

CALCULO Y ANALISIS DE COSTOS
UNIDAD NIVEL I DE ARGELIA CAUCA
PERIODO 2004

CLARA INES SOLARTE G.
ALBA BRIYITH NOGUERA Q.
HUGO IVAN MUÑOZ T.

ESCUELA DE ADMINISTRACION DE NEGOCIOS
CONVENIO UNIVERSIDAD DEL CAUCA
POSGRADO ADMINISTRACION HOSPITALARIA
POPAYAN
2005

CONTENIDO

	Págs.
INTRODUCCION	7
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
2. JUSTIFICACION	9
3.- DESCRIPCION DE LA INSTITUCION DONDE SE REALIZA EL ESTUDIO	11
3.1 AREAS FISICAS	12
3.2 PORTAFOLIO DE SERVICIOS	14
3.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	15
3.4 PERSONAL	16
4. OBJETIVOS	18
4.1 OBJETIVO GENERAL	18
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	18
5. MARCO TEORICO	19
5.1 DEFINICIONES DE COSTO	20
5.2 ELEMENTOS DEL COSTO	21
5.3 CLASES DE COSTOS	23
5.4 CENTROS DE COSTOS	24
5.5 SISTEMAS DE COSTOS	25
5.6 METODOS DE COSTOS	26
5.7 ANALISIS DE RESULTADOS	27
6. METODOLOGIA	29

6.1 TIPO DE ESTUDIO	29
6.2 POBLACION OBJETO	29
6.3 METODOS Y TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION	29
7. RESULTADOS	37
7.1 AREAS Y CENTROS DE COSTOS	37
7.2 COSTOS DIRECTOS DE LOS CENTROS OPERATIVOS	38
7.2.1 Costo de mano de obra por las Areas de costos	40
7.3 COSTOS INDIRECTOS	42
7.3.1 Costo de la mano de obra indirecta de los centros logísticos	42
7.3.2 Costos indirectos de los centros operativos	44
7.3.3 Relación de los gastos generales y costos asignados en los costos indirectos	46
7.3.4 Relación de los costos directos e indirectos	48
7.4 COSTOS TOTALES	50
7.5 COSTOS PROMEDIO	52
7.6 PUNTO DE EQUILIBRIO	56
8. CONCLUSIONES	60
9. RECOMENDACIONES	62
10. BIBLIOGRAFIA	63

LISTA DE FIGURAS

	Pags.
Figura 1 Costos directos de los centros operativos	39
Figura 2 Costo de mano de obra por centros de costos	41
Figura 3 Mano de obra indirecta de los centros logísticos	43
Figura 4 Costos indirectos de los centros de costos operativos	45
Figura 5 Relación de gastos generales y costos asignados en los costos indirectos	47
Figura 6 Relación de costos directos e indirectos	49
Figura 7 Costos totales de los centros operativos	51
Figura 8 Costos y tarifas y promedio	53
Figura 9 Costos y tarifas y promedio	54
Figura 10 Composición de los costos y tarifas promedio	55
Cuadro 11 Punto de equilibrio en unidades	58
Cuadro 12 Punto de equilibrio en pesos	59

LISTA DE ANEXOS

	Pags.
Anexo 1 Cálculo de horas y número de funcionarios para el personal operativo por centros de costos	65
Anexo 2 Cálculo de personal por centro de costos operativos	67
Anexo 3 Valores de sueldos y otros, personal de planta.	68
Anexo 4 Remuneración del personal contratista	69
Anexo 5 Cálculo de mano de obra directa personal de planta.	70
Anexo 6 Calculo de la mano de obra directa, personal contratista.	72
Anexo 7 Cálculo de mano de obra indirecta.	74
Anexo 8 Costos de la mano de obra directa	75
Anexo 9 Costo de la mano de obra indirecta	76
Anexo 10 Costos de los materiales directos	77
Anexo 11 Superficie de las edificaciones y salidas de energía en Funcionamiento	78
Anexo 12 Resumen de inventarios	83
Anexo 13 Estadística	84
Anexo 14 Cálculo de gastos generales	85
Anexo 15 Gastos generales	88
Anexo 16 Asignación de costos de servicios públicos	90

Anexo 17 Depreciación	91
Anexo 18. Asignación de costos promedio de los centros de costos administrativo y logístico	92
Anexo 19. Distribución de los costos administrativos en los centros de costos logístico y operativo.	93
Anexo 20 Asignación de los costos indirectos en los centros de costos operativos	94
Anexo 21 Costos directos, indirectos, totales y promedio por centro de costos operativos	95
Anexo 22. Punto de equilibrio en unidades	96
Anexo 23 Punto de equilibrio en pesos	98
Anexo 24 Actividades realizadas y valor facturado en Atención Ambulatoria	100
Anexo 25 Actividades realizadas y valor facturado en Urgencias	102
Anexo 26 Actividades realizadas y valor facturado en Odontología	104
Anexo 27 Actividades realizadas y valor facturado en Laboratorio	105
Anexo 28 Actividades realizadas y valor facturado en Promoción y Prevención	107
Anexo 29 Actividades realizadas y valor facturado en Hospitalización	110
Anexo 30 Actividades realizadas y valor facturado en Sala Partos y Farmacia	111

INTRODUCCION

Con el presente estudio se da a conocer los **costos directos e indirectos** en los diferentes centros de costos **operativos** de la Unidad Nivel I de Argelia, calculados para el año 2004, además del costo promedio en cada uno de ellos.

Se realiza una comparación de los costos promedio y las tarifas promedio de las diferentes actividades con el fin de evaluar si son similares o no

Al realizar el cálculo de los costos, se hace un **análisis** de los mismos con el fin de determinar el **punto de equilibrio** en los diferentes centros de costos y se determina cuales son los más rentables.

Para realizar este trabajo se recopiló y se procesó la información del año 2004, proveniente de todos los centros de costos establecidos en la Unidad Nivel I de Argelia, que comprende los tres organismos de salud que la componen.

Para determinar los **costos indirectos** se utiliza el Método de Costos basado en Actividades (A.B.C)

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Unidad Nivel I de Argelia- Cauca no cuenta con el cálculo y análisis de costos de las actividades asistenciales que realiza.

2.- JUSTIFICACION

Los sistemas de costos fueron pensados y diseñados en un principio para empresas de tipo manufacturero, pero hoy todo tipo de organizaciones, incluyendo las de servicios, reconocen la importancia de tener la información de costos.

Actualmente en los diferentes servicios que ofrece la institución, se desarrollan una serie de actividades y/o procedimientos, que son los que se contratan con las diferentes A.R.S, E.P.S, Alcaldía, Dirección Departamental de Salud y otras entidades. El valor de dichas actividades está establecido en el manual de tarifas o decreto 2423, que anualmente tiene un incremento (similar al del costo de vida). No sabemos si lo que se cobra o se factura por las actividades y/o procedimientos es lo que realmente cuesta realizarlas. Igualmente se desconoce si los servicios son rentables o no.

.La información de costos es muy importante y le permite a la Unidad la toma de decisiones en procesos como:

- **Fijación de precios de venta.** Al realizar el cálculo y análisis de costos, la Unidad Nivel I de Argelia, de acuerdo a la normatividad, podrá negociar las tarifas de los servicios que se contratan con las diferentes entidades.
- **Control de costos:** Teniendo la información de costos, podemos aumentar el margen o rendimiento de los servicios o productos, sin afectar la calidad, tomando correctivos en los costos de desperdicio, si fuera necesario.

- **Decisiones sobre el proceso de atención:** Con la información de costos, podemos modificar una o varias partes del proceso de atención de los servicios asistenciales.
- **Decisiones sobre proveedores vs. Producción:** Podemos determinar que servicios es mejor subcontratarlos o por el contrario tenerlos propios o producirlos, ej alimentación.
- **Presupuesto:** Con la información de costos realizaremos un presupuesto real. Actualmente, cada año se elabora el presupuesto con los datos del periodo inmediatamente anterior, aumentándole un porcentaje establecido por el Ministerio de la Protección Social (similar al del aumento en el costo de vida) es decir es de forma histórica, sin tener en cuenta el número de actividades que realiza cada servicio y los costos que representan.

3.- DESCRIPCION DE LA ENTIDAD DONDE SE REALIZA EL ESTUDIO

La Unidad Nivel I de Argelia , es una entidad pública que presta Servicios de Salud del Primer Nivel de Atención en el municipio del mismo nombre.

Está constituida por los siguientes organismos de salud: Hospital Nivel I en la cabecera Municipal, Centro de Salud en el Plateado y un Puesto de Salud en el Mango

El Hospital Nivel I empezó como tal hacia el año 1997, cuando se construyó un Centro de Salud cerca al parque central de la cabecera.

En 1999 se inició la construcción del nuevo Hospital, por cuanto el anterior se quedó insuficiente en cuanto a espacio y comodidad para la demanda que se tenía. Empezó a funcionar el 11 de febrero de 2002.

El Centro de Salud el Plateado funciona desde el año 1990

El Puesto de Salud el Mango desde el año 2000

3.1.-AREAS FISICAS: HOSPITAL

AREAS	No.
ASISTENCIAL	
1.- Servicio de Información y atención al usuario	1
2.- Restaurante	1
3.- Facturación y archivo de historias clínicas	1
4.- Enfermería Preconsulta	1
5.- Consultorios de medicina general	3
6.- Consultorios de odontología	1
7.- Higiene oral	1
8.- Vacunación	1
9.- Promoción y prevención	1
10.- Toma de muestras	1
11.- Laboratorio clínico	1
12.- Coordinación de enfermería y facturación	1
13.- Farmacia	1
13.- Celaduría	1
14.- Consultorio de urgencias	1
15.- Sala de espera de urgencias	1
16.- Sala de observación	1
17.- Estación de enfermería de urgencias	1
18.- Area de lavado y esterilización de material	1
19.- Estación de enfermería de Hospitalización	1
20.- Salas de hospitalización para niños, hombre y mujeres	4
21.- Sala de atención de partos	1
22.- Zona de ropas	1
23.- Cuarto de mantenimiento y planta eléctrica	1
24.- Bodega	1
25.- Garaje	1
26.- Sala de necropsias	1
ADMINISTRATIVA (Funciona en la antigua sede del Centro de Salud)	
1.- Dirección	1
2.- Asistente administrativo	1
3.- Tesorería	1
4.- Suministros	1
5.- Personal	1
6.- Presupuesto	1
7.- Saneamiento ambiental y control de enfermedades transmitidas por vectores	1

CENTRO DE SALUD EL PLATEADO

AREAS	No.
1.- Area de urgencias	1
2.- Consultorio Médico	1
3.- Sala partos	1
4.-Farmacia	1
5.- Laboratorio	1
6.- Enfermería	1
7.- Facturación	1
8.- Servicios generales	1
9.- Sala de espera	1
10.-Bodega	

