

**DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL INSTITUTO DEL  
CORAZÓN DE BUCARAMANGA S.A.**

**MAYRA LILIANA GOMEZ OJEDA  
LUIS ALBERTO PEREZ ORTIZ**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2016**

**DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL INSTITUTO DEL  
CORAZÓN DE BUCARAMANGA S.A.**

**MAYRA LILIANA GOMEZ OJEDA  
LUIS ALBERTO PEREZ ORTIZ**

**Proyecto de grado para optar el título de  
PROFESIONAL EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**Director**

**ORLANDO LEÓN ORTEGA  
CONTADOR PÚBLICO - ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
GESTIÓN EMPRESARIAL  
BUCARAMANGA  
2016**

## **DEDICATORIA**

A Dios por ser ayuda y guía permanente no solo en la elaboración de este trabajo sino en todas las acciones de mi vida.

A mis padres, como agradecimiento a su esfuerzo, amor y apoyo incondicional, durante mi formación tanto personal como profesional.

Al profesor Orlando León por su dedicación y paciencia al compartir su conocimiento y ser guía como director de este trabajo de grado.

**MAYRA LILIANA GOMEZ OJEDA**

## **DEDICATORIA**

A Dios por respaldarnos en este proyecto, por su guía, sabiduría y dirección.

A mi madre Agradezco por su apoyo esfuerzo y comprensión en todo el proceso de mi formación profesional y personal.

A la profesora Ana Carmenza por Guiar inicialmente en esta idea.

**LUIS ALBERTO PEREZ ORTIZ**

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	17
1. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS .....	19
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	20
2.1 TITULO DEL PROYECTO .....	20
2.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	20
2.3 OBJETIVOS.....	22
2.3.1 Objetivo General.....	22
2.3.2 Objetivos Específicos.....	22
3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	24
3.1 OBJETO SOCIAL .....	24
3.2 RESEÑA HISTÓRICA.....	25
3.3 MISIÓN .....	26
3.4 VISIÓN.....	26
3.5 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS .....	26
3.6 CLIENTES .....	27
3.7 POLÍTICA DE CALIDAD .....	28
3.8 POLITICA DE COMPRAS.....	29
3.9 ORGANIGRAMA.....	30
3.10 PORTAFOLIO DE SERVICIOS .....	31
3.10.1 Cardiología clínica. ....	31
3.10.2 Métodos diagnósticos no invasivos.....	31
3.10.3 Hemodinamia y Cardiología Intervencionista.....	32
3.10.4 Electrofisiología.....	33
3.10.5 Vascular periférico y flebología. En esta actividad se recogen los siguientes servicios .....	34
3.10.6 Cirugía Cardiovascular.....	35
3.11 DESCRIPCIÓN DE INSUMOS Y MATERIAS PRIMAS .....	35
4. MARCO REFERENCIAL.....	36

4.1 MARCO CONCEPTUAL .....	36
4.1.1 Costeo basado en actividades ABC.....	36
4.1.2 Características del costeo basado en actividades. ....	36
4.1.3 Ventajas del costeo basado en actividades .....	37
4.1.4 Definición de términos .....	38
4.2 MARCO TEÓRICO .....	39
4.3 DEFINICIONES .....	40
4.3.1 Características del Modelo ABC. ....	40
4.3.2 Costo.....	40
4.3.3 Costos Indirectos de Fabricación.....	40
4.3.4 Elementos Fundamentales del Costo. ....	40
4.3.5 Etapas para Implantar Un Sistema de Costos ABC.....	41
4.3.6 Gasto. ....	41
4.3.7 Identificación de Actividades del Modelo ABC. ....	42
4.3.8 Mano de Obra Directa.....	43
4.3.9 Mano de Obra Indirecta. ....	44
4.3.10 Materiales Directos. ....	44
4.3.11 Sistema de Costeo ABC. ....	44
4.4 CENTRO DE COSTOS.....	44
4.5 SISTEMA DE COSTOS .....	45
4.5.1 Costos por Órdenes de Fabricación. ....	45
4.5.2 Costos por Procesos.....	45
4.5.3 Costos Estimados. ....	46
4.5.4 Costos Estándar. ....	46
4.5.5 Costeo Total.....	46
4.5.6 Costeo Directo O Marginal.....	47
4.5.7 Costeo Basado en Actividades .....	47
4.5.8 Costos Históricos. ....	47
4.6 CONTABILIDAD DE COSTOS .....	48
4.6.1 Determinación del costo.....	48

4.6.2 Control de costos. ....	48
4.6.3 Determinación del precio de los servicios. ....	48
4.6.4 Elaboración de informes. ....	49
5. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS.....	50
5.1 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROCESOS .....	50
5.1.1 Unidad Funcional Gerencial.....	50
5.1.2 Unidad Funcional Misional. ....	51
5.1.3 Unidad Funcional de Soporte.....	52
5.2 PROCESO PRODUCTIVO .....	53
6. DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTEO .....	61
6.1 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE COSTOS .....	61
6.2 DEFINICIÓN DE PROCESOS Y ACTIVIDADES.....	61
6.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE COSTO .....	62
6.3.1 Materiales Directos. ....	62
6.3.2 Mano de Obra Directa (MOD). ....	63
6.3.3 Costos Indirectos de Fabricación (CIF).....	63
6.4 DEFINICIÓN DE LOS INDUCTORES DE COSTO .....	65
6.4.1 Inductores Primarios. ....	65
7. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS.....	74
7.1 RECURSOS ASIGNADOS A LAS ACTIVIDADES .....	74
7.2 ACTIVIDADES ASIGNADAS A LOS SERVICIOS .....	74
7.3 APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE COSTEO .....	75
7.3.1 Centros de costos. ....	78
7.4 ANÁLISIS Y COMPARACIÓN ENTRE EL SISTEMA ACTUAL DE COSTEO Y EL NUEVO.....	79
8. CONCLUSIONES .....	80
9. RECOMENDACIONES.....	81
BIBLIOGRAFÍA.....	82
ANEXOS.....	85

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Problemática de ausencia de sistema costos	22
Figura 2. Organigrama Instituto del Corazón de Bucaramanga	30
Figura 3. Mapa de Procesos Instituto del Corazón de Bucaramanga	50
Figura 4. Proceso de Cirugía Cardiovascular	53
Figura 5. Proceso de Métodos Diagnósticos no Invasivos	55
Figura 6. Proceso Consulta Externa	57
Figura 7. Proceso de Hemodinamia	59
Figura 8. Proceso de Electrofisiología	60

## LISTA DE GRAFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico 1. CIF y Mano de Obra consumidos por el INSTITUTO DEL CORAZÓN DE BUCARAMANGA	77
Gráfico 2. Utilidad Promedio por Tipo de Servicio	78

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Datos Generales	24
Tabla 2. Descripción de servicios	26
Tabla 3. Actividades Relevantes	61
Tabla 4. Mano de Obra Directa	62
Tabla 5. Mano de Obra Indirecta	63
Tabla 6. De servicios públicos	65
Tabla 7. Inductores de Costos Primarios	68
Tabla 8. Inductores de costos para Servicios públicos	71
Tabla 9. Porcentaje de Asignación por Actividad	72
Tabla 10. Inductores de Costos Secundarios	72
Tabla 11. Distribución porcentual del costo total del Instituto del Corazón de Bucaramanga	75
Tabla 12. Costos Vs Precios de Venta (EPS)	76
Tabla 12. Análisis de la Utilidad por Tipo de Servicio	77
Tabla 13. Centro de costos definido	79

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
ANEXO A. ENTREVISTA PARA DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES ICB	85
ANEXO B. FLUJO DE PROCESOS ICB	86
ANEXO C. MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA	94
ANEXO D. COSTO INDIRECTOS ICB	95
ANEXO E. INGRESOS POR VENTA ICB	97
ANEXO F. PORCENTAJE POR ÁREA ICB	99
ANEXO G. PORCENTAJE POR ÁREA ICB	100
ANEXO H. MATRIZ ABC- ICB	101

## RESUMEN

**TÍTULO:** DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL INSTITUTO DEL CORAZÓN DE BUCARAMANGA S.A.\*

**AUTORES:** MAYRA LILIANA GOMEZ OJEDA  
LUIS ALBERTO PEREZ ORTIZ\*\*

**PALABRAS CLAVE:** Costeo ABC, Actividades, Recursos, Inductores de Costo, Centro de costos, Sistema de Costos.

### CONTENIDO

El presente documento muestra el diagnóstico y formulación de una estructura de costos adecuada para el Instituto del Corazón de Bucaramanga S.A. La metodología utilizada, permite determinar a través de un diagnóstico inicial que el sistema de costeo adecuado para la empresa es el sistema basado en actividades ABC.

Bajo la Supervisión del Director del Instituto, se determinó las actividades generales que describen el proceso de la prestación del servicio, y a partir de allí, se distribuyen los costos de una manera más adecuada, lo cual permitirá la toma de decisiones administrativas de manera más objetiva y precisa.

Con el propósito de fortalecer el mejoramiento de los procesos y la productividad del Instituto, se propone la formulación de un modelo de costos, fundamentado en la determinación real de la capacidad instalada del mismo, de tal manera que permita proyectar los costos y los tiempos necesarios en el desarrollo de sus actividades.

Se procedió a la identificación de los centros de costos y sus respectivas actividades para asignar a cada una, los elementos del costo, de acuerdo a su incidencia en los mismos para obtener el costo unitario de cada servicio prestado en el Instituto.

Para la identificación de los centros, se tomo como referencia la información contenida en el portafolio de servicios, los horarios de atención y se realizó un trabajo de campo para validar la información obtenida en el desarrollo del estudio y poder tener la certeza que el estudio sea el referente gerencial del Instituto para su administración y desarrollo.

---

\* Proyecto de Grado

\*\* Instituto De Proyección Regional Y Educación A Distancia Gestión Empresarial. Profesional En Gestión Empresarial. Director. ORLANDO LEÓN ORTEGA. CONTADOR PÚBLICO - ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS

## ABSTRACT

**TITLE:** DESIGN OF A COST STRUCTURE FOR THE INSTITUTE OF THE HEART OF BUCARAMANGA S.A.\*

**AUTHORS:** MAYRA LILIANA GOMEZ OJEDA  
LUIS ALBERTO PEREZ ORTIZ\*\*

**KEYWORDS:** costing ABC, activities, resources, inducers of cost, cost, cost of System Center.

## CONTENT

This document shows the diagnosis and formulation of a cost structure for the Institute of the heart of Bucaramanga SA The methodology used, allows to determine through an initial diagnosis that suitable for the enterprise costing system is the system based on ABC.

Under the direction of the Director of the Institute, determined the General activities that describe the process of the provision of the service, and from there, distributed costs in a most appropriate manner, allowing administrative decision-making in a more objective and accurate.

With the aim of strengthening the improvement of the processes and the productivity of the Institute, proposes the formulation of a cost model, based on the actual determination of the capacity of the same, in such a way to allow project costs and the time needed in the development of their activities.

It was the identification of cost centers and their respective activities to assign to each, the elements of the cost, according to its impact on them to get the unit cost of each service provided at the Institute.

For the identification of centres, was taken as a reference the information contained in the portfolio of services, opening hours and a field work was conducted to validate the information obtained in the development of the study and to have the certainty that the study will be the benchmark Management Institute for stewardship and development.

---

\* Graduation Project

\*\* Institute and Regional Projection Distance Education Management. Professional Management. Director. ORLANDO LEON ORTEGA. PUBLIC ACCOUNTANT - PROJECT MANAGEMENT SPECIALIST

## INTRODUCCIÓN

En un entorno variable, uno de los principales desafíos empresariales es la reducción de los costos, buscando mayor productividad minimizando los recursos, con el objetivo de permanecer en un mercado competitivo. Por ello se hace necesario el proceso de reestructuración de los costos, que debe reconocer todas las actividades de la organización, con el fin de tomar decisiones acertadas en el manejo administrativo y financiero de tal manera que permita desarrollar sus operaciones empresariales sin desatender su eficiencia y calidad, pero tampoco afectando los recursos y finanzas de la empresa.

En el presente trabajo de grado se diseñó un sistema de costos basado en el modelo de costeo por actividades ABC, en donde se establece una metodología apropiada para emplear en cualquier empresa que preste servicios hospitalarios asistenciales en el sector salud, con el fin de determinar costos unitarios estándares más exactos y oportunos, de los servicios y procedimientos prestados. La estructuración de los costos es un proceso que como tal debe cubrir todas las operaciones de una organización, definir mecanismos para el procesamiento de datos financieros, y desarrollar la capacidad de disseminación de información oportuna y de calidad a nivel interno y externo.

Por todo lo anterior el trabajo a realizar tiene como propósito que la empresa INSTITUTO DEL CORAZÓN DE BUCARAMANGA S.A. esté orientada a organizar de manera práctica la gestión de los costos, basada en las prioridades estratégicas y operativas de la organización.

Los Directivos de INSTITUTO DEL CORAZÓN DE BUCARAMANGA S.A están comprometidos en participar y apoyar en todo lo necesario, para así hacer una adecuada implementación de una eficiente estructura de costos, y en tener definidas y alineadas las políticas de costos con los objetivos y prioridades

organizacionales, que se involucre al personal clave del área asistencial y administrativa de la manera en que la organización desarrolla sus operaciones, etc. Todo esto es importante porque una apropiada estructuración de los costos es el fundamento esencial para la aplicación de procedimientos y de sistemas contables. Por esta razón se inicia con un diagnóstico de la empresa que busca conocer el estado actual de la organización y posteriormente se lleva a cabo una definición de las actividades de la empresa para organizarlas en centros de costo y termina con implementar el sistema de costos seleccionado.

La importancia de una estructura de costos radica fundamentalmente en la identificación, clasificación y acumulación de los costos incurridos en los suministros y logística de transporte, además servirá como una herramienta que le permita a la empresa registrar todas sus actividades y así poder determinar sus costos de los servicios, para establecer el margen de utilidad y hacer una combinación con el punto de equilibrio.

## 1. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

OBJETIVO	CUMPLIMIENTO
<b>GENERAL</b>	
Diseñar una estructura de costos en la prestación de servicios en el Instituto del Corazón de Bucaramanga S.A., mediante el análisis y diagnóstico de sus operaciones, de tal manera que sirva de herramienta gerencial para la toma de decisiones administrativas y financieras.	4. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS
	6. DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS ABC
<b>ESPECÍFICO</b>	
Estandarizar los procesos para saber los costos asociados a cada uno de ellos, de tal manera que permita tomar correctivos sobre el valor de la prestación de los diferentes servicios.	5.2 DEFINICIÓN DE PROCESOS Y ACTIVIDADES
Identificar el costo de los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, en que se incurren en la prestación de cada servicio, como herramienta fundamental para la estandarización del precio de la prestación de los servicios.	5.3 IDENTIFICACION DE LOS ELEMENTOS DE COSTO
Identificar las unidades funcionales del Instituto del Corazón asignando los centros de costos a cada unidad funcional, para que sean medibles facilitando el control presupuestal.	6.3.1. CENTROS DE COSTOS
Definir las unidades de medida o bases de asignación para cada centro de costo, para la toma de decisiones.	5.4 IDENTIFICACION DE LOS INDUCTORES DEL COSTO
Establecer la manera de distribución de los diferentes gastos (insumos, mano de obra, servicios generales) en cada centro de costo para tener un mayor control de los costos.	6.3. APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE COSTEO

## **2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **2.1 TITULO DEL PROYECTO**

Diseño de una estructura de costos para el Instituto del Corazón de Bucaramanga S.A.

### **2.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El sector de la salud tanto en Colombia como en muchos países de Latinoamérica ha venido enfrentando serias transformaciones en cuanto a las políticas existentes para la prestación del servicio. Se pasó del modelo de estado benefactor que subsidiaba la prestación del servicio, a un estado regulador que permitió el ingreso de empresas privadas, obligando a los hospitales públicos y privados a auto sostenerse y autofinanciarse y motivó la competencia en el sector.

Unido a estos factores, la falta de una adecuada estructura financiera, principalmente un sistema de costos que permitiera conocer el costo real de la prestación de cada uno de sus servicios y así poder realizar negociaciones rentables hacen que la crisis siga en aumento.

Hoy en día las empresas requieren anticiparse a los cambios en los mercados y al desarrollo de sus clientes y proveedores. Por lo que requieren la estructuración de los costos de todas sus operaciones, así como contar con mecanismos para el procesamiento de datos financieros, y desarrollar la capacidad de diseminación de información oportuna y de calidad a nivel interno y externo.

El Instituto del Corazón de Bucaramanga es una empresa destacada por el cumplimiento de requisitos e implementación de mecanismos de planificación, ejecución, verificación y optimización de los procesos a fin de satisfacer las

necesidades de los clientes, ofreciendo la tecnología adecuada, apoyada en la permanente capacitación y mejoramiento continuo del personal.

