valor radica en que proporciona datos apoyados en hechos que pueden ser utilizados por empleados para presentar casos de negocios, identificar rápidamente oportunidades de negociación, etc...
- Si la empresa no cuenta con información contable confiable, las conclusiones que genere el sistema de costos ABC, no será fidedigno al manejo de los recursos. Estos son algunos elementos que comúnmente deterioran la recolección de datos para el control de costos:
  - Planta de Cargos Desactualizada: Es posible que en empresas con un numero considerable de las personas, estas labores en lugares diferentes a lo definidos en la planta de cargos. El costo por nomina se contabilizara en un área de responsabilidad equivocada.
  - Bienes Donados o Recibidos en Comodato: Legalmente estos bienes no se pueden depreciar; por lo tanto en la contabilidad nunca aparecerán como medibles los esfuerzos que estos bienes realizan para la generación de los ingresos. Si estos recursos son indispensables para desarrollar la misión, el costo de oportunidad no puede marginarse, si se quiere examinar la eficiencia con la que se producen lo bienes o se prestan los servicios
  - Bienes Propios Consumidos: Fácilmente una entidad puede consumir los bienes o servicios que produce, sin efectuar un registro de ello. Tal es el caso de una empresa que presta servicios de generación de energía y tanto operativa como administrativa y no deja ninguna constancia en la contabilidad.
  - Propiedad, Planta y Equipo con Costos Irreales: Si bien es cierto que un sistema de ajustes con inflación reduce las distancias que crea una contabilidad con costos históricos, también es cierto que los valores ahora reflejados difieren de la realidad.
  - No Todos los Activos Fijos Utilizados se Encuentran en Propiedad Planta y Equipo: Muchos recursos que se utilizan en la presentación de los servicios o en la producción de los bienes están ocultos, debido a la practica de clasificar

como activos depreciables solo aquellos que superen un valor determinado, los demás (los ocultos) son considerados gastos o costos del período.

- La Depreciación no es un Problema Contable es un Problema Económico: El desgaste de las herramientas por su uso, ha existido desde siempre, mucho antes de que la misma contabilidad. Fueron las prácticas contables las que decidieron que unos bienes se deben activar y otros se deben registrar en el gasto y que los que se activan se deben depreciar a cinco años, otros a diez y otros a veinte, de acuerdo con el tiempo de productividad. Un criterio económico es aquel que considera cualquier activo que participe en la producción de bienes o servicios transfiere costos a estos. Un criterio contable es aquel que considera que un activo de uso. Contablemente hay una diferencia considerable en el costo, por depreciación entre el año diez y el año once. Desde la perspectiva del costo, no puede haberla. El costo es un problema económico y no contable. hay activos que participan directa o indirectamente en la producción de bienes y en el momento de su adquisición se llevaron el gasto, contablemente no existen, pero económicamente están ahí, produciendo o prestando servicios.
- Recurso Humano Ad Honorem: En cualquier entidad pueden existir personas que laboran sin ninguna contraprestación, como estudiantes o profesionales en practica, docentes que laboran en universidades o personal voluntario en laboras humanitarias. En cualquiera de los casos mencionados, el recurso utilizado se convierte en un costo de oportunidad, pues en el evento de no contar con el, habría que contratarlo. La contabilidad no da cuenta de estos hechos.
- Intereses por Préstamos para Financiar Proyectos Pasados: Si lo que se pretende es evaluar el desempeño de los ejecutivos, no es lógico incluir dentro de sus responsabilidades, los intereses que otra administración apta para desarrollar un proyecto pasado. En ningún caso puede asegurarse que una institución es eficiente solo porque no se incluyeron la totalidad de los recursos que se consumieron.

### **2.3.5 Metodología para la Implementación del Costeo Basado en Actividades (ABC).**

A continuación se listará los pasos propuestos por diversos autores, principalmente Cuervo (8); para la implementación de esta metodología de costos, su ejemplificación será descrita posteriormente en el desarrollo de trabajo de campo del presente trabajo:

- Paso Uno: Conocimiento de la empresa a implementar la metodología. No es posible iniciar un proceso de esto, sin conocer profundamente la empresa, aspectos que serán insumos para el levantamiento de la información, la información que se requiere incluye: Misión, Visión, tipo de empresa, objetivos estratégicos, políticas, cultura organizacional, manual de funciones, manuales de procedimientos, portafolio de servicios y/o productos, planes de corto y largo plazo, recursos, metas estratégicas y todo lo demás necesario para tener una visión objetiva de la entidad. Posterior al conocimiento de la organización y compromiso de la alta dirección para la implementación de la metodología ABC, es necesario capacitar y sensibilizar al personal que estará involucrado en el proceso, para obtener compromiso y confiabilidad en el inicio y sostenibilidad de la gestión sobre los costos de la organización.
- Paso Dos: Diagnóstico de la contabilidad existente en la institución. La contabilidad debe garantizar un buen manejo de la información necesaria para ser tomada como fuente de alimentación del modelo ABC. Este paso busca que la metodología de costeo basado en actividades, este permanentemente articulado con el sistema contable, asignando las áreas de responsabilidad de manera objetiva y medible.
- Paso Tres: Diseño de lo objetos de Costos. Solo hasta el momento que la organización tiene claridad en los objetos de costeos que desea precisar en la información de su institución, qué pretende costear como parte de su objeto misional, como por ejemplo un cliente, proveedor, servicio ya identificado y/o clasificado puede dar continuidad a la implementación del ABC, asegurando su impacto en la toma de decisiones.
- Paso Cuatro: Diseño del diccionario de procesos y actividades. Teniendo en cuenta las características de medición del ABC; el diccionario de actividades, es una recopilación de las actividades realizadas en una institución, agrupadas por

proceso y seguidas de su definición. Todas aquellas acciones que ameriten un esfuerzo explícito y voluntario en términos de eficiencia y agreguen valor a la misión de la institución, hacen parte del diccionario. Por ello, no debe olvidarse, que las actividades consumen recursos y que toda información que se levante, prevalece la gestión que recaiga sobre ella, más que el costo mismo.

- Paso Cinco: Diseño de la Estructura de Navegación del modelo ABC. Permite contemplar de manera holística lo que será el desarrollo del sistema de costos, desde el momento de la consumación del recurso hasta el cálculo de los costos de los diferentes objetos de costos, pasando por las áreas de responsabilidad y las actividades debidamente agrupadas por proceso.
- Paso Seis: Información sobre Actividades: Conocer todas las actividades y la cantidad de recursos que consume cada una de ellas, es esencial para el desarrollo confiable de este modelo. La fuerza de cada actividad está determinada por el tiempo que cada funcionario invierte en ella, es por esto que la participación activa, comprometida y objetiva del empleado es trascendental en el proceso de levantamiento de la información. La manera más usual de obtener la información, luego de tener aprobado el diccionario de actividades es la elaboración de un formato encuesta, donde cada empleado registra las actividades que realiza con variables incluyentes de eficiencia y valor agregado de cada una de ellas.
- Paso Siete: Identificación de los recursos consumidos por la empresa. Aquí se le da más vida a la metodología ABC. Incluir la totalidad de los recursos utilizados, aparezcan o no en la contabilidad hace parte del éxito del sistema, incluyendo los recursos operacionales y aquellos que normalmente no cuentan en la contabilidad del diario, como bienes recibidos en comodato, bienes totalmente depreciados en pleno uso, mano de obra ad honorem, entre otros.
- Paso Ocho. Definición de los direccionadores. En este paso radica la confiabilidad de la metodología, para la toma de decisiones en la gestión. Si bien, la visión por actividades ofrece un camino más objetivo para llegar con más certeza a los objetos de costo, los direccionadores son los complementos del procedimiento que garantizan la confiabilidad que propone el modelo; hay que

asegurar la mejor elección de los direccionadores o drivers para que este modelo de costos goce de gran confiabilidad.

- Paso Nueve: Uso de herramientas computacionales. Incluye en este paso el uso adecuado de la información obtenida, tabulación de los datos, capacitación, sensibilización y entrenamiento a los usuarios de la herramienta (empleados de la institución) para su participación activa en la alimentación de la información y para ser utilizado como herramienta de gestión en la toma de decisión con datos objetivos, confiables y oportunos.
- Paso Diez: Tener a disposición el cálculo de los costos unitarios y los niveles de producción u operación. Cuando se cuenta con la información adecuada, oportuna y con una herramienta computacional eficientes, se espera contar con una información de costo unitario de las actividades, reconociendo nuevamente que, son ellas las que hacen que una empresa sea viable; por ser las que consumen recursos, las que agregan o no valor a la organización y son las que se desarrollan eficiente o ineficientemente. De allí, que se logre tomar decisiones en la gestión de la empresa y elaboración de planes de mejoramiento en su operación.
- Paso Once: Implantación y seguimiento del modelo. Este modelo debe concebirse como meta institucional de compromiso organizacional, para que se logre el objetivo de la metodología. Cuando ello ya está establecido, queda que periódicamente realizar seguimiento del modelo, divulgando los resultados a todos los actores de los procesos. El seguimiento incluye: informe de costos, distribución de los informes a cada funcionario responsable, evaluación de desempeño, definir metas, construir las estadísticas e indicadores de medición, afinar y refinar el modelo y establecer nuevos procesamientos de información.

Es importante tener en cuenta que la implantación de un sistema de costos en cualquier institución, es un proceso que requiere un alto grado de compromiso por parte de todos los miembros de la entidad para obtener los resultados esperados, es por ello que para garantizar un buen resultado final se deben tener en cuenta las algunas recomendaciones, como:

- Crear una cultura de los costos a todo nivel dentro de la entidad, con un fuerte respaldo por parte de la alta dirección, de tal manera que los funcionarios vean la importancia de tener adecuadamente costeados los productos y/o servicios.
- Crear dentro de la estructura organizacional el área de costos o vincular esta actividad como una responsabilidad de las áreas financieras, informáticas y contables, con lo cual se garantice la permanencia de esta herramienta en la entidad. El área es la responsable de emitir periódicamente los informes necesarios para la toma de decisiones y para que cada responsable evalúe sus costos y se programen reuniones de discusión de los mismos, para que haya retroalimentación y cada día el sistema sea más eficiente en resultados.
- Garantizar el cumplimiento por parte de las áreas en el reporte de información que sirve de soporte para el cálculo de costos.
- Buscar que la periodicidad con la cual se genera la información de costos sea adecuada, de tal manera que apoye efectivamente la toma de decisiones internas y la evaluación de la eficiencia en la utilización de los recursos, consumidos por las actividades.
- Contar con adecuados sistemas de información, de modo que no se generen errores o demoras en el procesamiento de la misma, logrando el objetivo de la metodología.

**2.3.6 Toma de Decisiones con Base en el Sistema de Costos.** Uno de los objetivos fundamentales que persigue una institución o de salud, con la implementación de adecuados sistemas de costos, es el mejoramiento en la calidad de la información que servirá como base en la toma de decisiones gerenciales, tales como la reducción o ampliación en el portafolio de servicios o productos de la organización, los niveles de endeudamiento, la adquisición de nuevos y mejores equipos, la calidad de los productos o servicios, la contratación con terceros o la producción interna, entre muchas otras.

A continuación se hará una breve descripción de las principales decisiones que pueden derivarse de una adecuada, confiable y oportuna información de costos. Estas posibilidades que tiene la información relativa a costos se hace en términos generales y

no a un tipo de entidad específica, ya que esa depende de la situación actual de la institución y los resultados de la información generada a partir de los costos. Es así como algunas decisiones aplicables a empresas de carácter público son (8, 17,24):

- **Administración y control de las actividades.** Permite racionalizar los recursos públicos, pues es posible que se considere necesario eliminar, fusionar o replantear actividades que no generan valor, o que se están ejecutando inadecuadamente, y a su vez disponer de información relevante sobre el funcionamiento de la organización. Especialmente sobre el origen de los resultados empresariales o de cometido estatal. El análisis de actividades tiene las siguientes ventajas:
  - Determinar niveles de efectividad en los procesos a partir de las actividades.
  - Proporcionar bases sólidas para desarrollar programas de mercadeo, ya sean lucrativos o no, de acuerdo con la naturaleza social de la entidad, la creación de productos y servicios, sus precios, canales de distribución y medios de promoción.
  - Justificar ante la entidad la posibilidad de crear nuevos productos y servicios. De igual manera, puede llegar a suprimirse una o varias actividades al determinar que conllevan costos muy elevados para la propia institución, en comparación con los ofrecidos por la competencia, o porque su ejecución es innecesaria o existe duplicidad.
  - Permite prever las consecuencias favorables o desfavorables que produce un cambio en los insumos o materiales utilizados, en el personal que labora, y en los demás costos de las actividades en términos de calidad y cantidad y, por consiguiente, en los costos totales de los productos y servicios.
  - Permite que en el futuro, la empresa establezca presupuestos e ingresos teniendo como base las actividades desarrolladas, por su histórico real.
- **Mejoramiento de la cadena de valor.** La cadena de valor es para una institución el conjunto de actividades generadoras de valor, es decir, aquellas que permiten la satisfacción del cliente final, las cuales se generan en los diferentes procesos desarrollados por la organización, desde la adquisición de las materias primas hasta la entrega del producto/servicio final en las manos del consumidor. A través

del análisis de la Cadena de Valor es posible que se diseñen nuevos procesos, se supriman algunos o se fortalezcan los existentes. Esto se logra mediante el estudio de los procesos, con el fin de establecer el origen y consistencia de los costos involucrados en cada uno de ellos, y estableciendo si los recursos se consumen en mayor proporción en los procesos misionales o, por el contrario, si la institución invierte la mayor proporción de sus recursos en procesos estratégicos o de soporte.