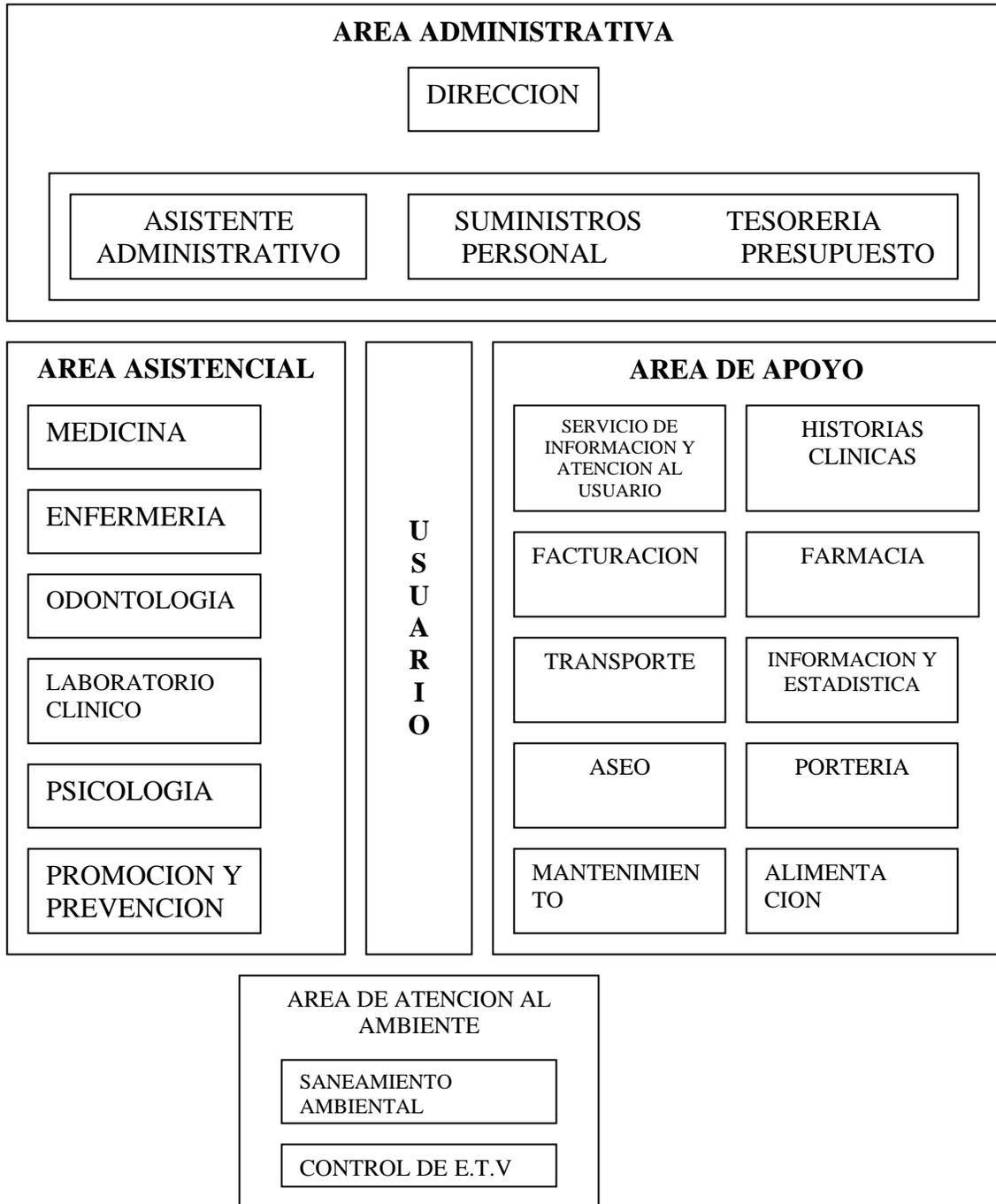
PUESTO DE SALUD EL MANGO

AREAS	No.
1.- Consultorio Médico	1
2.- Enfermería	1
3.- Sala de espera	1
4.- Bodega	1

3.2.- PORTAFOLIO DE SERVICIOS

- 1.- Consulta de Medicina General
- 2.- Atención de urgencias las 24 horas
- 3.- Laboratorio Clínico
- 4.- Odontología
- 5.- Enfermería
- 5.- Farmacia
- 6.- Transporte asistencial básico
- 7.- Hospitalización
- 8.- Atención de Partos
- 9.- Promoción y Prevención**
 - 9.1.- Vacunación
 - 9.2- Control de embarazo
 - 9.3- Detección de alteraciones del crecimiento en niños menores de 10 años
 - 9.4- Detección de alteraciones en el joven de 10 a 29 años
 - 9.5.- Detección de alteraciones en el adulto mayor de 45 años
 - 9.6- Toma de citologías
 - 9.7.- Planificación Familiar para hombres y mujeres
 - 9.8.- Higiene oral
 - 9.9.- Detección de problemas de la salud visual
 - 9.10.- Detección, tratamiento y control de la Tuberculosis
 - 9.11.- Detección, tratamiento y control de la Presión Arterial Alta
 - 9.12.- Detección, tratamiento y control de la Diabetes
- 10.- Saneamiento ambiental
- 11.- Control de enfermedades transmitidas por vectores
- 13.- Proyecto de Prevención del consumo de sustancias Psicoactivas
- 14.- Plan de Atención Básica
- 15.- Toma de ecografías cada dos meses

3.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



3.4 PERSONAL

CARGO	PLANTA	CONTRATISTA	TOTAL
ASISTENCIAL			
Auxiliar de Enfermería	5	8	13
Auxiliar de Laboratorio		2	2
Auxiliar de Odontología	1	1	2
Auxiliar de Higiene Oral		2	2
Promotores Rurales	6		6
Auxiliar de Farmacia		2	2
Profesional de Enfermería	1	2	3
Profesional de Bacteriología	1	1	2
Profesional de Odontología	1	2	3
Profesional de Medicina	3	4	7
SUBTOTAL ASISTENCIAL	18	24	42
ADMINISTRATIVO			
Asistente Administrativo		1	1
Auxiliar de Presupuesto		1	1
Auxiliar de Personal		1	1
Auxiliar de Suministros		1	1
Auxiliar de Tesorería	1		1
Mensajera-Secretaria		1	1
Contador		1	1
Director	1		1
SUBTOTAL ADMINISTRATIVO	2	6	8

CARGO	PLANTA	CONTRATISTA	TOTAL
LOGISTICO			
Información y atención al usuario		1	1
Coordinador de facturación		1	1
Auxiliar de facturación		5	5
Auxiliar de archivo de historias		1	1
Auxiliar de Información y		1	1
Conductor		4	4
Portero		2	2
Aseadora		2	2
Auxiliar de mantenimiento		1	1
SUBOTOTAL LOGISTICO		18	18
ATENCION AL AMBIENTE	1		
TOTAL	22	48	70

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

- Realizar el cálculo y análisis de costos de los centros operativos de la Unidad Nivel I de Argelia Cauca

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Definir las áreas y centros de costos de la Unidad Nivel I de Argelia Cauca
- Determinar los costos directos, indirectos, costos totales y el costo promedio de los centros operativos.
- Establecer el punto de equilibrio de los diferentes centros de costos operativos .
- Comparar los resultados obtenidos con las tarifas establecidas.

5. MARCO TEORICO

En los últimos años, los costos han venido tomando más importancia, especialmente en las Instituciones de Salud.(1)

Como se encuentra el actual sistema de salud, donde uno de los aspectos que ha favorecido es la competencia entre Instituciones de Servicios de Salud, es importante tener el conocimiento de los costos, por cuanto es una de las formas de obtener mayores utilidades al disminuirlos.(1)

El sistema de costos no es más que otro sistema de información dentro de la empresa de salud, pero que resulta fundamental dentro del proceso, abarca la totalidad de la empresa y buscar llevar la totalidad de costos y gastos de la manera más real posible, es decir de aquellas actividades que generan ingreso, aportando la información necesaria para que de acuerdo a una planeación previa se tomen decisiones a nivel de alta y media gerencia. Este sistema cumple con ciertas características: (1)

El artículo 185 de la ley 100, establece que todas las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, deben tener como principios básicos la calidad y la eficiencia y deberán contar con un sistema contable que permita registrar los costos de los servicios ofrecidos.(3)

DINAMICO: Cambia simultáneamente con los cambios de la empresa incluso los que se consideran fijos.

OPORTUNO: Aporta la información en el mismo momento en que ocurren los hechos.

INTEGRAL: Requiere de la permanente interrelación entre las áreas administrativas y asistenciales de Hospital.

La realización de un análisis de costos tiene entre los **objetivos** suministrar información para uso interno de los Gerentes en la toma de decisiones tales como:

PLANEAR: Lograr el desarrollo de los servicios y su impacto en la unidad asistencial

EVALUAR: Precisar implicaciones de situaciones pasadas y/o futuras.

CONTROLAR: Garantizar integridad de toda la información relacionada con los servicios prestados y el uso de los recursos. Implementar sistemas de información de acuerdo con las responsabilidades del centro en tal forma que establezca la medición de la gestión gerencial.(5)

5.1 DEFINICIONES DE COSTO

Se puede definir como costo el “**valor**” **sacrificado** para producir bienes o servicios que se mide en términos monetarios, es decir, está constituido por todos aquellos elementos que intervienen en el proceso productivo.(1)

También se puede definir como la **suma de erogaciones** monetarias de todos los elementos involucrados en el proceso de producción o prestación de un servicio.

Se define como gasto, el consumo monetario que se realiza en actividades llevadas a cabo o no con la producción.