Además la empresa es consciente de la importancia de la estructura de costos debido a que existe deficiencia en la aplicación de los mismos lo que produce que los grupos gerenciales no conozcan la realidad del costo de los servicios prestados, ni cuál de los servicios prestados está produciendo ganancia o pérdida.

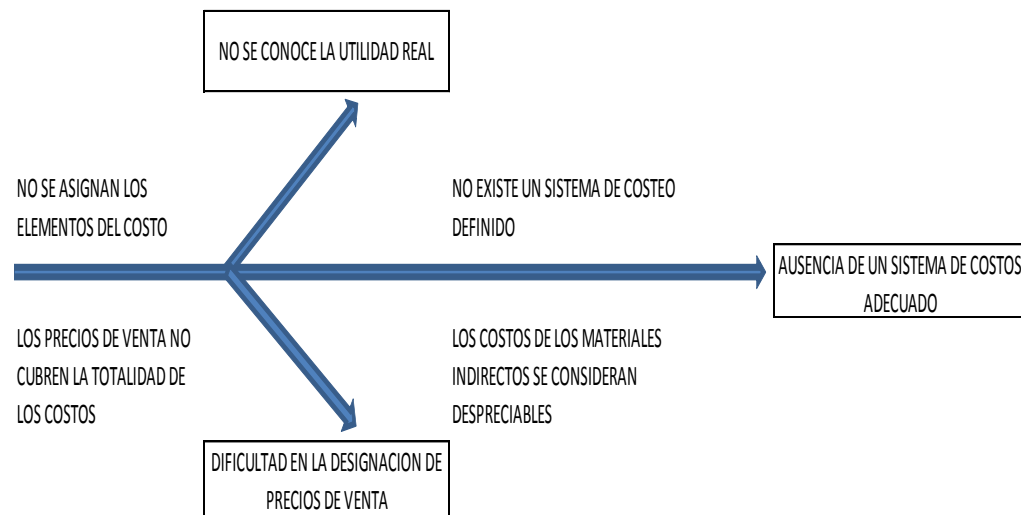
La estructura de costos servirá para la identificación, clasificación y acumulación de los costos incurridos en los servicios prestados, además servirá como una herramienta para registrar todas las actividades de la empresa y así establecer el margen de utilidad apropiado.

De igual manera Mejora los procesos de la empresa, cuando los costos se asignan por productos y servicios se empieza a crear una imagen de los procesos del negocio y así identificar cuales están funcionando bien y cuales necesitan ser mejorados. Una estructura de costos sirve para identificar las actividades sin valor añadido y ayudar a una mejor asignación de recursos para que las actividades resulten más eficientes y rentables. Usar esta estructura también puede agregar valor a la mejora continua de los procesos de la empresa.

En términos generales, el Instituto del Corazón, Adolece de un modelo de costos que permita cuantificar la utilización de los diferentes recursos en la prestación de sus servicios, comparar el equilibrio entre ingresos y gastos e identificar con claridad y precisión los costos reales que conlleva el desarrollo de su actividad productiva y al no conocer con exactitud el valor en que se incurre en la prestación de sus servicios, dificulta la proyección y fijación de un precio de venta objetivo y competitivo.

Utilizando la Técnica del diagrama de Ishikawa o espina de pescado, se representa gráficamente la situación problemática a analizar.<sup>1</sup>

Figura 1. Problemática de ausencia de sistema costos



## 2.3 OBJETIVOS

**2.3.1 Objetivo General.** Diseñar una estructura de costos en la prestación de servicios en el Instituto del Corazón de Bucaramanga S.A., mediante el análisis y diagnóstico de sus operaciones, de tal manera que sirva de herramienta gerencial para la toma de decisiones administrativas y financieras.

### 2.3.2 Objetivos Específicos.

- Estandarizar los procesos para saber los costos asociados a cada uno de ellos, de tal manera que permita tomar correctivos sobre el valor de la prestación de los diferentes servicios.

<sup>1</sup> FUNDACIÓN IBEROAMERICANA PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD. Diagrama Causa-Efecto. [En línea]. [Consultado el 30 de Octubre de 2015]; Disponible en: <[http://www.fundibeq.org/opencms/export/sites/default/PWF/downloads/gallery/methodology/tools/diagrama\\_causa\\_efecto.pdf](http://www.fundibeq.org/opencms/export/sites/default/PWF/downloads/gallery/methodology/tools/diagrama_causa_efecto.pdf)>

- Identificar el costo de los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, en que se incurren en la prestación de cada servicio, como herramienta fundamental para la estandarización del precio de la prestación de los servicios.
- Identificar las unidades funcionales del Instituto del Corazón asignando los centros de costos a cada unidad funcional, para que sean medibles facilitando el control presupuestal.
- Definir las unidades de medida o bases de asignación para cada centro de costo, para la toma de decisiones.
- Establecer la manera de distribución de los diferentes gastos (insumos, mano de obra, servicios generales) en cada centro de costo para tener un mayor control de los costos.

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Tabla 1. Datos Generales

CARACTERISTICAS	DESCRIPCION
RAZÓN SOCIAL	Instituto del Corazón de Bucaramanga S.A.
IMAGEN CORPORATIVA	
PLANTA FÍSICA	
NIT	804.014.839
REPRESENTANTE LEGAL	Custodio Elías Ruiz Ballesteros
UBICACIÓN	Carrera 28 N. 40 -11 Mejoras Publicas
TELÉFONO	6329291
HORARIO DE ATENCIÓN	Lunes a Sábado de 7:00–12:00 a.m. y 2:00–6:00 p.m.
EMAIL	<a href="mailto:contacto@institutodelCORAZÓN.com">contacto@institutodelCORAZÓN.com</a>
PÁGINA WEB	<a href="http://www.institutodelCORAZÓN.com">www.institutodelCORAZÓN.com</a>

Fuente: Instituto del Corazón de Bucaramanga

#### 3.1 OBJETO SOCIAL

El Instituto Del Corazón de Bucaramanga tiene como objeto social la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades cardiovasculares, teniendo como principales actividades para dar cumplimiento a su objeto social, las siguientes:

- Cardiología clínica.

- Métodos diagnósticos no invasivos.
- Hemodinamia y Cardiología Intervencionista.
- Electrofisiología.
- Vascular periférico y flebología.
- Cirugía cardiovascular

### **3.2 RESEÑA HISTÓRICA**

El Instituto del Corazón de Bucaramanga es una entidad privada fundada por un reconocido grupo de médicos cardiólogos, que vio la necesidad de crear una institución especializada en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares en pacientes adultos y pediátricos, brindando una nueva alternativa de salud a la región con un servicio personalizado, oportuno e integral durante las 24 horas del día.

Con equipos de tecnología avanzada y la experiencia de su equipo médico, considerado impulsor de la cardiología moderna en Santander, el Instituto del Corazón de Bucaramanga inició actividades asistenciales el 5 de agosto de 2003 en el segundo piso de la Clínica Bucaramanga, y en la actualidad mantiene una alianza estratégica con las clínicas Materno Infantil San Luis, Foscal y Chicamocha.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> <http://www.institutodelcorazon.com/nuestro-origen> {consultado en Abril de 2014}

Paralelo a estos puntos de atención, el Instituto del Corazón de Bucaramanga amplió su cobertura, haciendo presencia ahora en la ciudad de Bogotá, donde inauguró su propia sede el 9 de septiembre de 2008.

### 3.3 MISIÓN

Un compromiso de vida.

### 3.4 VISIÓN

En el año 2018 seremos una organización con centros de excelencia en la prestación de servicios integrales de medicina cardiovascular con proyección internacional.

### 3.5 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

Tabla 2. Descripción de servicios

SERVICIO	DESCRIPCIÓN
<b>Cardiología clínica</b>	Se encarga de realizar procedimientos que no invaden el interior corporal del paciente con el fin de diagnosticar las posibles patologías cardiovasculares, de esta manera se confirman o se descartan problemas relacionados con el corazón
<b>Métodos diagnósticos no invasivos</b>	Permite la realización de exámenes para detectar si hay enfermedad coronaria, es decir si existe una arteria obstruida que esté deteriorando el funcionamiento del corazón. Se realiza en pacientes que van hacer sometidos a una cirugía cardíaca y no cardíaca, o en pacientes que no pueden hacer ejercicio.
<b>Hemodinamia y Cardiología Intervencionista</b>	En el servicio de Hemodinamia se realizan técnicas de diagnóstico y/o tratamiento de tipo invasivo, las cuales introducen un catéter o "sonda hueca" por los vasos sanguíneos y, con ayuda de rayos X y medio de contraste, estudian las arterias cerebrales y periféricas, las cavidades del corazón, válvulas cardíacas, malformaciones

SERVICIO	DESCRIPCIÓN
	congénitas cardíacas y estudios relacionados con la actividad eléctrica del corazón; tanto para pacientes adultos como para pediátricos.
<b>Electrofisiología</b>	La electrofisiología cardíaca es una subespecialidad clínica e intervencionista de la cardiología que se encarga del estudio, diagnóstico y tratamiento de los trastornos del ritmo cardíaco ó arritmias. Estos involucran tanto los ritmos rápidos del corazón o taquicardias como los ritmos lentos denominados bradicardias
<b>Vascular periférico y flebología</b>	Proporciona atención de la patología quirúrgica vascular periférica en todas sus áreas de diagnóstico no invasivo, flebología y patología arterial en los servicios de urgencias, consulta externa y cirugía ambulatoria.
<b>Cirugía cardiovascular</b>	Manejo integral y especializado de todas las patologías cardíacas y vasculares, que incluye la prevención, diagnóstico, tratamiento médico-quirúrgico y rehabilitación, en niños y adultos.

### 3.6 CLIENTES

- Entidades Prestadoras de Salud (EPS).
- Instituciones Prestadoras de Salud (IPS).
- Compañías de Seguros.
- Empresa Social del Estado.
- Entidades Prestadoras de Salud Subsidiado (EPS-S).
- Entidades de Medicina Prepagadas.

### **3.7 POLÍTICA DE CALIDAD**

El Instituto del Corazón de Bucaramanga, desarrolla servicios de salud en el área cardiovascular, cumpliendo con los parámetros exigidos al sector enmarcados en la legislación colombiana y otros que suscriba la organización en pro de la Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Medio Ambiente, Calidad y Responsabilidad Social fomentando la participación de todos los niveles de la organización .

De igual forma la Gerencia se compromete a destinar recursos para la implementación de mecanismos de planificación, ejecución, verificación y optimización de sus procesos, a fin de satisfacer las necesidades del cliente y garantizar el cumplimiento de sus objetivos y metas, haciendo uso de los recursos necesarios en infraestructura, tecnología y un equipo humano competente, encaminados al mejoramiento continuo con el fin de mantener altos estándares de eficacia en nuestros procesos y el desempeño de nuestro sistema de gestión integral.

Es compromiso de la organización proporcionar un entorno adecuado, que garantice la prevención de lesiones y enfermedades laborales, a través del desarrollo de programas de gestión y de vigilancia epidemiológicos, enfocados al control de los riesgos, con el propósito de evitar los accidentes de trabajo, enfermedades de origen laboral, daños a la propiedad y a terceros.

Así mismo el Instituto del Corazón de Bucaramanga, presta sus servicios de manera sostenible, desarrollando programas de gestión íntegros para minimizar la contaminación en todos sus aspectos, previniendo la contaminación y fomentando la conservación del medio ambiente.

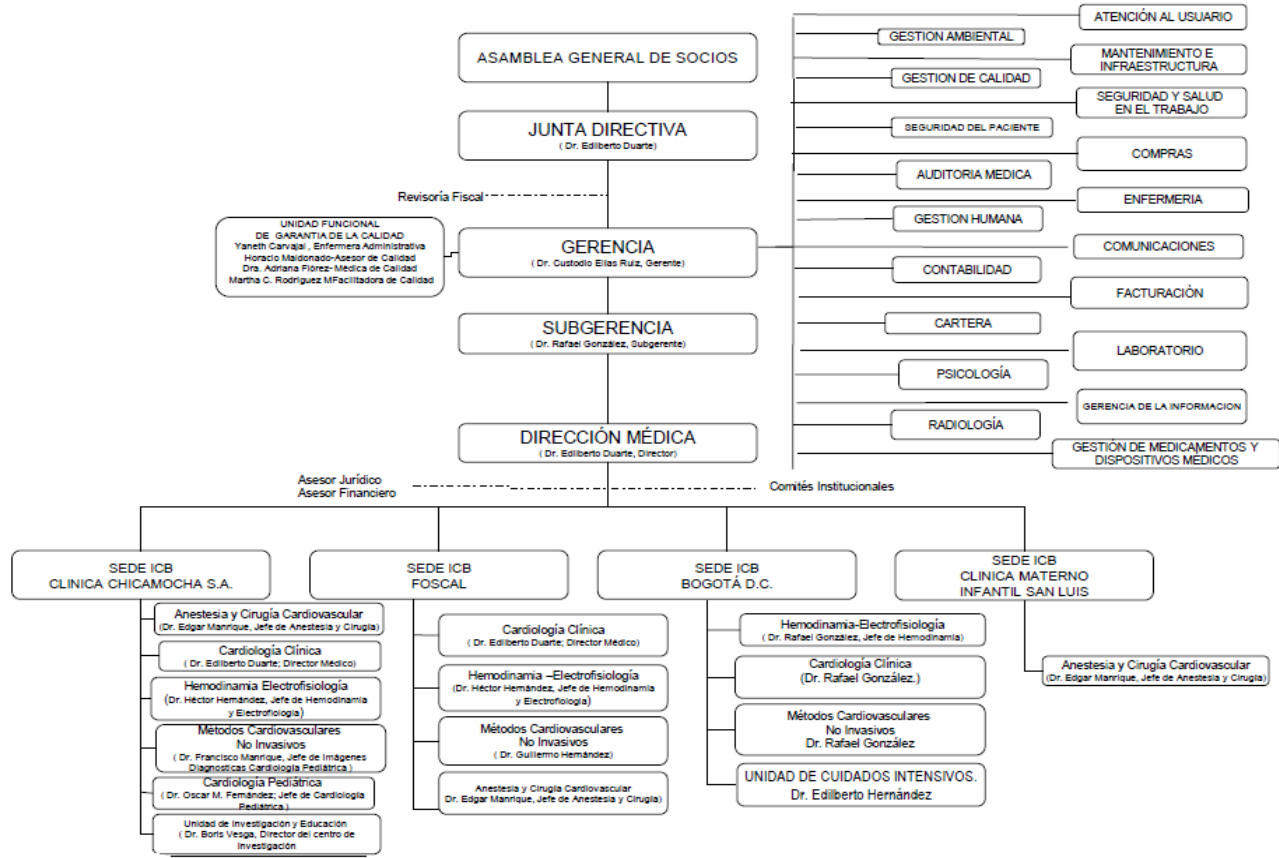
En cuanto a la seguridad del paciente, Es un compromiso del Instituto del Corazón de Bucaramanga, la atención segura de sus usuarios fundamentada en la identificación, prevención, seguimiento de riesgos y promoción de una cultura de seguridad en sus colaboradores.

### **3.8 POLITICA DE COMPRAS**

- Las cantidades a comprar se fijan proyectando el consumo de los 45 días. Semanalmente se realizan inspecciones de saldos en el software, comparándolo con el consumo promedio.
- Se cuenta con un registro de proveedores actualizado con sus documentos principales, legales y técnicos y se aplica semestralmente una evaluación de desempeño.
- El tiempo transcurrido entre la llegada de un producto su recepción y la alimentación del inventario no debe transcurrir de las 24 horas.

### 3.9 ORGANIGRAMA

Figura 2. Organigrama Instituto del Corazón de Bucaramanga



Fuente: Instituto del Corazón de Bucaramanga, Manual de calidad, Bucaramanga 2014

### **3.10 PORTAFOLIO DE SERVICIOS**

**3.10.1 Cardiología clínica.** En esta actividad se recogen los siguientes servicios:

- Consulta Cardiología Adultos (Cardiología Intervencionista, Electrofisiología, Anestesia y Cirugía Cardiovascular).
- Consulta Cardiología Pediátrica (Cardiología Intervencionista, Anestesia y Cirugía Cardiovascular).
- Cardiología Hospitalaria y de Urgencias.
- Manejo Psicológico pre y postquirúrgico.
- Rehabilitación Cardiovascular.
- Evaluación de riesgo cardiovascular.

**3.10.2 Métodos diagnósticos no invasivos.** En esta actividad se recogen los siguientes servicios:

- Electrocardiograma.
- Ecocardiograma Bidimensional Doppler Color.
- Ecocardiograma Transesofágico.
- Ecocardiograma con Estrés Farmacológico.

- Ecocardiograma de Ejercicio.
- Ecocardiograma Tridimensional.
- Prueba de Esfuerzo.
- Monitoreo Holter 24 horas.
- Monitoreo de Presión Arterial Sistémica.

