

# UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Análisis sobre la destrucción y creación de valor dentro del sector de la salud en Bogotá

Trabajo de Grado

Daniela Catalina Jordan Rodríguez

Cristhian Camilo Valbuena Arias

Bogotá

2016

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**



Análisis sobre la destrucción y creación de valor dentro del sector de la salud en Bogotá

Trabajo de Grado

Daniela Catalina Jordan Rodríguez

Cristhian Camilo Valbuena Arias

Tutor: Javier Leonardo González

Administración de negocios internacionales

Bogotá

2016

## TABLA DE CONTENIDO

<b>GLOSARIO</b> .....	<b>9</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>10</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>12</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>13</b>
1.1. Necesidad identificada: .....	13
1.2. Objetivos: .....	15
1.2.1. General: .....	15
1.2.2. Específicos: .....	15
<b>2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y CONCEPTUAL</b> .....	<b>16</b>
2.1 El concepto de valor en las organizaciones: .....	16
2.2 Indicadores de creación de valor: .....	18
2.3 El concepto del EVA: .....	19
2.4 Componentes del EVA: .....	20
2.4.1 N.O.P.A.T: .....	20
2.4.1.1 Estrategias para aumentar el NOPAT: .....	21
2.4.2 El valor contable del activo o capital invertido: .....	21
2.4.2.1 Estrategias para reducir el valor del activo o capital invertido: .....	22
2.4.3 El WACC o costo promedio de capital: .....	23
2.5 Medidas para generar creación de valor: .....	24
2.6 El sistema de salud en Colombia: .....	25
2.6.1 El régimen subsidiado: .....	26
2.6.2 El régimen contributivo: .....	28
2.6.3 Fuentes de recursos de la salud: .....	29
2.6.4 Segmentación de las IPS en Colombia: .....	32
<b>3. MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>35</b>
3.1 Área de estudio y variables: .....	35

3.2	Reseña de los hospitales a ser estudiados: .....	37
3.2.1	Hospital de Kennedy:.....	38
3.2.2	Hospital El Tunal:.....	39
3.2.3	Hospital Simón Bolívar: .....	41
3.2.4	Hospital La Victoria:.....	43
3.2.5	Hospital La Samaritana:.....	45
3.2.6	Hospital Santa Clara: .....	46
<b>4.</b>	<b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>48</b>
4.1	Análisis individual: .....	48
4.1.1	Hospital Occidente de Kennedy: .....	48
4.1.1.1	N.O.P.A.T: .....	48
4.1.1.2	Capital Invertido: .....	49
4.1.1.3	W.A.C.C: .....	49
4.1.1.4	E.V.A: .....	50
4.1.2	Hospital El Tunal:.....	52
4.1.2.1	N.O.P.A.T: .....	52
4.1.2.2	Capital Invertido: .....	53
4.1.2.3	W.A.C.C: .....	53
4.1.2.4	E.V.A: .....	54
4.1.3	Hospital Simón Bolívar: .....	55
4.1.3.1	N.O.P.A.T: .....	55
4.1.3.2	Capital Invertido: .....	56
4.1.3.3	W.A.C.C: .....	58
4.1.3.4	E.V.A: .....	58
4.1.4	Hospital La Victoria:.....	59
4.1.4.1	N.O.P.A.T: .....	59
4.1.4.2	Capital Invertido: .....	60
4.1.4.3	W.A.C.C: .....	62
4.1.4.4	E.V.A: .....	62
4.1.5	Hospital La Samaritana:.....	64

4.1.5.1	N.O.P.A.T: .....	64
4.1.5.2	Capital Invertido: .....	65
4.1.5.3	W.A.C.C: .....	66
4.1.5.4	E.V.A: .....	67
4.1.6	Hospital Santa Clara: .....	68
4.1.6.1	N.O.P.A.T: .....	68
4.1.6.2	Capital Invertido: .....	69
4.1.6.3	W.A.C.C: .....	70
4.1.6.4	E.V.A: .....	71
4.2	Análisis sectorial: .....	72
4.2.1	N.O.P.A.T: .....	72
4.2.2	Capital Invertido: .....	73
4.2.3	W.A.C.C: .....	74
4.2.4	E.V.A: .....	75
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>76</b>
5.1	Conclusiones: .....	76
5.2	Recomendaciones: .....	78
5.2.1	Estrategias para el incremento del EVA: .....	78
5.2.1.1	Mejora en la eficiencia de los activos: .....	78
5.2.1.2	Aumento de las inversiones en activos que rindan por encima del costo del pasivo: .....	79
5.2.1.3	Reducción de los activos manteniendo en NOPAT: .....	80
<b>6.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>82</b>