Otra definición establece como la **sumatoria en pesos** de los **recursos** utilizados en la prestación de **servicios** o producción de bienes, entendiendo como recursos los humanos, físicos, materiales y tecnológicos (5)

Los costos totales de un producto o servicio depende del escenario en que se analicen, lo que hace que estos costos varíen de escenario a escenario y haya que calcularlos en cada caso en forma independiente teniendo en cuenta las diferentes características. Por otro lado el resultado de los costos totales presentará variaciones que dependen de la metodología de su cálculo. Una metodología dada de costos pretende información de costos para tomar decisiones más que un resultado absoluto matemático. El fin del cálculo de costos es la toma de decisiones a partir de la información de costos no el cálculo en si mismo, no obtener un resultado, si este no lleva a una acción gerencial.(2)

5.2 ELEMENTOS DEL COSTO

Los elementos básicos del costo son:

Personal o mano de obra: Remuneración a las personas que intervienen en el proceso de producción de un bien o de prestación de servicio. Se clasifican en mano de obra **directa e indirecta**. La mano de obra **directa** son las remuneraciones de todo el personal asistencial como Médicos, Enfermeros,

Bacteriólogos, etc. La mano de obra **indirecta** son todas las remuneraciones del personal de los centros de responsabilidad administrativa y operativos que no desempeñan labores asistenciales como Jefes de Departamento, Secretarías, Auxiliares de Aseo, etc.(3)

Materiales: Pueden ser **directos o indirectos**. Los materiales **directos** son la materia prima y otros que se consumen en la producción de un bien o servicio como medicamentos, material medico-quirúrgico, medios de contraste entre otros. Los materiales **indirectos** son los que no se involucran directamente en la producción de un bien o servicio pero son necesarios para el normal funcionamiento del área donde este se presta, como material de aseo, papelería, etc.(3)

Gastos generales: Son los demás elementos que participan en la producción de un bien o servicio y que no se identifican claramente con éste: Servicios públicos, elementos de aseo, mantenimiento, combustible, depreciación y seguros, entre otros.(3)

Unidad de producción: Es la unión de características (cuantitativas y cualitativas) que se toman como medida de comparación del resultado final de un proceso productivo. Ejemplo: Una consulta. (5)

Base de asignación: Se define como un patrón o parámetro utilizado para la distribución de los costos indirectos que no son fácil identificación en la unidad que se produce o servicio que se presta. Ejemplo: lavandería se distribuye con la

base del número de kilos de ropa lavados, alimentación usa como base el número de raciones.(5)

5.3 CLASES DE COSTOS

Una clasificación de los costos desde el punto de vista **descriptivo**, se basa en su comportamiento respecto del volumen de producción. De acuerdo con esto, ellos pueden ser:

Costos fijos: Son aquellos que no dependen del volumen de producción de un servicio, es decir, los que permanecen constantes, sin importar que la utilización de los servicios aumente o disminuya. (1)

Costos variables: Son los que varían cuando cambia el volumen de utilización del servicio. (1)

Costos totales: Son la suma de los costos fijos más los variables. (1)

Costos unitarios: Son aquellos que corresponden a cada unidad de un producto o servicio en la Institución. (1)

Costos marginales y economía de escala. Los costos marginales representan el incremento de los costos en que se incurre al comenzar a prestar un nuevo servicio o al aumentar en un determinado volumen adicional la producción de los servicios ya existentes.

Otra forma muy usada de clasificar los costos tiene que ver con la posibilidad de **identificarlos y medirlos** dentro del costo total de producto o de la prestación del servicio. Así, los costos se pueden clasificar en **directos e indirectos**:

Costos directos : Son aquellos que se pueden identificar y medir fácilmente dentro del costo del producto y por esta razón se asignan con facilidad a él.

Costos indirectos: Son aquellos que no se pueden asignar tan fácilmente a cada unidad de producto o por ser relativamente pequeños no es práctico hacerlo. Por tanto mediante un procedimiento, estos costos deben cargarse o imputarse a los diferentes productos o departamentos de la organización.(1)

Según su **función administrativa** se pueden clasificar en:

Operativos: Participan directamente en la prestación de un servicio. Ejemplo: Consulta externa, consulta especializada, promoción y prevención, laboratorio clínico, etc. (3)

Administrativos: Sirven como soporte a la gestión hospitalaria. Ejemplo: Gerencia, Recursos Humanos, Sistema de información, etc.(3)

Logístico o de apoyo: Para satisfacer las necesidades de los centros operativos: Ejemplo: Aseo, transporte, esterilización, etc.(3)

5.4 CENTRO DE COSTOS

Es el **conjunto** de recursos humanos, físicos y tecnológicos que **interactúan** coordinadamente para la producción de un bien o servicio. (3)

Características:

La **creación** de un Centro de Costos requiere que:

- Sea **administrable**: Da a origen a políticas, planes y programas; en general se gerencia independiente de otros centros de costos.
- Posea **recursos**: Humanos, físicos, tecnológicos y materiales, determinados que constituyen el costo de dicho centro de costos.
- **Produzca** bienes o servicios: Diferentes y diferenciables de otros centros de costos.
- Permita **identificar y registrar** las actividades realizadas.
- Disponga de un **responsable**

5.5 SISTEMAS DE COSTOS

5.5.1 Absorción o total. Carga a la unidad, el total de costos causados, tanto el directo como el indirecto. (5)

5.5.2 Variable o directo. Carga a la unidad, solo el costo variable (directo e indirecto) y los costos indirectos fijos se muestran como gastos del periodo.(5)

5.6 METODOS DE COSTOS

Por Procesos: Consiste en acumular los costos de cada una de la etapas en las cuales se divide la producción de un bien o prestación de un servicio, ejemplo un egreso hospitalario cuyas etapas son: Consulta, laboratorio, cirugía, hospitalización.(5)

Por ordenes de producción: Se utiliza cuando la producción responde a pedidos específicos de unidades homogéneas, alrededor de las cuales se acumulan sus respectivos costos, ejemplo: Consulta de una sola especialidad, un solo tipo de cirugía, un examen específico, etc.(5)

Estandar. Método que pretende la presentación inmediata y exacta del presente. A este resultado se llega recopilando datos sobre costo tipos basados en cálculos que se hacen para el futuro.(5)

Sistema de costos basados en actividades (A.B.C). (5) Como su nombre lo indica centra su atención en cada actividad y tipo de costo indirecto y lo distribuye individualmente según el número de unidades que origine para los centros de costos. Este método **asigna** mejor algunos **costos indirectos** y puede ser muy útil en la empresa. Se realiza por pasos:

- **Identificar** los centros de costos que originan costos indirectos, ejemplo lavandería.
- **Calcular** el costo de esos centros de costos identificados inicialmente.

- **Definir** una actividad o “producto” que genera ese centro de costo. Ejemplo kilos de ropa lavada. Esta medida se conoce como “*cost drivers*” (origen del costo) llamada **base de asignación** o factor de distribución de costos indirectos.
- Se **calcula** el costo de la unidad **base de asignación**, dividiendo el costo del centro entre el número total de unidad generadas
- Se determina el **número de unidades** base de asignación que usó cada centro de costos.
- Se **asigna el costo indirecto** según número de unidades base de distribución usadas por los centros de costos, resultado de multiplicar el número de unidades usadas por el costo de la unidad de base de distribución.(5)

5.7 ANALISIS DE RESULTADOS

Teniendo un cálculo de costos se puede aplicar para toma de decisiones en puntos como:

- Medición del rendimiento
- Productividad
- Eficiencia
- Costos de planes y proyectos

- Formulación del presupuesto de gastos
- Definición y diseño de tarifas para compra y venta de servicios
- Evaluación del uso de los recursos que se utilizan en la prestación del servicio
- Cálculo del punto de equilibrio en unidades, en pesos, con utilidad.(5)

5.7.1 PUNTO DE EQUILIBRIO:

El punto de equilibrio estudia la relación que existe entre los **costos variables**, los **fijos**, los **precios** y las **utilidades**. Determina el punto en que los ingresos (facturación) cubre con exactitud los costos totales.(5)

Se puede calcular de la siguiente forma:

Punto de equilibrio en unidades=

Costos fijos / (Precio de venta unitario o tarifa-Costo variable unitario)

Punto de equilibrio en pesos=

Costos fijos/ (1- (Costo variable unitario/ tarifa))

Punto de equilibrio en utilidades=

Costos fijos más utilidad/ Costo variable unitario/ tarifa

6 METODOLOGIA

6.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realiza un estudio de caso Administrativo

6.2 POBLACION OBJETO

Unidad Nivel I de Argelia Cauca

6.3 METODOS Y TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Se establecieron las áreas y centros de costos de la Unidad Nivel I de Argelia.

Se diseñaron formatos para la recolección de la información

Se realizó una reunión con los profesionales coordinadores de las diferentes áreas y centros de costos: Asistencial Consulta Externa: Odontóloga, Bacterióloga, Enfermera y Médico. Administrativa y de Apoyo: Ingeniero de Sistemas, y Contadora. Se les dio a conocer el proyecto y se les mostró el instrumento.

Posteriormente cada coordinador de área realizó reuniones con el personal para socializar los formatos que se requería diligenciar.

Se recolectó la información y se diligenciaron diversos cuadros en hojas de excel, partiendo de una información general hasta llegar a los cálculos propiamente dichos, como se registra en los anexos que se relacionan:

6.3.1 Mano de obra. Para determinar el valor de la **mano de obra** del personal asistencial, tanto de planta como contratista, se hizo una hoja de cálculo con el número de actividades, tiempo en minutos de las actividades, total minutos y se llevó a horas, como se registra en el **Anexo 1**. Con esto se determinó el porcentaje de horas que cada cargo profesional o auxiliar le dedica a cada centro de costos. Se hizo de esta manera, por cuanto en varios de los centros de costos operativos **no** se tiene personal **exclusivo** y realizan actividades en **diferentes** centros de costos.. Igualmente para determinar el porcentaje de personal para cada centro de costos operativo, de acuerdo al tiempo y número de actividades, como se calculó en el **Anexo 2**

Se registra la información de los salarios del personal de planta y remuneraciones del personal contratista, . **Anexos 2 y 3**

Se realiza el cálculo de la mano de obra del personal de planta y contratista de las áreas administrativa, de apoyo y de atención al ambiente. Para la realización de las matrices de cálculos, en el área administrativa se **incluyó** lo relacionado con atención al **ambiente** . Información que se registra en los **Anexos 5,6 y 7**.

6.3.2 Mano de obra directa Con la información de los anexos anteriores, se llevan a una matriz de cálculo, **Anexo 8**, los valores de asignación básica mensual, horas extras, subsidios de transporte y alimentación, bonificaciones del personal de planta. El cuadro tiene fórmulas que calculan el total y lo correspondiente a las prestaciones y a los aportes y seguridad social (22% y 31% respectivamente). Se llevan los totales del personal contratista y se obtienen los totales del costo de la mano de obra directa.

6.3.3 Mano de obra indirecta

De igual forma que para lo anterior, se realiza una matriz de cálculo, **Anexo 9**, donde se llevan los datos del personal tanto de planta como contratista, resultantes de los **anexos 3 al 7**. Se determinó registrar en un solo ítem (Administrativo) los datos del personal que compone dicho centro y se incluyó el de Atención al ambiente. Los centros de costos operativos no tienen mano de obra indirecta. Se obtuvo el total de mano de obra indirecta, Administrativa y Logística. Dentro del área Logística se tiene el centro de costos de Alimentación que no tiene personal contratado directamente por la Unidad.

6.3.4 Materiales directos De acuerdo a la información suministrada por la sección de Suministros se realiza un cuadro, **Anexo 10**, detallando lo entregado a cada centro de costos operativo.

6.3.5 Datos estadísticos Para poder realizar el cálculo de costos, se requirió información general y estadística de la Unidad Nivel I de Argelia. Se realizaron cuadros para el registro de la superficie de los organismos de salud, número de salidas de energía, **Anexo 11**. Trabajo realizado por la persona de mantenimiento de la Unidad y soportado también en la información suministrada por el Ingeniero Civil que elaboró el catastro físico. También se obtuvieron datos de la sección de suministros y estadística que se condensaron en los **Anexos 12 y 13**

6.3.6 Gastos generales En el **Anexo 14** y teniendo en cuenta la información de suministros y de presupuesto, se realiza el cálculo de los gastos generales para los centros de costos operativos, administrativos y de apoyo. Se hizo de acuerdo a factores de asignación como son:

En mantenimiento de vehículos: El valor de los que tiene cada centro de costos.