**3.10.3 Hemodinamia y Cardiología Intervencionista.** En esta actividad se recogen los siguientes servicios:

- Cateterismo Cardíaco en adultos y niños.
- Ultrasonido Intravascular.
- Aterectomía Rotacional (Rotablator).
- Aotogramas: Torácico y Abdominal.
- Test de Oclusión de Fenestración con Balón.
- Valvuloplastias Percutáneas: Mitral, Pulmonar y Aórtica.
- Arteriografías: Coronaria, de Vasos de Cuello, Pulmonar, Cerebral (Panangiografía) y Angioplastia con Stent en la estenosis de ramas pulmonares.

- Corrección Percutánea de Cardiopatías Congénitas: Defectos Septales, Atriales, Ventriculares, Ductus Arterioso Persistente y Coartación Aórtica.

**3.10.4 Electrofisiología.** En esta actividad se recogen los siguientes servicios:

- Cardioversión Eléctrica.
- Prueba de Mesa Basculante.
- Estratificación de Riesgo de Muerte Súbita.
- Modulación de Sustrato (Ablación de Taquicardia Ventricular).
- Estudio invasivo y no invasivo de Arritmias Cardíacas.
- Aislamiento de Venas Pulmonares con Eco Intracardíaco (FA).
- Estudio Electrofisiológico Diagnóstico y Pruebas Farmacológicas.
- Reprogramación y Telemetría de Dispositivos de Estimulación Cardíaca.
- Ablación con sistema de mapeo tridimensional (Sistema ENSITE NAVX y Balón ARRAY).
- Mapeo Endocardíaco y Ablación con energía de radiofrecuencia de Arritmias Cardíacas.
- Implante de Marcapasos, Cardiodesfibriladores, Cardioresincronizadores, Resincronizadores (Dispositivos para Falla Cardíaca) y monitores de evento.

- Cardioversión eléctrica.
- Anestesia y cirugía cardiovascular. En esta actividad se recogen los siguientes servicios:
  - Anestesia y Cuidado Intensivo Cardiovascular en adultos y niños.
  - Cirugía de Revascularización Coronaria con y sin circulación extracorpórea.
  - Cirugía Valvular y de grandes vasos.
  - Cirugía para Fibrilación Auricular.
  - Intervenciones quirúrgicas de malformaciones congénitas simples y complejas.

**3.10.5 Vascular periférico y flebología.** En esta actividad se recogen los siguientes servicios:

- Arteriografía Periférica.
- Angioplastia Vascular Periférica.
- Ligadura y Escisión de Vena Safena.
- Estudios Vasculares no Invasivos Arteriales y Venosos.
- Corrección de Aneurisma de Aorta Torácica con Endoprótesis.

- Corrección de Aneurisma de Arterías Ilíacas con Endoprótesis.

**3.10.6 Cirugía Cardiovascular.** En esta actividad se recogen los siguientes servicios:

- Anestesia y Cuidado Intensivo Cardiovascular en adultos y niños.
- Cirugía de Revascularización Coronaria con y sin circulación extracorpórea
- Cirugía Valvular y de grandes vasos.
- Cirugía para Fibrilación Auricular.
- Intervenciones quirúrgicas de malformaciones congénitas simples y complejas.

### **3.11 DESCRIPCIÓN DE INSUMOS Y MATERIAS PRIMAS**

Este formato se presenta en el ANEXO D del presente documento, donde se describen todos los insumos necesarios para la realización de los diferentes procedimientos prestados en lo servicios.

## 4. MARCO REFERENCIAL

### 4.1 MARCO CONCEPTUAL

**4.1.1 Costeo basado en actividades ABC.** El sistema de costeo por actividades divide a la organización en actividades. Una actividad representa lo que la empresa hace, el tiempo que gasta en hacerlo, y el producto obtenido. La principal función de una actividad es convertir recursos (materiales, mano de obra y tecnología) en productos. El costeo por actividades identifica las actividades realizadas en una empresa, y determina sus costos y rendimientos<sup>3</sup>.

**4.1.2 Características del costeo basado en actividades.** Los sistemas de costeo tradicionales no contemplan los cambios en la estructura de costos de las empresas. Los costos operativos tienen cada vez más relevancia, al mismo tiempo que existe una mayor dificultad en su asignación, debido a la existencia de un mayor número de productos, mayor número de clientes y más canales de distribución. Esto implica que se deba adoptar un sistema de costos que acompañe esta evolución. Los sistemas de costos tradicionales indican donde se produce el gasto, mientras que los sistemas ABC indican en que actividades se gasta y que genera las actividades.

Esta técnica de contabilidad de costes imputa metódicamente todos los costos indirectos de una empresa a las actividades que los hacen necesarios y luego distribuye los costos de las actividades entre los productos que hacen necesarias a las actividades.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> HERNANDEZ ESPINOZA Domingo. Filosofía y doctrina de los costos empresariales en el marco de la competitividad y la globalización económica.

<sup>4</sup> Hicks, Douglas. El sistema de costos basado en actividades (ABC), Guía para su implementación en pequeñas y medianas empresas.

El ABC reduce el problema de distorsión de costos creando centros de costos, llamados actividades, que pueden ser identificados como inductores o promotores de costo, asignando así los CIF a los productos o servicios sobre la base del número de actividades separadas que ellos requieren para su determinación. Esto significa que el ABC, en relación con los métodos tradicionales, mejora la asociación de los CIF con los productos o servicios permitiendo obtener, por lo tanto, costos unitarios más precisos para la toma de decisiones. Esta es una de sus grandes ventajas

#### **4.1.3 Ventajas del costeo basado en actividades**

- Proporcionar información de costos más exacta para mejorar el apoyo en decisiones estratégicas tales como: Estrategia de precios, administración de líneas de productos, decisiones de comprar o fabricar y racionalización de la utilización de los recursos.
- Una ventaja importante de implementar este sistema de gestión por actividades es que no afecta directamente la estructura organizativa de tipo funcional, puesto que el costeo ABC gestiona las actividades y estas se ordenan horizontalmente a través de la organización; esto es que los cambios no quedan reflejados en el sistema
- Los inductores de costos permiten entender los costos de las actividades específicas, evaluar oportunidades de reducción de costos, establecer índices de desempeño, establecer precios de nuevos productos y evaluar alternativas de outsourcing.
- Comprender el método ABC ayuda a la gerencia a mejorar la efectividad operacional.

- Facilita la determinación de prioridades en los esfuerzos de mejoramiento de costos, identificar las actividades que agregan valor y las que no lo hacen, hacer reingeniería en los procesos y crear nuevos indicadores de desempeño.

#### **4.1.4 Definición de términos**

**ACTIVIDAD.** Es el conjunto de actuaciones o tareas que tienen como objetivo agregar valor a un objeto. Se define como el conjunto de procesos o procedimientos que originan trabajo. En las pequeñas y medianas empresas se suelen agrupar más los procesos y los procedimientos que se relacionan entre si mientras que en las empresas grandes la tendencia es a detallar las actividades para después formar centros de actividades.<sup>5</sup>

**CENTRO DE COSTOS.** Conjunto de una o más actividades que hacen parte del proceso productivo organizadas de forma independiente para recibir los recursos y transformarlos en un producto o servicio definido.

**INDUCTOR.** Se definen como la causa original de un costo o también se dice que es el factor utilizado para medir cómo imputar el costo a las actividades o a los productos.

**OBJETO DEL COSTO.** Es un elemento final o provisional para el cual se desea una acumulación de costos. En otras palabras es todo aquello que se desea medir: Un producto, un servicio, una operación. A su vez los objetos de costos pueden ser internos o externos.

**RECURSO.** Equivalen a los elementos humanos, físicos o tecnológicos utilizados o consumidos en las actividades.

---

<sup>5</sup> HICKS DOUGLAS T. El sistema de costos basado en las actividades. Guía para su implementación en pequeñas y medianas empresas.

## 4.2 MARCO TEÓRICO

Desde el punto de vista financiero, la información que se obtiene en un proceso de costeo representa un aporte importante en la evaluación del beneficio obtenido por la operación del negocio, en la estimación del impacto financiero y en la determinación del nivel de viabilidad de la implementación de estrategias gerenciales encaminadas al logro del nivel competitivo deseado. De igual forma, la información de los costos, como elemento fundamental en la elaboración del presupuesto se constituye una herramienta fundamental de análisis financiero que suministra bases a la gerencia para la medición del desarrollo de la gestión empresarial.

Puede entonces afirmarse que la contabilidad de costos mediante la identificación, clasificación, acumulación, análisis e interpretación de la información relativa al costeo de productos o servicios, constituye parte fundamental del sistema contable de la empresa, suministrando fundamentos básicos para la determinación del nivel de factibilidad de la implementación de los mecanismos y medios a través de los cuales se espera alcanzar el éxito empresarial. Es importante comprender que en la consecución del nivel competitivo deseado, objetivo primordial del proceso de la empresa, se requiere la participación y el compromiso absoluto de todos aquellos interesados en el beneficio de la organización: grupos internos, sobre los cuales pesa el manejo administrativo y grupos externos, con poder decisorio sobre el futuro empresarial, y cuyas determinaciones se fundamentan y soportan en los resultados obtenidos de la operación gestionada al interior de la empresa.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> PABON, Hernán. Fundamentos de Costos, 1a ed. Bucaramanga, Ediciones Universidad Industrial de Santander, 2008, capítulo 1, pág. 17

### 4.3 DEFINICIONES

Siendo los costos el eje fundamental como herramienta gerencial, se hace necesario detallar el significado de algunos términos que se utilizan dentro de un esquema de gestión en costos:

**4.3.1 Características del Modelo ABC.** Es un sistema de gestión integral, donde se puede obtener información de medidas financieras y no financieras que permiten una gestión óptima de la estructura de costos.

- Permite conocer el flujo de las actividades, de tal manera que se pueda evaluar cada una por separado y valorar la necesidad de su incorporación al proceso, con una visión de conjunto.
- Proporciona herramientas de valoración objetivas de imputación de costos.

**4.3.2 Costo.** Erogación o sacrificio de valores que reporta un beneficio futuro. Es un desembolso que se realiza con el fin de alcanzar un objetivo específico relacionado con la producción de un bien o servicio: es capitalizable e inventariable y hace parte del balance general.

**4.3.3 Costos Indirectos de Fabricación.** También llamados carga fabril, costos o gastos generales de fabricación, comprenden todos los demás costos empleados en la producción que no se pueden relacionar directamente con el objeto del costo, o bien, que sería muy costoso o complicado hacerlo.<sup>7</sup>

**4.3.4 Elementos Fundamentales del Costo.** Los costos están representados por las erogaciones que se capitalizan para conformar el costo de los productos

---

<sup>7</sup> PABON, Hernán. Fundamentos de Costos, 1a ed. Bucaramanga, Ediciones Universidad Industrial de Santander, 2008, capítulo 1, pág. 23

fabricados o los servicios prestados. En el proceso productivo pueden claramente definirse tres elementos integrales de dicho costo y son indispensables para producir un bien; Materia Prima Directa, Mano de obra Directa y Costos indirectos de fabricación.

**4.3.5 Etapas para Implantar Un Sistema de Costos ABC.** En la metodología de costos ABC se busca “agrupar las actividades en los diferentes centros de costos, incorporar en los centros de costos los costos que no tienen relación directa con los objetivos del costo utilizando los inductores apropiados y mediante los mismos distribuir los costos en los centros de costos a los objetivos de costos o a otros centros de costos”.<sup>8</sup> Para lo cual la mayoría de autores describen las siguientes etapas:

- Identificar los componentes del costo
- Definición de las actividades
- Determinar los centros de costo
- Seleccionar los inductores de costos para asignar los costos a las actividades y las actividades a los productos.

#### **Establecer la estructura de flujo de costos**

**4.3.6 Gasto.** Desembolso aplicado contra el ingreso de un determinado periodo no es capitalizable, ni inventariable y se muestra en el estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias. Toda erogación de valores relacionada con el desarrollo

---

<sup>8</sup> DOUGLAS T., Hicks. El sistema de costos basado en actividades ABC: Guía para su implantación en pequeñas y medianas empresas. Alfaomega grupo editor. 1998

de los procesos administrativos, de ventas y financieros de la empresa debe ser considerada como gasto del periodo durante el cual se causa.

**4.3.7 Identificación de Actividades del Modelo ABC.** En el proceso de identificación dentro del modelo ABC se debe en primer lugar ubicar las actividades de forma adecuada en los procesos productivos que agregan valor, para que en el momento que se inicien operaciones, la organización tenga la capacidad de responder con eficiencia y eficacia a las exigencias que el mercado le imponga. Después que se hayan especificado las actividades en la empresa y se agrupen en los procesos adecuados, es necesario establecer las unidades de trabajo, los transmisores de costos y la relación de transformación de los factores para medir con ello la productividad de los factores generadores de costo para la empresa y para transmitir racionalmente el costo de los mismos sobre el costo de los productos o servicios generados por los procesos en la empresa.

Un estudio de la secuencia de actividades y procesos, unido a sus costos asociados, podrá ofrecer a las directivas de la organización una visión de los puntos críticos de la cadena de valor, así como la información relativa para realizar una mejora continua que puede aplicarse en el proceso creador de valor.<sup>9</sup>

Al conocer los factores causales que accionan las actividades, es fácil aplicar los inductores de eficiencia que son aquellos factores que influyen decisivamente en el perfeccionamiento de algún atributo de eficiencia de la actividad cuyo afinamiento contribuirá a completar la armonía de la combinación productiva.<sup>10</sup> Estos inductores suelen enfocarse hacia la mejora de la calidad o características de los procesos y productos, a conseguir reducir los plazos, a mejorar el camino crítico de las actividades centrales y a reducir costos.

---

<sup>9</sup> HERNÁNDEZ Yuzmely. El sistema de costos basado en actividades.

<sup>10</sup> BAUJIN PÉREZ, Joshua Chilala Chipó. Estudios relacionados con el sistema de Costos basado en actividades.

Por último, es necesario establecer un sistema de indicadores de control que muestren continuamente cómo va el funcionamiento de las actividades y procesos y el progreso de los inductores de eficiencia. Este control consiste en la comparación del estado real de la acción frente al objetivo propuesto, estableciendo los correctores adecuados para llevarlos a la cadena de valor propuesta.

La teoría económica convencional y los sistemas de contabilidad de gestión tratan los costos como una variable solamente si cambian con las fluctuaciones de producción a corto plazo. La teoría de ABC sostiene que muchas importantes categorías de costos no varían con los cambios de producción a corto plazo, sino con cambios en el diseño, composición y variedad de los productos y clientes de la empresa. Estos costos de complejidad deben identificarse y asignarse a los productos.

**4.3.8 Mano de Obra Directa.** El proceso de transformación de los materiales requiere la participación del recurso humano, servicio por el cual la empresa paga una remuneración denominada salario y que a su vez genera o representa una serie de derechos y beneficios por la ley a favor de los trabajadores y a cargo de los patronos o de otras entidades destinadas al servicio y seguridad social de los empleados; se hace referencia entonces a las prestaciones sociales y los aportes parafiscales o transferencias.

Se exceptúa del concepto de mano de obra directa el pago que se haga a los trabajadores directos de producción por el tiempo de actividad no productiva, es decir, tiempo ocioso, tiempo inactivo y diferencia de nómina, así como el recargo por el tiempo extra durante el cual se realiza ya sea labor productiva o improductiva, más correspondiente valor de las prestaciones sociales y los aportes patronales que tales conceptos generen.

**4.3.9 Mano de Obra Indirecta.** El valor del salario básico prestaciones sociales y aportes generados por el servicio o actividad prestada por el personal de producción que no interviene directamente en la transformación de las materias primas y demás materiales en producto terminado.

**4.3.10 Materiales Directos.** Son un elemento del costo de fabricación del producto o prestación de un servicio y representan el costo total de materias primas procesadas, tiene una relación directa con el producto.

Es importante supervisar la recepción y el traspaso por cada departamento y debe ser informada a cada jefe de departamento que intervenga en el proceso para corregir errores que se presenta y poder tomar medidas para elaborar métodos de recuperación y reducción de desperdicios.

**4.3.11 Sistema de Costeo ABC.** El modelo de costos ABC es un modelo que se basa en la agrupación de centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa, Centra sus esfuerzos en el razonamiento gerencial, en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la generación de los costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor.<sup>11</sup>

#### **4.4 CENTRO DE COSTOS**

Cada empresa incurre en gastos no relacionados con la producción cuando elabora sus productos o servicios para los consumidores. Para realizar un seguimiento de estos costos y aplicarlos a sus productos, las empresas utilizan los

---

<sup>11</sup> PABON, Hernán. Fundamentos de Costos, 1a ed. Bucaramanga, Ediciones Universidad Industrial de Santander, 2008, capítulo 1, pág. 348

centros de costos para recopilar la información financiera relacionada con las operaciones de la empresa.