## LISTAS ESPECIALES

### LISTA DE TABLAS:

Tabla 1: Perspectivas de análisis sobre el concepto de valor para el cliente .....	17
Tabla 2: Población por régimen de salud en Colombia .....	26
Tabla 3: Servicios régimen subsidiado .....	27
Tabla 4: Aportes en el régimen contributivo .....	29
Tabla 5: Cobertura de salud por departamento (2012-13) .....	32
Tabla 6: % de ocupación y días de estancia según nivel de atención .....	34
Tabla 7: Lista de IPS nivel III en Bogotá .....	34
Tabla 8: Variables a estudiar.....	37
Tabla 9: Oferta de camas Hospital de Kennedy, 2012.....	39
Tabla 10: Oferta de camas Hospital El Tunal, 2012.....	40
Tabla 11: Oferta de camas Hospital Simón Bolívar, 2011 .....	42
Tabla 12: Oferta de camas Hospital La Victoria, 2011 .....	44
Tabla 13: Oferta de camas Hospital La Samaritana, 2014.....	45
Tabla 14: Cartera Hospital Simón Bolívar (a junio 2015).....	81

## LISTA DE FIGURAS:

Figura 1: Cálculo del EVA .....	19
Figura 2: Cálculo del NOPAT .....	20
Figura 3: Cálculo del Capital Invertido .....	22
Figura 4: Cálculo del WACC.....	24
Figura 5: % del Presupuesto General de la Nación invertido en salud.....	30
Figura 6: Distritos y municipios con mayor inversión para el Régimen Subsidiado.....	31
Figura 7: % de IPS por niveles de atención en Colombia.....	33
Figura 8: NOPAT Hospital de Kennedy, 2010-2014.....	48
Figura 9: Capital Invertido Hospital de Kennedy, 2010-2014.....	49
Figura 10: WACC Hospital de Kennedy, 2010-2014.....	50
Figura 11: EVA Hospital de Kennedy, 2010-2014.....	50
Figura 12: NOPAT Hospital El Tunal, 2010-2014.....	52
Figura 13: Capital Invertido Hospital El Tunal, 2010-2014.....	53
Figura 14: WACC Hospital El Tunal, 2010-2014.....	54
Figura 15: EVA Hospital El Tunal, 2010-2014.....	54
Figura 16: NOPAT Hospital Simón Bolívar, 2010-2014.....	56
Figura 17: Cuentas por pagar a corto plazo Hospital Simón Bolívar, 2010-2014.....	57
Figura 18: Capital Invertido Hospital Simón Bolívar, 2010-2014.....	57
Figura 19: WACC Hospital Simón Bolívar, 2010-2014.....	58
Figura 20: EVA Hospital Simón Bolívar, 2010-2014.....	59
Figura 21: NOPAT Hospital La Victoria, 2010-2014.....	60
Figura 22: Variación Activo Total y Pasivo Corriente Hospital La Victoria, 2010-2014.....	61
Figura 23: Capital Invertido Hospital La Victoria, 2010-2014.....	61
Figura 24: WACC Hospital La Victoria, 2010-2014.....	62
Figura 25: EVA Hospital La Victoria, 2010-2014.....	63
Figura 26: Proporción costo de ventas/Ventas totales Hospital La Samaritana, 2010-2014.....	64
Figura 27: NOPAT Hospital La Samaritana, 2010-2014.....	65
Figura 28: Capital Invertido Hospital La Samaritana, 2010-2014.....	66

Figura 29: WACC Hospital La Samaritana, 2010-2014.....	67
Figura 30: EVA Hospital La Samaritana, 2010-2014.....	68
Figura 31: NOPAT Hospital Santa Clara, 2010-2014 .....	69
Figura 32: Capital Invertido Hospital Santa Clara, 2010-2014 .....	70
Figura 33: WACC Hospital Santa Clara, 2010-2014.....	70
Figura 34: EVA Hospital Santa Clara, 2010-2014 .....	71
Figura 35: % Gastos administrativos y comparación con la Utilidad bruta Sectorial, 2010-2014	73
Figura 36: NOPAT Sectorial, 2010-2014 .....	73
Figura 37: Capital Invertido Sectorial, 2010-2014 .....	74
Figura 38: WACC Sectorial, 2010-2014 .....	74
Figura 39: EVA Sectorial, 2010-2014 .....	75
Figura 40: Cambio en el EVA por mejora en la eficiencia de los activos .....	79
Figura 41: Cambio en el EVA por un aumento en la inversión en activos.....	80
Figura 42: Cambio en el EVA por una reducción en el activo. ....	81



## GLOSARIO

**Balance general:** “Es el estado financiero que muestra la situación financiera de una empresa a una fecha determinada. El balance general lo conforman tres elementos: el activo, el pasivo y el capital contable” (Ávila, 2007, 16).

**ESE (Empresa Social del Estado):** La Ley 100, Artículo 194 define, la prestación de servicios de salud en forma directa por la Nación o por las entidades territoriales, se hará principalmente a través de las Empresas Sociales del Estado, que constituyen una categoría especial de entidad pública descentralizada, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa.

**Estado de resultados:** “Es el estado financiero que muestra el aumento o la disminución que sufre el capital contable o patrimonio de la empresa como consecuencia de las operaciones durante un periodo de tiempo, mediante la descripción de los diferentes conceptos de ingresos, costos, gastos y producción que las mismas provocaron” (Ávila, 2007, 68).

**IPS (Instituciones Prestadoras de Salud):** La ley 100 de 1993 en el Artículo 156, numeral I, define las IPS como “Las entidades oficiales, mixtas, privadas, comunitarias y solidarias, organizadas para la prestación de los servicios de salud a los afiliados del sistema general de seguridad social en salud, dentro de la entidades promotoras de salud o fuera de ellas”.