Materiales: Lo entregado a cada centro de costos en papelería, aseo, ropería, elementos de mantenimiento, gasolina, refrigerios.

Dotaciones obligatorias: El valor entregado a las personas que tienen derecho.

Impresos y publicaciones: Lo entregado a cada centro de costos.

Mantenimiento de la infraestructura: De acuerdo a la superficie de cada área física de los centros de costos.

Mantenimiento de equipos: Según el número de equipos de cada centro de costos.

Seguros: Según la superficie de cada área física de los centros de costos

Comunicaciones y transporte: De acuerdo al número de personas.

Viáticos: De acuerdo al número de personas que tienen derecho al pago de viáticos en cada centro de costos.

Arrendamientos: De acuerdo al número de personas de los centros de costos que utilizan el inmueble que se utiliza.

Construcción: De acuerdo a la superficie de los centros de costos donde se hizo obras.

Otros gastos generales: Hace referencia a Capacitación, Bienestar social y Salud ocupacional, por lo que se tuvo en cuenta el número de personas.

Una vez registrado los datos del Anexo anterior, se lleva a una hoja de cálculo, **Anexo 15**, también llamada Gastos Generales. Además se agregan datos del costo de la edificaciones (dato suministrado por el trabajo del catastro físico arriba mencionado), energía, teléfonos y celular. Se obtiene así el costo total de los gastos generales en cada uno de los centros operativos, administrativo y logísticos.

6.3.7 Costos de servicios públicos Se asignan los costos de servicios públicos correspondientes a energía, teléfono y celular. **Anexo 16**. El de energía se calcula de acuerdo al número de salidas de cada centro de costos. El teléfono y celular se asignaron a la parte administrativa únicamente, por que hasta el año anterior no se contaba con dicho servicio en el hospital.

6.3.8 Depreciación Como se registra en el **Anexo 17**, se calcula la depreciación para equipos y vehículos, de acuerdo a las tasas contables establecidas. El valor de equipos y vehículos se toma del **Anexo 14**, Resumen de inventarios. No realiza para edificios, por el tiempo que llevan funcionando..

6.3.9 Asignación de los costos total y promedio de los centros administrativo y logísticos.

Como se había indicado, se utiliza el sistema de **costos ABC** para asignar los costos indirectos. Una vez obtenidos los totales de mano de obra y gastos generales (Anexos 9 y 15) se totalizan. La matriz de cálculo, **Anexo 18**, toma dichos datos. Se establecen las unidades **base de asignación** como son: Número de funcionarios operativos, número de personas atendidas, número de historias clínicas, kilómetros recorridos, superficie, número de kilos de ropa lavados y número de raciones alimenticias suministradas. Se calculan los costo promedio dividiendo los totales sobre las unidades base de asignación.

6.3.10 Distribución del costo del centro administrativo en los logísticos y operativos

Con la información del costo de mano de obra y gastos generales del centro de costo administrativo se divide sobre la unidad base de asignación (número de funcionarios operativos y logísticos) y el resultante, costo promedio, se multiplica

por el número de funcionarios de los centros de costos logísticos y operativos. Se consigna en **Anexo 19**.

6.3.11 Asignación de los costos indirectos Se elabora una matriz de cálculo , **Anexo 20**, para el cálculo de los costos indirectos a los centros de costos operativos, utilizando los datos de los costos promedios de los centros administrativos y logísticos (Anexo 18) por el número de unidades base de asignación establecidas.

6.3.12 Costos directos, indirectos, totales y promedio Se realiza la matriz de cálculo, **Anexo 21**. Es el cuadro final donde se calculan los costos directos, indirectos, el costo total y los costos promedios de cada uno de los centros de costos. Toma los datos automáticamente.

Los **costos directos** resultan de la sumatoria de mano de obra directa (Anexo 8) y materiales directos (Anexo 10).

Los **costos indirectos** de la suma de mano de obra indirecta (Anexo 9), gastos generales (Anexo 15) y el costo asignado (Anexo 20).

El costo total de la sumatoria del total de los costos directos e indirectos.

Para el cálculo del **costo promedio**: De mano de obra directa, materiales directos y costos indirectos se toma el total de mano de obra directa, materiales directos y total de costos indirectos sobre número de actividades de cada centro de costos.

6.3.13 Punto de equilibrio. Anexo 22. Con la información de los costos totales, gastos generales, materiales, unidades producidas (actividades de los centros de costos según) y tarifas, **Anexos 23 al 30**, se hace el cálculo del punto de equilibrio por unidades y en pesos.

7. RESULTADOS

7.1 AREAS Y CENTROS DE COSTOS.

Se determinaron las siguientes Areas y Centros de costos de la Unidad Nivel I de Argelia

AREA		CENTRO DE COSTOS
OPERATIVA		Atención Ambulatoria
		Urgencias
		Odontología
		Laboratorio Clínico
		Hospitalización
		Sala Partos
		Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad
		Farmacia
LOGISTICA		Servicio de Información y Atención al Usuario
		Facturación y Archivo de Historias Clínicas
		Información y Estadística
		Transporte
		Portería
		Aseo y lavandería
		Mantenimiento
		Alimentación
ADMINISTRATIVA		Dirección
		Administración
		Contabilidad
		Suministros
		Tesorería
		Personal
		Mensajería
ATENCION AMBIENTE	AL	Saneamiento ambiental

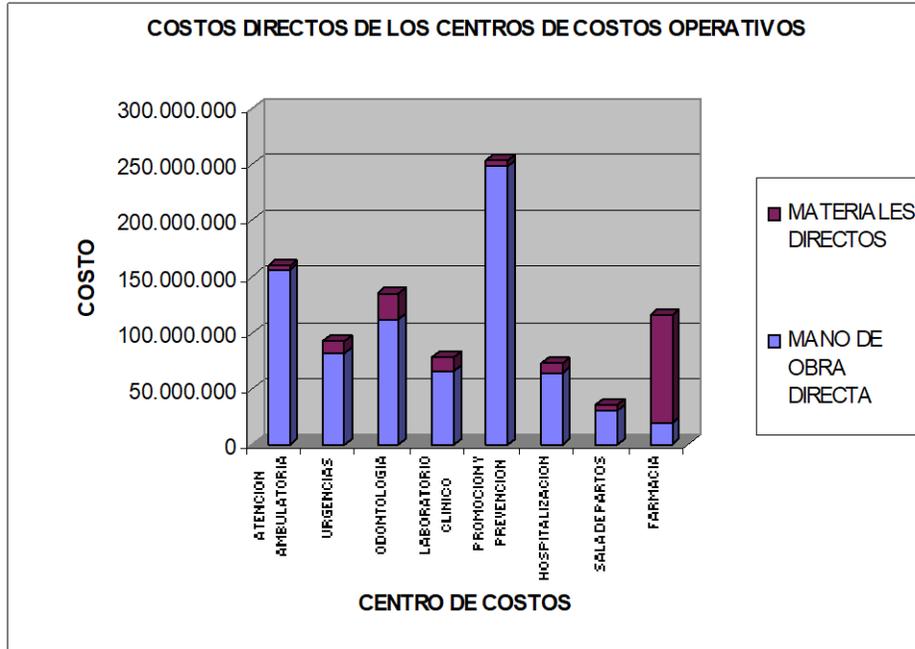
7.2 COSTOS DIRECTOS DE LOS CENTROS OPERATIVOS

Como se evidencia en la figura 1, dentro de los centros de costos operativos el que tiene un valor mayor en el costo directo es Promoción y Prevención, con un 27%, seguido de la atención ambulatoria con el 17%. El de menor costo directo es Sala Partos con el 4%.

Del costo directo, el 82,6% corresponde a mano de obra y el 17,4 a materiales directos.

En Farmacia, los materiales directos tienen un valor mayor que la mano de obra directa, a diferencia de los demás centros de costos.

Figura 1.



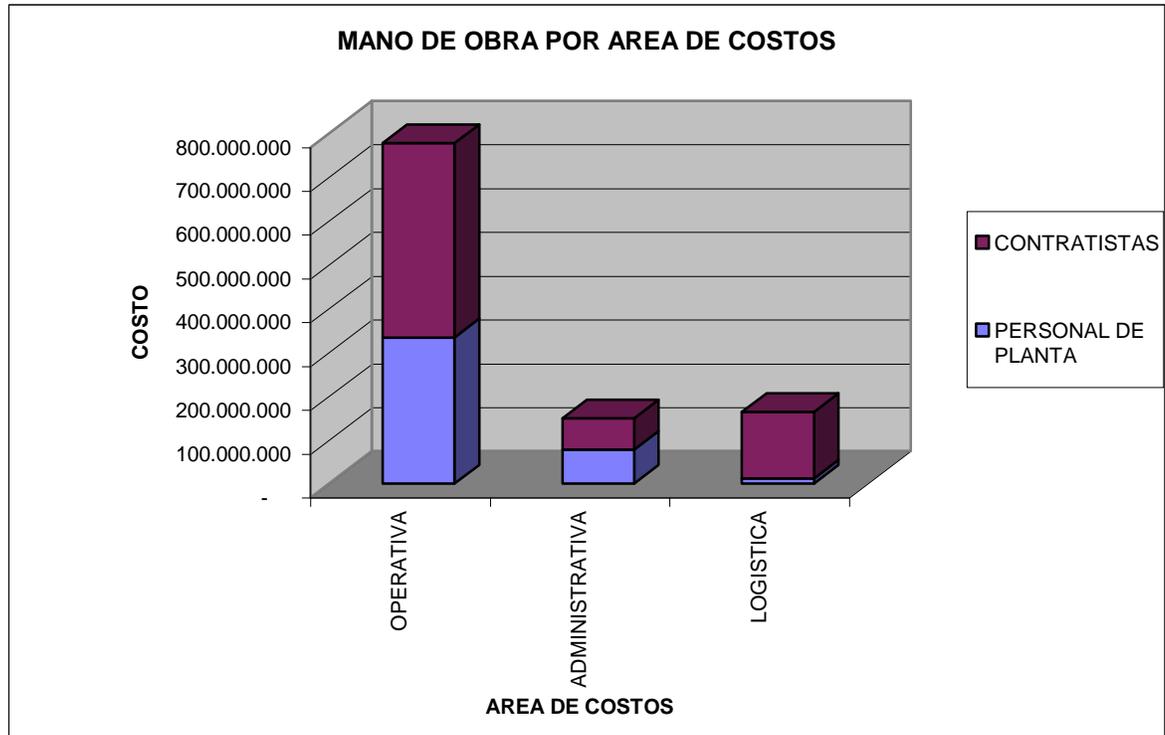
CENTRO DE COSTOS	COSTO DIRECTO			% DEL COSTO DIRECTO TOTAL
	MANO DE OBRA DIRECTA	MATERIALES DIRECTOS	TOTAL DIRECTO	
ATENCION AMBULATORIA	156.153.560	3.459.000	159.612.560	17
URGENCIAS	81.095.935	10.852.134	91.948.069	10
ODONTOLOGIA	112.101.383	22.068.866	134.170.249	14
LABORATORIO CLINICO	65.635.665	12.760.622	78.396.287	8
PROMOCION Y PREVENCIÓN	248.979.382	4.607.397	253.586.779	27
HOSPITALIZACION	64.449.758	7.893.084	72.342.842	8
SALA DE PARTOS	29.630.148	5.895.754	35.525.902	4
FARMACIA	19.200.000	95.754.507	114.954.507	12
TOTALES	777.245.831	163.291.364	940.537.195	100
%	82,6	17,4		

7.2.1 Costo de mano de obra por las Areas de Costos. Podemos observar **(Figura 2)** que el área que representa un mayor costo de mano de obra es la Operativa, posteriormente la Logística y la Administrativa, con el 72%, 14% y 14% respectivamente.