El tipo más común de centro de costos está en el nivel de los departamentos de la empresa. Contabilidad, Mercadeo, Cartera, Recurso humano entre otros, son los centros de costos que normalmente no se relacionan con la producción directa de bienes y servicios.

Para aplicar los valores de cada centro de costo a los bienes y/o servicios, el total de importes de gastos generales se aplica usando un factor de costo de producción, tales como las horas de máquina o las horas de trabajo.

## **4.5 SISTEMA DE COSTOS**

Es el conjunto de metodologías, modelos o procedimientos contables y administrativos que se llevan a cabo con el objetivo de determinar el costo de los diferentes objetos de costo. Estas metodologías tienen diferentes grados de complejidad y utilizan diferentes enfoques frente a lo que se incluye dentro del cálculo. A continuación se describen los distintos sistemas de costos:

**4.5.1 Costos por Órdenes de Fabricación.** Este sistema aplica para empresas en las cuales la producción es heterogénea, es decir, se fabrica a solicitud del cliente y con las especificaciones dadas por este. Con esta forma de producción la entidad no mantiene unidades en inventario. Se trata de una modalidad de producción poco económica, donde la unidad de costeo es cada orden de fabricación. Puede ser utilizada para costear proyectos específicos, programas, trabajos especiales de reparaciones o mantenimientos, entre otros.

**4.5.2 Costos por Procesos.** Aplica para entidades en las cuales la producción es homogénea, se fabrican grandes cantidades de producto y se mantienen unidades

en inventario. Se trata de una modalidad de producción más económica, donde la unidad de costeo es cada proceso y el costo unitario se calcula mediante promedios. El costo de cada proceso es incorporado al costo del siguiente; por lo tanto, el costo total del producto resulta de la acumulación del costo de los diferentes procesos que lo conforman.

Normalmente las empresas dedicadas a la fabricación de bienes aplican alguno de estos dos sistemas. En algunos casos se combinan al momento de la aplicación.

**4.5.3 Costos Estimados.** Es un sistema de predeterminación de costos en el cual la entidad calcula los costos que se incurrirán en un periodo determinado de manera anticipada, teniendo como base para el cálculo, los costos incurridos en periodos anteriores los cuales se ajustan de acuerdo con los cambios en la economía o en el mercado. Es un cálculo que se hace con base en la experiencia y en los datos históricos, motivo por el cual son poco rigurosos.

**4.5.4 Costos Estándar.** Son un sistema de predeterminación de costos en el cual la entidad calcula los costos mediante la utilización de procedimientos científicos, tales como la ingeniería industrial (tiempos y movimientos), para obtener el consumo óptimo de recursos, que luego de finalizar el proceso productivo se compara con los costos realmente consumidos y se determinan las variaciones de los costos reales frente al estándar establecido. Este sistema se puede aplicar cuando la empresa cuenta con procesos homogéneos, con poca variación en el consumo de recursos y con muy buena información para el establecimiento de las variaciones.

**4.5.5 Costeo Total.** Bajo este sistema se asigna a los objetos de costo todos los recursos necesarios para la producción de los bienes o la prestación de los servicios, inclusive los costos generados en actividades de apoyo u otras entidades. Se hace énfasis en la separación entre costos y gastos para asuntos de

valoración de inventarios. Para la mayoría de las decisiones que se toman a través de la implantación de un sistema de costos se utiliza el concepto de costo total; sin embargo, para ciertas decisiones se pueden utilizar otros enfoques, tal es el caso del costeo marginal o directo.

**4.5.6 Costeo Directo O Marginal.** Sistema de costos que identifica como costo del producto o servicio, únicamente los costos variables, los costos fijos los considera del periodo. El cálculo del costo bajo esta metodología se realiza sólo con fines administrativos, debido a que es un método no permitido por el Sistema Nacional de Contabilidad Pública –SNCP-.

**4.5.7 Costeo Basado en Actividades.** Es un sistema para la distribución de costos que se basa en la asignación de los recursos a las actividades desarrolladas por la entidad, y de estas a los productos y/o servicios (objetos de costo) ofrecidos por la misma. Este sistema asigna a los productos tanto las actividades administrativas como operativas, razón por la cual, y contrario a los sistemas de costos antes referidos, asigna a los productos o servicios (objetos de costo) tanto los costos como los gastos en que incurre la entidad para el desarrollo de sus operaciones. <sup>12</sup>

**4.5.8 Costos Históricos.** Es el sistema de reconocimiento de los costos y gastos, en el proceso contable, utilizando el sistema de devengo o causación establecido en el plan general de contabilidad pública, es decir, en los que se incurre realmente en la producción de bienes o prestación de servicios.

---

<sup>12</sup> GÓMEZ, Fernando, DUQUE, María Isabel, OSORIO, Jaír Albeiro. Marco de referencia para la implantación del sistema de costos en las entidades del sector público, [En línea]. Disponible en <<http://www.contaduria.gov.co/>>

## 4.6 CONTABILIDAD DE COSTOS

La Contabilidad de costos en última instancia, tiene que contribuir directa o indirectamente al mantenimiento o aumento de las utilidades de la empresa. Esta meta se logra suministrando a la administración cifras, que puedan ser utilizadas para adoptar decisiones que reduzcan los costos de los servicios o fabricación de un producto o que aumente el volumen de prestación de servicios o volúmenes de fabricación.

El sistema de costos debe contribuir al éxito de operaciones tales como:

**4.6.1 Determinación del costo.** La necesidad de la determinación de los costos de los materiales y suministros, del recurso humano y de los costos indirectos causados en un departamento específico, o en un proceso para prestación de uno o varios servicios, como resultado del control administrativo que es preciso ejercer.

**4.6.2 Control de costos.** Este análisis se realiza basándose en el estudio de los costos unitarios, y se orienta a lograr su reducción. Las reducciones en los costos pueden ser efectuadas por decisiones administrativas, tales como el empleo de materiales sustitutos, menor requerimiento de materia prima, menor tiempo para su realización, modificaciones salariales para disminuir los costos de la mano de obra, y la revisión de los procedimientos utilizados en la compra y empleo de materiales, con el objeto de reducir los desperdicios.

**4.6.3 Determinación del precio de los servicios.** Los costos de los servicios por unidad proveen una guía para comprobar si los precios cobrados son adecuados, teniendo en cuenta la influencia de la competencia, las disposiciones gubernamentales y los convenios existentes con otras instituciones oficiales o privadas.

Los costos unitarios pueden determinarse con rapidez, mediante un sistema de costos adecuado, de manera que facilite la realización de los cambios en los precios de manera oportuna; teniendo en cuenta que el estudio comparativo de los costos unitarios del mismo servicio durante periodos prolongados, permite a la administración tomar decisiones sobre el costo operacional, incluso trasladando a los usuarios menores precios.

**4.6.4 Elaboración de informes.** Con los cuales se pueda fundamentar el proceso de toma de decisiones por parte de la dirección. Los fines esenciales de algunos de estos informes son: comparaciones periódicas del costo de los materiales y suministros, del costo de la mano de obra y de los costos indirectos, que permitan decidir acerca de la conveniencia de continuar prestando el servicio o de contratarlo en caso de no resultar eficiente o rentable; informe específico sobre desperdicios, trabajos ineficientes, tiempos perdidos, equipo inactivo o defectuoso e incompetencia de funcionarios, a efecto de localizar zonas específicas en las cuales se deban emprender acciones de reducción de costos y para personalización de responsabilidades; evaluación de alternativas en cuanto a la opción de turnos adicionales de trabajos, a la necesidad de aumentar la capacidad en los equipos, a la conveniencia de reorientar el uso de los equipos utilizados o en la relación con la necesidad de absorber costos indirectos por otras operaciones de mayor fluidez y rentabilidad.

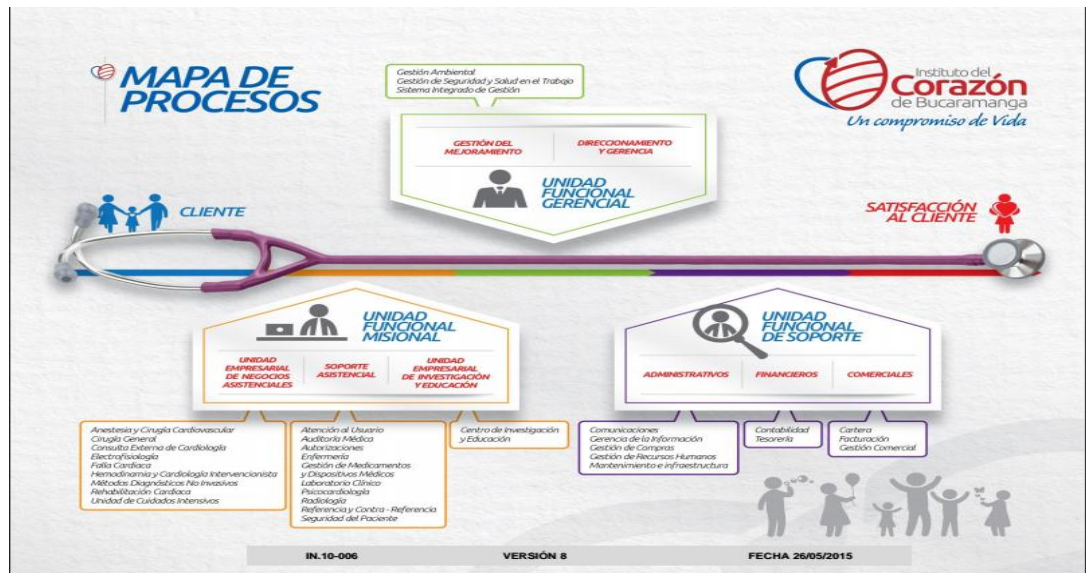
## 5. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS

### 5.1 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROCESOS

En una empresa cualquier producto o servicio es el resultado de un "proceso". En las empresas diariamente se integran procesos, que están organizados lógicamente empleando recursos de la organización para dar como resultados los productos o servicios finales.

A continuación, con base en el mapa de procesos de la empresa, se definirán y estudiarán cada uno de los procesos que se llevan a cabo para la prestación de los diferentes servicios

Figura 3. Mapa de Procesos Instituto del Corazón de Bucaramanga



Fuente: Instituto del Corazón de Bucaramanga, Manual de calidad, Bucaramanga 2015

**5.1.1 Unidad Funcional Gerencial.** El análisis de los procesos gerenciales es de naturaleza estratégica y no operativa, pues con ellos se examina la agregación de valor de cada una de las funciones mayores de la empresa. A partir del

conocimiento de la estrategia empresarial se determina la estructura organizacional, con la cual se pretende llevar a cabo la estrategia, para dar cumplimiento a la misión y objetivos mayores de la compañía.

- Direccionamiento y gerencia
- Gestión del mejoramiento

**5.1.2 Unidad Funcional Misional.** Los procesos misionales proporcionan el resultado previsto por institución en cumplimiento de su razón de ser; están directamente comprometidos con la creación de valor para los clientes externos de la Entidad.

- Anestesia y cirugía cardiovascular
- Consulta externa
- Electrofisiología
- Falla cardíaca
- Hemodinamia
- Métodos diagnósticos
- Vascular
- Unidad de investigación y educación

**5.1.3 Unidad Funcional de Soporte.** Incluyen aquellos procesos que proveen los recursos necesarios para el desarrollo de los procesos estratégicos, misionales y de evaluación. Estos procesos facilitan el desarrollo de los procesos de valor, proveen servicios de utilidad para toda la Institución en sus diferentes frentes.

- Gestión financiera
- Gestión comercial
- Recursos humanos
- Jurídico
- Administrativos

## 5.2 PROCESO PRODUCTIVO

Figura 4. Proceso de Cirugía Cardiovascular

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	○	□	→	D	▽	□	TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
Coordinar trámites para autorización.	Coordinar con la ARS, EPS, e trámite de las autorizaciones de los respectivos pacientes. IN.23-29 Requisitos para la preadmisión de pacientes	●						5	Computador, teléfono
Recepción de documentos y exámenes prequirúrgicos.	Recibir y verificar los documentos respectivos para programar la valoración anestesiología.							5	Computador, correo electrónico
Realizar consulta preanestesia.	Realizar consulta preanestesia							3	computador
Realizar valoración prequirúrgica	Realizar la valoración respectiva							10	Computador, historias clínicas
Elaborar programación mensual.	Elaborar programación mensual de Cirugía.							20	computador
Solicitud de insumos y esterilización.	Solicitar los insumos requeridos según programación							5	Teléfono, correo
Reservar sala, sangre y UCI.	Reservar Sala y UCI. IN.23-18 Guía de actividades de enfermería en salas de cirugía en paciente adultos							20	Computador, teléfono
Dar instrucciones a paciente	Dar instrucciones al pacientes sobre los tramites a realizar para la hospitalización  IN.23-13 Recomendaciones Peroperatorias a los padres de Familia En Cirugía Cardiovascular Pediátrica  IN.23-19 Recomendaciones peroperatorias para l Pacientes programados de Cirugía Cardiaca							5	computador

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	○	□	→	D	▽	□	TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
Traslado de insumos, instrumental y equipos	Realizar el traslado de insumos, equipos, instrumental requerido para el procedimiento quirúrgico							15	camillas, carros
Hospitalización prequirúrgica del paciente.	Realizar la hospitalización del paciente, y coordinar preparación según guía IN.23-02							30	camas, bomba de oxígeno, suero
Realizar procedimiento.	Realizar procedimiento de Cirugía y Anestesia Cardiovascular, según instructivos: IN.23-04, IN.23-05, IN.23-06, IN.23-07, IN.23-08, IN.23-09, IN.23-10, IN.23-11, IN.23-12, IN.23-16, IN.23-17, IN.23-18, IN.23-20, IN.23-22, IN.23-25, IN.23-26, IN.23-27, IN.23-28.							60	CAMILLA, INSTRUMENTOS QUIRURGICOS.
Trasladar paciente.	Trasladar paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos, según instructivo IN.23-01							15	Camilla, Bomba De Oxígeno
Salida del paciente.	Dar orden de salida al paciente.							10	computador
Control posquirúrgico	Coordinar la asignación de citas							10	Computador,

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	○	□	→	D	▽	□	TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
	para el primer control posquirúrgico								teléfono
Diligenciar Hojas de gasto	Registro del gasto de Anestesia, Instrumentación y perfusión en su respectivo formato							5	Papel, lápiz
Entregar documentos al área de facturación	Entregar hojas de gastos respectivas							5	Papel

Figura 5. Proceso de Métodos Diagnósticos no Invasivos

ACTIVIDAD	METODO	○	□	⇒	D	▽	□	TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
para el estudio.	personalmente o telefónicamente.								
Recepción del paciente	Revisión de la documentación requerida para la atención y entrega a facturación de la misma.							5	computador
Atención inicial	Valoración por parte de enfermería y verificación de la orden médica, hoja de remisión y/o historia clínica.							10	Historias clínicas, papel, lapicero
Preparación general del Paciente.	Acondicionamiento del Paciente de acuerdo al protocolo establecido para el procedimiento Diagnóstico no Invasivo programado y registro de información requerida para el procedimiento en las listas de chequeo.							5	Batas, cillas de ruedas
Informar al paciente sobre el procedimiento y obtener el consentimiento por escrito para el mismo.	Información al paciente del procedimiento a realizar, su duración, personal médico y de enfermería presente, estableciendo los riesgos durante el mismo y solicitar su consentimiento por escrito con firma y huella dactilar, en los casos que se requiera. Para el Ecocardiograma pediátrico se solicitará consentimiento a los padres o acudientes de los menores que lo requieran para la							5	Computador teléfono








ACTIVIDAD	METODO							TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
	Enfermera de sonografía o Enfermera Jefe. El médico especialista responsable informará el resultado, escribiéndolo directamente o se hará una transcripción sobre una grabación de voz, según corresponda.  Entrega de formato de resultados al familiar o acudiente								
Elaboración de las hojas de gastos	Registrar los gastos generados en cada uno de los procedimientos.							5	Papel, lápiz
Entrega de Resultados.	Entrega al paciente o acudiente de los resultados de los estudios practicados.							5	papel

Figura 6. Proceso Consulta Externa

ACTIVIDAD	METODO		TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
Atención inicial	Valoración por parte de enfermería y verificación de la orden médica y/o remisión.		10	Historias <u>clínicas</u>
Ingreso del paciente al consultorio	Recepción de los pacientes en los consultorios respectivos para la realización de la consulta.		10	Computador, sillas
Inicio de la consulta médica especializada	Ingreso a la historia clínica electrónica del paciente (Adulto/Pediátrico), a través del ítem "Consultas" diligenciando los datos solicitados: motivo de consulta, enfermedad actual y las medidas antropométricas y signos vitales.		5	computador
Examen general del paciente	Se realiza revisión general del paciente por sistemas.		10	Sillas, camilla, fonendo
Revisión de historia existente	Se revisa la historia clínica previa del paciente ya sea institucional o extra institucional, junto con los exámenes de diagnóstico (laboratorio clínico, radiología, cardiovasculares),		5	Papel, <u>lapiz</u>