- **Mejorar el proceso de presupuestación.** Los presupuestos son los planes o proyecciones elaborados en términos financieros respecto del consumo de recursos, así como su financiamiento, que le permiten a la administración de la entidad medir el logro de los objetivos formulados. Mediante el cálculo del costo de las actividades, procesos y productos que se llevan a cabo, la administración podrá planear y presupuestar el consumo de recursos por cada uno de estos componentes. Tradicionalmente el establecimiento de los presupuestos ha sido un problema para las organizaciones, pues su construcción toma mucho tiempo y muchas veces no se obtienen los resultados esperados. El costeo de las actividades permite planear el consumo de recursos con base en las actividades reales y sus costos asociados. Tiene especial importancia porque suministra antecedentes sobre los costos, el volumen de trabajo ejecutado y los logros obtenidos, facilitando la evaluación y, por tanto, proporcionando información analítica indispensable para la reprogramación, lo que permite la racionalización de costos innecesarios, mejor utilización de los recursos, facilita la medición y control de resultados y obliga a ejecutar autoanálisis y evaluación permanentes.
- **Centralización de actividades repetitivas.** Consiste en especializar y centralizar en Unidades Administrativas, operativas y de Soporte ciertos procesos repetitivos en las organizaciones, con el ánimo de obtener economías de escala al interior. Se trabaja para evitar duplicar actividades que se pudiesen presentar en distintas áreas de la institución, que manejan procesos comunes, tecnologías comunes, similares estructuras de información, proveedores comunes, e inclusive clientes comunes. Los objetivos de centralizar estas actividades son reducir los costos de operación por economías de escala (mayor valor, menores costos), permitir que cada área se concentre en las actividades que son su razón de ser y con ello mejorar los niveles de productividad y agilidad, potenciar las habilidades del

personal a través de la especialización, generar una cultura de compromiso y calidad de servicio al cliente interno., sin dejar de lado el Sistema Integral de Gestión de la Calidad.

- **Contratación con terceros.** Es la delegación de servicios y actividades a una empresa especializada mientras la organización se dedica exclusivamente a la razón de su negocio. De esta forma puede concentrar todos sus esfuerzos a las actividades que realmente conforman su misión. Esta decisión parte del análisis detallado del costo que tienen internamente actividades susceptibles de contratación con un tercero tales como suministro de materiales, aseo, vigilancia, cafetería, servicios informáticos, suministro de tecnología, capacitación y mantenimiento, e inclusive parte del proceso productivo o del servicio. Además del costo, se debe tener en cuenta al momento de tomar la decisión de delegar en un tercero, aspectos tales como la calidad, el cumplimiento, la trayectoria, entre otros. Para este tipo de decisión es necesario que se realice el análisis identificando los costos relevantes e irrelevantes y los costos de oportunidad o ahorros atribuibles a la decisión en particular.
- **Comparación (Benchmarking).** Es el proceso mediante el cual se evalúan los procesos, actividades, productos o servicios de la entidad frente a las organizaciones que sean reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales. Esta comparación puede realizarse de manera interna, es decir, comparando las diferentes áreas de la empresa para detectar quién es el líder en el desarrollo de ciertas actividades o; de manera externa, comparándose ya sea con la competencia directa o con las empresas que tienen las mejores practicas tanto en los niveles nacional como internacional. Estas comparaciones le permiten a la entidad redefinir la forma en que se realizan los procesos y actividades, buscando con ello mayor eficiencia y menor consumo de recursos.
- **Análisis Costo Æ Volumen Æ Utilidad (CVU).** Según José Álvarez López y otros, el análisis CVU trata de predecir la influencia que se produce sobre los resultados cuando ocurren cambios en el volumen de ventas de la empresa, y estudia la capacidad que tienen las ventas para cubrir los costos fijos, los costos variables y los resultados. Este análisis parte de la clasificación de todos los costos y los

gastos en fijos y variables. Mediante un adecuado sistema de costos, se facilita el cálculo del llamado umbral de rentabilidad o punto de equilibrio, que en términos generales es el volumen de ventas que la entidad debe tener, para no ganar ni perder; es decir, para que la utilidad esperada sea cero.

- **Identificar la capacidad ociosa.** Es importante establecer cual es el comportamiento del consumo de recursos y determinar si se está haciendo un buen uso de estos, teniendo en cuenta la estructura de costos fijos de la entidad, pues dependiendo de las necesidades de prestación del servicio y considerando las personas y las actividades a realizar, se puede identificar si existe recurso ocioso, es decir, si la capacidad de prestación de servicio o de realización de algunas actividades es superior a las necesidades de la comunidad o del mercado, o si con la estructura definida, se pudiera incrementar el nivel de atención de actividades requeridas. La ociosidad representa para la entidad mayores costos unitariamente o a nivel total, dependiendo del comportamiento de los costos fijos, por ejemplo, si hay capacidad ociosa y la estructura de costos de los servicios ofrecidos no se puede disminuir, la repercusión será a nivel de costos unitarios, pero si la estructura se puede variar u optimizar, se puede afirmar que el costo tanto unitario como a nivel total de la entidad es superior al ideal. Una vez detectada la capacidad ociosa, se puede analizar la disminución de costos, el mejoramiento o promoción de algunos servicios o si es pertinente la revisión de la estructura de costos fijos y la posibilidad de su reestructuración, ya que en algunos casos dichas ineficiencias son trasladadas a los usuarios finales vía precios o tarifas o simplemente disminuyen la posibilidad de utilizar recursos para actividades de mayor proyección social.
- **Soportar la estrategia de determinación de precios y/o tarifas.** Es indudable que en ocasiones los costos sirven de base para determinar precios y/o tarifas, pero en todos los casos nos dan una idea de qué tan bueno es el precio, independiente como se calcule; es decir, los costos miden los ingresos a través de los márgenes de utilidad. Es importante aclarar que antes de tomar decisiones de precios y o tarifas, los costos deben analizarse teniendo en cuenta la razonabilidad de estos, con el fin de que no se trasladen a los clientes o usuarios, las ineficiencias o los costos de la capacidad ociosa eliminable de las entidades.

- Mejorar procesos contables

Finalmente es claro que las condiciones actuales a las que se enfrenta cualquier entidad independientemente de si es pública o privada, son cada vez más exigentes, por lo tanto, se deben establecer mecanismos que permitan trabajar con mayor eficiencia, es decir, optimizar los recursos disponibles para el desarrollo del objeto social de la entidad, para tal efecto, es importante fomentar la cultura de costos, de tal forma que se trabaje no solo en la parte relacionada con la contabilización y cálculo de los mismos, sino que se fomente su utilización, como herramienta para la eliminación del despilfarro, la optimización en el consumo de recursos, el aumento de eficiencia, análisis de valor agregado, y como base para la toma de decisiones de corto, mediano y largo plazo, entre las múltiples opciones administrativas que posibilita, es por esto que el trabajo de costos que implementen las entidades, no debe ceñirse únicamente al cálculo de costos, sino que debe fomentar la administración basada en actividades, es decir, trascender del simple cálculo financiero a la verdadera gestión de la organización.

## **2.4. MARCO JURIDICO**

Este trabajo está respaldado por la normatividad vigente legal que ampara a las instituciones de salud, frente a la obligatoriedad de los sistemas de costos y herramientas para la toma de decisiones en la gestión:

**2.4.1 Ley 10 de 1990.** Por la cual se reorganiza el sistema nacional de salud y se dictan otras disposiciones: Esta ley en su artículo 8 determina que le corresponde a la Dirección Nacional del Sistema de Salud formular las políticas y dictar todas las normas científico administrativas, de obligatorio cumplimiento por las entidades que integran el sistema; dentro de estas normas se encuentran:

¶ b) Normas administrativas: las relativas a asignación y gestión de los recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros. Con base en las normas técnicas y administrativas se regularán regímenes tales como información, planeación, presupuestación, personal, inversiones, desarrollo tecnológico, suministros, financiación,

tarifas, *contabilidad de costos*, control de gestión, participación de la comunidad, y referencia y contra referencia (2).

**2.4.2 Constitución Nacional de Colombia.** La constitución en su artículo 49 determina que *la atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.*+ Y que por lo tanto: *Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. También establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control. Así mismo establecer las competencias de la Nación, las entidades territoriales y los particulares, y determinar los aportes a su cargo en los términos y condiciones señalados en la ley*+(30).

**2.4.3 Ley 100 de 1993.** Esta ley, específica aún más los requerimientos en materia de costos en dos de sus artículos: Artículo 185. *Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Son funciones de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud prestar los servicios en su nivel de atención correspondiente a los afiliados y beneficiarios dentro de los parámetros y principios señalados en la presente ley. Las Instituciones Prestadoras de Servicios deben tener como principios básicos la calidad y la eficiencia, y tendrán autonomía administrativa, técnica y financiera. Además propenderán por la libre concurrencia en sus acciones, proveyendo información oportuna, suficiente y veraz a los usuarios, y evitando el abuso de posición dominante en el sistema. Están prohibidos todos los acuerdos o convenios entre Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, entre asociaciones o sociedades científicas, y de profesionales o auxiliares del sector salud, o al interior de cualquiera de los anteriores, que tengan por objeto o efecto impedir, restringir o falsear el juego de la libre competencia dentro del mercado de servicios de salud, o impedir, restringir o interrumpir la prestación de los servicios de salud. Para que una entidad pueda constituirse como Institución Prestadora de Servicios de salud deberá cumplir con los requisitos contemplados en las normas expedidas por el Ministerio de Salud* (1).

Parágrafo: Toda institución Prestadora de Servicios de Salud contará con un sistema contable que permita registrar los costos de los servicios ofrecidos.

Es condición para la aplicación del régimen único de tarifas de que trata el artículo 241 de la presente ley, adoptar dicho sistema contable. Esta disposición deberá acatarse a más tardar al finalizar el primer año de vigencia de la presente ley. A partir de esta fecha será de obligatorio cumplimiento para contratar servicios con las Entidades Promotoras de Salud o con las entidades territoriales, según el caso, acreditar la existencia de dicho sistema.

En el Artículo 225 describe la información requerida; describe que las Entidades Promotoras de Salud, cualquiera sea su naturaleza, deberán establecer sistemas de costos, facturación y publicidad. Los sistemas de costos deberán tener como fundamento un presupuesto independiente, que garantice una separación entre ingresos y egresos para cada uno de los servicios prestados, utilizando para el efecto métodos sistematizados. Los sistemas de facturación deberán permitir conocer al usuario, para que este conserve una factura que incorpore los servicios y los correspondientes costos, discriminando la cuantía subsidiada por el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

La Superintendencia exigirá en forma periódica, de acuerdo con la reglamentación que se expida, la publicación de la información que estime necesaria de la entidad y de ésta frente al sistema, garantizando con ello la competencia y transparencia necesarias. Igualmente, deberá garantizarse a los usuarios un conocimiento previo de aquellos procedimientos e insumos que determine el Ministerio de Salud (1).

Igualmente, La Ley 1122 de 2007 que es la modificación a la Ley 100, como resultado de un proceso político, pero también como una respuesta a las inconformidades que diferentes actores acerca del desempeño del Sistema General de Seguridad Social en Salud, en su contenido refuerza temas como en la cobertura, acceso, calidad de los servicios, flujo de recursos, futuro de las entidades públicas y mecanismos de contratación entre administradores y prestadores. Para el manejo del flujo de recursos es necesario garantizar el manejo contable de sus cuentas (4).

**2.4.5 Ley 1438 de 2011.** Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud sobre IPS públicas y ESE en el Artículo 75. Metodología de reporte de ingresos, gastos y costos de las instituciones públicas prestadoras de servicios de salud. El Ministerio de la Protección Social en un término no superior a un año establecerá la metodología para la clasificación y reporte de los ingresos que incluirá la cartera total, los gastos y los costos de las Instituciones Prestadoras de Salud públicas, teniendo en cuenta las condiciones que pueden afectar las estructuras de costos. Con base en esta información se construirán razones de costo y gasto que deberán hacer parte de los planes de gestión para evaluar la gestión de los gerentes y de los indicadores de desempeño de las instituciones (31).