Del total de la mano de obra, corresponde un mayor número y costo a contratistas.

La relación entre personal Operativo (42) a la suma de Administrativo-Logístico (28) es de 2 a 1.

Figura 2. Costo de mano de obra por centros de costos



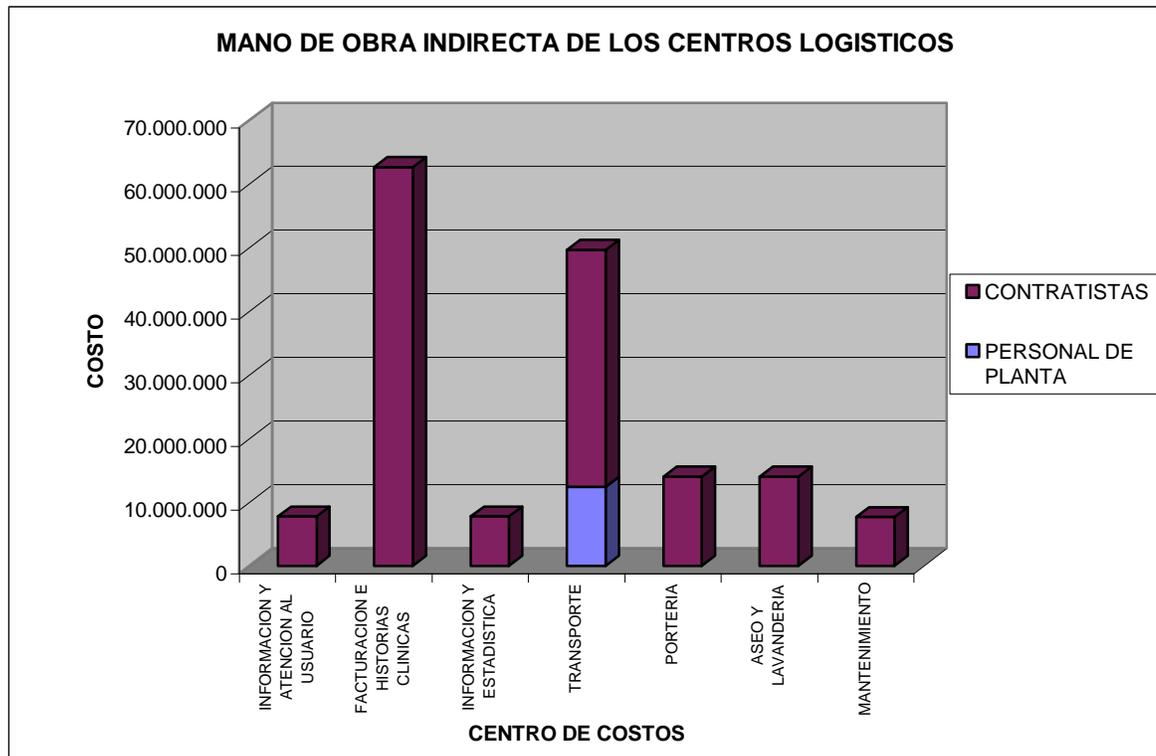
AREA DE COSTOS	No. DE FUNCIONARIOS	%	PERSONAL DE PLANTA	CONTRATISTAS	TOTAL	%
1	2	3	3	4	5	4
OPERATIVA	42	60	334.210.186	443.035.645	777.245.831	72
ADMINISTRATIVA	9	13	78.179.758	70.500.000	148.679.758	14
LOGISTICA	19	27	12.427.338	150.936.000	163.363.338	14
SUBTOTAL ADMINISTRATIVO - LOGISTICO	28	40	90.607.095	221.436.000	312.043.095	28
GRAN TOTAL	70		424.817.281	664.471.645	1.089.288.926	

7.3 COSTOS INDIRECTOS

7.3.1 Costo de la mano de obra indirecta en los centros logísticos. Figura 3

El mayor costo corresponde a la mano de obra de Facturación e Historias Clínicas con el 38,3%, seguido de transporte con el 30%. Los de menor costo son Información y atención al usuario, Información y Estadística y Mantenimiento. Solamente se cuenta con personal de planta en el centro de costos de Transporte, los demás solo tienen personal contratista.

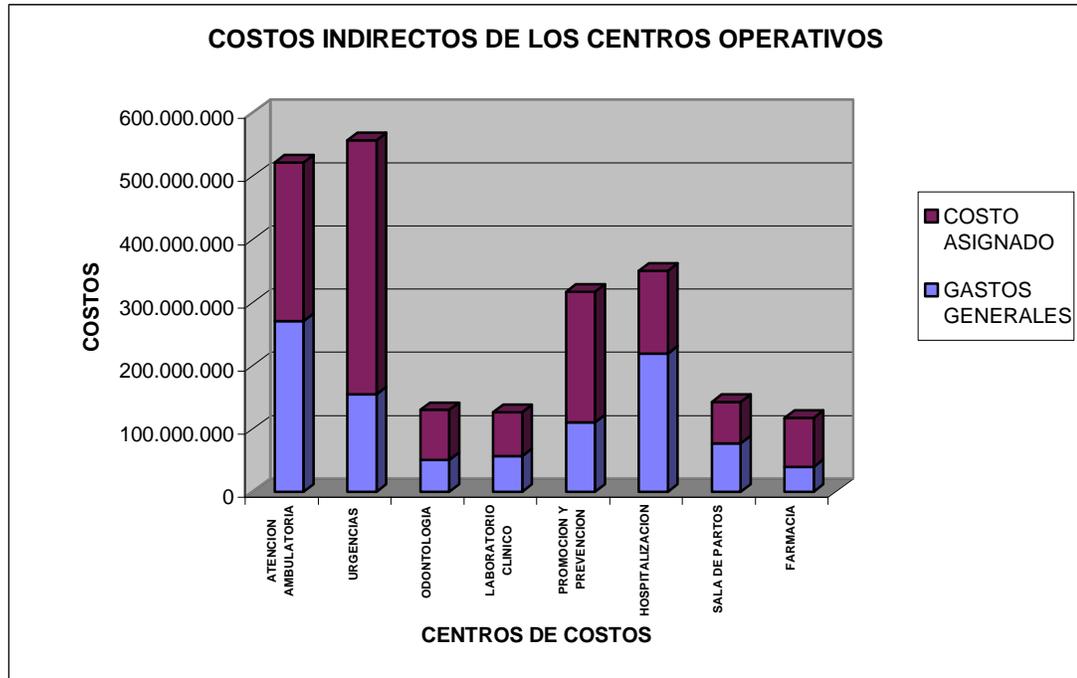
Figura 3. Costo de mano de obra indirecta de los centros logísticos



CENTRO DE COSTOS	No. DE FUNCIONARIOS	PERSONAL DE PLANTA	CONTRATISTAS	TOTAL	%
INFORMACION Y ATENCION AL USUARIO	1	0	7.740.000	7.740.000	4,7
FACTURACION E HISTORIAS CLINICAS	6	0	62.640.000	62.640.000	38,3
INFORMACION Y ESTADISTICA	2	0	7.740.000	7.740.000	4,7
TRANSPORTE	5	12.427.338	37.152.000	49.579.338	30,3
PORTERIA	2	0	14.016.000	14.016.000	8,6
ASEO Y LAVANDERIA	3	0	14.016.000	14.016.000	8,6
MANTENIMIENTO	1	0	7.632.000	7.632.000	4,7
ALIMENTACION		0		0	0,0
SUBTOTAL LOGISTICO	20	12.427.338	150.936.000	163.363.338	

7.3.2 Costos indirectos de los centros operativos. Como se puede observar en la **figura 4** el mayor costo indirecto de un centro operativo corresponde en su orden a Urgencias con el 24.7%, Atención Ambulatoria con el 23.1 y Sala Partos con el 15.5%.

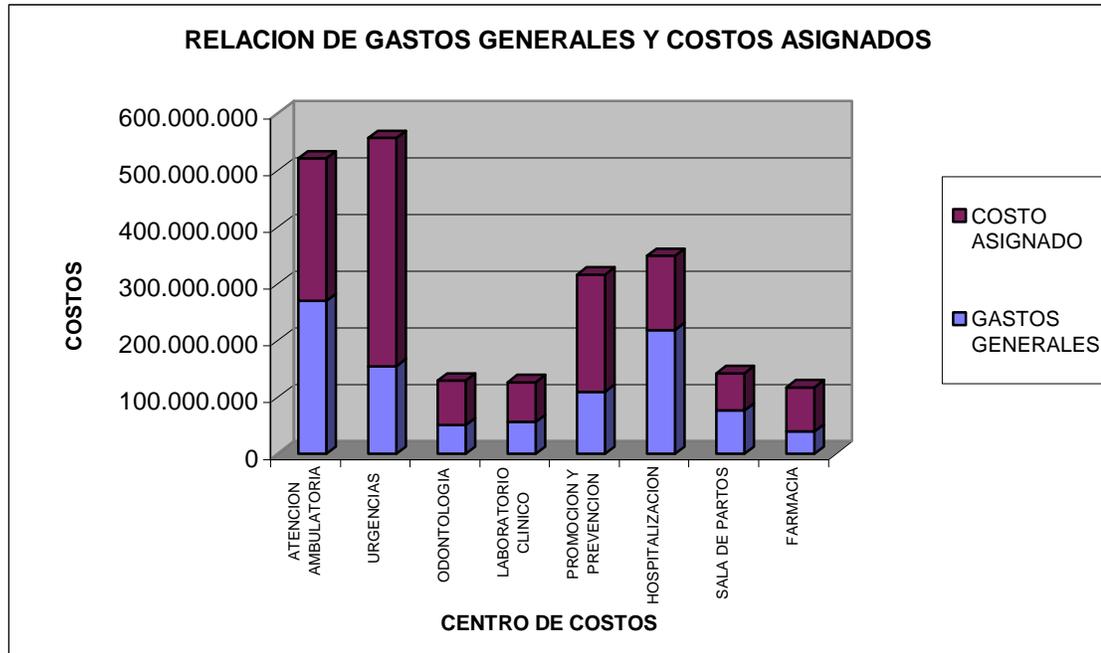
Figura 4. Costos indirectos de los centros de costos operativos