ACTIVIDAD	METODO		TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
	realizando el análisis y la interpretación de la información.			
Diagnóstico del paciente	Se establece el diagnóstico del paciente y se selecciona de acuerdo al listado de diagnósticos CIE 10.		10	Computador, papel
Generación del plan de manejo del paciente	Se consignan los datos correspondientes a la historia clínica actual del paciente y se diligencia el plan a seguir con el mismo.		5	computador
Generación de órdenes y prescripciones	Se elaboran las órdenes pertinentes al paciente para la realización de exámenes o el suministro medicamentos.		5	Papel computador
Remisión a otras especialidades	Cuando sea necesario se remite al paciente a otra especialidad.		5	computador
Ordenar control o dar de alta	Definir si el usuario continúa en control o se le da de alta por cardiología.		5	computador
Entrega de la documentación y orientación al usuario de los trámites a seguir	Se hará entrega al paciente de los documentos producto de la consulta: resumen de historia clínica, órdenes de procedimientos y medicamentos con sus formatos no pos si lo		5	Papel. Lápiz. computador

Figura 7. Proceso de Hemodinamia

Actividad	Método	○	□	➡	▷	▽	▭	TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
Asignación de cita para el estudio.	Asignación de la cita, ya sea personal o telefónicamente para procedimientos de Hemodinamia	●						5	computador
Recepción del Paciente.	Recepción del paciente, verificación de la orden del examen	●						5	computador
Examen del paciente	Realización de anamnesis, examen físico y revisión de la historia clínica.	●						10	computador
Información ministrada al paciente	Brindar educación al paciente sobre su patología y procedimiento a realizar	●						5	documentación
Lectura y firma de consentimiento.	Lectura y firma por parte del usuario y testigo del consentimiento para realizar procedimiento.			●				3	lapicero
Preparación para el procedimiento	Preparación del paciente para procedimientos en sala de recuperación teniendo en cuenta: Confirmación de identidad, edad, tipo de procedimiento, estado del paciente.	●						10	Batas, camillas
Procedimiento.	Realizar el procedimiento de acuerdo a los protocolos y guías.	●						30	Instrumentos quirúrgicos
Recuperación del paciente.	Recuperación del paciente post procedimiento en sala de recuperación teniendo en cuenta tipo de procedimiento realizado, y estado hemodinámico del paciente	●						60	Cama, suero, oxígeno
Revisión de registros y hojas de gastos	Se diligencian las notas médicas y de enfermería, así como la hoja de gastos según procedimientos realizados	●						5	Papel, lapicero
Orden de salida o traslado.	Orden de salida o traslado para los pacientes, brindar recomendaciones para el manejo.			●				5	computador

Figura 8. Proceso de Electrofisiología

Actividad	Método	○	□	→	⌒	▽	☒	TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
Asignación de cita para el estudio.	Asignación de la cita, ya sea personalmente o telefónicamente para consulta o procedimiento.	●						5	computador
Información al usuario	Brindar recomendaciones de manejo	●						5	Papel, lápiz
Recepción del Paciente.	Recepción del paciente, valoración y verificación de la orden del examen, según instructivo	●						10	computador
Revisión de la orden.	Revisión de la orden por el personal admisiones			●				5	computador
Lectura y firma de consentimiento.	Lectura y firma por parte del usuario y testigo del consentimiento para realizar procedimiento.			●				5	Lapicero, papel
Verificar la valoración de electrofisiología y tenga laboratorio pre quirúrgico	Realizar la preparación previa del usuario para realizar procedimiento.			●				10	Batas, camillas
Procedimiento.	Realizar procedimiento de acuerdo a los protocolos y guías.			●				40	Instrumentos quirúrgicos
Diligenciar los registros correspondientes	Diligenciar notas de enfermería, hojas de gasto y autorización de procedimientos y el de complicaciones cuando se presentan			●				5	Papel, lapicero
Recuperación del paciente.	Recuperación del paciente pos procedimiento.			●				40	Camilla, suero
Orden de salida o traslado.	Orden de salida o traslado para los usuarios según protocolos.			●				10	Papel, computador

## 6. DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTEO

### 6.1 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE COSTOS

Para el departamento de contabilidad de compañía es de vital importancia conocer los costos de cada etapa del proceso productivo; por lo tanto el objetivo de costo de este proyecto son todas aquellas actividades necesarias para ejecutar el proceso productivo y se realizará una prueba piloto, que pretende determinar el costo de un producto teniendo en cuenta la cantidad de actividades consumidas orientadas a conseguir este objetivo de costo

### 6.2 DEFINICIÓN DE PROCESOS Y ACTIVIDADES

La definición de las actividades se basó en las entrevistas realizadas en cada una de las áreas y en la identificación de los procesos, se estableció que para cumplir con los objetivos de los procesos misionales, es necesaria la implementación de las actividades fundamentales, detalladas en la siguiente ilustración:

Tabla 3. Actividades Relevantes

LISTADO DE ACTIVIDADES
1. Asignación de cita para el estudio.
2. Recepción del Paciente.
3. Valoración del paciente
4. Informar al paciente sobre el procedimiento y obtener el consentimiento por escrito para el mismo.
5. Preparación general del paciente
6. Procedimiento.
7. Facturación

### 6.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE COSTO

**6.3.1 Materiales Directos.** En la teoría se tiene como definición de materiales directos, aquellos que son de fácil identificación en el desarrollo productivo. En una empresa prestadora de servicios, es difícil la identificación de dichos elementos, puesto que estos productos no pueden ser inventariarles.

Tabla 4. Mano de Obra Directa

MANO DE OBRA DIRECTA	
SUBCUENTA	CUENTA
Sueldos	GASTOS DE PERSONAL
Horas extras y Recargos nocturnos	
Incapacidades	
Auxilio de transporte	
Cesantías	
Intereses sobre cesantías	
Prima de servicios	
Vacaciones	
Prima de Vacaciones	
Bonificaciones	
Dotación y suministro	
Indemnizaciones laborales	
Capacitación al personal	
Aporte a ARP	
Aporte a E.P.S.	
Aportes a FONDOS DE PENSIONES	
Aportes A Cajas de compensación familiar	
Aportes a ICBF	
Aportes a SENA	
Exámenes médicos	

**6.3.2 Mano de Obra Directa (MOD).** El recurso humano en una entidad prestadora de servicios es de vital importancia para dar cumplimiento a la actividad, por lo tanto, está comprendida por el pago de salarios, prestaciones sociales, aportes parafiscales y bonificaciones o transferencias al personal que interviene directamente en la prestación del servicio.

**6.3.3 Costos Indirectos de Fabricación (CIF).** Se consideran Costos Indirectos de Fabricación todos aquellos recursos que son necesarios para el desarrollo del proceso del servicio, pero que no se involucran directamente con la prestación del mismo o no cumplen con las características dadas para considerarse directos. Por lo tanto, es necesario incluir aquel recurso humano del departamento administrativo de la empresa, los costos generales de fabricación y los materiales indirectos, pero al igual que en los materiales directos, no se cuenta con esta parte de los Costos Indirectos de Fabricación. Por lo tanto se consideran Costos Indirectos de Fabricación los siguientes:

Tabla 5. Mano de Obra Indirecta

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	
SUBCUENTA	CUENTA
Sueldos	GASTOS DE PERSONAL
Horas extras y Recargos nocturnos	
Incapacidades	
Auxilio de transporte	
Cesantías	
Intereses sobre cesantías	
Prima de servicios	
Vacaciones	
Auxilios	
Auxilio de Sostenimiento	
Prima de Vacaciones	

<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>	
Bonificaciones	
Dotación y suministro	
Indemnizaciones laborales	
Capacitación al personal	
Aporte a ARP	
Aporte a E.P.S.	
Aportes a FONDOS DE PENSIONES	
Aportes A Cajas de compensación familiar	
Aportes a ICBF	
Aportes a SENA	
(A la propiedad de Raíz)	IMPUESTOS
Construcciones y edificaciones	ARRENDAMIENTOS
Incendio	SEGUROS
Sustracción y hurto	
Responsabilidad Civil	
Rotura de Equipo	
Lucro Cesante	
Equipo general	MANTENIMIENTO
Mantenimiento	
Equipo de computación y comunicación	
Instalaciones eléctricas	ADECUACION E INSTALACIONES
Reparaciones locativas	
Alojamiento y manutención	GASTOS DE VIAJE
Pasajes aéreos	
Pasajes Terrestres Maquinaria y equipo	
Maquinaria y Equipo	DEPRECIACIONES
Equipo de oficina	
Equipo de computación y comunicación	
Licencias	AMORTIZACIONES
Taxis y buses	
Elementos de aseo y cafetería	DIVERSOS
Útiles papelería y fotocopias	

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	
Casino y restaurante	
Domicilios/Mensajería Atención a empleados	
Activos menores	
Otros (avisos, señalización, consultorías)	

Tabla 6. De servicios públicos

CIF (SERVICIOS PÚBLICOS)	
Acueducto y alcantarillado	
Energía Eléctrica	
Servicio de vigilancia	
Servicio de aseo	
Servicio de Teléfono	
Servicio de Internet, Televisión y Telefónica	

## 6.4 DEFINICIÓN DE LOS INDUCTORES DE COSTO

Los inductores de costo son aquellos factores o hechos que influyen en el volumen de ejecución de las actividades, siendo, por tanto, la causa del consumo de los recursos utilizados al realizar éstas. Este inductor es un factor cuya ocurrencia genera costos, y representa la primera causa del nivel de actividad.

Los inductores de costo se han definido de la siguiente manera:

**6.4.1 Inductores Primarios.** Son aquellos que se utilizan para distribuir los elementos de gasto al conjunto de las actividades, se determinaron inductores primarios para la Mano de Obra Directa (MOD) y Costos Indirectos de Fabricación (CIF)

#### **6.4.1.1 Para el grupo de mano de obra directa**

**Gastos de personal:** en el proceso de transformación de la materia prima se requiere el insumo humano, debido a este proceso la empresa remunera la actividad, acción denominada pago de salario. Dentro del salario también se contemplan una serie de derechos y beneficios por la ley a favor del empleado y a cargo del empleador, esto hace referencia a las prestaciones sociales y los aportes parafiscales o transferencias. Es contemplada Mano de Obra Directa (MOD) el salario que devengan los empleados que transforman de forma directa los insumos para la generación de un producto o servicio. En el pago de la MOD se suma el tiempo de no productividad (tiempo ocioso), tiempo inactivo, diferencia de nómina, recargos por tiempo extra de labor productiva e improductiva, más la condiciones exigidas por la ley en dichas labores.

#### **6.4.1.2 Para el grupo de Costos Indirectos de Fabricación**

- Para el grupo de mano de obra indirecta: Los costos de mano de obra indirecta se refiere a los salarios pagados a los trabajadores que realizan tareas que no contribuyen directamente con la producción de bienes o la prestación de servicios, tales como los trabajadores de apoyo que ayudan a posibilitar a otros producir bienes.
- Seguros: Todo equipo médico está asegurado con: seguro de Incendio, sustracción y hurto, responsabilidad civil, rotura de maquinaria y lucro cesante. Por lo tanto para distribuir estos valores se totalizará el valor de cada seguro y se asignará por porcentaje según la cantidad de equipo por centro de costo y el valor asegurado.
- Para el grupo de servicios públicos: El servicio de Aseo y Vigilancia se distribuirá por igual a cada actividad, ya que todas hacen uso en la misma forma

de este servicio.

- La distribución de la energía eléctrica se hará con base en el consumo de energía en kilovatios hora de las máquinas.
- El servicio de teléfono se tomará sólo un porcentaje del valor de este servicio y este se distribuirá uniformemente en todas las actividades; ya que este rubro incluye el consumo del departamento de Logística de la compañía.
- Gastos de viaje: Los gastos de alojamiento y manutención se asignarán de forma directa al empleado de acuerdo a la actividad que realice.
- Depreciaciones: La depreciación de la maquinaria y equipo se distribuirá con base en el número de máquinas utilizadas para realizar por centro de costos, de igual manera con la depreciación del equipo de oficina, equipo de computación y comunicación.
- Diversos: Los gastos de elementos de aseo y cafetería se asignarán en igual proporción a todas las actividades, pues los elementos de aseo son para la limpieza de la planta de producción y la cafetería es para el servicio de todos los empleados. De la misma forma se distribuirán los gastos de útiles, papelería y fotocopias, que son utilizados por todo el personal.
- Los taxis se distribuirán directamente en las actividades en las que desempeñan los empleados que hayan necesitado de estos transportes. Estos valores se pueden tomar de la información contable.

Tabla 7. Inductores de Costos Primarios

<b>Inductores de Costos Primarios</b>		
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>		
<b>SUBCUENTA</b>	<b>CUENTA</b>	<b>INDUCTOR</b>
Sueldos	GASTOS DE PERSONAL	Horas laboradas
Horas extras y Recargos nocturnos		Horas laboradas
Incapacidades		Horas laboradas
Auxilio de transporte		Horas laboradas
Cesantías		Horas laboradas
Intereses sobre cesantías		Horas laboradas
Prima de servicios		Horas laboradas
Vacaciones		Horas laboradas
Prima de Vacaciones		Horas laboradas
Bonificaciones		Horas laboradas
Dotación y suministro		Horas laboradas
Indemnizaciones laborales		Horas laboradas
Capacitación al personal		Horas laboradas
Aporte a ARP		Horas laboradas
Aporte a E.P.S.		Horas laboradas
Aportes a FONDOS DE PENSIONES		Horas laboradas
Aportes A Cajas de compensación familiar		Horas laboradas
Aportes a ICBF		Horas laboradas

<b>Inductores de Costos Primarios</b>		
Aportes a SENA		Horas laboradas
Exámenes médicos		Horas laboradas
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>		
<b>SUBCUENTA</b>	<b>CUENTA</b>	<b>INDUCTOR</b>
Sueldos	GASTOS DE PERSONAL	Distribución uniforme entre los centros de costos
Horas extras y Recargos nocturnos		
Incapacidades		
Auxilio de transporte		
Cesantías		
Intereses sobre cesantías		
Prima de servicios		
Vacaciones		
Auxilios		
Auxilio de Sostenimiento		
Prima de Vacaciones		
Bonificaciones		
Dotación y suministro		
Indemnizaciones laborales		
Capacitación al personal		
Aporte a ARP		
Aporte a E.P.S.		
Aportes a FONDOS DE		

<b>Inductores de Costos Primarios</b>		
PENSIONES		
Aportes A Cajas de compensación familiar		
Aportes a ICBF		
Aportes a SENA		
(A la propiedad de Raíz)	IMPUESTOS	Número de centros de costos
Construcciones y edificaciones	ARRENDAMIENTOS	Distribución uniforme entre los centros de costos
Incendio	SEGUROS	Porcentaje según valor asegurado x maquina x centro de costos
Sustracción y hurto		
Responsabilidad Civil		
Rotura de Equipo		
Lucro Cesante		
Equipo general	MANTENIMIENTO	Distribución uniforme entre los centros de costos
Mantenimiento		
Equipo de computación y comunicación		
Instalaciones eléctricas	ADECUACION E INSTALACIONES	
Reparaciones locativas		
Alojamiento y manutención	GASTOS DE VIAJE	Directo al centro de costo que corresponda
Pasajes aéreos		
Pasajes Terrestres Maquinaria y equipo		
Maquinaria y Equipo	DEPRECIACIONES	Por Maquina

<b>Inductores de Costos Primarios</b>		
Equipo de oficina		Por equipo
Equipo de computación y comunicación		Por computador y teléfono
Licencias	AMORTIZACIONES	Distribución uniforme entre los centros de costos
Elementos de aseo y cafetería	DIVERSOS	
Útiles papelería y fotocopias		
Taxis y buses		Directa al centro de costos
Casino y restaurante		Distribución uniforme entre los centros de costos
Domicilios/Mensajería Atención a empleados		
Activos menores		
Otros (avisos, señalización, consultorías)		

Tabla 8. Inductores de costos para Servicios públicos

<b>CIF (SERVICIOS PÚBLICOS)</b>	
Acueducto y alcantarillado	Distribución uniforme entre los centros de costos
Energía Eléctrica	Consumo kW/h por máquina
Servicio de vigilancia	Distribución uniforme entre los centros de costos
Servicio de aseo	Distribución uniforme entre los centros de costos
Servicio de Teléfono	Por porcentaje
Servicio de Internet, Televisión y Telefónica	Por porcentaje

Mediante el porcentaje de ingresos por venta, se establece el porcentaje a asignar por actividad a los Costos Indirectos de Fabricación (CIF) a los cuales hace referencia dicho inductor primario (Porcentaje por Actividad) de la siguiente manera, la asignación se realiza de acuerdo al ingreso por ventas y teniendo en cuenta el conjunto del portafolio de servicios al cual pertenece cada una de las actividades, de esta manera se calcula un porcentaje a asignar en cada una de las actividades, tal como se resume en la Tabla 8.