**Ley 100 de 1993:** “Ley por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones” (Ley 100, Preámbulo, 1993).

**Valor de una organización:** Se define como “la utilidad que queda una vez deducido el costo de capital invertido para generar dicha actividad” (Stern y Shiely, 2002, 23).

## RESUMEN

A partir de la creación de las compañías, uno de los principales objetivos que surgen es lograr la perdurabilidad de las mismas a través del tiempo. En pro de alcanzar dicho objetivo se realizan análisis, no sólo de los aspectos internos que afectan de manera directa a las empresas, sino también de los factores macroeconómicos que influyen en el desarrollo normal de la actividad económica de estas.

Una de las maneras que existen para lograr niveles de ingreso mayores y a su vez incrementar las posibilidades de perdurabilidad de las empresas es la generación de valor, el cual permite que las compañías tengan la capacidad de adaptarse a su entorno y así sacar provecho del mismo. Sin embargo, son pocas las herramientas con las que dichas empresas cuentan para determinar de manera efectiva la creación o destrucción de valor que se genera a través del tiempo.

El presente proyecto tiene como fin utilizar la herramienta del Valor Económico Agregado (EVA, por sus siglas en inglés) para analizar específicamente la creación de valor en un periodo de cinco años en el sector de la salud en Bogotá, tomando como base de investigación los hospitales pertenecientes al nivel III de atención dentro del total de la red hospitalaria de la capital del país. De igual manera, el análisis permitirá realizar proyecciones acerca de la creación de valor, cuyos resultados serán utilizados como base para evaluar estrategias que permitan a las empresas de este sector mantener dicho valor a través del tiempo o revertir una situación desfavorable en el caso que los resultados arrojados evidencien una destrucción de valor dentro de las instituciones prestadoras de salud.

Para llegar a comprender el alcance de estos resultados, este proyecto explicará en qué consiste el valor, cómo se mide el valor en las empresas y la viabilidad y aplicación de estas medidas en el caso específico de las sociedades colombianas pertenecientes al sector de la salud.

**Palabras clave:** Valor, crecimiento, instituciones prestadoras de salud, estrategia, hospitales, EVA, WACC, utilidad, capital invertido.

## ABSTRACT

As of the creation of companies, one of the main objectives is to achieve sustainability arise from thereof throughout time. In favor of reach this objective analyses are performed, not only the internal aspects that directly affect businesses, but also of macroeconomic factors that influence the normal development of the economic activity of these.

One of the ways that exist to achieve higher levels of income and in turn increase the chances of sustainability of business is to create value, which allows companies to have the ability to adapt to its environment and thus take advantage of it. However, there are few tools with which these companies count to determine effectively the creation or destruction of value that is generated over time.

This project aims to use the tool of Economic Value Added (EVA) to specifically analyze the creation of value over a period of five years in the health sector in Bogotá, taking as a base of investigation the hospitals belonging to the level 3 of attention in total hospital network of the country capital. Likewise, the analysis will allow make projections about value creation, whose results will be used as a basis for evaluating strategies for companies in this sector to maintain that value over time or reverse an unfavorable situation in the case that thrown results evidencing destruction of value in the health provider institutions.

To understand the scope of these results, this project aim explain in what consists the value, as well as how the value in the companies is measured and the viability and implementation of these measures in the specific case of Colombian companies belonging to health sector.

**Key words:** Value, growth, health provider institutions, strategy, hospitals, EVA, WACC, profit, invested capital.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Necesidad identificada:

La perdurabilidad de las empresas siempre ha sido un tema de desarrollo e interés, a tal punto que existe una búsqueda constante de nuevas estrategias que permitan a las empresas y a sus directores utilizar los recursos de los que disponen para optimizar sus ingresos y a su vez entregar productos y servicios de calidad a sus consumidores parciales o finales.

Para ello es necesario tener todos los niveles de la compañía integrados en un grado de armonía que asegure el desarrollo eficiente de la actividad económica de la misma, tanto en los movimientos internos, como las relaciones entre los empleados, así como en los movimientos externos, como en el caso del contacto con proveedores de servicios o con los clientes directos.

La medición de la creación o destrucción de valor de las compañías permite entender cómo los factores internos de esta, donde se integran los departamentos y divisiones de la misma (recursos humanos, servicio al cliente, finanzas, mercadeo, etc) se puede y debe compenetrarse con los factores externos presentes dentro de un entorno que puede ser favorable o no para los intereses de la empresa. Esto dependerá de los factores macroeconómicos que rodean el sector, en este caso el de la salud, así como el comportamiento de los demás agentes que integran dicho sector.

El comportamiento de estos factores, tanto internos como externos, ayudará a determinar si la empresa está en la capacidad de crear o de destruir valor, lo que traduce en la rentabilidad que se genera a partir de un capital base y que se expresa como utilidad operacional o neta (según el nivel de estudio) dentro de las compañías. Dicho valor es medido en la mayoría de casos con indicadores financieros como el EVA (Economic Value Added) y es una herramienta fundamental para el desarrollo de estrategias de crecimiento y de perdurabilidad de las empresas.