CENTRO DE COSTOS	COSTOS INDIRECTOS				%
	MANO DE OBRA INDIRECTA	GASTOS GENERALES	COSTO ASIGNADO	TOTAL INDIRECTOS	
ATENCION AMBULATORIA	0	269.394.952	251.260.426	520.655.378	23,1
URGENCIAS	0	154.266.753	402.093.374	556.360.128	24,7
ODONTOLOGIA	0	50.487.867	78.639.414	129.127.280	5,7
LABORATORIO CLINICO	0	56.097.696	69.876.244	125.973.940	5,6
PROMOCION Y PREVENCIÓN	0	109.339.437	206.474.859	315.814.296	14,0
HOSPITALIZACION	0	218.247.420	130.730.471	348.977.890	15,5
SALA DE PARTOS	0	76.405.250	65.517.828	141.923.078	6,3
FARMACIA		39.200.483	77.818.766	117.019.249	5,2
TOTALES	0	973.439.857	1.282.411.383	2.255.851.240	
%		43,2	56,8		

7.3.3 Relación de los gastos generales y costos asignados en los costos indirectos de los centros operativos. Figura 5. Se tiene que en general, dentro de los costos indirectos, el mayor porcentaje (56.8%) corresponde a los asignados, siendo mayor en Urgencias, Farmacia y en Promoción y Prevención. Los Gastos Generales son mayores en Hospitalización y Sala Partos.

Figura 5 Gastos generales y costos asignados en los costos indirectos

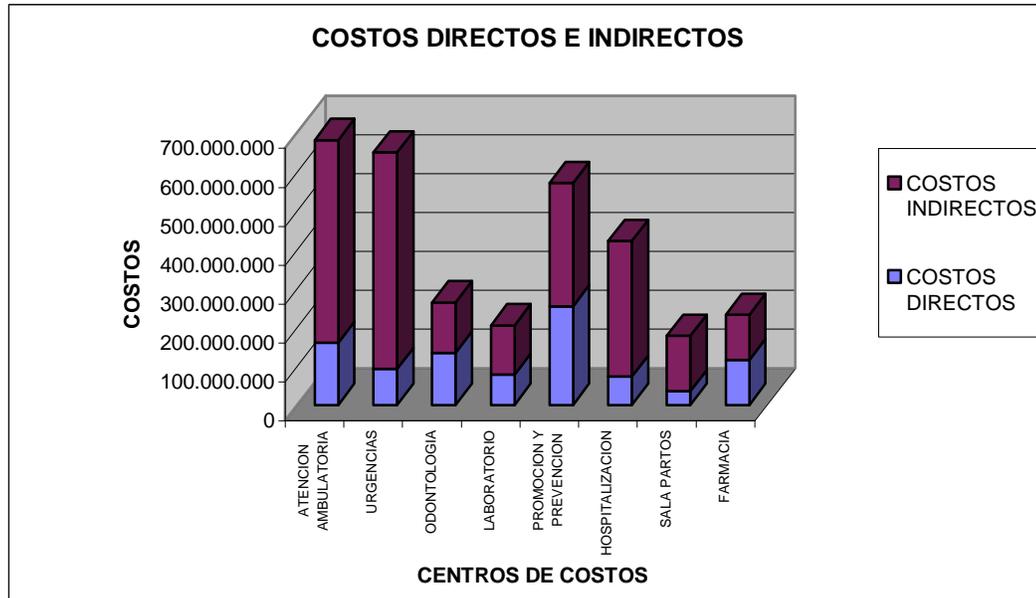


CENTRO DE COSTOS	COSTOS INDIRECTOS				% GASTOS GENERALES	% COSTOS ASIGNADOS
	MANO DE OBRA INDIRECTA	GASTOS GENERALES	COSTO ASIGNADO	TOTAL INDIRECTOS		
ATENCION AMBULATORIA	0	269.394.952	251.260.426	520.655.378	51,7	48,3
URGENCIAS	0	154.266.753	402.093.374	556.360.128	27,7	72,3
ODONTOLOGIA	0	50.487.867	78.639.414	129.127.280	39,1	60,9
LABORATORIO CLINICO	0	56.097.696	69.876.244	125.973.940	44,5	55,5
PROMOCION Y PREVENCIÓN	0	109.339.437	206.474.859	315.814.296	34,6	65,4
HOSPITALIZACION	0	218.247.420	130.730.471	348.977.890	62,5	37,5
SALA DE PARTOS	0	76.405.250	65.517.828	141.923.078	53,8	46,2
FARMACIA		39.200.483	77.818.766	117.019.249	33,5	66,5
TOTALES	0	973.439.857	1.282.411.383	2.255.851.240	43,2	56,8
%		43,2	56,8			

7.3.4 Relación de los costos directos e indirectos. En los centros operativos se encuentra (figura 6) que los costos indirectos son el 70.58% de los costos totales, mientras que los directos corresponden al 29.4%

En Urgencias el costo indirecto es el más alto, con el 85.82% y en odontología el más bajo con el 49%.

Figura 6. Relación de los costos directos e indirectos

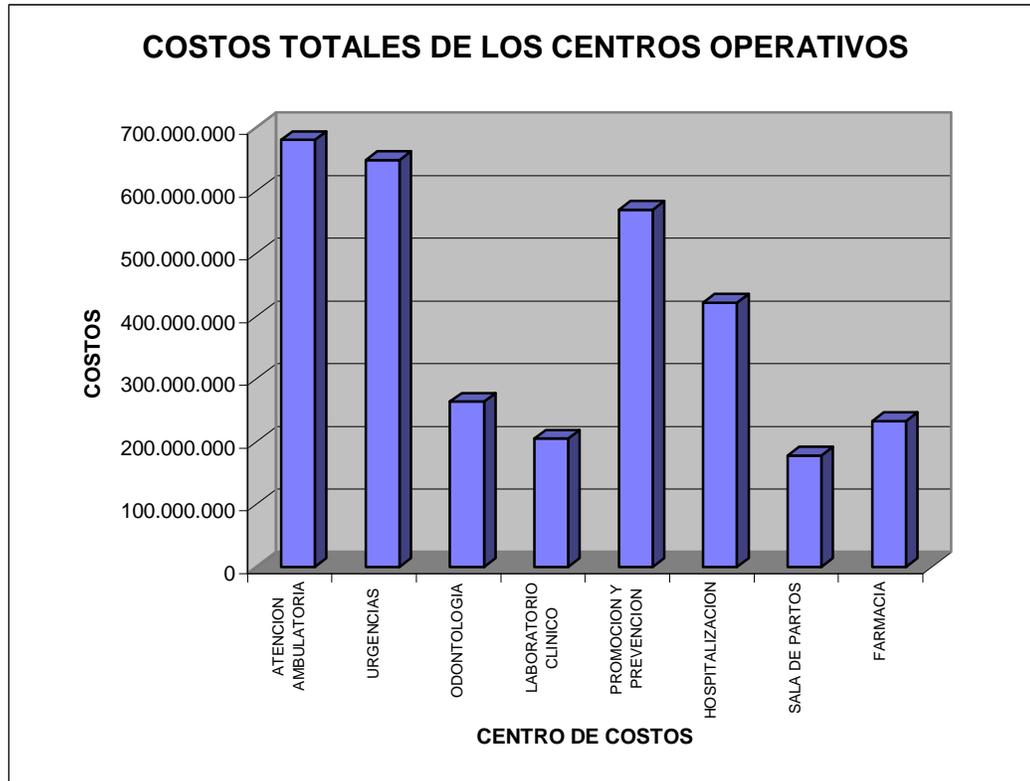


CENTRO DE COSTOS	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS	COSTOS TOTALES	% DIRECTOS	% INDIRECTOS
1	2	3	4	5	6
ATENCIÓN AMBULATORIA	159.612.560	520.655.378	680.267.939	23,5	76,54
URGENCIAS	91.948.069	556.360.128	648.308.197	14,2	85,82
ODONTOLOGIA	134.170.249	129.127.280	263.297.529	51	49,04
LABORATORIO	78.396.287	125.973.940	204.370.227	38,4	61,64
PROMOCION Y PREVENCIÓN	253.586.779	315.814.296	569.401.075	44,5	55,46
HOSPITALIZACIÓN	72.342.842	348.977.890	421.320.732	17,2	82,83
SALA PARTOS	35.525.902	141.923.078	177.448.980	20	79,98
FARMACIA	114.954.507	117.019.249	231.973.756	49,6	50,45
TOTALES	940.537.195	2.255.851.240	3.196.388.435	29,4	70,58

7.3 COSTOS TOTALES .

Como se observa en la **figura 7**, los centros operativos de mayor costo total son: Atención Ambulatoria con el 21.3, Urgencias con el 20.3%, Promoción y Prevención con el 17.8% y Hospitalización el el 13.2%. Los de menor costo total: Sala Partos con el 5.6%, Laboratorio clínico con el 6.4%, Farmacia con el 7.3% y odontología con el 8.2%

Figura 7. Costos totales



CENTRO DE COSTOS	COSTO TOTAL	%
ATENCION AMBULATORIA	680.267.939	21,3
URGENCIAS	648.308.197	20,3
ODONTOLOGIA	263.297.529	8,2
LABORATORIO CLINICO	204.370.227	6,4
PROMOCION Y PREVENCIÓN	569.401.075	17,8
HOSPITALIZACION	421.320.732	13,2
SALA DE PARTOS	177.448.980	5,6
FARMACIA	231.973.756	7,3
TOTALES	3.196.388.435	

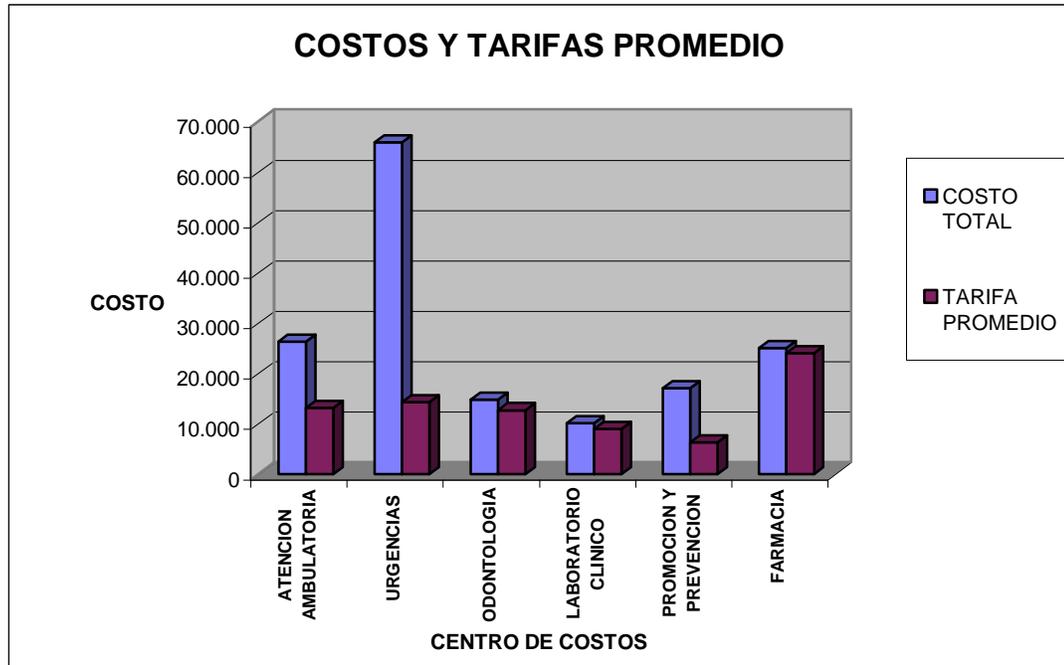
7.4 COSTOS PROMEDIO

Figuras 8,9 y 10. En todos los centros de costos operativos, el costo promedio de las actividades está por encima de las tarifas promedio, pero es más notorio en **Urgencias**, donde la tarifa promedio solo alcanza el **21.6%** de lo que le cuesta a la Unidad. De igual forma en Promoción y Prevención, donde también se tiene una gran diferencia.