Tabla 9. Porcentaje de Asignación por Actividad

ACTIVIDAD	PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN
1. Asignación de cita para el estudio.	16,66%
2. Recepción del Paciente.	16,66%
3. Valoración del paciente	0,03%
4. Informar al paciente sobre el procedimiento y obtener el consentimiento por escrito para el mismo.	16,66%
5. Preparación general del paciente	16,66%
6. Procedimiento.	16,66%
7. Facturación	16,66%
Total	100,00%

**6.4.1.3 Inductores Secundarios.** Son los asignados para distribuir el costo de las actividades entre los servicios. En la Tabla 10. Se definen los inductores secundarios

Tabla 10. Inductores de Costos Secundarios

ACTIVIDADES	INDUCTORES DE COSTO SECUNDARIOS
1. Asignación de cita para el estudio.	Número de Consultas
2. Recepción del Paciente.	Número de Consultas
3. Valoración del paciente	Número de Valoraciones

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INDUCTORES DE COSTO SECUNDARIOS</b>
4. Informar al paciente sobre el procedimiento y obtener el consentimiento por escrito para el mismo.	Número de Intervenciones
5.Preparación general del paciente	Número de Intervenciones
6. Procedimiento.	Número de Intervenciones
7.Facturación	Número de Intervenciones

## **7. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS**

Una vez establecidas las actividades, centros de costo e inductores, es necesario plantear un modelo que indique cómo se va a ejecutar el nuevo sistema de costeo. La herramienta utilizada es Excel en libro de cálculo se definen las hojas de trabajo que corresponde a los respectivos elementos de costo y su distribución en cada centro de costo.

### **7.1 RECURSOS ASIGNADOS A LAS ACTIVIDADES**

La primera parte de la matriz ABC, consiste en la asignación de los recursos de mano de obra y CIF, a cada una de las actividades determinadas, a partir de un inductor primario. (Anexo H) Matriz ABC

Como se indica en el anexo H. Inicialmente se enlista los recursos de Costos Indirectos de Fabricación (CIF) y Mano de Obra Directa e Indirecta (Columna A), e ingresar el valor total (Columna B) consumido mensualmente, el cual fue calculado anteriormente o tomando el valor registrado en la contabilidad, posteriormente teniendo en cuenta los Inductores Primarios definidos anteriormente se consigue asignar los recursos a cada una de las actividades obteniendo finalmente el costo total por actividad.

### **7.2 ACTIVIDADES ASIGNADAS A LOS SERVICIOS**

La segunda parte de la matriz ABC, consiste en la asignación del costo total por actividad a cada uno de los servicios ofrecidos por el Instituto del Corazón de Bucaramanga, a partir de un inductor secundario, se determina el porcentaje a cargar de este inductor a cada servicio. Se utilizan inductores secundarios para determinar el consumo de cada servicio, para finalmente obtener el valor de mano de obra y CIF consumido por la actividad. Anexo H Matriz ACB

### 7.3 APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE COSTEO

De la aplicación de la herramienta de costeo diseñada, se muestran los resultados obtenidos con el desarrollo del diagnóstico de costos para el Instituto del Corazón de Bucaramanga. Para dicho análisis se toma el resultado de costo de Mano de Obra y CIF unitario determinado en la matriz ABC, dicho valor es comparado con el precio de venta estipulado por el Instituto, de esta manera se puede obtener el porcentaje de utilidad o pérdida en la prestación del servicio.

Además, se representa el costo total consumido por el Instituto del Corazón de Bucaramanga .S.A, en la cual se evidencia que en su mayor parte es consumido por el costo de la mano de obra en un 69% y los CIF en un 31%, tal como se aprecia en el Gráfico Tabla 11. Distribución Porcentual del Costos Total del Instituto del Corazón de Bucaramanga.

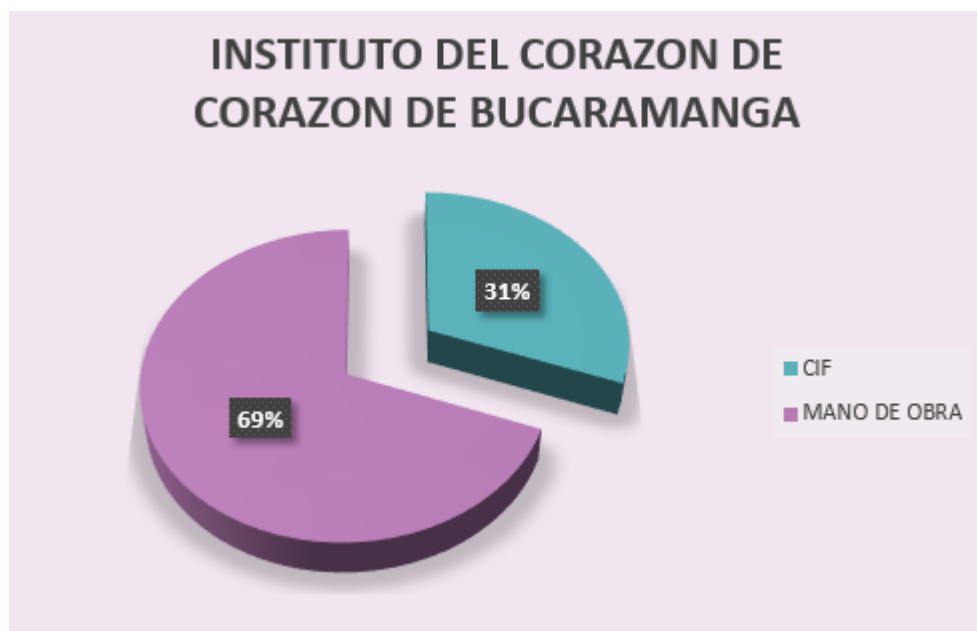
Tabla 11. Distribución porcentual del costo total del Instituto del Corazón de Bucaramanga

INSTITUTO DEL CORAZÓN DE BUCARAMANGA		
CIF	\$ 318.918.102	31%
MANO DE OBRA	\$ 722.237.805	69%
TOTAL	\$ 1.041.155.907	100%

Tabla 12. Costos Vs Precios de Venta (EPS)

SERVICIO	ACTIVIDADES	COSTOS VS PRECIOS DE VENTA (EPS)					UTILIDAD PROMEDIO POR GRUPO DE SERVICIOS
		MANO DE OBRA Y CIF UNITARIO	PRECIO DE VENTA (EPS)	DIFERENCIA	% MO Y CIF	% DE UTILIDAD O PÉRDIDA	
Consulta externa	Consulta Especializada	144.103	35.593	- 108.510	405%	-305%	-262%
	Revisión (reprogramación) de aparato marcapaso SOD	144.103	40.463	- 103.640	356%	-256%	
	REPROGRAMACION DE CARDIOVERSOR/DESFIBRILADOR	144.103	69.922	- 74.181	206%	-106%	
	Consulta de control o Seguimiento por Medicina Especializada	144.103	29.908	- 114.195	482%	-382%	
Vascular Periferico	Duplex Scanning de Vasos de Cuello (Carotidas, Vertebrales, Yugular) a Color	110.543	106.839	- 3.704	103%	-3%	6%
	DUPLEX SCANNING [DOPPLER- ECOGRAFIA] DE VASOS VENOSOS DE MIEMBROS INFERIORES	74.803	86.298	11.495	87%	13%	
	DUPLEX SCANNING [DOPPLER- ECOGRAFIA] DE VASOS ARTERIALES DE MIEMBROS INFERIORES	110.543	99.199	- 11.344	111%	-11%	
	DUPLEX SCANNING [DOPPLER- ECOGRAFIA] DE VASOS VENOSOS DE MIEMBROS SUPERIORES A COLOR	74.803	110.526	35.723	68%	32%	
	DUPLEX SCANNING [DOPPLER- ECOGRAFIA] DE VASOS ARTERIALES DE MIEMBROS INFERIORES A COLOR	74.803	101.909	27.106	73%	27%	
	Doppler de Vasos Venosos de Miembros Inferiores	74.803	84.612	9.809	88%	12%	
	DUPLEX SCANNING [DOPPLER- ECOGRAFIA] DE VASOS ARTERIALES DE MIEMBROS SUPERIORES	110.543	103.923	- 6.620	106%	-6%	
	EXPLORACION ARTERIAL SUPRAPATELAR	968.297	863.963	- 104.334	112%	-12%	
Hemodinamia	ARTER+ANG MAS 2V+STENT	8.853.964	20.343.710	11.489.746	44%	56%	-14%
	PANANGIOGRAFIA	1.650.092	1.863.954	213.861	89%	11%	
	ART	1.527.515	1.455.921	- 71.594	105%	-5%	
	ANGIO MII+STENT	6.205.524	7.803.057	1.597.533	80%	20%	
	ARTER+ANG 1 A 2V+STENT	4.903.958	9.795.352	4.891.394	50%	50%	
	ART+AO TX	1.757.635	1.662.674	- 94.960	106%	-6%	
	ANG COR 1 A 2 V+STENT	4.421.491	11.850.434	7.428.943	37%	63%	
	PANANGIOGRAFIA+ANGIOPLASTIA CAROTIDEA	7.447.305	13.093.680	5.646.375	57%	43%	
	ART MIS	1.104.448	1.137.369	32.921	97%	3%	
	ART MII	1.373.087	1.427.424	54.337	96%	4%	
	ANGIO COR 2V+STENT	9.556.238	22.798.477	13.242.239	42%	58%	
	FLUOROSCOPIA	305.161	84.684	- 220.477	360%	-260%	
	FILTRO DE VENA CAVA	4.605.416	4.635.253	29.837	99%	1%	
	ARTERIOGRAFIA RENAL	3.711.244	1.421.678	- 2.289.566	261%	-161%	
	ART COR+ARTE RENAL	1.568.565	1.533.552	- 35.013	102%	-2%	
	ATERECTOMIA ROTACIONAL+ANGIOPL 1 A 2 V+STENT	10.356.017	21.379.297	11.023.280	48%	52%	
	REPAR ENDOV ANEUR	43.410.547	62.741.653	19.331.106	69%	31%	
	ART+DER	1.905.417	2.081.665	176.248	92%	8%	

Gráfico 1. CIF y Mano de Obra consumidos por el INSTITUTO DEL CORAZÓN DE BUCARAMANGA



Realizando un análisis global de las utilidades obtenidas con los resultados arrojados por el estudio de costos, se puede determinar que los servicios que más utilidad generan son los servicios de Electrofisiología, Métodos Diagnósticos No invasivos y vascular Periférico en convenio con EPS.

Tabla 12. Análisis de la Utilidad por Tipo de Servicio

PORCENTAJE DE UTILIDAD PROMEDIO	
Hemodinamia	-14%
Electrofisiología	8%
Cirugia Cardiovascular	-18%
Metodos Diagnosticos No Invasivos	2%
Consulta Externa	-262%
Vascular Periferico	6%

Gráfico 2. Utilidad Promedio por Tipo de Servicio



Es de gran preocupación la pérdida generada por los servicios Consulta Externa, hemodinamia y Cirugía Cardiovascular, debido a la baja demanda de la prestación de los mismos, ya que durante un mes el número de consultas es de una o en varios meses ninguno. Cabe resaltar el costo de MO y CIF, fue cargado por completo a dichos servicios, por lo que la pérdida es tan considerable, por ello se hace necesario analizar más a fondo los costos incurridos, y de esta manera tomar decisiones con respecto a los dos servicios que generan dicha pérdida preocupante.

**7.3.1 Centros de costos.** Se determinaron los siguientes centros de costos con el fin de facilitar la contabilización de los costos indirectos y de aplicarlos equitativamente sobre los sectores o áreas productivas.

Tabla 13. Centro de costos definido

SERVICIO	CODIGO
HEMODINAMIA	101
ELECTROFISIOLOGIA Y MARCAPASOS	102
CIRUGIA	103
METODOS NO INVASIVOS	104
CONSULTAS	105
VASCULAR PERISFERICO	106

#### 7.4 ANÁLISIS Y COMPARACIÓN ENTRE EL SISTEMA ACTUAL DE COSTEO Y EL NUEVO

Luego de la aplicación del sistema de costeo diseñado se evidencian diferencias entre el sistema de costeo empírico que se maneja anteriormente en relación con este nuevo sistema que se propone para costear los servicios prestados por la IPS. Como primera diferencia se encuentra su diseño y definición ya que este se lleva a cabo de manera lógica y consecuente y el anterior de manera subjetiva, en donde solo se tenía presente para costear la mano de obra y de los costos indirectos de fabricación no se conocía lo suficiente, mientras en el sistema diseñado se detalla claramente el flujo de los recursos en el proceso permitiendo determinar cuáles son los elementos del costo que se requieren para la prestación de los servicios.

De esta manera se manifiesta la eficiencia del modelo propuesto y diseñado en comparación al sistema empírico que se manejaba, debido a la explicación precisa y detallada de la forma como cada servicio consume las actividades y estas a su vez consumen los recursos necesarios. Lo que representa una herramienta útil para la toma de decisiones sobre precios, cambios de proceso, estrategias de mercadeo, negociaciones, descuentos, entre otras

## **8. CONCLUSIONES**

Con el desarrollo del estudio se presenta un enfoque que permite identificar los costos que se generan en el desarrollo de las actividades, de una manera más clara y objetiva, que conlleva a un mayor análisis de la estructura de costos y el establecimiento de controles en los mismos, para la correcta determinación de los precios de venta.

Con la propuesta y el diseño de la estructura de costos ABC, se realiza una redistribución de los costos en las actividades productivas de la empresa, logrando identificarlas en la prestación del servicio, de tal manera que el costeo de dichas acciones se realiza de acuerdo a la participación de cada una de ellas en la prestación del servicio.

Se concluye que las actividades que se realizan dentro del cumplimiento de la prestación del servicio, están ajustadas a la práctica del desarrollo del proceso misional del Instituto del Corazón de Bucaramanga.

Se determinó la creación de 6 centros de costos, de acuerdo con las actividades realizadas por cada uno de ellos, logrando la distribución de los costos con los inductores respectivos, de tal manera que se evidencien claramente el consumo de recursos y actividades en la prestación de los servicios.

Para la determinación de los centros de costos fue necesario realizar la evaluación del costo beneficio de cada uno de los servicios respecto al ingreso y los egresos que genera cada actividad, de tal manera que permita la correcta toma de decisiones financieras y administrativas sobre los servicios prestados.

## **9. RECOMENDACIONES**

Se recomienda la implementación de la nueva estructura de costos, de tal manera que permita un efectivo control de la información y el costeo de cada una de las actividades de los procesos que se desarrollan en el Instituto del Corazón, de tal manera que permita conocer el costo real de sus operaciones y la proyección adecuada de los precios de venta de los servicios con una estructura competitiva dentro del mercado.

Por otra parte es necesario ejercer un mayor control sobre aquellas actividades que de acuerdo con los inductores generan costos altos significativos para algunas operaciones, como lo son el uso de materiales e insumos indirectos como papelería, aseo y cafetería.

Realizar campañas de mercadeo con el fin de incrementar el número de pacientes, ya sea mediante convenio con EPS o pacientes particulares, y a su vez incrementar los ingresos operacionales de la IPS.

Con la estandarización de los costos y pese al reconocimiento de la entidad en el mercado, se recomienda iniciar un nuevo proceso de mercadeo y promoción de la entidad, ya que al determinar sus costos con precisión, se permite afianzarse comercialmente frente a la competencia.

## BIBLIOGRAFÍA

BAUJIN Pérez, Joshua Chilala Chipo. Estudios relacionados con el sistema de Costos basado en actividades.

BLOCHER, Edward, STOUT, David, COGINS, Gary, CHEN, Kung. Administración de costos. Un enfoque estratégico. Mac Graw Hill. Cuarta Edición. México 2008. Parte I. Capítulo 5, p. 122.

CASTAÑO, Sergio, *et al.* Finanzas y costos. Un acercamiento a la gestión financiera de las organizaciones de la salud. Bogotá D.C.: Alfaomega Colombiana S.A., 2002. p. 58-59.

Costos Hospitalarios. [En línea][Consultado el 06 de agosto de 2014]; Disponible en: <http://www.anestesiaweb2.com/archivos/costoshospitalarios.pdf>

DUARTE, Miguel Ángel. Diseño e implementación de un sistema de costos por actividad integrado al sistema de gestión hospitalario de la empresa Hospital-I S.A. y apoyo en la implementación de sus módulos en nuevos clientes. Trabajo de grado Ingeniería Industrial. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas.