En el Artículo 80 establece la determinación del riesgo de las Empresas Sociales del Estado. El Ministerio de la Protección Social determinará y comunicará a las direcciones departamentales, municipales y distritales de salud, a más tardar el 30 de mayo de cada año, el riesgo de las Empresas Sociales del Estado teniendo en cuenta sus condiciones de mercado, de equilibrio y viabilidad financiero, a partir de sus indicadores financieros, sin perjuicio de la evaluación por indicadores de salud establecida en la presente ley (31).

**2.4.6 Sistema de costos hospitalarios - Programa de Mejoramiento por Ministerio de Salud.** Tiempo atrás se ha sensibilizado a las instituciones de salud frente al tema de costos, demostrando que este no es un tema nuevo. El Ministerio de Salud, a través del Programa de Mejoramiento de los Servicios de Salud, diseñó una nueva metodología para el cálculo de costos hospitalarios en donde se mezclaron elementos de costos de absorción con metodología ABC, buscando entregar a las instituciones hospitalarias una herramienta de fácil aplicación en cualquier nivel de atención y que cumpla integralmente con los requerimientos de información exigidos por los organismos de control, pero que fundamentalmente llene las expectativas de la alta gerencia y gerencia media, en relación con la información de costos de los servicios de salud que se prestan (32).

**2.4.7 Contaduría General de la Nación.** Desde este ente gubernamental se establecen las Instrucciones para el tratamiento contable de los costos de producción de las instituciones prestadoras de servicios de salud IPS . Públicos (33). Igualmente, define

de obligatorio cumplimiento el sistema contable es el conjunto de operaciones de las diferentes áreas que soportan, a través de documentos que posean los atributos necesarios, los registros contables como (34):

- **Contabilidad.** El Área de Contabilidad es el principal centro de recopilación de la información que generan las diferentes áreas de la Institución Prestadora de Servicios de Salud con el objetivo de clasificar, resumir y producir una información financiera que revele la situación financiera del ente público y sirva a las Directivas como herramienta para la toma de decisiones. Le corresponde a este departamento la generación de estados financieros que deben ser aprobados por el ordenador del gasto y cuya información se organiza para el uso externo de quienes proveen los fondos y para la gestión interna, de acuerdo con las normas legales vigentes (35). La periodicidad con que debe ser enviada la información de todas las áreas hacia contabilidad depende del volumen de operaciones de cada entidad pero el ideal es que sea a diario, de manera que en cualquier momento se pueda conocer la situación de la entidad y se constituya en una información oportuna para la toma de decisiones.
- **Costos.** Esta área está soportada con la Ley 100 de 1993 que obliga a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud a llevar una contabilidad de costos, así como la Resolución 400 de diciembre 01/00 de la Contaduría General de la Nación. Para efecto de la definición de los centros de costos a manejar en cada institución se debe expedir una resolución por parte de la gerencia (34). Se debe obtener el estudio de costos a través de una metodología de reconocido valor técnico. El funcionario encargado de este proceso debe realizar una vez al mes, con contabilidad, una conciliación del resultado del estudio de costos del mes respectivo; en el entendido de que se trabaja simultáneamente y por tanto corresponden al mismo período, informe final de costos. Se debe realizar la conciliación del informe final de la hoja de costos y contabilidad.

**2.4.8 Decreto 2423 de 1996.** Por el cual se determina la nomenclatura y clasificación de los procedimientos médicos, quirúrgicos y hospitalarios del Manual Tarifario y se dictan otras disposiciones. Que de conformidad con el numeral 10o. del Artículo 172 de la Ley 100 de 1993, corresponde como función al Consejo Nacional de Seguridad Social en

Salud, recomendar el régimen y los criterios que se deben adoptar por parte del Gobierno Nacional, para establecer las tarifas de los servicios prestados por las entidades hospitalarias. El presente Decreto es de obligatorio cumplimiento para las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud públicas. Las entidades privadas deben aplicarlo obligatoriamente cuando se trate de atención de pacientes víctimas de accidentes de tránsito, desastres naturales, atentados terroristas, atención inicial de urgencias y los demás eventos catastróficos definidos por el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud. Este decreto es el que sirve de base para la definición de las tarifas que se aplican en el sector, además cataloga y documenta todos los procedimientos que se realizan, por lo tanto es un documento de consulta importante dentro de la investigación (36).

**2.4.9 Resolución 5261 de 1994.** Por la cual se establece el Manual de Actividades, Intervenciones y Procedimientos del Plan Obligatorio de Salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud. En el Artículo 23 se observan las definiciones para la aplicación del manual. ò b. Actividad o procedimiento no quirúrgico, es el conjunto de actividades no instrumentales SOBRE EL CUERPO HUMANO que se practican para el diagnóstico ò j. Estancia es el conjunto de recursos físicos, humanos y de equipamiento, disponibles como cama, para la atención de un paciente durante un periodo mínimo de 24 horas. k. Cama es aquella instalada para el uso exclusivo de los pacientes internados durante las 24 horas, esta reglamentación útil para la definición de objetos de costeo (37).

**2.4.10 Decreto 887 de 2001, Decreto de Í Liberación de TarifasÍ .** El Presidente de la República de Colombia, en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, en especial las conferidas por el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política, los Artículos 168, 169, numeral 10 del Artículo 172, Artículos 241, 244 numeral 4 de la Ley 100 de 1993, Decreta: Artículo 1°. El artículo 1° del Decreto 2423 de 1996, quedará así: %Artículo 1°. Campo de aplicación. El presente decreto será de obligatorio cumplimiento en los casos originados por accidente de tránsito, desastres naturales, atentados terroristas y los demás eventos catastróficos definidos por el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud; también en la atención inicial de urgencias de otra naturaleza, si no hay acuerdo entre las partes. Parágrafo. Los contratos para la prestación de otros servicios de salud, por parte de las instituciones prestadoras de servicios de salud pública o privada, se pagarán de acuerdo con las tarifas acordadas, para lo cual se tendrán como referencia las

establecidas en el Decreto 2423 de 1996+. Mediante este decreto se da la libertad a las empresas del sector para **negociar** con tarifas que pueden estar por debajo de las establecidas en el manual tarifario, siempre y cuando haya acuerdo entre las partes (38).

**2.4.11 Ley 617 de 2000 y modificaciones.** En su Artículo 94, estableció que los Contadores Generales de los Departamentos, además de las funciones propias de su cargo, deberán cumplir las funciones relacionadas con los procesos de consolidación, asesoría y asistencia técnica, capacitación y divulgación y demás actividades que el Contador General de la Nación considere necesarias para el desarrollo del Sistema Nacional de Contabilidad Pública en las entidades departamentales y municipales, en sus sectores central y descentralizado (39). Teniendo en cuenta esta disposición se emitió el Decreto 3730 de 2003, el cual describe en su Artículo 3° como funciones del Contador General del departamento, además de las funciones propias de su cargo, una serie de actividades, entre las cuales se destaca la siguiente: Propender por la implementación de sistemas de costos, en el sector central del departamento y en las entidades u organismos descentralizados territorialmente o por servicios, que lo integran+(40).

**2.4.12 Decreto 3730 de 2003.** Este Decreto contempla entre otros aspectos lo siguiente: que el Artículo 94 de la Ley 617/2000 estableció que los Contadores Generales de los Departamentos, además de las funciones propias de su cargo, deberán cumplir las funciones relacionadas con los procesos de consolidación, asesoría y asistencia técnica, capacitación y divulgación y demás actividades que el Contador General de la Nación considere necesarias para el desarrollo del Sistema Nacional de Contabilidad Pública en las entidades departamentales y municipales, en sus sectores central y descentralizado; Que se hace necesario reglamentar los procedimientos a seguir para que los Contadores Generales de los departamentos desarrollen el Sistema Nacional de Contabilidad Pública y Control Interno Contable, en el sector central y descentralizado de las entidades departamentales y municipales, y describe en su artículo tercero como funciones del Contador General del departamento, además de las funciones propias de su cargo, una serie de actividades dentro de las cuales se destaca la siguiente: Propender por la implementación de sistemas de costos, en el sector central del departamento y en las entidades u organismos descentralizados territorialmente o por servicios, que lo integran (40).

**2.4.13 Decreto 1011 de 2006.** Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. En el Artículo 6°, establece el Sistema Único de Habilitación definido como conjunto de normas, requisitos y procedimientos mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica, de suficiencia patrimonial y financiera y de capacidad técnico-administrativa, indispensables para la entrada y permanencia en el Sistema, los cuales buscan dar seguridad a los usuarios frente a los potenciales riesgos asociados a la prestación de servicios y son de obligatorio cumplimiento por parte de los Prestadores de Servicios de Salud y las EAPB.

En su Artículo 8°, define las condiciones de suficiencia patrimonial y financiera. Es el cumplimiento de las condiciones que posibilitan la estabilidad financiera de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en el mediano plazo, su competitividad dentro del área de influencia, liquidez y cumplimiento de sus obligaciones en el corto plazo (41).

Igual en el Artículo 9° establece las Condiciones de capacidad técnico-administrativa, que Son condiciones de capacidad técnico-administrativa para una Institución Prestadora de Servicios de Salud, las siguientes: 1. El cumplimiento de los requisitos legales exigidos por las normas vigentes con respecto a su existencia y representación legal, de acuerdo con su naturaleza jurídica. 2. El cumplimiento de los requisitos administrativos y financieros que permitan demostrar que la Institución Prestadora de Servicios de Salud cuenta con un sistema contable para generar estados financieros según las normas contables vigentes (41).

**2.4.14 Ley 174 de 1994.** Aunque no está dirigida específicamente a las entidades del sector público, establece que todos los contribuyentes obligados a presentar su declaración tributaria firmada por revisor fiscal o contador público, deben utilizar el sistema de inventario permanente u otro de reconocido valor técnico autorizado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales . DIAN-. Esta norma implícitamente obliga a la implantación de un sistema de costos para aquellas empresas que manufacturen

productos o comercialicen bienes, ya que se deben contabilizar los costos de cada venta al momento de realizarla.

## **2.5 MARCO ÉTICO**

Este trabajo es realizado única y exclusivamente en la ESE Hospital Gilberto Mejía, para establecer un modelo de sistema de costos basado en actividades en combinación con costeo de protocolos, en un centro de costos específico. Para efectos de los datos se mantiene los principios básicos de confidencialidad, objetividad, independencia, responsabilidad, competencia y actualización profesional e integridad<sup>11</sup>. Cabe anotar, que este sistema puede aplicarse en otras organizaciones, siempre y cuando se modifiquen la medición de sus direccionadores, dado que los datos obtenidos de este trabajo son propios de la institución coherente con su direccionamiento estratégico y característica dentro el sector.

---

<sup>11</sup>Colombia. Congreso de la Republica. Ley 43, 13 de Diciembre. Por la cual de reglamenta la profesión de Contador Público y dictan otras disposiciones. Código de Ética Profesional. Artículo 37. Bogotá, 1990

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un modelo computacional, en un servicio de la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía, en el municipio de Rionegro durante el primer semestre del 2012, que permita ser una herramienta confiable para la toma de decisiones por parte de la alta dirección para fortalecer su gestión institucional.

### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Definir las metodologías de costeo adecuadas y los requisitos de información necesarios para su funcionamiento en un servicio de salud
- Diseñar el modelo computacional para aplicar la metodología definida en un servicio de la ESE
- Aplicar el modelo de costos a un servicio del hospital para que sea herramienta útil en la toma de decisiones a nivel gerencial

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo corresponde a una investigación de tipo proyectivo, que busca proponer un modelo computacional de sistema de costeo basado en actividades combinado con costeo de protocolos, en la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía; para ser utilizada como herramienta gerencial en la toma de decisiones, fomentando estrategias de autosostenibilidad y perdurabilidad en el sector. El trabajo fue realizado en desde el mes de enero a septiembre del 2012.

Para el desarrollo del presente trabajo y la ejecución de la investigación se contemplo las siguientes fases, estando presentes en la metodología de aplicación del modelo de costeo:

- a) Descriptiva - Comparativo: Consistió en la identificación de la realidad actual del hospital público con relación a su sistema de costos, relacionándolo con los estudios realizados por autores acerca de la aplicación de método de costeo en instituciones de características similares
- b) Analítica: Al realizar análisis de la situación de la organización, con participación activa de los actores del proceso de costeo, se ejecutaron actividades tendientes a promover la cultura de costo y la motivación de la alta dirección para tener herramientas confiables en la toma de decisiones para la gestión integral y cumplimiento del objeto misional de la institución. Es esta etapa, fue posible reconocer los objetos de costeo y la muestra para aplicar el modelo dentro la institución que contará con las condiciones necesarias para la metodología escogida de costeo. Además de identificar las características del sistema de costeo actual de la organización.