Las tarifas promedio de **Farmacia, Laboratorio y Odontología**, son las que más se acercan a los costos promedio de las actividades, con 95.8%, 88.7% y 85.6% respectivamente.

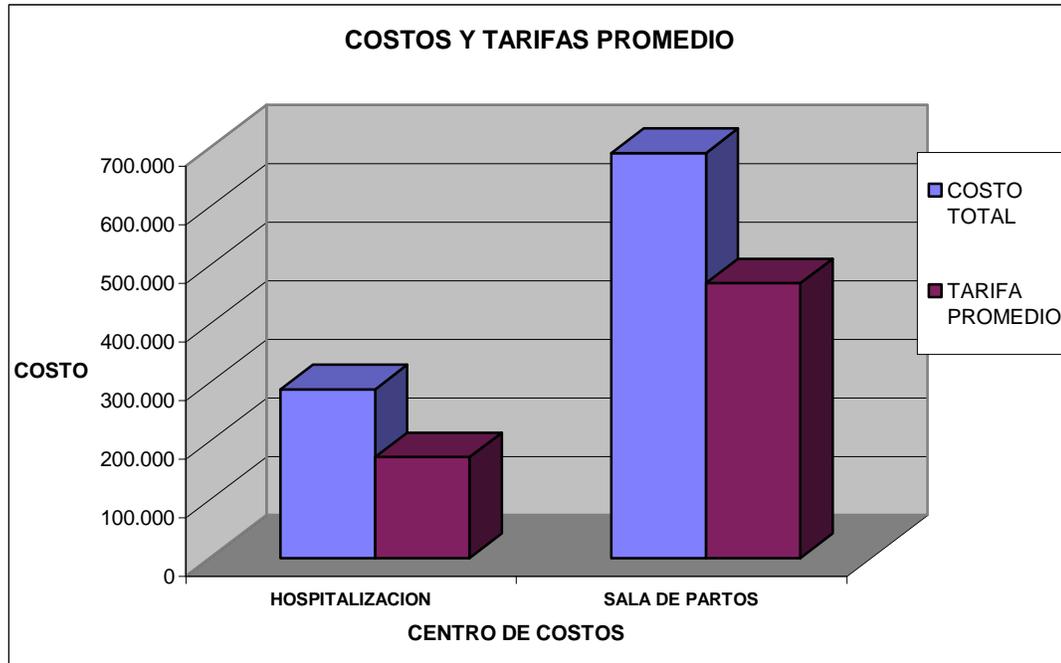
Entre los componentes de los costos promedio de los centros Operativos, el mayor en todos ellos es el de costos indirecto, siendo más alto en Urgencias y más bajo en Laboratorio. El componente menor es el de los materiales directos.

Figura 8. Costos y tarifas promedio



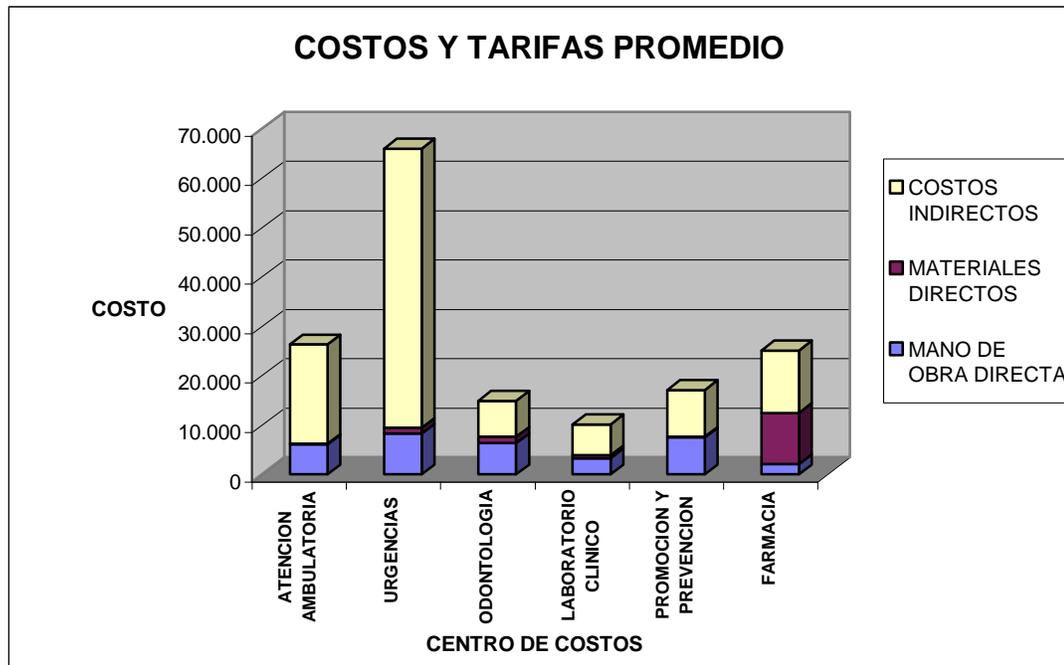
CENTRO DE COSTOS	COSTO PROMEDIO				TARIFA PROMEDIO	% DEL COSTO
	MANO DE OBRA DIRECTA	MATERIALES DIRECTOS	COSTO INDIRECTOS	COSTO TOTAL		
1	2	3	4	5	6	7
ATENCION AMBULATORIA	6.036	134	20.127	26.297	13.211	50,2
URGENCIAS	8.252	1.104	56.610	65.965	14.257	21,6
ODONTOLOGIA	6.326	1.245	7.287	14.858	12.725	85,6
LABORATORIO CLINICO	3.246	631	6.231	10.108	8.966	88,7
PROMOCION Y PREVENCIÓN	7.467	138	9.471	17.076	6.378	37,4
FARMACIA	2.075	10.346	12.644	25.065	24.004	95,8
HOSPITALIZACION	43.993	5.388	238.210	287.591	171.702	59,7
SALA DE PARTOS	115.292	22.941	552.230	690.463	468.600	67,9

Figura 9. Costos y tarifas promedio



CENTRO DE COSTOS	COSTO PROMEDIO				TARIFA PROMEDIO	% DEL COSTO
	MANO DE OBRA DIRECTA	MATERIALES DIRECTOS	COSTO INDIRECTOS	COSTO TOTAL		
	10	11	12	13		
ATENCION AMBULATORIA	6.036	134	20.127	26.297	13.211	50,2
URGENCIAS	8.252	1.104	56.610	65.965	14.257	21,6
ODONTOLOGIA	6.326	1.245	7.287	14.858	12.725	85,6
LABORATORIO CLINICO	3.246	631	6.231	10.108	8.966	88,7
PROMOCION Y PREVENCIÓN	7.467	138	9.471	17.076	6.378	37,4
FARMACIA	2.075	10.346	12.644	25.065	24.004	95,8
HOSPITALIZACION	43.993	5.388	238.210	287.591	171.702	59,7
SALA DE PARTOS	115.292	22.941	552.230	690.463	468.600	67,9

Figura 10. Composición de los costos promedio



CENTRO DE COSTOS	COSTO PROMEDIO			COSTO TOTAL
	MANO DE OBRA DIRECTA	MATERIALES DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS	
	10	11	12	13
ATENCION AMBULATORIA	6.036	134	20.127	26.297
URGENCIAS	8.252	1.104	56.610	65.965
ODONTOLOGIA	6.326	1.245	7.287	14.858
LABORATORIO CLINICO	3.246	631	6.231	10.108
PROMOCION Y PREVENCIÓN	7.467	138	9.471	17.076
FARMACIA	2.075	10.346	12.644	25.065
HOSPITALIZACION	43.993	5.388	238.210	287.591
SALA DE PARTOS	115.292	22.941	552.230	690.463

7.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

7.6.1 Punto de equilibrio en unidades **Figura 11.** Se encuentra que en nuestros centros de costos operativos, farmacia, laboratorio y odontología (en su orden) son los que tienen un número de **unidades producidas** que más se acerca al punto de equilibrio, mientras que en urgencias y promoción y prevención es donde menos unidades se produjeron y se alejan más del punto de equilibrio y generan pérdida.

En general se observa que ninguno de los centros de costos cumple con las unidades que se deben producir para llegar al punto de equilibrio.