GÓMEZ, Carlos Enrique y JARRO, Víctor Iván. Diseño e implementación de un sistema de costos para la Clínica Guane. Trabajo de grado Ingeniería Industrial. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas.

GÓMEZ, Fernando, DUQUE, María Isabel, OSORIO, Jaír Albeiro. Marco de referencia para la implantación del sistema de costos en las entidades del sector público, [En línea]. Disponible en: <<http://www.contaduria.gov.co/>>

HERNÁNDEZ Yuzmely. El sistema de costos basado en actividades

HORNGREN, Charles. Introduction to Management Accounting. Capítulo 1

LEÓN GARCÍA, Oscar. Nociones de costeo ABC en Administración Financiera, Fundamentos y Aplicaciones. 3ra Edición. Prensa moderna Impresores, Pág. 443-458

OSORIO, Jair y DUQUE, María. Sistema de costeo basado en actividades aplicado al sector salud. Ponencia.

OVALLE, Adriano Fabián y RÍOS, Heliodoro Andrés. Diseño y prueba de un modelo de costos basado en actividades (ABC) para la Clínica Chicamocha S.A. Trabajo de grado Ingeniería

PABÓN, Hernán. Fundamentos de Costos. 20 ed. Bogotá D.C.: Alfaomega Colombiana S.A, 2010. 32 p

RINCON, Carlos. SÁNCHEZ, Ximena. VILLAREAL, Fernando. Contabilización del cuarto elemento del costo. Vol. 4, 2008. [En línea]. Disponible en: <[www.unilibrecali.edu.co/](http://www.unilibrecali.edu.co/)>

# **ANEXOS**

## ANEXOS

### ANEXO A. ENTREVISTA PARA DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES ICB



#### ENTREVISTA PARA DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_







**Horario de Trabajo:** \_\_\_\_\_

1. ¿Cuáles son las actividades que realiza día a día en el desarrollo de su trabajo?
2. ¿Qué recursos se involucra directamente en el desarrollo de las actividades que desempeña diariamente?
3. ¿Considera usted que en el desempeño de su trabajo diario existe sobrecarga laboral?

## ANEXO B. FLUJO DE PROCESOS ICB

### DIAGRAMAS DE FLUJO

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	<b>Operación</b> Representa la realización de una operación o actividad relativa a un procedimiento.
	<b>Inspección</b> Indica cada vez que un documento o paso del proceso se verifica, en términos de la calidad, cantidad o característica.
	<b>Transporte</b> Indica cada vez que un documento o material se mueve o traslada a otra oficina y/o funcionario.
	<b>Demora</b> Indica cuando un documento o el proceso se encuentra detenido, ya que se requiere la ejecución de otra operación o el tiempo de respuesta es lento.
	<b>Almacenamiento</b> Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	<b>Documento</b> Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.







## Proceso de Cirugía Cardiovascular

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	○	□	➔	⌒	▽	◻	TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
Traslado de insumos instrumental y equipos	Realizar el traslado de insumos, equipos, instrumental requerido para el procedimiento quirúrgico							15	camillas, carros
Hospitalización prequirúrgica del paciente.	Realizar la hospitalización del paciente, y coordinar preparación según guía IN.23-02							30	camas, bomba de oxígeno, suero
Realizar procedimiento.	Realizar procedimiento de Cirugía y Anestesia Cardiovascular, según instructivos: IN.23-04, IN.23-05, IN.23-06, IN.23-07, IN.23-08, IN.23-09, IN.23-10, IN.23-11, IN.23-12, IN.23-16, IN.23-17, IN.23-18, IN.23-20, IN.23-22, IN.23-25, IN.23-26, IN.23-27, IN.23-28.							60	CAMILLA, INSTRUMENTOS QUIRURGICOS.
Trasladar paciente.	Trasladar paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos, según instructivo IN.23-01							15	Camilla, Bomba De Oxigeno
Salida del paciente.	Dar orden de salida al paciente.							10	computador
Control posquirúrgico	Coordinar la asignación de citas							10	Computador,


ACTIVIDAD	DESCRIPCION	○	□	➔	⌒	▽	◻	TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
	para el primer control posquirúrgico								teléfono
Diligenciar Hojas de gasto	Registro del gasto de Anestesia, Instrumentación y perfusión en su respectivo formato							5	Papel, lápiz
Entregar documentos al área de facturación	Entregar hojas de gastos respectivas							5	Papel


## Proceso de Métodos Diagnósticos no Invasivos

ACTIVIDAD	METODO	○	□	⇒	D	▽	□	TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
para el estudio.	personalmente o telefónicamente.								
Recepción del paciente	Revisión de la documentación requerida para la atención y entrega a facturación de la misma.							5	computador
Atención inicial	Valoración por parte de enfermería y verificación de la orden médica, hoja de remisión y/o historia clínica.							10	Historias clínicas, papel, lapicero
Preparación general del Paciente.	Acondicionamiento del Paciente de acuerdo al protocolo establecido para el procedimiento Diagnóstico no Invasivo programado y registro de información requerida para el procedimiento en las listas de chequeo.							5	Batas, cillas de ruedas
Informar al paciente sobre el procedimiento y obtener el consentimiento por escrito para el mismo.	Información al paciente del procedimiento a realizar, su duración, personal médico y de enfermería presente, estableciendo los riesgos durante el mismo y solicitar su consentimiento por escrito con firma y huella dactilar, en los casos que se requiera. Para el Ecocardiograma pediátrico se solicitará consentimiento a los padres o acudientes de los menores que lo requieran para la							5	Computador teléfono

ACTIVIDAD	METODO							TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
	Enfermera de sonografía o Enfermera Jefe. El médico especialista responsable informará el resultado, escribiéndolo directamente o se hará una transcripción sobre una grabación de voz, según corresponda.  Entrega de formato de resultados al familiar o acudiente								
Elaboración de las hojas de gastos	Registrar los gastos generados en cada uno de los procedimientos.							5	Papel, lápiz
Entrega de Resultados.	Entrega al paciente o acudiente de los resultados de los estudios practicados.							5	papel

## Proceso Consulta Externa

ACTIVIDAD	METODO		TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
Atención inicial	Valoración por parte de enfermería y verificación de la orden médica y/o remisión.		10	Historias <u>clínicas</u>
Ingreso del paciente al consultorio	Recepción de los pacientes en los consultorios respectivos para la realización de la consulta.		10	Computador, sillas
Inicio de la consulta médica especializada	Ingreso a la historia clínica electrónica del paciente (Adulto/Pediátrico), a través del ítem "Consultas" diligenciando los datos solicitados: motivo de consulta, enfermedad actual y las medidas antropométricas y signos vitales.		5	computador
Examen general del paciente	Se realiza revisión general del paciente por sistemas.		10	Sillas, camilla, fonendo
Revisión de historia existente	Se revisa la historia clínica previa del paciente ya sea institucional o extra institucional, junto con los exámenes de diagnóstico (laboratorio clínico, radiología, cardiovasculares),		5	Papel, <u>lapiz</u>

ACTIVIDAD	METODO		TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
	realizando el análisis y la interpretación de la información.			
Diagnóstico del paciente	Se establece el diagnóstico del paciente y se selecciona de acuerdo al listado de diagnósticos CIE 10.		10	Computador, papel
Generación del plan de manejo del paciente	Se consignan los datos correspondientes a la historia clínica actual del paciente y se diligencia el plan a seguir con el mismo.		5	computador
Generación de órdenes y prescripciones	Se elaboran las órdenes pertinentes al paciente para la realización de exámenes o el suministro medicamentos.		5	Papel computador
Remisión a otras especialidades	Cuando sea necesario se remite al paciente a otra especialidad.		5	computador
Ordenar control o dar de alta	Definir si el usuario continúa en control o se le da de alta por cardiología.		5	computador
Entrega de la documentación y orientación al usuario de los trámites a seguir	Se hará entrega al paciente de los documentos producto de la consulta: resumen de historia clínica, órdenes de procedimientos y medicamentos con sus formatos no pos si lo		5	Papel. Lápiz. computador

## Proceso de Hemodinamia

Actividad	Método	○	□	➡	▷	▽	▭	TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
Asignación de cita para el estudio.	Asignación de la cita, ya sea personal o telefónicamente para procedimientos de Hemodinamia	●						5	computador
Recepción del Paciente.	Recepción del paciente, verificación de la orden del examen	●						5	computador
Examen del paciente	Realización de anamnesis, examen físico y revisión de la historia clínica.	●						10	computador
Información ministrada al paciente	Brindar educación al paciente sobre su patología y procedimiento a realizar	●						5	documentación
Lectura y firma de consentimiento.	Lectura y firma por parte del usuario y testigo del consentimiento para realizar procedimiento.			●				3	lapicero
Preparación para el procedimiento	Preparación del paciente para procedimientos en sala de recuperación teniendo en cuenta: Confirmación de identidad, edad, tipo de procedimiento, estado del paciente.	●						10	Batas, camillas
Procedimiento.	Realizar el procedimiento de acuerdo a los protocolos y guías.	●						30	Instrumentos quirúrgicos
Recuperación del paciente.	Recuperación del paciente post procedimiento en sala de recuperación teniendo en cuenta tipo de procedimiento realizado, y estado hemodinámico del paciente	●						60	Cama, suero, oxígeno
Revisamiento de registros y hojas de gastos	Se diligencian las notas médicas y de enfermería, así como la hoja de gastos según procedimientos realizados	●						5	Papel, lapicero
Orden de salida o traslado.	Orden de salida o traslado para los pacientes, brindar recomendaciones para el manejo.			●				5	computador

## Proceso de Electrofisiología

Actividad	Método	○	□	→	⌒	▽	□	TIEMPO EN MINUTOS	RECURSOS
Asignación de cita para el estudio.	Asignación de la cita, ya sea personalmente o telefónicamente para consulta o procedimiento.	●						5	computador
Información al usuario	Brindar recomendaciones de manejo	●						5	Papel, lápiz
Recepción del Paciente.	Recepción del paciente, valoración y verificación de la orden del examen, según instructivo	●						10	computador
Revisión de la orden.	Revisión de la orden por el personal admisiones			●				5	computador
Lectura y firma de consentimiento.	Lectura y firma por parte del usuario y testigo del consentimiento para realizar procedimiento.			●				5	Lapicero, papel
Verificar la valoración de electrofisiología y tenga laboratorio pre quirúrgico	Realizar la preparación previa del usuario para realizar procedimiento.			●				10	Batas, camillas
Procedimiento.	Realizar procedimiento de acuerdo a los protocolos y guías.			●				40	Instrumentos quirúrgicos
Diligenciar los registros correspondientes	Diligenciar notas de enfermería, hojas de gasto y autorización de procedimientos y el de complicaciones cuando se presentan			●				5	Papel, lapicero
Recuperación del paciente.	Recuperación del paciente pos procedimiento.			●				40	Camilla, suero
Orden de salida o traslado.	Orden de salida o traslado para los usuarios según protocolos.			●				10	Papel, computador

## ANEXO C. MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA

MANO DE OBRA DIRECTA				
NOMBRE	CARGO	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO LABORADO (h/mes)	SALARIO
Acosta Huertas Sandra L	Perfusionista	BASICO	190	4.546.249
Alvarez Ortiz Alexander	Electrofisiologo	SALARIO INTEGRAL	190	83.009.294
Arango Mantilla Sonia	Auditor Medico	BASICO	144	2.766.926
Arias Barrera Karyn Viavana	Enfermera Jefe	BASICO	144	3.804.993
Aza Torres Oscar Ivan	Auxiliar de Enfermeria Hemod-Electrofis	BASICO	190	2.328.051
Ballesteros Rey Jenny Marcela	Auxiliar de Enfermeria	BASICO	190	1.971.635
BARAJAS BAUTISTA ANGIE SULEY	Sena	BASICO	190	402.719
Barreño Leon Yuri Paola	Jefe de Enfermeria	SENA	190	1.766.456
Bautista Betancur Sylvia Lorena	Enfermera Jefe	BASICO	190	3.803.714
Bohorquez Anaya Helveira	Auxiliar de Enfermeria	BASICO	-	1.879.938
Bolivar Mejia Luis Adrian	Medico SSO	BASICO	190	3.329.923
Breton Pinto Cesar O	Cardiologo	BASICO	184	11.248.575
Calderon Herrera Jaime	Cirujano Cardiovascular	SALARIO INTEGRAL	190	15.454.230
Calderon Niño Yuli Andrea	Instrumentadora Quirurgica	BASICO	-	2.134.530
Cañas Duran Maritza	Perfusionista	BASICO	190	4.701.038
Carvajal Perez Yaneth	Coordinador de Enfermeria	BASICO	190	4.620.483
Chacon Aguirre Edith	Auxiliar de Enfermeria	BASICO	190	1.332.990
De La Ossa Aguirre Martin Rafa	Electrofisiologo	BASICO	104	15.111.760
De Sanctis Gil Daniel	MEDICO RURAL	BASICO	190	2.263.002
Delgado Sepulveda Maria Genny	Auxiliar de Enfermeria-Esterlizacion	SENA	80	2.300.550
Diaz Artunduaga Cindy L	Instrumentadora Quirurgica	SENA	190	1.528.840
Duarte Carvajal Wilfren	Auxiliar de Enfermeria	BASICO	190	1.845.090
Duarte Diaz Nelly Johanna	Auxiliar de Enfermeria Hemod-Electrofis	BASICO	190	2.288.226
MANO DE OBRA INDIRECTA				
NOMBRE	CARGO	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO (h/mes)	SALARIO
Acosta Nuñez Gina Fernanda	Secretaria Recepcion y Admision PBX	BASICO	240	1.276.536
Alvarez Mantilla Maritza	Coordinador de Gestion Humana y Salud Ocupacional	BASICO	240	4.046.541
Amado Garzón Angélica Maria	Jefe de Enfermeria	BASICO	168	2.938.273
Angarita Sandra Milena	Regente Farmacia	BASICO	240	1.956.465
Arango Mantilla Sonia	Auditor Medico	BASICO	240	2.766.926
Arciniegas Rodriguez Lyda Mayerli	Secretaria y Transcripcion de Examenes	BASICO	240	1.908.042
Ayala Gafaro Martha Xiomara	Secretaria Recepcion y Admision PBX	BASICO	240	1.946.835
Ayala Ribero Fredy Omar	Ingeniero de soporte	BASICO	240	1.035.835
Bayona Quintero Victor Julian	Sena	SENA	240	402.719
Caceres Vargas Monica	Secretaria Recepcion y Admision PBX	BASICO	240	625.801
Camacho Duarte Vilma C	Tecnico en Sistemas	BASICO	224	804.600
Camacho Duran Sandra Patricia	Secretaria Recepcion y Admision PBX	BASICO	240	1.549.436
Cardenas Benavides Ingrid J	Coordinadora de Referencia y Contrarreferencia	BASICO	240	3.005.374
Chacon Guerrero Arley	Auxiliar Administrativo/Nomina	BASICO	240	471.207
Corredor Rincon Diana Carolina	Secretaria Recepcion y Admision PBX	BASICO	240	659.577
Diaz Galvis Nydia Milena	Contador	BASICO	240	3.691.808
Diaz Gomez Genny Yazmin	Auxiliar de Facturacion	BASICO	240	1.810.927
Duque Vargas Luis Fernando	Director Financiero	BASICO	112	4.701.643
Duran Barajas Victor A	Auxiliar de mantenimiento	BASICO	240	772.124
Fiallo Rincon Ana M	Asistente Comercial y Financiero	BASICO	240	444.525
Florez Agudelo Adriana	Asesor Médico de Calidad	BASICO	240	2.618.000
Florez Machuca Sandra Liliana	Auxiliar de Farmacia	BASICO	240	985.818
Fontecha Parada Janny Y	Secretaria Recepcion y Admision PBX	BASICO	240	1.075.390

## ANEXO D. COSTO INDIRECTOS ICB

Descripción	Valor
Servicio de vigilancia	3.400.718
Servicio de aseo	3.500.990
Acueducto y alcantarillado	556.160
Energía Eléctrica	3.362.762
Servicio de Teléfono	707.761
Servicio de Internet, Televisión y Telefónica	726.334
Elementos de aseo y cafetería	2.537.457
Casino y restaurante	1.122.336
Taxis y buses	2.358.829
Ropa Quirúrgica	3.322.768
Útiles, papelería, fotocopias	9.071.560
Lavandería	949.961
Esterilización	10.904.422
Oxígeno	90.810
Servicio de ambulancia	2.488.650
Arrendamientos	1.283.500
Otros Arrendamientos	324.800
Impuesto Predial	1.111.595
Impuestos asumidos	4.520.991
Impuesto al Consumo	148.208
DEPR-Construcciones y edificaciones	10.500.000
DEPR-Equipo médico - científico	38.846.704
DEPR-Equipo de computación	4.615.045
DEPR-Equipo de oficina	2.336.773
DEPR-Maquinaria y equipo	10.177.904
Desechos Hospitalarios	2.180.022
MANTENIMIENTO- Equipo computación y comunic	5.269.117
Equipo Médico Científico	26.037.185
Dosimetría	1.330.665
<b>TOTAL</b>	<b>153.784.026</b>