Sin embargo, dentro del entorno colombiano y de las empresas que tienen como objetivo la prestación de servicios de salud, se evidencia muchas veces la falta de medición de este valor, ya sea por falta de conocimiento, o por falta de herramientas adecuadas para determinar la creación o destrucción de dicho valor. De igual manera, es necesario recalcar que para lograr un nivel de perdurabilidad alto y generar una rentabilidad en constante aumento, se requiere de la creación de valor, pero antes se hace primordial conocer el alcance de este valor y tener la certeza que en realidad el mismo se está construyendo y no al contrario.

Con el fin de resolver las dudas acerca de la importancia del valor y su creación, es necesario se planteen los siguientes interrogantes:

- ¿Las empresas colombianas del sector de la salud tienen preestablecidos planes y proyecciones que les permitan generar estrategias de crecimiento y perdurabilidad a largo plazo?
- ¿Cómo se comparan dichas estrategias del sector salud (en caso de que existan) con aquellas utilizadas por las empresas pertenecientes a los demás sectores productivos de la economía?
- ¿En verdad las empresas que ya están establecidas dentro del parque empresarial colombiano de la salud, específicamente aquellas clínicas u hospitales de Nivel III, están construyendo valor sostenible (más allá de sus niveles de ingresos)?

Para resolver estas preguntas se ha desarrollado este proyecto, dentro del cual se utilizará la medición a través de indicadores financieros para determinar si las empresas dentro del entorno colombiano de la salud se encuentran generando o destruyendo valor. No obstante, el alcance va más allá, ya que el análisis entregará la posibilidad también de realizar proyecciones a largo plazo para estudiar el comportamiento del valor y de esta manera cuantificar las estrategias que permitan ejecutar planes de sostenibilidad y generación de valor económico agregado a lo largo del tiempo, basados en los resultados observados.

## 1.2. Objetivos:

### 1.2.1. General:

- Determinar, a partir de herramientas de medición de valor (específicamente el EVA), cómo las empresas pertenecientes al sector de la salud, específicamente clínicas y hospitales de Nivel III, crean o destruyen valor con base en su actividad económica, teniendo en cuenta sus variables microeconómicas, así como la información financiera de estas.

### 1.2.2. Específicos:

- Explicar los conceptos teóricos de la creación y destrucción de valor, así como las diferentes maneras utilizadas para medir el comportamiento del mismo.
- Establecer si en los hospitales objeto de estudio existen estrategias, para la creación de valor a largo plazo y evaluarlas comparativamente con aquellas utilizadas por otros sectores de la economía, acoplándose a lo estipulado en la Ley 1438 de 2011.
- Proponer estrategias de mejora que contribuyan a la creación de valor a largo plazo en hospitales de tercer nivel en Bogotá.

## 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y CONCEPTUAL

### 2.1 El concepto de valor en las organizaciones:

El desafío de los directivos de las empresas actuales es lograr la maximización del valor de esta, para esto se vuelve necesario entender el concepto de valor, cuyos significados son diversos en los ámbitos económico y financiero. A continuación se expondrán algunos de ellos:

- Valor contable: es el valor de la empresa recogido en el balance donde se compraran los recursos invertidos con las fuentes de financiación de dichas inversiones (López y García 2005, 2)
- Valor de mercado: es el precio que se espera obtener por una sociedad en una transacción de venta en un mercado libre, cuyos intervinientes actúan bajo su propio interés y beneficio (Sanjurjo, 2003)
- Valor de liquidación: Estimación del producto obtenido a través del proceso de liquidación de una empresa cuando cesa la actividad económica. (Sanjurjo, 2003)
- Valor económico: A través de la información contable, mediante el beneficio contable y el descuento de los flujos de tesorería a una tasa que tenga en cuenta aspectos controlables o no por la empresa, alternativas y coste de oportunidad asociado (López y García, 2005, 5). De esta forma se logrará el valor de la compañía para un futuro propietario.

El valor económico de una empresa no es sólo percibido por los directivos de la organización o los integrantes de esta, la percepción de valor de una empresa que pueda llegar a tener los clientes es fundamental para entender el significado del mismo, tal como se evidencia a continuación:



Tabla 1: Perspectivas de análisis sobre el concepto de valor para el cliente

---

<b>PERSPECTIVAS DE ANALISIS SOBRE EL CONCEPTO DE VALOR PARA EL CLIENTE</b>	
<b>Perspectiva de análisis</b>	<b>de Aproximación al concepto de valor para el cliente</b>
<b>Perspectiva basada en un planteamiento cuantitativo</b>	
<b>Perspectiva basada en una cuantificación monetaria</b>	El concepto de valor hace referencia a la variación relativa en unidades monetarias del conjunto de beneficios netos (sociales de servicio, técnicos y económicos) que una parte del intercambio recibe, a cambio del precio que paga por la oferta de un producto.
<b>Perspectiva basada en una jerarquía de valor</b>	El concepto de valor es la percepción que los clientes tienen con relación a las preferencias y las evaluaciones sobre los atributos de un producto, el comportamiento del producto con relación a dichos atributos y las consecuencias que se derivan del uso del producto, que facilitan (o bloquean) la consecución de los objetivos y propósitos de los clientes en las situaciones de uso
<b>Perspectiva basada en un marketing de relaciones</b>	
<b>Perspectiva basada en un esfuerzo conjunto</b>	La creación de valor es el proceso por el que las habilidades competitivas de las partes son mejoradas al estar en la relación. De esta forma, se considera que para añadir más valor a la oferta de un producto se debe recurrir a un esfuerzo conjunto que es mutuamente beneficiosos, creado por la combinación sinérgica de las fuerzas de las partes.
<b>Perspectiva dinámica</b>	La premisa básica de esta aproximación es que el significado del valor para el cliente cambia a medida que se desarrolló y evoluciona una relación de intercambio. Es decir, el uso prolongado de un producto puede dar como resultado que la valoración que se hace sobre determinados aspectos del mismo no coincida con la efectuada en momentos anteriores.