- c) Explicativa: Para la ejecución de la aplicación de la metodología de costeo basado en actividades en combinación con el costeo por protocolos, se realiza descripción paso a paso, teniendo en cuenta los insumos para implantar el modelo en la institución.
- d) Diseño y factibilidad: En el desarrollo de la metodología de costeo elegida, se establece una muestra para elaborar el modelo de costeo basado en actividades y protocolo, para entregar un producto que es la base de un aplicativo computacional en cualquier servicio de la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía.

## **4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población del presente estudio es la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía, entidad pública, Empresa Social del Estado prestadora de servicios de salud, de primer nivel de complejidad en la atención, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, domiciliada en el Municipio de Rionegro, Antioquia.

La muestra para aplicar el modelo de costeo es el Laboratorio Clínico que cumple con las condiciones de medición apropiadas para el presente trabajo, además por el tipo de prestación de servicios (producto) permite la reproductibilidad en otros centros de costos.

## **4.3 VARIABLES**

Las variables tenidas en cuenta en el modelo de costeo fueron:

- a) Centro de costos: Unidad de la institución que es responsable por todos sus costos y gastos en lo que incurre para el desarrollo de todas sus actividades. Los centros de costos analizados en este trabajo son (Ver Cuadro 1):

## Cuadro 1. Definición de centros de costos

CENTRO DE COSTOS	DEFINICION
Farmacia	Servicio responsable de actividades de almacenamiento, distribución, comercialización, control o aseguramiento de los medicamentos y los dispositivos médicos utilizados en la institución.
Optometría	Encargado del cuidado primario de la salud visual en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
Consultorios	Sesión personalizada entre el médico y el paciente ambulatorio para evaluar el estado de salud, el diagnóstico presuntivo, la orden de estudios diagnósticos y, en caso requerido, el tratamiento precoz de la sintomatología o la patología encontrada. Lugar donde se realiza la consulta primaria y procedimientos básicos. Incluye citología, medicina alternativa
Promoción y Prevención	Programas de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad.
Fonoaudiología	Servicio donde se desarrollan actividades tendientes a evaluar, diagnosticar e intervenir trastornos de la comunicación
Ayudas diagnósticas	Incluye Radiología diagnóstica básica y ecografías
Odontología	Programas de atención en la salud oral de primer nivel, dirigido a los usuarios. La acción preventiva odontológica incluye actividades de educación, motivación y prevención a cargo de una auxiliar de higiene oral.
Programas especiales	Comprende Actividades encaminadas a lograr estilos de vida saludables generando una cultura de salud mediante las actividades de educación y control de factores de riesgo que buscan mantener la población sana
Urgencias	Atención integral las 24 horas del día, con personal capacitado para atención básica en caso de accidentes ó emergencias, servicio de ambulancia las 24 horas
Laboratorio Clínico	Unidad funcional cuyo principal objetivo es proporcionar datos de análisis cualitativos y cuantitativos realizados a muestras biológicas, con fines de contribuir a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades humanas.
Hospitalización	Atención integral dirigido a usuarios cuyo problema salud no puede ser atendido adecuadamente de manera ambulatoria, por razones de tipo biológico, psíquico o social y requieran permanecer en la institución por más de 24 horas
Sistemas	
Admisiones	Área encargada de realizar el proceso de ingreso y egreso en los pacientes atendidos en la institución
Archivo clínico	Área destinada al manejo y custodia de la historia clínica
Almacén	Destinado a manejar los recursos físicos de la institución para la ejecución de actividades
Gerencia	Centro que da las directrices y controla los resultados generales de la institución
Atención al Usuario	Área encargada en identificar y responder proactiva y

	reactivamente a los requerimientos del cliente interno y externo de la institución
<b>Financiera</b>	Área destinada al manejo de recursos económicos para la disposición de los servicios
<b>Talento humano</b>	Area que dispone y potencia la capacidad intelectual y practica de las personas necesarias para el logro de los propósitos del hospital

- b) Recursos: Son todos los medios utilizados en el desarrollo de las actividades debidamente agrupados según sus características homogéneas
- Materiales: Son todos aquellos elementos consumidos para prestar el servicio al cliente
  - Honorarios y Comisiones: Son los pagos realizados a personas que prestan servicios en la institución
  - Nómina: Son todas aquellas erogaciones producto de los salarios y demás obligaciones y gastos laborales en que incurre la entidad para desarrollo de sus actividades. Se incluyen en este recurso lo concerniente a actividades tanto administrativas como operativas.
  - Suministro y papelería: Este recurso agrupa los consumos de víveres que se emplean a nivel operativo y/o administrativo.
  - Servicios Públicos: Son los servicios de indispensable consumo para el correcto funcionamiento de las actividades.
  - Depreciación y amortización: El recurso de la Propiedad, Planta y Equipo se ve reflejado a través de los cargos procedentes de las depreciaciones. Los diferidos también son tenidos en cuenta por medio de las amortizaciones.
  - Mantenimiento y reparaciones: Recurso consumido por todas las dependencias de la empresa, que dan soporte y apoyo a la labor que cumplen la organización.
  - Provisiones: Son las realizaciones a causa de las cuentas por cobrar de dudoso recaudo
  - Seguros: Todo contrato que mantiene la institución con aseguradoras para gestión del riesgo
  - Impuestos: Tributación pagada por la institución al Estado

- Proyectos: Entendidos en la ESE como actividades que incurren en costos y gastos orientados a las promoción y prevención, en busca del crecimiento de su labor organizacional.
- c) Objetos de Costeo: Representa todo aquello que en ultima instancia se desea costear. Para efectos de este trabajo el objeto de costeo son las pruebas de laboratorio teniendo en cuenta los protocolos de cada muestra.
- d) Elemento del Costo: Representan todos aquellos rubros necesarios en la producción o comercialización de bienes o prestación de servicios
- e) Direccionador o driver: Criterio de distribución de todos los recursos para realizar una asignación objetiva y razonable de costos

#### **4.4 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Durante la realización del proyecto la fuente de información fue obtenida directamente con los actores (empleados), revisión de los procesos y medición de parámetros de la estructura física de la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía. Todos los datos se obtuvieron de manera objetiva por parte de los investigadores y colaboradores técnicos. Los instrumentos utilizados fueron revisión de la información contable existente (Balance General y Estado de Resultados), encuesta (Entrevista) a los empelados y directivos, reuniones, identificación y medición de los direccionadores, y todos aquellos insumos requeridos para el sistema de costeo basado en actividades.

Luego de tener la información, está fue procesada en tablas de Excel y fórmulas de cálculo de costeo, teniendo en cuenta las recomendaciones de Contadores e Ingeniero de Sistemas. Teniendo en cuenta que los datos fueron de tipo cuantitativo facilitó su procesamiento y aplicación de fórmulas. Posteriormente, en trabajo interdisciplinario se diseño el modelo de datos necesarios para el ABC y protocolos, de manera que sea una herramienta confiable y acorde con la realidad.

## **4.5 METODOLOGIA DE APLICACIÓN Y DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN**

A continuación se describir el paso a paso que se elaboró para llegar al diseño del modelo:

**4.5.1 Establecimiento del Proyecto.** Se realizó un estudio para conocer la ESE desde su plataforma estratégica, estatutos, manual de funciones, mapa de procesos, manual de procedimientos, portafolio de productos y servicios, recursos, metas estratégicas y áreas de responsabilidad. Desde el momento de análisis de la institución los autores eligieron el centro de costos de Laboratorio Clínico el cual será el centro de costos objeto de implementación del modelo. Ya referenciado en marco de antecedentes.

Posteriormente, para garantizar el compromiso de los empleados y la implementación del modelo, se realizó la capacitación al personal sobre la importancia de la cultura del costo, su impacto con la eficiencia de los procesos y partiendo de la base que son los funcionarios quienes realizan actividades, las cuales consumen recursos y son ellos los responsables de realizarlas de la mejor manera.

El objetivo de la capacitación fue ambientar al personal sobre la justificación del proyecto, su desarrollo, beneficios y participación para comprometerlos con esta estrategia de tal manera que incorporen los conceptos de eficiencia a partir del sistema y control de los costos. La población objetivo fue el Comité Técnico, como máximo Comité Asesor de la Gerencia, el Comité de Calidad del cual hacen parte todos los coordinadores de las áreas de responsabilidad, la Técnica en sistemas de información y el Personal de laboratorio como centro de costos, objeto de aplicación de esta primera fase (Ver Figura 12).

**Figura 12.** Fotografía sensibilización cultura del costo al personal



Se realizó sensibilización al grupo objetivo acerca de la importancia de la eficiencia empresarial a partir de su contribución, colaboración y compromiso para transformar la cultura del costo, así como también sobre la importancia de gestionar los recursos como herramienta estratégica que permita la viabilidad de la empresa teniendo como base la política institucional de austeridad, priorización y control de los recursos.

Un modelo de operación por procesos busca mejorar la atención al cliente, optimizando los recursos y eliminando el despilfarro. Se buscó que los funcionarios inicien con la optimización del uso de los recursos en la realización de sus actividades, identificarán el tiempo ocioso para eliminarlo o disminuirlo, así como promover mejoras en la cadena de valor, generando ventajas competitivas y con ello incrementando la rentabilidad de la ESE ( Ver Figura 13).

**Figura 13. Control de Asistencia Capacitaciones**

FECHA (Día/mes/año)		Nombre completo funcionario o persona que recibió capacitación				Documento de Identidad	Cargo	Firma
1er nombre	2do nombre	1er Apellido	2do Apellido					
11-05/2012	Vivian	Castro	Benito	Castro	3448618	Medico	[Firma]	
11-05/2012	Silvana	Yajima	Jurado	Herrera	3744840	Contadora	[Firma]	
	Froila	Mora	Hidalgo	Buque	4309230	Reparte	[Firma]	
	Magda	Romero	Olivera	53 me	03-04-11	Contador	[Firma]	
	Alfira	Salazar	Zalazar	Barrera	3944884	Tecnica	[Firma]	
	María	Pelaez	Castro	Alca	3744840	Contador	[Firma]	
	Maribel	Arce	Escobar	Vargas	1547244	Contador	[Firma]	
	Patricia	Elena	Quintero	Villeda	3944884	MD	[Firma]	
	Carlos		Toro		3733745	Subgerente	[Firma]	
	Martha		Hincapié		3448618	Tec. SIS	[Firma]	
	Vivian	Leon	Castro	Castro	10562120	Enfermera	[Firma]	
	Jesica	ARLEY	ARLEY	FLORENO	10309750	Contador	[Firma]	
	DANIELA	M	NELIA	VANILUIS	1547244	Ing. Sist	[Firma]	
	John	Jairo	Dal Rio	Alvarado	17000000	Procurador	[Firma]	
	Heladio	Andreo	Pivera	Arbelo	10362120	Procurador	[Firma]	

Elaborado por: [Firma]      Revisado por: [Firma]      Aprobado por: [Firma]

Firma: Tec. SIS (Martha Hincapié)      Firma: Comité de Calidad      Firma: Comité de Calidad

Fecha: Mes: Agosto Año: 2009      Fecha: Mes: Agosto Año: 2009      Fecha: Mes: Agosto Año: 2009

**4.5.2 Diagnóstico de la contabilidad.** Se identificó la contabilidad de la institución, revisado los balances por períodos de la organización y reconociendo el Plan Único de Cuentas que utilizan en el hospital y la información de centros de costos.

Dando continuidad a la metodología ABC, se procedió a identificar las áreas de responsabilidad. Con el fin de asegurar información confiable por parte del área de contabilidad y teniendo en cuenta la estructura de centros de costos, que permitiera calcular todos los objetos de costeo, de manera que su formulación mantenga coherencia entre la realidad de los costos y el sistema contable.

Se tomó el organigrama de la institución como herramienta básica para la distribución de las áreas de responsabilidad del hospital, se logró evidenciar que esta estructura no describía con detalle la asignación de los diferentes niveles operativos y administrativos, por tal razón fue necesario basarnos en otras herramientas, como al portafolio de servicios y el mapa de procesos para identificar los centros de costos para la entidad.

Identificando las dependencias o centros de costos que maneja la E.S.E. Hospital Gilberto Mejía Mejía, se evidenció la necesidad de modificar los centros de costos, así como la identificación de éstos según el organigrama, aspecto que requirió de algunos cambios en su estructura y facilitar la distribución de los centros de costos. Cabe resaltar que esta modificación fue adoptada por la institución e implementada en el software CNT (sistema de información actual de la institución).