<b>ARRIENDO</b>	
<i>PERIODO</i>	<i>TARIFA MENSUAL</i>
MENSUAL	1.283.500

<b>VIGILANCIA</b>	
<i>PERIODO</i>	<i>TARIFA MENSUAL</i>
MENSUAL	3.400.718

<b>IMPUESTOS</b>	
<i>PERIODO</i>	<i>TARIFA MENSUAL</i>
MENSUAL	5.780.794

<b>MANTENIMIENTO EQUIPO DE OFICINA</b>	
<i>PERIODO</i>	<i>TARIFA MENSUAL</i>
MENSUAL	52.074.370

<b>MANTENIMIENTO Y REPARACIONES</b>	
<i>PERIODO</i>	<i>TARIFA MENSUAL</i>
MENSUAL	

<b>PAPELERÍA</b>	
<i>PERIODO</i>	<i>TARIFA MENSUAL</i>
MENSUAL	9.071.559

<b>ASEO Y CAFETERÍA</b>	
<i>PERIODO</i>	<i>TARIFA MENSUAL</i>
MENSUAL	2.537.457

## ANEXO E. INGRESOS POR VENTA ICB

INGRESOS POR VENTAS					
CENTRO DE COSTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	PROMEDIO
Hemodinamia	1.134.564.849	1.070.694.318	972.262.436	840.394.121	1.004.478.931
Electrofisiología	470.454.374	839.303.589	999.013.415	850.379.462	789.787.710
Cirugía Cardiovascular	388.617.914	228.152.211	368.036.874	328.219.410	328.256.602
Metodos Diagnosticos No Invasivos	248.749.869	244.733.418	262.010.954	250.855.589	251.587.458
Vascular Periferico	32.281.680	33.564.516	29.728.686	31.672.293	31.811.794
Consulta Externa	4.711.288	5.532.134	5.219.509	4.884.231	5.086.791
<b>TOTAL VENTAS MENSUAL PROMEDIO</b>	<b>2.279.379.974</b>	<b>2.421.980.186</b>	<b>2.636.271.874</b>	<b>2.306.405.106</b>	<b>2.411.009.285</b>

PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN	
CENTRO DE COSTO	PRORRATEO
Hemodinamia	42%
Electrofisiología	33%
Cirugía Cardiovascular	14%
Metodos Diagnosticos No Invasivos	10%
Vascular Periferico	1%
Consulta Externa	0,2%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN (DEPRECIACIÓN EQUIPO DE COMPUTACIÓN Y COMUNICACIÓN)							
ACTIVIDAD	HEMODINAMIA	ELECTROFISIOLOGIA	CIRUGIA CARDIOVASCULAR	METODOS DIAGNOSTICOS	VASCULAR PERIFERICO	CONSULTA EXTERNA	TOTALES
<b>PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN</b>	42%	33%	14%	10%	1%	0,2%	9.617.502
<b>VALOR DE ASIGNACIÓN</b>	4.006.861	3.150.459	1.309.414	1.003.581	126.897	20.291	9.617.502
1.Asignación de cita para el estudio.	572.409	450.066	187.059	143.369	18.128	2.899	1.373.929 14,29%
2.Recepción del Paciente.	572.409	450.066	187.059	143.369	18.128	2.899	1.373.929 14,29%
3.Valoración del paciente	572.409	450.066	187.059	143.369	18.128	2.899	1.373.929 14,29%
4.Informar al paciente sobre el procedimiento y obtener el consentimiento por escrito para el mismo.	572.409	450.066	187.059	143.369	18.128	2.899	1.373.929 14,29%
5.Preparación general del paciente	572.409	450.066	187.059	143.369	18.128	2.899	1.373.929 14,29%
6.Procedimiento.	572.409	450.066	187.059	143.369	18.128	2.899	1.373.929 14,29%
7.Facturación	572.409	450.066	187.059	143.369	18.128	2.899	1.373.929 14,29%
<b>TOTAL</b>	<b>4.006.861</b>	<b>3.150.459</b>	<b>1.309.414</b>	<b>1.003.581</b>	<b>126.897</b>	<b>20.291</b>	<b>9.617.502 100,00%</b>

PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN (PAPELERÍA)							
ACTIVIDAD	HEMODINAMIA	ELECTROFISIOLOGIA	CIRUGIA CARDIOVASCULAR	METODOS DIAGNOSTICOS	VASCULAR PERIFERICO	CONSULTA EXTERNA	TOTALES
<b>PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN</b>	42%	33%	14%	10%	1%	0,2%	9.071.559
<b>VALOR DE ASIGNACIÓN</b>	3.779.409	2.971.621	1.235.084	946.612	119.694	19.139	9.071.559
1.Asignación de cita para el estudio.	539.916	424.517	176.441	135.230	17.099	2.734	1.295.937 14,29%
2.Recepción del Paciente.	539.916	424.517	176.441	135.230	17.099	2.734	1.295.937 14,29%
3.Valoración del paciente	539.916	424.517	176.441	135.230	17.099	2.734	1.295.937 14,29%
4.Informar al paciente sobre el procedimiento y obtener el consentimiento por escrito para el mismo.	539.916	424.517	176.441	135.230	17.099	2.734	1.295.937 14,29%
5.Preparación general del paciente	539.916	424.517	176.441	135.230	17.099	2.734	1.295.937 14,29%
6.Procedimiento.	539.916	424.517	176.441	135.230	17.099	2.734	1.295.937 14,29%
7.Facturación	539.916	424.517	176.441	135.230	17.099	2.734	1.295.937 14,29%
<b>TOTAL</b>	<b>3.779.409</b>	<b>2.971.621</b>	<b>1.235.084</b>	<b>946.612</b>	<b>119.694</b>	<b>19.139</b>	<b>9.071.559 100,00%</b>

PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN (ASEO Y CAFETERÍA)							
ACTIVIDAD	HEMODINAMIA	ELECTROFISIOLOGIA	CIRUGIA CARDIOVASCULAR	METODOS DIAGNOSTICOS	VASCULAR PERIFERICO	CONSULTA EXTERNA	TOTALES
<b>PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN</b>	42%	33%	14%	10%	1%	0,2%	2.537.457
<b>VALOR DE ASIGNACIÓN</b>	1.057.160	831.209	345.472	264.782	33.480	5.354	2.537.457
1.Asignación de cita para el estudio.	151.023	118.744	49.353	37.826	4.783	765	362.494 14,29%
2.Recepción del Paciente.	151.023	118.744	49.353	37.826	4.783	765	362.494 14,29%
3.Valoración del paciente	151.023	118.744	49.353	37.826	4.783	765	362.494 14,29%
4.Informar al paciente sobre el procedimiento y obtener el consentimiento por escrito para el mismo.	151.023	118.744	49.353	37.826	4.783	765	362.494 14,29%
5.Preparación general del paciente	151.023	118.744	49.353	37.826	4.783	765	362.494 14,29%
6.Procedimiento.	151.023	118.744	49.353	37.826	4.783	765	362.494 14,29%
7.Facturación	151.023	118.744	49.353	37.826	4.783	765	362.494 14,29%
<b>TOTAL</b>	<b>1.057.160</b>	<b>831.209</b>	<b>345.472</b>	<b>264.782</b>	<b>33.480</b>	<b>5.354</b>	<b>2.537.457 100,00%</b>

PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN (INSUMOS)							
ACTIVIDAD	HEMODINAMIA	ELECTROFISIOLOGIA	CIRUGIA CARDIOVASCULAR	METODOS DIAGNOSTICOS	VASCULAR PERIFERICO	CONSULTA EXTERNA	TOTALES
<b>PORCENTAJE DE ASIGNACIÓN</b>	42%	33%	14%	10%	1%	0,2%	50.933.210
<b>VALOR DE ASIGNACIÓN</b>	21.219.884	16.684.475	6.934.508	5.314.852	672.033	107.460	50.933.210
1.Asignación de cita para el estudio.	3.031.412	2.383.496	990.644	759.265	96.005	15.351	7.276.173 80,21%
2.Recepción del Paciente.	3.031.412	2.383.496	990.644	759.265	96.005	15.351	7.276.173 80,21%
3.Valoración del paciente	3.031.412	2.383.496	990.644	759.265	96.005	15.351	7.276.173 80,21%
4.Informar al paciente sobre el procedimiento y obtener el consentimiento por escrito para el mismo.	3.031.412	2.383.496	990.644	759.265	96.005	15.351	7.276.173 80,21%
5.Preparación general del paciente	3.031.412	2.383.496	990.644	759.265	96.005	15.351	7.276.173 80,21%
6.Procedimiento.	3.031.412	2.383.496	990.644	759.265	96.005	15.351	7.276.173 80,21%
7.Facturación	3.031.412	2.383.496	990.644	759.265	96.005	15.351	7.276.173 80,21%
<b>TOTAL</b>	<b>21.219.884</b>	<b>16.684.475</b>	<b>6.934.508</b>	<b>5.314.852</b>	<b>672.033</b>	<b>107.460</b>	<b>50.933.210 561,46%</b>

## ANEXO F. PORCENTAJE POR ÁREA ICB

PRORRATEO DEL CONSUMO/ÁREA					
ACTIVIDAD	ÁREA INVOLUCRADA	PRORRATEO	CONSUMO m>3	CONSUMO/ACTIVIDAD	
1.Asignación de cita para el estudio.	Recepción	10%	1,45	5,81	
	Atencion al usuario	30%	4,35		
	CIRUGIA	10%	1,07		
2.Recepción del Paciente.	CONSULTA EXTERNA	10%	0,73	6,89	
	ELECTROFISIOLOGIA	10%	0,77		
	HEMODINAMIA	10%	2,13		
	METODOS DIAGN	10%	1,45		
	VASCULAR	10%	0,74		
	Medicina General	100%	7,29		7,29
3.Valoración del paciente	CIRUGIA	5%	0,53	3,06	
	CONSULTA EXTERNA	5%	0,36		
	ELECTROFISIOLOGIA	5%	0,00		
4.Informar al paciente sobre el procedimiento y obtener el consentimiento por escrito para el mismo.	HEMODINAMIA	5%	1,06		
	METODOS DIAGN	5%	0,73		
	VASCULAR	5%	0,37		
	Dirección Medica	50%	0,25		0,43
	Coordinación de enfermería	50%	0,17		
	5.Preparación general del paciente	CIRUGIA	85%		9,07
CONSULTA EXTERNA		85%	6,19		
ELECTROFISIOLOGIA		85%	6,58		
HEMODINAMIA		85%	18,10		
METODOS DIAGN		85%	12,34		
VASCULAR		85%	6,27		
6.Procedimiento.	Atencion al usuario	10%	1,45	13,90	
	Departamento de facturacion	90%	12,45		

## ANEXO G. PORCENTAJE POR ÁREA ICB

AREA	GASTOS DIRE	GASTOS INDI	NOMINA	TOTAL	CIRUGIA CARDIOVASCULAR	CONSULTA EXTERNA	ELECTROFISIOLOGIA	HEMODINAMIA	METODOS DIAGNOSTICOS NO INVASIVOS
GERENCIA		2.496.254	15.845.034	18.341.288	3.114.507	37.698	3.764.413	9.078.396	1.990.410
COMUNICACIONES Y PUBLICIDAD		6.675.583	5.904.088	12.579.671	2.136.135	25.856	2.581.884	6.226.565	1.365.155
ASESORIAS	-	4.101	4.147.000	4.151.101	704.892	10.151	1.013.681	2.054.672	497.389
COMPRAS		4.314.238	5.157.175	9.471.413	1.608.327	19.467	1.943.937	4.688.069	1.027.845
GESTION DE MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS		2.684.919	12.982.965	15.667.884	2.660.540	32.203	3.215.717	7.755.140	1.700.291
GESTION HUMANA		4.828.369	7.549.910	12.378.279	2.101.937	25.442	2.540.550	6.126.882	1.343.300
MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURA		1.307.167	3.821.991	5.129.158	1.363.617	10.542	1.052.722	2.538.782	556.620
SERVICIOS GENERALES	-	47.002	1.104.166	1.151.168	195.478	2.366	831.711	783.745	177.236
SERVICIOS DE APOYO	-	12.700	738.720	751.421	261.380	1.544	666.574	610.523	81.545
SEGURIDAD DEL PACIENTE	-	337.582	4.138.252	4.475.834	833.435	11.078	918.632	2.215.405	485.721
GERENCIA DE LA INFORMACION		6.756.248	6.062.699	12.818.947	2.176.767	26.348	2.630.994	6.345.000	1.391.122
TERAPIA DE REHABILITACION CARDIACA	-	344.336	8.950.189	9.294.525	-	-	-	-	-
METODOS DIAGNOSTICOS	23.381.116	11.951.915	164.506.387	199.839.418					
VASCULAR PERIFERICO	1.938.251	863.324	23.471.047	26.272.622					

## ANEXO H. MATRIZ ABC- ICB

RECURSOS	VALOR TOTAL	BASE ASIGNACIÓN	TOTAL BASES	COSTO A DISTRIBUIR	INDUCTORES DEL COSTO (Primarios)	CANTIDAD TOTAL	1.Asignación de cita para el estudio.	
							Cantidad	Costo Distribuido
<b>CF</b>								
Acueducto y alcantarillado	556.160	Directo al área	1	3.400.718	Consumo m³/Área	128,25	5,81	\$ 153.971
Energía Eléctrica	3.362.762	Directo al área	1	3.500.990	consumo Kw/Área	148,095	13,32	\$ 315.004
Servicio de vigilancia	3.400.718	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	556.160	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 105.615
Servicio de aseo	3.500.990	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	3.362.762	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 638.589
Servicio de Teléfono	707.761	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	707.761	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 134.404
Servicio de Internet, Televisión y Telefonía	726.334	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	726.334	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 137.931
Elementos de aseo y cafetería	2.537.457	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	2.537.457	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 481.863
Casino y restaurante	1.122.336	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	1.122.336	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 213.132
Taxis y buses	2.358.829	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	2.358.829	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 447.942
Urología Quirúrgica	3.322.768	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	3.322.768	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 630.994
Utiles,papelería,fotocopias	9.071.560	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	9.071.560	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 1.722.689
Lavandería	949.961	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	949.961	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 180.398
Sterilización	10.904.422	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	10.904.422	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 2.070.750
Oxígeno	90.810	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	90.810	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 17.245
Servicio de ambulancia	2.488.650	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	2.488.650	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 472.595
Arrendamientos	1.283.500	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	1.283.500	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 243.737
Otros Arrendamientos	324.800	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	324.800	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 61.680
Impuesto Predial	1.111.595	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	1.111.595	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 211.092
Impuestos asumidos	4.520.991	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	4.520.991	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 858.536
Impuesto al Consumo	148.208	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	148.208	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 28.145
DEPR-Construcciones y edificaciones	10.500.000	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	10.500.000	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 1.993.950
DEPR-Equipo medico - científico	38.846.704	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	38.846.704	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 7.376.989
DEPR-Equipo de computación	4.615.045	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	4.615.045	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 876.397
DEPR-Equipo de oficina	2.336.773	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	2.336.773	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 443.753
DEPR-Maquinaria y equipo	10.177.904	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	10.177.904	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 1.932.784
Desechos Hospitalarios	2.180.022	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	2.180.022	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 413.986
MANTENIMIENTO- Equipo computación y comunic.	5.269.117	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	5.269.117	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 1.000.605
Equipo Medico Científico	26.037.185	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	26.037.185	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 4.944.461
Cosimetría	1.330.665	Porcentaje de Ingresos por Venta	1	1.330.665	Porcentaje por Actividad	7	1,3293	\$ 252.693

Consulta externa	Duración	Cand	VENTAS	INSUMOS	MEDICAMENTOS	TIEMPO	%	ABC	ABC UNIT	COSTO PER DIRECTO
Consulta Especializada	0:20:00	57	2.028.828			19,0	39,3%	8.207.791	143.996	121.155
Revisión (reprogramación) de aparato marcapaso SOD	0:20:00	1	40.463			0,3	0,7%	143.996	143.996	121.155
REPROGRAMACION DE CARDIOVERSOR/DESFIBRILADOR	0:20:00	1	69.922			0,3	0,7%	143.996	143.996	121.155
Consulta de control o Seguimiento por Medicina Especializada	0:20:00	86	2.572.075			28,7	59,3%	12.383.685	143.996	121.155
		<b>145</b>	<b>4.711.288</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	<b>20.879.469</b>	<b>575.985</b>	<b>484.621</b>