---

<b>Perspectiva basada en los componentes de la relación comercial</b>	El concepto de valor trata de recoger el balance o <i>trade-off</i> entre los múltiples beneficios y sacrificios que se asocian al hecho de formar parte de una relación de intercambio. En otras palabras, no se evalúan o emiten juicios de valor sobre ofertas de productos puntuales o específicos, sino que se tiene en cuenta la relación en su conjunto.
<b>Perspectivas basada en las funciones que desempeña</b>	La creación de valor se manifiesta a través de las funciones o tareas que una relación puede realizar para los actores involucrados. Estas funciones pueden ser: a) directas o primarias, cuando recogen los efectos tanto positivos como negativos derivados de la interacción en la relación diádica principal; y/o b) indirectas o secundarias, si reflejan los efectos provocadas por la existencia de conexiones entre más de una relación, es decir, efectos indirectos positivos o negativos de una relación, al estar conectada con otras relaciones.
<b>Otras perspectivas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primer caso: El valor para el cliente se crea cuando los benéficos del consumidor asociados a un producto o servicio exceden los costes del ciclo de vida de la oferta para el cliente.</li> <li>• Segundo caso: Se propone un modelo conceptual de valor para el cliente donde se recogen cinco tipos de valor; valor prometido, valor deseado, valor diseñado, valor esperado y valor recibido.</li> </ul>

Fuente: López, Santos y Trespalacios. 2010

## 2.2 Indicadores de creación de valor:

El proyecto que se propone entenderá como valor de una empresa; “la utilidad que queda una vez deducido el costo de capital invertido para generar dicha actividad” (Stern y Shiely,

2002, 23). En la actualidad existen varios indicadores financieros para lograr saber si una compañía crea o destruye valor, los cuales estos son:

- BE (Beneficio económico)
- MVA (Valor del mercado agregado)
- BPA (Beneficio por acción)
- CVA (Valor añadido en efectivo)
- EVA (*Economic value added*)

### 2.3 El concepto del EVA:

Dado que este proyecto pretende analizar la creación de valor en un sector, se hace necesario profundizar en el indicador financiero que permite medir de forma más completa si se está o no creando valor. Este indicador es el EVA, el cual fue creado en 1991 por Stern Steward. Este concepto es lo que antiguamente los economistas llamaban la utilidad económica.

Con dicho indicador se mide si la empresa está creando o destruyendo valor, se dice que “se crea valor en una empresa cuando la rentabilidad generada supera el costo de oportunidad de los accionistas” (Amat, 2000, 32) y se destruye valor cuando la rentabilidad generada por la empresa no logra superar el costo de oportunidad de los accionistas.

El cálculo del EVA se realiza de la siguiente manera:

*Figura 1: Cálculo del EVA*

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{Capital invertido} \times \text{WACC})$$

Fuente: Stern y Shiely, 2002

## 2.4 Componentes del EVA:

### 2.4.1 N.O.P.A.T:

El NOPAT es una de las tres variables que afectan el cálculo del EVA. “Este se define como las utilidades operacionales antes de intereses y después de impuestos excluyendo la utilidades no operacionales para concentrarse en las que son consecuencia de la actividad principal de la empresa” (Amat, 2000, 41). Si dicha empresa obtuvo pérdidas no operacionales estas se sumara a dicha utilidad.

Para lograr un cálculo acertado del EVA se trabajara únicamente con base en la utilidad operacional debido a que la no operacional sesgará la evaluación de la gestión de directivos de la organización por comprender ingresos inesperados ya que no están relacionadas con la actividad de prestación de servicios de salud. Por lo tanto, el valor de NOPAT a ser usado en el cálculo de cada uno de los años será el siguiente:

*Figura 2: Cálculo del NOPAT*

+	Ventas
-	Costo de venta
=	Utilidad Bruta
-	Gastos de Administracion
=	<b>NOPAT</b>

Fuente: Oriol, Amat. Elaboración propia

Asimismo, en el cálculo del NOPAT que va a ser utilizado, las utilidades operacionales no incluyen gastos financieros ni de impuestos, ya que no los presentan por ser entidades del distrito prestadoras del servicio de salud. Por ello, en este caso de este sector el NOPAT es igual a las utilidades operacionales.

El cálculo de NOPAT debe ser lo suficientemente fiable para utilizarlo en el cálculo del EVA, Stewart en su libro la búsqueda del valor: guía de aplicación del EVA, recomienda que las normas de valorización utilizadas deben ser las mismas en los diferentes periodos considerados si esto no ocurre será necesario ajustarlas para lograr una homogeneidad en las cuentas.