Al realizar la revisión de las cuentas contables enfatizando en los costos y los gastos para realizar la distribución por áreas de responsabilidad y los centros de costos, fue posible constatar que el hospital no cuenta con los centros de costos definidos, sino con dependencias e incluso algunas áreas de responsabilidad no tenían definidos un nombre específico, sino una codificación general administrativo/operativo debido a la ubicación en diferentes áreas espaciales o pocas características homogéneas, de la siguiente manera:

- Área administrativa y financiera
- Área operativa 01
- Área operativa 02
- Área operativa 03
- Área operativa 04
- Área operativa 05
- Área operativa 06
- Área operativa 07
- Área operativa 08

Con la participación y aprobación de la alta dirección, se realizó el análisis de los centros de costos y/o dependencias definidas en el hospital, incluso cambiando su denominación, siendo necesario realizar algunas supresiones o adiciones para realizar la agrupación por áreas de responsabilidad. Fue así como se pasó de 43 dependencias existentes, a 19 centros de costos con su unidad estratégica, tipo de área operativa o administrativa y la descripción con el responsable técnico, luego de varios análisis y prueba (Ver Figura 14).

**Figura 14. Distribución Centro de Costos**

CENTROS DE COSTOS	UNIDAD	TIPO DE ÁREA
1 Farmacia	Unidad estratégica de Servicios ambulatorios	Operativa
2 Optometría	Unidad estratégica de Servicios ambulatorios	Operativa
3 Consultorios	Unidad estratégica de Servicios ambulatorios	Operativa
4 Promoción y prevención	Unidad estratégica de Servicios ambulatorios	Operativa
5 Fonoaudiología	Unidad estratégica de Servicios ambulatorios	Operativa
6 Ayudas diagnósticas	Unidad estratégica de Servicios ambulatorios	Operativa
7 Odontología	Unidad estratégica de Servicios ambulatorios	Operativa
8 Programas especiales	Unidad estratégica de Servicios ambulatorios	Operativa
9 Laboratorio	Unidad estratégica de Servicios ambulatorios	Operativa
10 Hospitalización	Unidad estratégica de hospitalización y urgencias	Operativa
11 Urgencias	Unidad estratégica de hospitalización y urgencias	Operativa
12 Sistemas	Unidad de Sistemas de información	Administrativa
13 Admisiones	Unidad de apoyo logístico	Administrativa
14 Archivo clínico	Unidad de apoyo logístico	Administrativa
15 Almacén	Unidad de apoyo logístico	Administrativa
16 Gerencia	Unidad de apoyo administrativo y financiero	Administrativa
17 Atención al usuario	Unidad de apoyo administrativo y financiero	Administrativa
18 Financiera	Unidad de apoyo administrativo y financiero	Administrativa
19 Talento humano	Unidad de talento humano	Administrativa

Con los cambios definidos y las actualizaciones debidamente estructuradas en los centros de costos se realiza la base de datos en Microsoft Excel donde se muestra la relación y distribución de todas las cuentas de costos y gastos en los diferentes centros de costos.

Después de revisar las actividades a realizar se propone a la Subgerencia Administrativa y Financiera, y al contador de la entidad, redefinir el Plan Único de Cuentas que maneja la E.S.E. Hospital Gilberto Mejía Mejía según las recomendaciones contables, revisando específicamente las cuentas de gastos administrativos (Grupo 51) y crear las cuentas de los gastos de operación (Grupo 52), basados en el PUC para Entidades Públicas, se logró evidenciar que la Cuenta 52 en las instituciones públicas de salud no se maneja por directrices nacionales que incluye la Supersalud.

A partir del Estado de Resultados con Corte a 31 de diciembre de 2011, se identificaron los recursos cada uno de ellos con una breve descripción y en detalles los elementos (costos y gastos) que integran estos recursos sustraídos de las cuentas, subcuentas y auxiliares de la información financiera.

De los recursos identificados se hicieron modificaciones importantes como:

- Agregar otros rubros pertinentes al grupo de recursos Honorarios y Comisiones, y Nómina (al cual se le cambio el antiguo nombre salarios)
- Eliminar cuentas de Tercerización, y todo el recurso de Otros

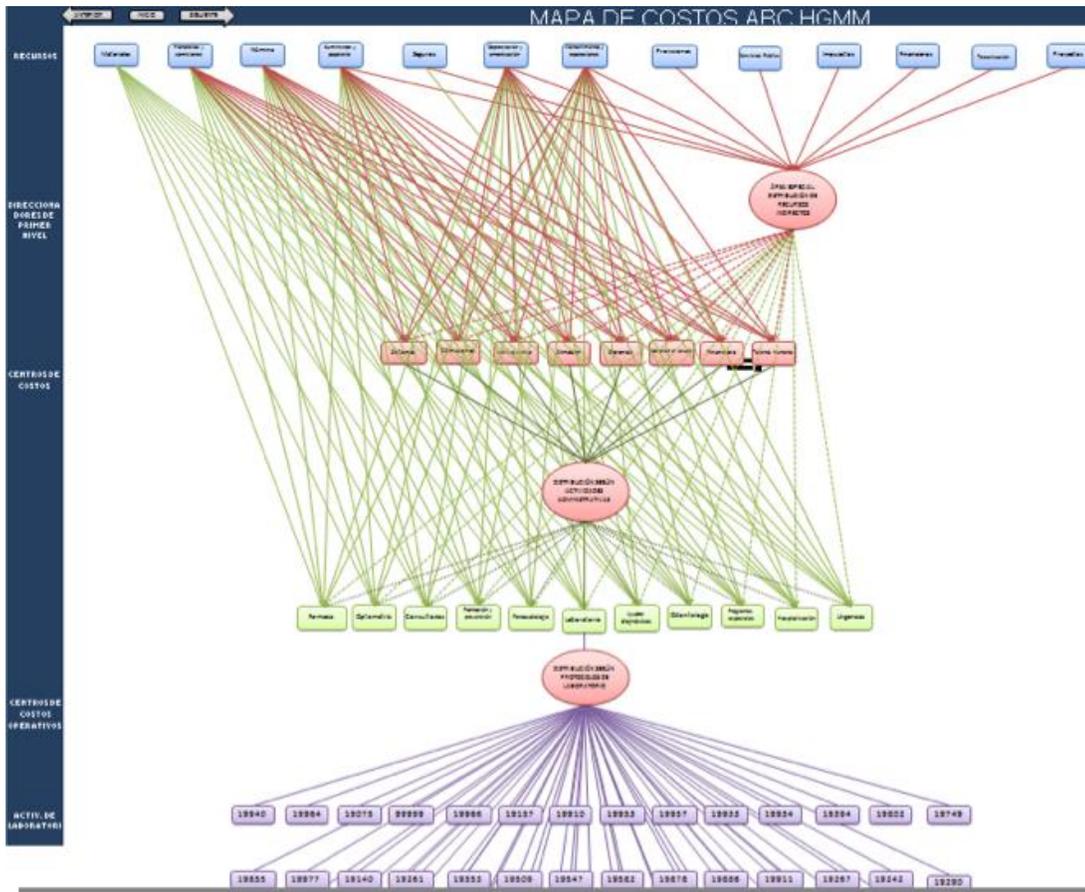
- Crear los recursos de financieros (que incluye intereses y demás erogaciones de actividades financieras) y proyectos (que incluye costos y gastos orientados a la promoción y crecimiento organizacional).

Así, estos son los nuevos recursos identificados se realizan el mapa de costos de primer nivel definiendo si son de asignación directa o indirecta hacia cada uno de los centros de costos.

- Materiales
- Honorarios y comisiones
- Nómina
- Suministros y papelería
- Servicios públicos
- Depreciación y amortización
- Mantenimiento y reparaciones
- Provisiones
- Seguros
- Impuestos
- Financieros
- Tercerización
- Proyectos

En una base de datos de Microsoft Excel se registro todos la información obtenida durante el proceso de medición del espacio físico de la E.S.E. Hospital Gilberto Mejía Mejía, además de esto se realizó la respectiva totalización de datos y la distribución de los costos conjuntos o compartidos por los centros de costos (Ver Figura 15).

Figura 15. Mapa de costos



Posteriormente se continuó con el análisis y cálculo del primer direccionador encontrado, denominado METROS CUADRADOS; el cual servirá de conductor en el proceso de asignación de costos y gastos como servicios de Aseo, Mantenimiento de la planta física, entre otros (Ver Figura 16).

**Figura 16. Direccionador metros cuadrados**

DIRECCIONADOR m <sup>2</sup>				
Centros de Costos	m <sup>2</sup> Propios	m <sup>2</sup> Conjuntos	m <sup>2</sup> Totales	% de asignación
Hospitalización	292,539	1251,841	1544,380	23,444%
Urgencias	163,945	683,076	847,021	12,858%
Consultorios	104,699	452,375	557,073	8,456%
Laboratorio	116,910	452,132	569,042	8,638%
Promoción y prevención	79,940	323,183	403,123	6,119%
Odontología	57,103	230,857	287,959	4,371%
Archivo clínico	51,587	212,899	264,485	4,015%
Farmacia	38,587	163,899	202,486	3,074%
Ayudas diagnósticas	40,580	171,919	212,499	3,226%
Talento humano	38,165	158,227	196,392	2,981%
Financiera	36,809	152,608	189,417	2,875%
Programas especiales	34,795	147,411	182,206	2,766%
Gerencia	35,792	148,391	184,184	2,796%
Almacén	32,930	134,648	167,578	2,544%
Admisiones	57,702	245,095	302,798	4,597%
Optometría	22,862	97,106	119,968	1,821%
Atención al usuario	34,271	153,374	187,645	2,848%
Sistemas	16,373	67,879	84,252	1,279%
Fonoaudiología	16,860	68,162	85,022	1,291%
<b>TOTAL</b>	<b>1272,446</b>	<b>5315,084</b>	<b>6587,530</b>	<b>100%</b>

Posteriormente se realizó un inventario de los objetos que consumen energía en la institución para calcular el direccionador de kilovatios por hora, generando la distribución que se observa en Figura 17.

**Figura 17. Direccionador de kilovatios**

DIRECCIONADOR Kw/h				
Centros de Costos	m <sup>2</sup> Propios	m <sup>2</sup> Conjuntos	m <sup>2</sup> Totales	% de asignación
Hospitalización	4,0130	2,3511	6,3641	13,621%
Urgencias	3,7070	2,1718	5,8788	12,583%
Financiera	2,5500	1,5928	4,1428	8,867%
Laboratorio	1,9950	1,0407	3,0357	6,498%
Promoción y prevención	1,7350	0,9976	2,7326	5,849%
Farmacia	1,1200	1,3343	2,4543	5,253%
Consultorios	1,5400	0,9019	2,4419	5,227%
Odontología	1,4950	0,8596	2,3546	5,040%
Admisiones	1,0620	1,2652	2,3272	4,981%
Sistemas	1,3740	0,8582	2,2322	4,778%
Ayudas diagnósticas	1,2700	0,7365	2,0065	4,295%
Gerencia	1,0960	0,6846	1,7806	3,811%
Programas especiales	1,0400	0,5980	1,6380	3,506%
Talento humano	0,8450	0,5278	1,3728	2,938%
Archivo clínico	0,8150	0,4797	1,2947	2,771%
Optometría	0,5550	0,6612	1,2162	2,603%
Atención al usuario	1,2670	0,8534	2,1204	4,538%
Almacén	0,4600	0,2455	0,7055	1,510%
Fonoaudiología	0,3950	0,2271	0,6221	1,332%
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>

De igual manera se realizó el estudio del área de Talento humano, con la información correspondiente a la nómina y número de empleados de tiempo completo, contratistas, alfabetizadores y practicantes para definir el direccionador de funcionarios por centro de costos y Nómina por centro de costos. Con la información, se crea un nuevo libro en Microsoft Excel y en cada una de las hojas primeras se conserva la información detallada de los ya mencionados funcionarios, en esta misma hoja y como es correspondiente se les identifica a cada funcionario el (los) centro (s) de costos al cual se agrega. Así se realiza un conteo de los funcionarios que laboran en cada área y se distribuye el tiempo de las personas en partes iguales cuando estas pertenecen a más centros de costos. Se termina con el inicio del centro de costos por nómina o salarios por centro de costos colando la información en una nueva base de datos.

Para calcular el tiempo laborado por los funcionarios se tomó como punto de partida el estudio de cargas realizado por la institución en el 2011, teniendo como base un promedio de 184 horas mensuales. Teniendo en cuenta que fue con este valor que se realizaron las encuestas se decidió distribuir el total de 167 horas, según el porcentaje obtenido considerando que el tiempo que se estipulo para cada actividad ya lleva implícito un tiempo de ocio.

Para el manejo de los recursos, dado que en el diligenciamiento de las encuestas se presentó dificultades para establecer la cantidad de los recursos consumidos para cada actividad, se propuso para manejar dicha información según el direccionador de Recurso Total Ponderado, igual aplicación para los equipos utilizados.

Para levantar la información del consumo, en consumo por kilovatios de cada una de las máquinas y equipos que permanecen en la E.S.E. Hospital Gilberto Mejía Mejía, se utilizó como herramienta el Internet con el fin de conocer el consumo de vatios y kilovatios por hora de cada una de las máquinas y equipos identificados en el hospital, para agrupar todos los resultados en bases de datos donde se visualice el número de máquinas por centro de costos, los kilovatios de cada máquina y el total de kilovatios por centros de

costos; estos mismos resultados se observan también para los costos conjuntos, y después de esta la respectiva distribución de los kilovatios conjuntos en los centros de costos (Ver Figura 18).