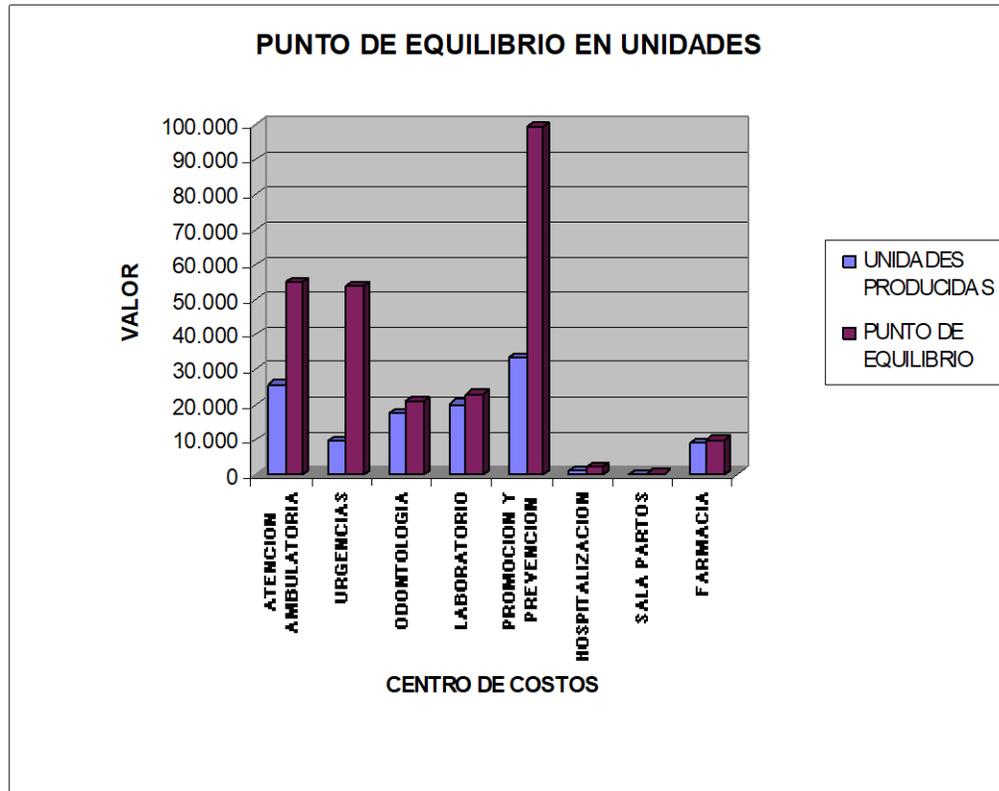
Los **costos fijos** son los más altos, lo cual hace que se deban producir más unidades para cubrir los costos totales.

Dentro de los costos fijos, el componente de mayor peso es el de los costos de **mano de obra**.

7.6.2 Punto de equilibrio en pesos. Revisando la relación realizada entre el punto de equilibrio en pesos de cada centro de costos operativo con los costos totales y lo facturado, **Figura 12** se encuentra que **Odontología** es el centro de costos cuya facturación está por encima del punto de equilibrio en pesos, con el 112%. También **farmacia y laboratorio** presenta una facturación cercana al punto de equilibrio. Estos tres centros de costos son entonces los más rentables.

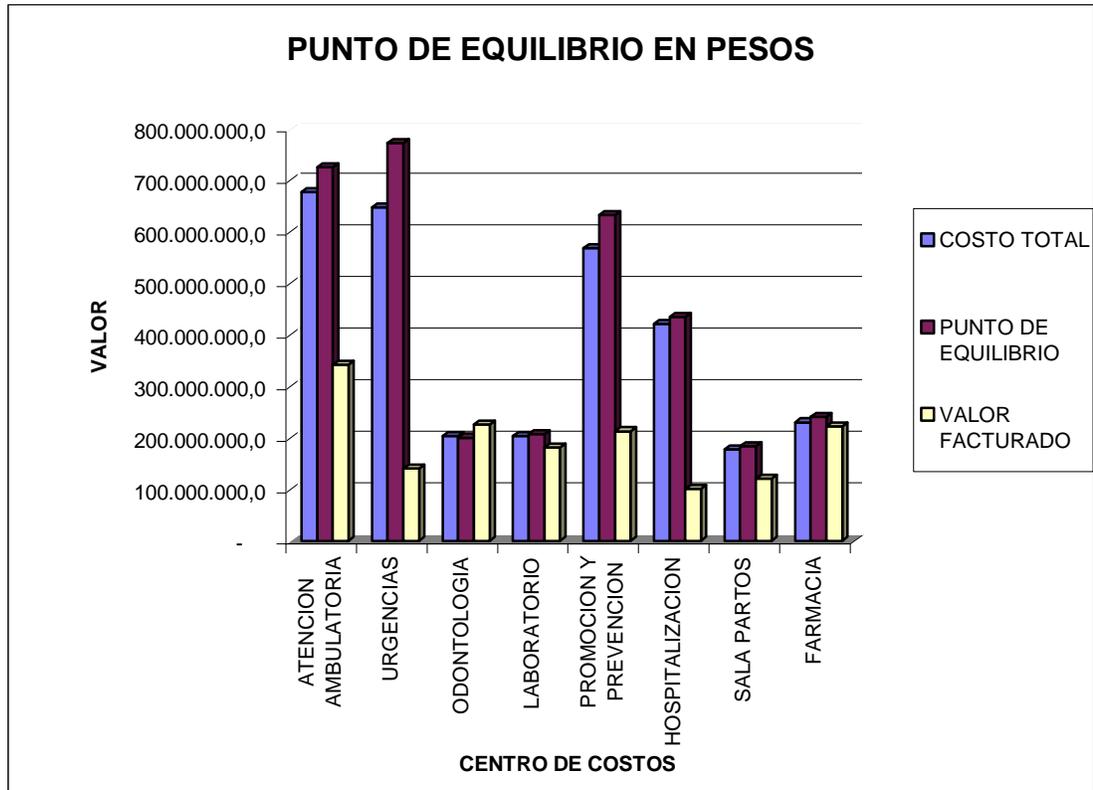
En el otro extremo se encuentra **Urgencias**, cuya facturación alcanza solamente el 18% del valor del punto de equilibrio, igualmente bajo está Hospitalización con el 23% .. En un punto intermedio se encuentran Sala Partos y Atención Ambulatoria.

Figura 11. Punto de equilibrio en unidades



CENTRO DE COSTOS	UNIDADES PRODUCIDAS	PUNTO DE EQUILIBRIO	%
ATENCION AMBULATORIA	25.869,0	54.915,5	47,1
URGENCIAS	9.828,0	54.161,2	18,1
ODONTOLOGIA	17.721,0	21.267,0	83,3
LABORATORIO	20.218,0	23.123,2	87,4
PROMOCION Y PREVENCION	33.346,0	99.105,9	33,6
HOSPITALIZACION	1.465,0	2.531,7	57,9
SALA PARTOS	257,0	391,6	65,6
FARMACIA	9.255,0	10.010,2	92,5

Figura 12. Punto de equilibrio en pesos.



CENTRO DE COSTOS	COSTO TOTAL	PUNTO DE EQUILIBRIO	VALOR FACTURADO	%
ATENCION AMBULATORIA	676.770.591,4	725.488.204,7	341.755.200,0	47,1
URGENCIAS	647.292.920,4	772.176.847,5	140.120.900,0	18,1
ODONTOLOGIA	203.282.298,0	200.275.190,2	225.495.000,0	112,6
LABORATORIO	203.282.298,0	207.322.814,8	181.282.700,0	87,4
PROMOCION Y PREVENCIÓN	567.783.852,0	632.097.268,0	212.668.000,0	33,6
HOSPITALIZACIÓN	421.184.275,6	434.693.235,2	100.617.100,0	23,1
SALA PARTOS	177.389.135,0	183.510.202,4	120.430.200,0	65,6
FARMACIA	229.818.622,7	240.284.769,4	222.153.610,0	92,5

8. CONCLUSIONES

La Unidad Nivel I de Argelia, para efectos del presente estudio de costos, se dividió en 8 centros de costos Operativos, 8 Administrativos y 8 Logísticos

Se encuentra que el centro de costos operativo con mayor **costo directo** es **Promoción y Prevención** por valor correspondiente a la mano de obra directa y el de menor costo es Sala partos.

El centro de costos que tiene un componente mayor de costo de **materiales** directos es **Farmacia**, en relación a la mano de obra. Esta relación es inversa a los otros centros

En general, en los costos **directos** de los centros Operativos de la Unidad, es la mano de obra, la de mayor costo.

En nuestra Unidad, entre las áreas de costos que establecieron, la que tiene una mayor parte de **mano de obra** es la Operativa y la relación del total del personal Asistencial y Administrativo-Logístico es de 2 a 1.

Entre los centros de costos Logísticos, el de mayor costo en mano de obra es Facturación e Historias Clínicas.

Los Centros de Costos Operativos de mayor costo Indirecto son los de Urgencias y Atención Ambulatoria, los de menor costo son Farmacia y Laboratorio.

En relación a los Costos Directos e Indirectos, en la Unidad de Argelia, es mucho mayor el Costo Indirecto, por el gran componente que representa dentro de estos los gastos generales y los costos asignados.

Se encuentra que los centros de costos operativos de mayor **costo total** son **Atención Ambulatoria y Urgencias** y el de menor es Sala Partos.

Las **tarifas promedio** de las actividades de los centros de costos Operativos que son más cercanas al Costo promedio son las de **Farmacia, Odontología y Laboratorio**. En **Urgencias y Promoción y Prevención** la diferencia entre los dos conceptos es bastante grande. En nuestra Unidad cuesta en promedio \$ 65.965 una actividad de urgencias, mientras que la tarifa es de solo \$ 14.257

En **Urgencias y Promoción y Prevención**, las actividades realizadas (unidades producidas) no alcanzan un número suficiente para llegar al punto de equilibrio y aunque en todos los centros Operativos dicho punto de equilibrio es mayor, la diferencia no es tan amplia en Farmacia, Laboratorio y Odontología, que igualmente son los centros que tienen una facturación adecuada. La causa por la esta situación se presenta, entre otros aspectos es el valor bajo de las tarifas que se tienen, lo que representan los costos fijos en relación con los variables y dentro de los fijos el de la mano de obra y algunos gastos generales.

Los centros de costos operativos **más rentables** son Odontología, Farmacia y Laboratorio Clínico.

9. RECOMENDACIONES

Es necesario revisar en la Unidad Nivel I de Argelia lo relacionado a la **mano de obra** y su peso en los costos. Como hacen parte de los **costos fijos**, deberá hacerse un estudio de las necesidades de personal con el fin de bajar los costos si es del caso, ya que los **costos variables** no tienen una gran incidencia y el número de actividades no aumenta demasiado cada año, por ser la población similar y no tener en gran porcentaje afluencia de municipios cercanos. También debe revisarse la **relación** del personal Operativo-Administrativo-Logístico

Es conveniente revisar (hasta donde sea posible) con las diferentes entidades (sobre todo con las del Régimen Subsidiado) con que se contrata, el valor de las tarifas, especialmente de Urgencias, Promoción y Prevención y Ambulatoria.

Debe continuar fortaleciéndose los servicios de Farmacia, Odontología y Laboratorio

10. BIBLIOGRAFIA

- 1.-CASTAÑO SERGIO Y COLABORADORES. Finanzas y Costos, Un acercamiento a la Gestión Financiera de las organizaciones de Salud. Bogotá. Ediciones Alfaomega Colombiana S.A, 2002.
- 2.-CÁRDENAS G. DIEGO, CASTAÑO C. SERGIO, Costos Basados en Actividades, Revista Via Salud 2002, Centro de Gestión Hospitalaria.
- 3.-TORO R. JULIO E, Hospital y Empresa. Hospital Universitario San Vicente de Paul. Medellín. Ediciones Gráficas Ltda, 2001.
- 4.-URIBE U. LUIS J. Epidemiología general, vol. 33. Bogotá. Editorial Kimpres Ltda, 2003
- 5.- LOPEZ CARMONA ROCÍO, Costos en Salud, Posgrado de Administración Hospitalaria, convenio Unicauca – E.A.N, 2005