#### 2.4.1.1 Estrategias para aumentar el NOPAT:

Amat Oriol en el libro EVA propone algunas estrategias para aumentar el NOPAT y de esta forma aumentar el cálculo del EVA, a continuación se enumeraran dichas estrategias:

- Aumentar las ventas para reducir la parte de los costos fijos que le corresponde a cada unidad de producto
- Eliminar actividades que no aporten valor a los clientes.
- Reducir activos para disminuir los gastos relacionados con los mismos
- Aumentar la innovación de productos para así lograr un aumento en las ventas
- Reducir activos para disminuir los gastos relacionados con los mismos

#### 2.4.2 El valor contable del activo o capital invertido:

El valor del activo es el que “se obtiene a partir del valor de adquisición de los activos una vez deducidas las depreciaciones correspondientes, para esto existen varias opciones esto deberá negociarse con anterioridad con los directivos de la organización en la que se realizara el cálculo del EVA” (Amat, 2000, 51).

Oriol Amat en su libro EVA recomienda usar los valores de mercado de los activos para esto se tendrá que añadir a los valores de adquisición las plusvalías que se hayan generado y del mismo modo si en algún activo se han producido minusvalías habrá que deducirlas al valor de adquisición al igual que se deducirán las depreciaciones correspondientes también será necesario

deducir del activo la financiación automática que proporcionan los proveedores, hacienda pública, etc.

De este modo, se trabajará solamente con el activo total de cada año, el cual comprende todos los activos con los cuales cada uno de hospitales funciona y que son esenciales para el correcto manejo de la entidad. Asimismo se trabajará con el pasivo corriente como factor de sustracción anual, con el fin de deducir deudas que pueda tener la entidad y que por su naturaleza crediticia no podrían ser incluidas dentro del cálculo del capital invertido de cada uno de los años. Por ello, el capital invertido para el ejercicio será el siguiente encada uno de los periodos del estudio:

*Figura 3: Cálculo del Capital Invertido*

<b>Capital Invertido</b>	=	<b>Activo Total</b>	-	<b>Pasivo Corriente Total</b>
--------------------------	---	---------------------	---	-------------------------------

Fuente: Oriol, Amat. Elaboración propia

#### 2.4.2.1 Estrategias para reducir el valor del activo o capital invertido:

En el libro EVA escrito por Oriol Amat se proponen estrategias para disminuir el valor del activo y de esta manera aumentar el EVA, a continuación se enumerarán dichas estrategias:

- Aumentar la rotación de activos
- Alquilar activos fijos
- Reducir el plazo que va desde que se adquieren las materias primas hasta que se le cobra a los clientes
- Reducir el saldo de los clientes mediante técnicas de gestión del crédito
- Externalizar procesos para poder eliminar los activos correspondientes como la maquinaria.

Pero existe también otra estrategia que no consiste en disminuir el costo del activo y esta es invertir en activos que rindan por encima del costo de capital.

### 2.4.3 El WACC o costo promedio de capital:

Esta es la tercera de las variables necesarias para el cálculo del EVA y consiste en que toda financiación, incluido el capital social aportado por los accionistas tiene un costo. “El WACC se obtiene con base en la media ponderada del costo de todos los elementos de capital de la empresa” (Amat, 2000, 65)

El costo de patrimonio es el costo de oportunidad que asumen los accionistas al invertir en dicha organización, la forma más sencilla de calcular este costo es preguntar a los accionistas mayoritarios cual es la rentabilidad mínima que les gustaría obtener por su inversión en la empresa. El costo de la deuda es más sencillo de calcular debido a que las condiciones de retorno y el pago de intereses se encuentran descritos en el contrato realizado entre el prestamista y la empresa.

En este caso, debido al beneficio con el que cuentan las entidades a ser estudiadas, no se cuentan con tasas para el cálculo de los costos de deuda por no contar con obligaciones financieras contables, por lo tanto, dicha tasa será de 0%.

En cuanto al costo del patrimonio, por motivos de equidad en el estudio de cada uno de los seis hospitales, la tasa que se determinó para el rendimiento del capital es 10%. Cabe destacar que el objetivo del estudio es determinar si diferentes entidades del mismo sector y con características similares generan o no valor por medio de su actividad natural, de tal manera que esta tasa fija para todos los hospitales no afectará los resultados de los mismos, sino que los hará más precisos y coherentes.