**Figura 18.** Direccionadores de equipos.

<b>DIRECCIONADOR NÚMERO DE OTROS EQUIPOS</b>				
Centros de Costos	Equipos propios	Equipos conjuntos	Total Equipos	% de asignación
Urgencias	25,0000	3,3425	28,3425	26,243%
Hospitalización	17,0000	2,2729	19,2729	17,845%
Odontología	10,0000	1,4693	11,4693	10,620%
Ayudas diagnósticas	9,0000	1,3223	10,3223	9,558%
Laboratorio	9,0000	0,9890	9,9890	9,249%
Promoción y prevención	5,0000	0,7346	5,7346	5,310%
Talento humano	4,0000	0,8840	4,8840	4,522%
Optometría	2,0000	2,2198	4,2198	3,907%
Financiera	2,0000	0,4420	2,4420	2,261%
Gerencia	2,0000	0,4420	2,4420	2,261%
Admisiones	1,0000	1,1099	2,1099	1,954%
Farmacia	1,0000	1,1099	2,1099	1,954%
Sistemas	1,0000	0,2210	1,2210	1,131%
Consultorios	1,0000	0,1469	1,1469	1,062%
Programas especiales	1,0000	0,1469	1,1469	1,062%
Fonoaudiología	1,0000	0,1469	1,1469	1,062%
Archivo clínico	-	-	-	0,000%
Atención al usuario	-	-	-	0,000%
Almacén	-	-	-	0,000%
<b>TOTAL</b>	<b>91</b>	<b>17</b>	<b>108</b>	<b>100%</b>
<b>DIRECCIONADOR NÚMERO DE EQUIPOS DE OFICINA</b>				
Centros de Costos	Equipos propios	Equipos conjuntos	Total Equipos	% de asignación
Financiera	13,0000	0,2882	13,2882	14,288%
Sistemas	9,0000	0,1441	9,1441	9,832%
Urgencias	7,0000	0,8242	7,8242	8,413%
Consultorios	7,0000	0,0330	7,0330	7,562%
Admisiones	6,0000	0,0330	6,0330	6,487%
Odontología	5,0000	0,3297	5,3297	5,731%
Gerencia	5,0000	0,2882	5,2882	5,686%
Farmacia	5,0000	0,0330	5,0330	5,412%
Ayudas diagn	4,0000	0,2967	4,2967	4,620%
Laboratorio	4,0000	0,2967	4,2967	4,620%
Programas esp	4,0000	0,0330	4,0330	4,337%
Archivo clínico	4,0000	-	4,0000	4,301%
Atención al us	4,0000	-	4,0000	4,301%
Hospitalizació	3,0000	0,5604	3,5604	3,828%
Promoción y p	2,0000	0,1648	2,1648	2,328%
Optometría	2,0000	0,0659	2,0659	2,221%
Fonoaudiologi	2,0000	0,0330	2,0330	2,186%
Almacén	2,0000	-	2,0000	2,151%
Talento huma	1,0000	0,5763	1,5763	1,695%
<b>TOTAL</b>	<b>89</b>	<b>4</b>	<b>93</b>	<b>100%</b>

Posteriormente, se define el direccionador apropiado para el rubro de lencería que se incluye en suministros y papelería, el cual es las requisiciones de lencería realizadas por los diferentes centros de costos. Se define el recurso de amortización y depreciación como directo, dado que la entidad conoce que maquinaria existe en cada centro de costos. Sin embargo se identificaron algunos rubros de asignación indirecta como plantas, ductos y túneles, y redes líneas y cables. En el recurso de mantenimientos y reparaciones tres de sus cuatro rubros se consideran directos pues se conoce que equipos y que vehículos pertenecen a cada centro de costos. Los recursos de provisiones y seguros se asignaran por el direccionador de ingresos, al igual que el recurso financieros y algunos rubros de impuestos.

A partir del informe detallado de almacén acerca de los consumos de suministros y administrativos (según la clasificación dada), se procedió a ordenar dicho informe para poder identificar cuáles fueron los consumos de cada dependencia en todo el mes de marzo del presente año. Con esta información, se continuó con la relación de dichas dependencias con los centros de costos para posteriormente sacar el direccionador de requisiciones de materiales y suministros, que se entenderá mejor con direccionador de consumo de materiales y suministros.

Tomando como base el trabajo realizado con las encuestas (encuestas de actividades a funcionarios)<sup>12</sup>, se procede a realizar los ajustes a la metodología de trabajo para el avance en el montaje del sistema de costos ABC para el Centro de Costos de Laboratorio. A partir de esta consolidación, se continuó con la creación del direccionador Tiempo Completo Empleado (TCE) tomando el tiempo de cada actividad de los funcionarios administrativos del hospital y su relación porcentual sobre los distintos centros de costos.

---

<sup>12</sup> La encuesta es un instrumento que se realiza en el paso cuatro para el levantamiento de actividades y procesos.

Una vez realizadas las encuestas relacionadas con las actividades de todos los funcionarios del área administrativas se hace su distribución hacia todos los centros de costos de la E.S.E Hospital Gilberto Mejía Mejía

**4.5.3 Diseño de los Objetos de Costos.** Como se planteó desde el inicio del proyecto la implementación del sistema de costos, se realizará en principio para los objetos de costo del Laboratorio Clínico, para ello es necesario identificar las actividades que son desarrolladas allí para la realización de las diferentes pruebas o exámenes de laboratorio. Se diseño un formato donde se relacionara a cada actividad los consumos por material directo, mano de obra directa y costos por uso de maquinaria así como una base de datos de materiales, mano de obra y equipos empleados en las pruebas de laboratorio más comunes. Se identificaron 54 objetos de costos, según el análisis de la frecuencia e importancia de estas pruebas, los cuales se eligen en su totalidad. Los demás se costeara a partir de los datos obtenidos de los elegidos y bajo el análisis de los protocolos que referencia cada uno de sus pasos, las pruebas de laboratorio para efectos del proyecto. Ver Figura 19.

**Figura 19. Servicios de Laboratorio**

EXÁMENES ANALIZADOS						
Código	Nombre de la prueba	Frecuencia 2011	Tipo de análisis	Tipo de Prueba	Ubicación	
19304	Cuadro hemático o hemograma hematocrito y leucograma	5360	Toma de tiempo	Hematología		
19505	Hematocrito	573	Análisis de protocolos	Hematología		
19517	Hemoglobina concentración de	578	Toma de tiempo	Hematología		
19522	Hemoglobina glicosilada	21	Análisis de protocolos	Hematología		
19780	Plaquetas recuento	62	Análisis de protocolos	Hematología		
19855	Reticulocitos recuento	5	Análisis de protocolos	Hematología		
19977	Velocidad de sedimentación globular vsq	4783	Toma de tiempo	Hematología		
19140	Antígeno específico de próstata	74	Análisis de protocolos	Inmunología		
19261	Coombs indirecto prueba cualitativa	43	Análisis de protocolos	Inmunología		
19353	Embarazo prueba cualitativa por ría elisa o en placa monoclonal	728	Toma de tiempo	Inmunología		
19509	Hemodifusión grupo sanguíneo y factor rh	803	Toma de tiempo	Inmunología		
19547	Hepatitis b anticuerpos anti superficial	236	Análisis de protocolos	Inmunología		
19582	Hongos examen directo koh	45	Análisis de protocolos	Inmunología		
19878	Sida anticuerpos vih 1	537	Análisis de protocolos	Inmunología		
19886	Sifilis serología presuntiva cardiolipina o vdr1	1051	Toma de tiempo	Inmunología		
19911	Tsh	777	Toma de tiempo	Inmunología		
19267	Coprologico	707	Toma de tiempo	Microscopia		
19273	Coprosopico incluye ph sangre azuceres reductores y parasitos	160	Análisis de protocolos	Microscopia		Pruebas realizadas por el Laboratorio
19497	Directo y gram tincion y lectura cualquier muestra	839	Toma de tiempo	Microscopia		
19775	Parcial de orina incluido sedimento	5260	Toma de tiempo	Microscopia		
19868	Sangre oculta en mf	128	Análisis de protocolos	Microscopia		
19017	Acido Urico	229	Análisis de protocolos	Química		
19169	Bilirubina directa	173	Análisis de protocolos	Química		
19170	Bilirubina total	172	Análisis de protocolos	Química		
19237	Colesterol hdl	2504	Toma de tiempo	Química		
19241	Colesterol ldl	2380	Toma de tiempo	Química		
19242	Colesterol total	2727	Toma de tiempo	Química		
19290	Creatinina suero y otros	3972	Toma de tiempo	Química		
19323	Curva de tolerancia a la glucosa embarazada cinco muestras	391	Análisis de protocolos	Química		
19490	Glucosa en ayunas en suero lcr otros fluidos	4558	Toma de tiempo	Química		
19493	Glucosa pre y pos carga o test de osullivan	316	Análisis de protocolos	Química		
19496	Glucosuria y ostonuria	1586	Análisis de protocolos	Química		
19749	Nitrogeno ureico	28	Análisis de protocolos	Química		
19940	Triglicéridos	2723	Toma de tiempo	Química		
19964	Urea	205	Análisis de protocolos	Química		
19075	Antibiograma	903	Toma de tiempo	Remitidos 1		
99999	Citologías	3000	Análisis de protocolos	Remitidos 1		
19966	Urocultivo con recuento de colonias	1209	Toma de tiempo	Remitidos 1		
19157	Baciloscopia	246	Análisis de protocolos	Remitidos 1		
19910	Tsh neonatales pyp	143	Análisis de protocolos	Remitidos 1		
19953	Tp	60	Análisis de protocolos	Remitidos 1		
19957	Tpt	36	Análisis de protocolos	Remitidos 1		
19933	Transaminasa oxalacetica/asa	15	Análisis de protocolos	Remitidos 1		
19934	Transaminasa gpt	14	Análisis de protocolos	Remitidos 1		
19394	Factor ra prueba cuantitativa de alta precisión	13	Análisis de protocolos	Remitidos 1		Pruebas remitidas a otras instituciones
19802	Prolactina	11	Análisis de protocolos	Remitidos 2		
19916	Tiroxina 14	11	Análisis de protocolos	Remitidos 2		
19551	Hepatitis b antigeno de superficie	9	Análisis de protocolos	Remitidos 2		
19165	Beta hcg cuantitativa	7	Análisis de protocolos	Remitidos 2		
19792	Potasio en sangre	7	Análisis de protocolos	Remitidos 2		
19224	Cloro	4	Análisis de protocolos	Remitidos 2		
19891	Sodio en sangre	4	Análisis de protocolos	Remitidos 2		
19806	Proteinas c reactiva pcr* prueba cuantitativa de alta precisión	2	Análisis de protocolos	Remitidos 2		
19559	Hepatitis c anticuerpos g	1	Análisis de protocolos	Remitidos 2		
19879	Sida anticuerpos vih2	1	Análisis de protocolos	Remitidos 2		

Se empieza a levantar la información sobre insumos y materiales utilizados el Laboratorio Clínico a partir de los datos suministrados por el área de inventarios, las cantidades, la unidad de medida y el valor de compra de los insumos y por un método similar al promedio ponderado indicar el costos unitario para luego relacionar al objeto de costos; igualmente se inicia consolidación de la información acerca de los equipos utilizados en el laboratorio su costo histórico y depreciación acumulada.

Se realizó la medición de tiempos y movimientos para las tareas realizadas en el Laboratorio como: tiempo recepción del paciente, toma de muestra de sangre (venopunción). El tiempo requerido para la actividad de ingreso del paciente es de 1 minuto con 15 segundos, y será considerado estándar para todas las pruebas. Igualmente se definió un tiempo estándar para la toma de una muestra de la actividad de sangrado de 2 minutos. Se elaboran fichas de cada prueba o examen que en este centro de costo de realizan. Del inventario de equipos del hospital se construyo el direccionador

Valor de activos y se definieron los direccionadores segundo nivel sobre la estructura del modelo. De esta manera se encontró que los drivers Mano de Obra Total Ponderal (MOTP), Tiempo Completo del Empleado (TCE) y Recurso Total Ponderado (RTP), se aplicarían sobre la distribución de las áreas de responsabilidad administrativas hacia los centros de costos operativos.

**4.5.4 Diseño del Diccionario de Procesos y Actividades.** El modelo basado en actividades requiere del conocimiento de las acciones desarrolladas por el personal tendientes a lograr los propósitos de la institución, esta información se obtuvo de la caracterización de los procesos misionales específicamente del Laboratorio Clínico, del estudio de cargas laborales realizado en el año 2011 y del Manual de Funciones<sup>13</sup>. La metodología que se utilizó para la recolección de información y básicamente para identificar las actividades administrativas, fue el uso de un formato de encuesta, que se entregó a los funcionarios administrativos para ser diligenciados por ellos, en el Anexo M se observa su instructivo, plazos de entrega, formato y resultados con actividades. (Ver Figura 20).

---

<sup>13</sup> Hospital Gilberto Mejía Mejía. Estudio Técnico de Restructuración. Febrero 2011



Del estudio de cargas laborales que se realizó en el hospital se obtuvieron los siguientes datos: proceso por dependencia, procedimientos desarrollados, actividades, denominación del empleo (administrativo o asistencial), cantidad de veces al mes que se repite la actividad, tiempo en horas empleado para el desarrollo de cada actividad y por último un campo que totaliza las horas necesarias para realizar la actividad, por todas las veces que se repite, según herramienta planteada por el departamento administrativo de la funciona pública como ente rector en la entidad en lo que respecta al tema.

Con base en el estudio mencionado, se procedió a eliminar los procesos, procedimientos y actividades, correspondientes a la parte asistencial del hospital, para dejar solamente lo que se relaciona con la carga del personal administrativo. En la Figura 21, se puede identificar el porcentaje de tiempo que la parte administrativa destina a la parte operativa y en especial al Laboratorio Clínico.

**Figura 21.** Encuesta cargas de un servicio

PROCESO POR DEPENDENCIA	PROCEDIMIENTO	Macroactividad	ACTIVIDADES	DENOMINACION EMPLEO	ENCARGADO	CANTIDAD DE VECES AL MES QUE SE REPITE EL PROCEDIMIENTO	TIEMPO TOTAL DE HORAS MES POR HOMBRE POR CADA PROCEDIMIENTO	TOTAL HORAS POR PROCESO
CONSULTA EXTERNA	Admisión en consulta externa	Ingresar el Paciente	Saludo amablemente al usuario y a su acompañante, preséntese y exprese su disposición de atenderlo.	Auxiliar Administración	Ledia Maria - Maria Isabel	5797	0,05	289,85
			Solicite los documentos de identificación y seguridad social y copia. Si aplica.					
			Verifique derechos en FOSTICA y validador vigencia del contrato.					
			Ingrese los datos del usuario en el Software de acuerdo con las indicaciones del manual del usuario del sistema, para crear el usuario en la base de datos en caso de que no exista o para actualizar los datos en caso que ya exista.					
			Verifique en agenda y sistema la disponibilidad de citas, profesional tratante u otro del agrado del usuario en las áreas que lo permitan.					
		Ingrese al módulo de cargo de servicio para asignar la cita según el servicio que requiera el usuario.						
		Tomar datos del paciente	Dar información personal y telefónica a usuarios que requieren valores de exámenes, indicaciones de dietas de rayos x, horario de atención	Auxiliar de Administración	Ledia Maria - Maria Isabel	480	0,0166	7,968
		Facturar citas	Facturación de citas de los servicios de medicina, nutrición, rayos X, ecografías particular y por evento, odontología	Auxiliar de Administración	Ledia Maria - Maria Isabel	3812	0,025	95,3
			Crear el cargo en el momento en que el usuario acude a la cita.					
			Asegúrese que la cita asignada corresponda con el servicio y profesional solicitado					
Solicite el pago respectivo (pagos, copagos, cuotas moderadoras y/o multas). Si aplica.								
Si es una atención por evento solicite copia del carne y documento de identidad.								
En caso que el usuario refiera su incapacidad de pago, presente alguna dificultad o no cuente con alguno de los soportes solicitados para su atención, registre la dificultad en el Registro de novedades con usuario externo establecido y orientelo a la oficina de Atención al Usuario para que le den solución a su dificultad según se requiera.								
Indague con el usuario, de acuerdo al grupo de edad al cual pertenece, si se encuentra inscrito en los programas de promoción y prevención, y en caso negativo hacer la demanda inducida.								
Registre en el carne de citas fecha y hora de la cita y profesional que lo atenderá.								
Háblale al usuario de derechos y deberes, según galdn de admisiones. Indíquelo el consultorio y profesional que lo atenderá.								
Pregúntele si tiene alguna duda o inquietud y en caso afirmativo proceda a aclarársela								
Despidalo amablemente.								

**4.5.5 Diseño de la estructura de navegación del modelo ABC.** Todo el trabajo anteriormente descrito, se estructuró en un compilado de con Excel, allí se evidencia el la estructura que se definió para desarrollar el sistema de costos, de tal manera que permite gráficamente observar el flujo de los costos bajo el modelo ABC en combinación con protocolos, desde los recursos hasta su consumo en los diferentes objetos de costo a través de la ejecución de las actividades en los distintos procesos. (Ver Figura 22)

**Figura 22.** Estructura Costos ABC

**4.5.6 Información sobre actividades.** El sistema de costos ABC exige el conocimiento detallado de los recursos consumidos por las actividades para el desarrollo confiable del modelo, para este paso se contó con el apoyo de todos los funcionarios responsables de ejecutar las actividades, y quienes saben el tiempo que consumen para realizarlas dándoles las instrucciones precisas para lograr una información objetiva y razonable como base fundamental para determinar los costos. Además se tuvo en cuenta los protocolos de cada prueba de laboratorio para la ejecución del modelo.

**4.5.7 Identificación de los recursos consumidos por la empresa.** Dada la importancia que tiene costear un servicio, integrando los recursos directos e indirectos, el modelo ABC centra su interés en los recursos indirectos para distribuirlos de manera objetiva, de esta manera se obtuvo información del Estado de Resultados.

En la identificación de recursos se logró establecer que algunos equipos de Laboratorio Clínico, están en comodato, razón por la cual este recurso no se tiene en cuenta en la utilidad operacional, pero sí tendría que tenerse en cuenta en cuanto al costo de oportunidad (Ver Figura 23).

**Figura 23.** Identificación de recursos

RECURSOS											
Recurso	Descripción	Código	Integrado por:	Asignación	OP	AD	Direccional de primer nivel	Direccional de segundo nivel	Direccional de tercer nivel		
Materiales	Son todos aquellos materiales consumidos para prestar el servicio al cliente.	MAT001	Materiales	Directo	X				Costo MD		
		MAT002	Materiales	Directo	X				Costo MD		
		MAT003	Materiales odontológico	Directo	X				Costo MD		
		MAT004	Materiales quirúrgico	Directo	X				Costo MD		
Honorarios y comisiones	Son los pagos realizados a personas que prestan un servicio a la E.S.E HGMM	HYC001	Comisiones adquisición de bienes y servicios	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		HYC002	Comisiones, honorarios y servicios	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		NOM001	Sueldos de personal	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		NOM002	Horas extras y festivos	Directo	X	X		ETCMOTP	Tiempo MOD		
		NOM003	Recargo nocturno dominical y festivo	Directo	X	X		ETCMOTP	Tiempo MOD		
		NOM004	Recargo nocturno	Directo	X	X		ETCMOTP	Tiempo MOD		
		NOM005	Prima de vacaciones	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		NOM006	Prima de navidad	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		NOM007	Vacaciones	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		NOM008	Auxilio de transporte	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		NOM009	Cesantías	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		NOM010	Intereses a las cesantías	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		NOM011	Capacitación - bienestar social y estímulos	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		NOM012	Doblar y suministros a trabajadores	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		NOM013	Prima de servicios	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		NOM014	Incapacidades	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		NOM015	Aportes a cajas de compensación familiar comfama	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
		Nómina	Son todas aquellas erogaciones producto de los salarios y demás obligaciones y gastos laborales en que incurre la entidad para desarrollo de sus actividades. Se incluyen en este recurso lo concerniente a actividades tanto administrativas como operativas.	NOM016	Cotizaciones seguridad social en salud	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD
				NOM017	Cotización riesgos profesionales	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD
				NOM018	Cotizaciones a entidades administradoras del régimen de ahorro individual	Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD
NOM019	Aportes ICDF			Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
NOM020	Aportes SENA			Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
NOM021	Bonificaciones			Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
NOM022	Gastos deportivos y de recreación			Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
NOM023	Estímulo a la eficiencia			Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
NOM024	Remuneración electoral			Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
NOM025	Indemnizaciones			Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
NOM026	Auxilio y servicios funerarios			Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
NOM027	Aportes sindicales			Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		
NOM028	Viajes y gastos de viaje			Directo	X	X		ETCMOTP	Costo MOD		

**4.5.8 Definición de Direccionaladores.** La ventaja que ofrece el costeo basado en actividades, es que en los sistemas tradicionales la distribución de los costos no da cuenta de la realidad pues la asignación por prorrateo no corresponde al medio.

Los direccionaladores de primer nivel que son los que se utilizan para distribuir los recursos a las áreas de responsabilidad que es donde se acumulan los recursos para evaluar el desempeño; se definieron: Número de funcionarios, Metros cuadrados, Kw/h, Nivel de ingresos, Número de funcionarios operativos, Número de funcionarios administrativos y Número de equipos de oficina. A partir de esta primera distribución, la totalidad de los recursos son asignados a los centros de responsabilidad. De esta manera la sumatoria de

los costos contables de las áreas de responsabilidad serán igual al total de los recursos contables.

El siguiente paso que se realizó fue medición de las áreas físicas según los centros de costos. Los direccionadores de segundo nivel dan la particularidad de confiabilidad del modelo de costos porque es a partir de este nivel que distribuyen los costos de las áreas de responsabilidad a las actividades, los direccionadores de segundo nivel son: Mano de obra total ponderada, Recurso total ponderado, Número de funcionarios operativos, Kw/h operativo, m2 operativo, Número de otros equipos operativo.

Los direccionadores de tercer nivel se establecieron teniendo en cuenta los protocolos para el procesamiento de muestras en el laboratorio y son: Tiempo de obra de mano directa, Costo de mano de obra directa, Costo de materiales, Tiempo de equipos - otros y costo de equipos y otros. Se caracteriza un manual de procedimientos que indica la manera como se distribuirán los recursos, entre todas las áreas de responsabilidad.

**4.5.9 Herramientas computacionales.** Para las pruebas del modelo se utilizaron formulas aplicadas en EXCEL donde se realizó la pruebas piloto, pero a partir de este insumo y en el transcurso del proyecto, se inició el desarrollo de la herramienta computacional que permite modelar diferentes situaciones para cualquier tipo de supuestos, cuya ventaja será poder procesar grandes bases de datos.

Se espera que el desarrollo de este aplicativo permita el procesamiento de gran información y cruce de variables. Los resultados que se generen serán herramienta para la administración en la toma de decisiones con confiabilidad y oportunidad disminuyendo el porcentaje de error que se espera de la manipulación de tablas de EXCEL.

De tal manera que desde inicios del proyecto, se inició la elaboración del aplicativo, en un trabajo multidisciplinario, generando un prototipo para ser fortalecido y articulado con todo los procesos, sistemas y subsistemas. (Ver Figura 24)

**Figura 24.** Prototipo de Software



The screenshot shows a software window titled "Detalle Personal" with a blue header and a close button in the top right corner. Below the header is a toolbar with icons for "Nuevo", "Guardar", "Eliminar", "Imprimir", and "Cancelar". The main area contains a form with the following fields:

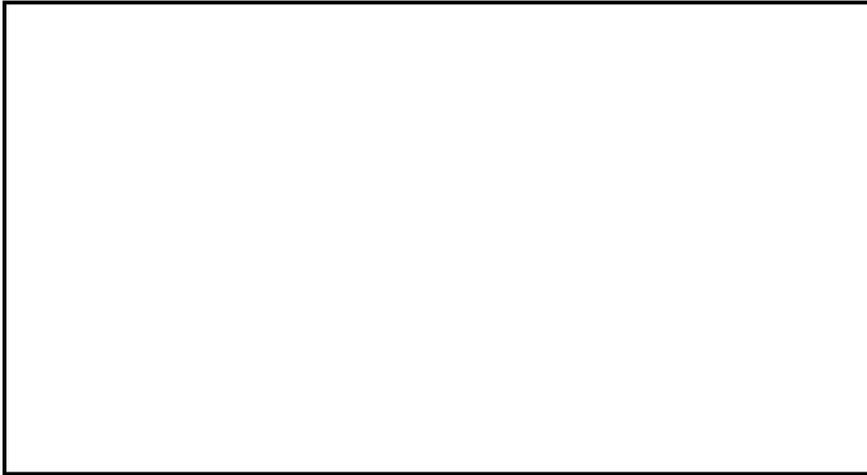
- Doc. ID: 1542225
- Nombre: Albeito castro
- Cargo: 1 Auxiliar Administrativa
- Dependencia: 2 Atencion al Usuario
- Tipo: Operativo
- Salario: (empty field)
- Activo: SI - Activo

#### **4.5.10 Cálculo de los Costos Unitarios y los Niveles de Producción u Operación.**

Luego de aplicar toda la metodología ABC, se realizó una simulación con datos ficticios generando resultados importantes para el cumplimiento del objeto del presente estudio.