El cálculo se realizará de la siguiente manera, donde la casilla amarilla reflejará el resultado del WACC que será empleado en los cálculos del EVA, todo ello partiendo de la base del modo de cómputo que se realiza y las tasas empleadas en el mismo:

Figura 4: Cálculo del WACC

Año	Variable	Valor (\$)	Participación particular (%)	Costo de capital (Ke)	W.A.C.C (%)
	Pasivo	x	$x/(x+y)$	0%	0%
	Patrimonio	y	$y/(x+y)$	10%	$(y/(x+y))*10\%$

Fuente: Oriol, Amat. Elaboración propia

## 2.5 Medidas para generar creación de valor:

Si bien existe el indicador EVA como medida de creación o destrucción de valor no sólo basta con mejorar. Es necesario acompañarlo de una buena estrategia para lograr aumentar el valor de la compañía. Por esta razón al final de este proyecto se analizará la situación de los hospitales, tanto individualmente, como en conjunto, y se propondrán estrategias para aumentar la creación del valor empresarial, basados en el modelo integral de administración para la creación de valor propuesto por Joel Stern y Jhon Shiely en el año 2002, en el cual se dice que “para crear el máximo valor posible para los accionistas, los directivos de una empresa e idealmente a todos los empleados de la misma deben dedicarse a la creación de valor en las distintas relaciones que se dan en la empresa” (Stern y Shiely, 2002, 83) y la organización se relaciona con cuatro grupos los cuales son: empleados, clientes, proveedores y la comunidad en la cual se desarrolla. A continuación se nombraran las funciones que integran a cada grupo en la creación de valor:

- Empleados (desarrollo de producto, operaciones y apoyo, recursos humanos)
- Clientes (ventas y marketing)
- Proveedores (logística y capacidades técnicas)
- Comunidad (desarrollo de la comunidad)

Luego de haber identificado estos cuatro grupos creadores de valor y sus funciones se expondrán los métodos creadores de valor que se van a utilizar en el desarrollo de este proyecto dentro de los cuales se encuentran:



- Reorientación de la estrategia
- Reconfiguración estructura y sistemas
- Reingeniería de diseños y procesos

## 2.6 El sistema de salud en Colombia:

El sistema de seguridad social en Colombia fue instituido en la ley 100 de 1993, en el preámbulo de esta lo define como:

El conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad (Ley 30 de 1993).

El Sistema Integral de Seguridad Social tiene como objetivo “garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten” (Ley 30 de 1993), este comprende las obligaciones de estado y la sociedad para garantizar la cobertura de las prestaciones de carácter económico, de salud y servicios complementarios, por ende el sistema de salud colombiano es parte de este sistema de seguridad social.

El funcionamiento sistema de seguridad social en la salud SGSSS ”está centrado en un sistema de aseguramiento con un plan de beneficios o Plan Obligatorio de Salud (POS), que se financia con una prima de seguro llamada Unidad de Pago por Capitación (UPC)” (Boletín de salud, Ministerio de protección Social).

El SGSSS en la ley 100 de 1993 contempla que existen dos formas de vinculación al sistema general de la salud por el régimen subsidiado o contributivo, el 52% de los afiliados en Colombia se encuentran afiliados al régimen subsidiado y el 48% al régimen contributivo:

*Tabla 2: Población por régimen de salud en Colombia*

<b>Régimen</b>	<b>Total Población</b>
Población afiliada en régimen subsidiario	22.776.584
Población afiliada en régimen contributivo	19.394.524
<b>Total</b>	<b>42.171.108</b>

Fuente: Contraloría General de la República, Seguimiento a fuentes y usos sector salud. Elaboración propia

### 2.6.1 El régimen subsidiado:

Según la superintendencia de salud es aquel con el cual la población más pobre, sin capacidad de pago, tiene acceso a los servicios de salud a través de un subsidio que ofrece el estado. Para que el individuo pueda ser parte de este régimen es necesario que la persona o grupo familiar se encuentre entre los niveles 1 y 2 del SISBEN (Sistema de Selección de Beneficiarios). Existen también poblaciones especiales que pueden afiliarse a este régimen en otras condiciones. Dichos grupos poblacionales pueden ser resumidos de la siguiente manera: desmovilizados, indígenas, habitantes de la calle, niños en protección y desplazados.

Tabla 3: Servicios régimen subsidiado

<b>SERVICIOS DEL PLAN OBLIGATORIO DE SALUD SUBSIDIADO</b>	<b>SISBEN NIVEL 1</b>	<b>SISBEN NIVEL 2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones de promoción y educación en salud y prevención de la enfermedad.</li> <li>• Atención a mujeres gestantes y a menores de un año.</li> <li>• Atención de enfermedades de alto costo como cáncer, sida, enfermedades cardiovasculares, enfermedades del sistema nervioso central, insuficiencia renal, gran quemado, reemplazo articular de cadera y rodilla.</li> <li>• Atención inicial de urgencias.</li> </ul>	<b>SIN COPAGO</b>	<b>SIN COPAGO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones de recuperación de salud de forma ambulatoria en el primer nivel y algunas de segundo y tercer nivel.</li> <li>• Atención hospitalaria de segundo y tercer nivel de atención que incluye atención especializada.</li> <li>• Todas las acciones de rehabilitación</li> </ul> <p><b>Y Todos los demás servicios incluidos en el Plan Obligatorio de Salud Subsidiado POS-S definidos en el Acuerdo 306/2005/CNSSS.</b></p>	<b>SIN COPAGO</b>  <b>LEY 1122/2007</b>	<b>10% sin que el pago exceda a ½ salario mínimo mensual legal vigente. El valor máximo por año calendario será de un (1)</b>

Fuente: Secretaría Distrital de Salud

Según el Decreto 2357 de 1995 del Ministerio de la protección Social los servicios no incluidos en el plan obligatorio de salud subsidiada deberán ser dados por los hospitales de la red pública. Para esto serán remitidos a EPS (Entidades promotoras de salud) en las cuales el usuario deberá dar una cuota de remuneración de la siguiente forma:

- Nivel 1 SISBEN: 5% sin que exceda 1 salario mínimo mensual vigente del año del evento.
- Nivel 2 SISBEN: 10% sin que exceda 2 salarios mínimo mensual vigente del año del evento.