(Ver Figura 25)

**Figura 25.** Ejemplo de costo total unitario



**4.5.11 Implantación y seguimiento del modelo.** Como meta institucional la implementación del sistema de costos direcciona la empresa hacia el mejoramiento de sus actividades, no es una herramienta contable por lo tanto la determinación de los costos debe ser un procedimiento continuo que permita la transformación de los procesos agregando valor cuando se modifiquen las actividades.

## CONCLUSIONES

1. La metodología ABC es una herramienta confiable para implementar el sistema de costos en la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía, sumada con el costeo por protocolo, respondiendo así a las necesidades del sector
2. El modelo computacional fue desarrollado a partir de la metodología elegida, integrando la información contable: financiera, administrativa y de costos.
3. El modelo computacional desarrollado se utilizó en el servicio de Laboratorio Clínico, y podrá ser empleado para la toma de decisiones como: mejora de la calidad, reducción del costos y aumento de la rentabilidad.
4. Las Empresas Sociales del Estado, como empresas de servicios son de gran complejidad en la realización de todas sus actividades tanto misionales como administrativas, es así como diseñar un modelo computacional para la implementación del costeo de los objetos de costo no se aleja de esta complejidad requiriendo combinar herramientas de costo a partir de los recursos para cuantificar los procesos que originan un servicio.
5. Para lograr el éxito en la implementación del sistema de costos se requiere del compromiso de toda la empresa direccionado por la alta gerencia lo que garantiza la asignación de recursos, responsables y acciones tendientes a lograr este propósito y por lo tanto asegurar el éxito del proyecto.
6. La implementación del sistema costos para un centro de responsabilidad de una empresa de servicios de salud dada su complejidad, requiere definir la metodología para hacerlo es así como se definió en el presente trabajo combinar el modelo de costos basado en actividades con el costeo por protocolos según las necesidades específicas del sector.
7. Se diseño el modelo computacional para la implementación del sistema de costos para el servicio de laboratorio de la ESE lo que implica ajustes dentro de los

procesos administrativos y financieros, su adopción y continuidad para garantizar la veracidad de la información que permita la acertada toma de decisiones.

8. Con el modelo computacional se pueden simular diferentes realidades con el fin de analizar y controlar la forma como se consumen los recursos para gerenciar estratégicamente el costo creando valor a la empresa
9. Durante la realización de este trabajo la ESE Hospital Gilberto Mejía Mejía obtuvo grandes beneficios en su gestión gracias a la aplicación de este modelo: reestructurar centros de costos, analizar su capacidad ociosa, tener información confiable para fijar tarifas, reasignar funciones en los trabajadores, motivar la cultura del costo, integrar el grupo de profesionales del área financiera, contable, asistencial de manera efectiva.

## RECOMENDACIONES

1. Una vez entregado el aplicativo computacional se requiere el compromiso del Área administrativa y financiera para el éxito del modelo; de tal manera que el logro alcanzado tenga continuidad dentro de los procesos de apoyo de la empresa para obtener resultados que permitan la acertada toma de decisiones.
2. Toda la contabilidad debe vaciarse al aplicativo computacional diseñado. Requiere que los responsables definan la manera como se cargara la información contable con veracidad y oportunidad, evitando error por transcripción de los datos. Esto se logra con la agrupación o unificación de cuentas, o ingresarlas en el mismo orden contable.
3. El aplicativo garantizara que la información obtenida sea confiable siempre y cuando no se realice ninguna modificación a la plantilla base (fórmulas) y los datos ingresados sean los definidos en la respectiva tabla.
4. La ESE deberá capacitar al administrador del sistema de tal manera que los recursos sean actualizados según su realidad porque ello implicaría cambios en el porcentaje de distribución de los mismos en cada centro de costos.
5. La información obtenida del aplicativo agregará valor a la empresa siempre y cuando se analice como oportunidad de mejora de los procesos para la optimización de recursos y por ende la viabilidad de la empresa.

## BIBLIOGRAFIA

1. Colombia. Congreso de la República de Colombia. Ley 100 de 1993, 23 de diciembre, por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones. Bogotá. 1993
2. Colombia. Congreso de la República de Colombia. Ley 10 de 1990, 14 de enero, por la cual se reorganiza el Sistema Nacional de Salud y se dictan otras disposiciones. Artículo 8. Bogotá, 1990
3. Duque, MI., Gómez, LF., Osorio, JA., Análisis de los Sistemas de Costos Utilizados en las Entidades del Sector Salud en Colombia y su Utilidad para la Toma de Decisiones. Revista del Instituto Internacional de Costos, No. 5, Julio . Diciembre 2009)
4. Villar, LA. La Ley 100: el fracaso estatal en la salud pública. (Sitio en Internet). Disponible en: [http://deslinde.org.co/IMG/pdf/La\\_Ley\\_100\\_el\\_fracaso\\_estatal\\_en\\_la\\_salud\\_publica.pdf](http://deslinde.org.co/IMG/pdf/La_Ley_100_el_fracaso_estatal_en_la_salud_publica.pdf). Consultado en: 18 de noviembre del 2011
5. Lafferriere, A. Los años 90: América Latina y el Consenso de Washignton. (Sitio en Internet). Disponible en: [http://laspi.net/codigo\\_nogoya/Publicaciones%20Web/Los%20a%C3%B1os%2090%20-%20Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Consenso%20de%20Washington.pdf](http://laspi.net/codigo_nogoya/Publicaciones%20Web/Los%20a%C3%B1os%2090%20-%20Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Consenso%20de%20Washington.pdf). Consultado: 30 de octubre de 2011.
6. Dehesa, G. Comprender la Globalización. (Sitio en Internet). Disponible en: [http://www.mtin.es/es/publica/pub\\_electronicas/destacadas/revista/numeros/31/RC\\_comprender.pdf](http://www.mtin.es/es/publica/pub_electronicas/destacadas/revista/numeros/31/RC_comprender.pdf). Consultado: 11 de Noviembre de 2011

7. Almeida, C. Reforma de sistemas de servicios de salud y equidad en América Latina y el Caribe: algunas lecciones de los años 80 y 90. (Sitio en Internet). Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v18n4/10176.pdf>. Consultado en: 15 de Noviembre de 2011.
8. Cuervo T., Joaquín, Osorio, A, Jair, A. Costeo basado en actividades ABC, Gestión basada en actividades ACB. Ecoe Ediciones, Bogotá, 2011.
9. Sitio en Internet. Disponible en: [http://www.rionegro.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=299&Itemid=140&limitstart=1](http://www.rionegro.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=299&Itemid=140&limitstart=1). Consultado: 30 de mayo de 2012
10. Colombia, Presidencia de la Republica. Decreto 1876 de Agosto 3 de 1994. Por el cual se reglamentan los artículos 96o, 97o y 98o del Decreto Ley 1298 de 1994 en lo relacionado con las Empresas Sociales del Estado. Santafé de Bogotá
11. Empresa Social del Estado. Hospital Gilberto Mejía Mejía. Plan de Desarrollo Institucional 2012 . 2015. Rionegro, Septiembre, 2012
12. Sitio en Internet. Disponible en: [http://www.colombiastad.gov.co/index.php?option=com\\_colcifras&Itemid=58](http://www.colombiastad.gov.co/index.php?option=com_colcifras&Itemid=58). Colombia estadística.
13. Datos sociales de Rionegro. Sitio en Internet: disponible en: [http://www.rionegro.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=302&Itemid=143&limitstart=1](http://www.rionegro.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=302&Itemid=143&limitstart=1). Consultada: 20 de Septiembre 2012
14. Colombia. Presidencia de la Republica. Decreto 1599. Mayo 20 de 2005. Por el cual se adopta el Modelo Estándar de Control Interno par el Estado Colombiano. Santafé fe Bogotá
15. Briceño MY, García O. La servucción y la calidad en la fabricación del servicio. (Sitio en Internet). Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/25181/2/articulo2.pdf>. Consultado en: 23 de Noviembre de 2011.
16. Duque, MI., Osorio JA., Sistema de Costeo Basados en actividades aplicada al sector salud. Ponencia presentada en la VIII Congreso internacional de Costos y Primer Congreso de la Asociación Uruguaya de Costos. 26-28 de noviembre de 2003, Punta del Este, Uruguay
17. Charlita, H. Pedro. Gestión de Costos en Salud. Teoría, Cálculo y Uso. Ecoe Ediciones. Bogotá, 2009

18. Shank, Jhon K., Govindarajan, Vijay. Gerencia Estratégica de Costo. Editorial Norma, 1995
19. Dueñas, Ramia Germán. La Dirección de Hospitales por productos. Nuevas Metodologías de Cálculo y Análisis de Costos. Buenos Aires, Argentina. Octubre 2012
20. Organización Mundial de la Salud, %Gerencia de la Calidad+Washington. 1996
21. Dueñas Ramia, Germán. La dirección de Hospitales por productos: Nuevas Metodologías de Cálculo y Análisis de Costos. Ponencia presentada al VIII Congreso del Instituto Internacional de costos. Uruguay, 2003
22. Arcila Rodríguez, León Guillermo. Costos Hospitalarios & Grupos Relacionados de Diagnóstico. Hospital San Vicente de Paúl, Medellín 2003
23. Ministerio de Salud de Colombia, Programa de Mejoramiento. Sistema de costos hospitalarios, Manual de Implementación. 1ª. Edición, 1999
24. Contaduría General de la Nación. Republica de Colombia. Marco de Referencia para la implantación de costos en las entidades del Sector Público. Bogotá, 2009
25. Gómez M., Luis Fernando y otros. Gestión de riesgos en el costeo basado en actividades: Una alternativa para su implementación exitosa. Revista de Contaduría Universidad de Antioquia No. 47, julio de 2005
26. HARRINGTON, H.J. y HARRINGTON, J.S.: %Administración total del mejoramiento continuo - La nueva generación+, Norma, Bogotá, 1991.
27. Lorino, Philippe. El control de gestión estratégico, Barcelona. Marcombo, S.A. 1993
28. Osorio, Jaír Albeiro, DUQUE, María Isabel. Modelos de medición y desempeño interrelacionados en la contabilidad de gestión. Revista Contaduría Universidad de Antioquia, número 41, septiembre de 2002
29. Alvarez Lopez, J. Y otros: "Contabilidad de Gestión avanzada". Ediciones McGraw Hill- AECA, 1999
30. Colombia. República de Colombia. Constitución Política de Colombia. Bogotá. 1991
31. Colombia. Congreso de Colombia. Ley 1438 de 2011, enero 19, por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 2011

32. Ministerio de Salud de Colombia, Programa de Mejoramiento. Sistema de costos hospitalarios, Manual de Implementación. 1ª. Edición, 1999.
33. Colombia. Contaduría General de la Nación. Resolución 4444 de 1995, 21 de noviembre. Por la cual se aprueba y adopta el Plan General de Contabilidad Pública y se dictan otras disposiciones. Bogotá. 1995
34. Colombia. Contaduría General de la Nación. Resolución 400 de 2000, 1 de diciembre, por la cual se adopta el nuevo plan general de contabilidad pública y se dictan otras disposiciones. Bogotá. 2000
35. Colombia. Contaduría General de la Nación. Decreto 2649 de 1993, 29 de diciembre, por la cual se reglamenta la contabilidad en general y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia. Bogotá. 1993
36. Colombia. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Decreto 2423 de 1996, 31 de diciembre, por la cual se determina la nomenclatura y clasificación de los procedimientos médicos hospitalarios del Manual Tarifario , y se dictan otras disposiciones. Bogotá. 1996
37. Colombia. Ministerio de Protección Social. Resolución 5261 de 1994, 5 de agosto, por el cual se establece el Manual de Actividades, Intervenciones y Procedimientos del Plan Obligatorio de Salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud. Bogotá, 1994
38. Colombia. Ministerio de Protección Social. Decreto 887 de 2001, 17 de abril, por el cual se modifica el Decreto 2423 de 1996. Bogotá, 2001
39. Colombia. Ministerio de Hacienda y Crédito. Ministerio del Interior. Ley 617 de 2000. 6 de Octubre. Por la cual se reforma parcialmente la Ley 136 de 1994, el Decreto Extraordinario 1222 de 1986, se adiciona la ley orgánica de presupuesto, el Decreto 1421 de 1993, se dictan otras normas tendientes a fortalecer la descentralización, y se dictan normas para la racionalización del gasto público nacional" Bogotá, DC
40. Colombia. Presidencia de la Republica. Decreto 3730 de 2003. Diciembre 19. Por el cual se reglamenta el artículo 94 de la Ley 617 de 2000, y se dictan otras disposiciones. Bogotá. D.C.
41. Colombia. Ministerio de Protección Social. Decreto 1011 de 2006, 3 de abril, por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la

Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Bogotá,  
2006