Los usuarios pertenecientes a este régimen tendrán derecho según la Secretaría Distrital de Salud a lo siguiente:

- Que le presten los servicios de salud de atención básica en la localidad donde vive.
- Recibir todos los medicamentos inmediatamente después de que finalice la consulta.
- Recibir atención de urgencia de manera inmediata.
- Que le asignen las citas de medicina general y odontología dentro de los dos días siguientes a que las solicite.
- Recibir toda la atención no incluida en el Plan Obligatorio de Salud Subsidiado (POS-S), en las Empresas Sociales del Estado, sin que tenga que solicitar autorización escrita.
- Recibir educación para el cuidado de su salud y la de su familia.
- Recibir atención oportuna y así evitar complicaciones o consecuencias graves.
- Presentar sugerencias verbales o escritas, en las asociaciones de usuarios para lograr que los servicios contenidos en el POS-S se presten con calidad.
- Participar en la Asociación de Usuarios que tenga la EPS-S.

#### 2.6.2 El régimen contributivo:

Este régimen está diseñado para "todas las personas vinculadas a través de contrato de trabajo, los servidores públicos, los pensionados, los trabajadores independientes con capacidad

de pago, las madres comunitarias y los aprendices en etapa lectiva y productiva” (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia), estas personas deberán realizar un pago mensual a una EPS para poder acceder al servicio de salud en las IPS (Instituciones prestadoras de salud) que tengan convenio con la EPS a la cual se afilió el individuo.

Según el Ministerio de Salud las personas afiliadas al Régimen Contributivo deben realizar pagos correspondientes a:

- Aportes obligatorios al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensión y riesgos laborales)
- Cuotas moderadoras
- Copagos

*Tabla 4: Aportes en el régimen contributivo*

	<b>Empleado</b>	<b>Pensionado</b>	<b>Trabajador independiente</b>
<b>Salud</b>	12.5% del salario mensual 8.5% lo paga el empleador y un 4% lo debe pagar el empleado	12% de su mesada pensional	12.5% a cargo del trabajador independiente
<b>Pensión</b>	16% del salario mensual 12% a cargo del empleador y un 4% a cargo del empleado	N/A	16% a cargo del trabajador independiente

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, El ABC del Régimen Contributivo. Elaboración propia

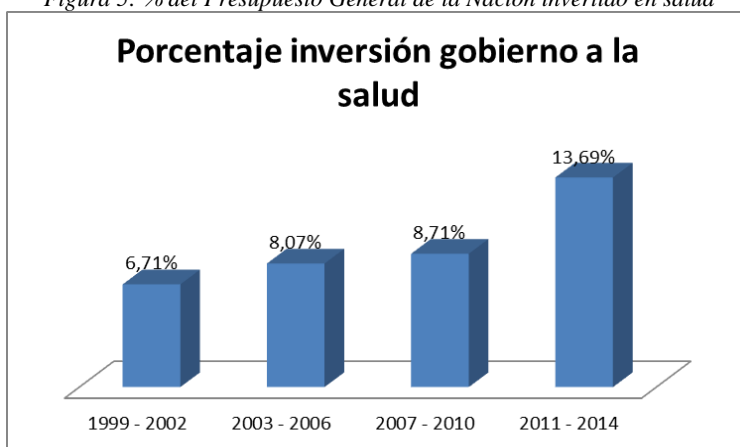
### 2.6.3 Fuentes de recursos de la salud:

El sector salud en Colombia posee diferentes formas de financiación las cuales dependen del régimen y los diferentes seguros que existen. A continuación se mostrarán estas fuentes según el Informe número 9 realizado por la Contraloría General de la República en el año 2013:

- Régimen subsidiado: Recursos provenientes del sistema general de participaciones (SGP), cajas de compensación familiar, recursos de las entidades territoriales, FOSYGA y programas del ministerio de salud con asignaciones provenientes de las regalías.
- Régimen contributivo: Este régimen se financia por los aportes realizados por los empleados y los empleadores.
- SOAT (Seguro Obligatorio por Accidentes de Tránsito)
- Políticas de salud pública provenientes del Presupuesto General de la Nación
- Otras fuentes, medicina prepagada, regímenes especiales y gasto directo de los usuarios del sistema.

El sector salud en Colombia en sus últimos años ha contado con un crecimiento en la inversión del gobierno hacia el mismo especialmente en el periodo comprendido entre 2010 y 2014. Esto debido a los déficit en los servicios de salud que se han venido presentando en periodos anteriores, tal y como lo comprueba el ranking mundial de la inversión a la salud que presenta The World Factbook de la CIA en el cual Colombia está situada en el puesto 85 antecedida por países como Tanzania (81), Nigeria (74) y sucedida por países como El salvador (91) y Haití (96).

*Figura 5: % del Presupuesto General de la Nación invertido en salud*

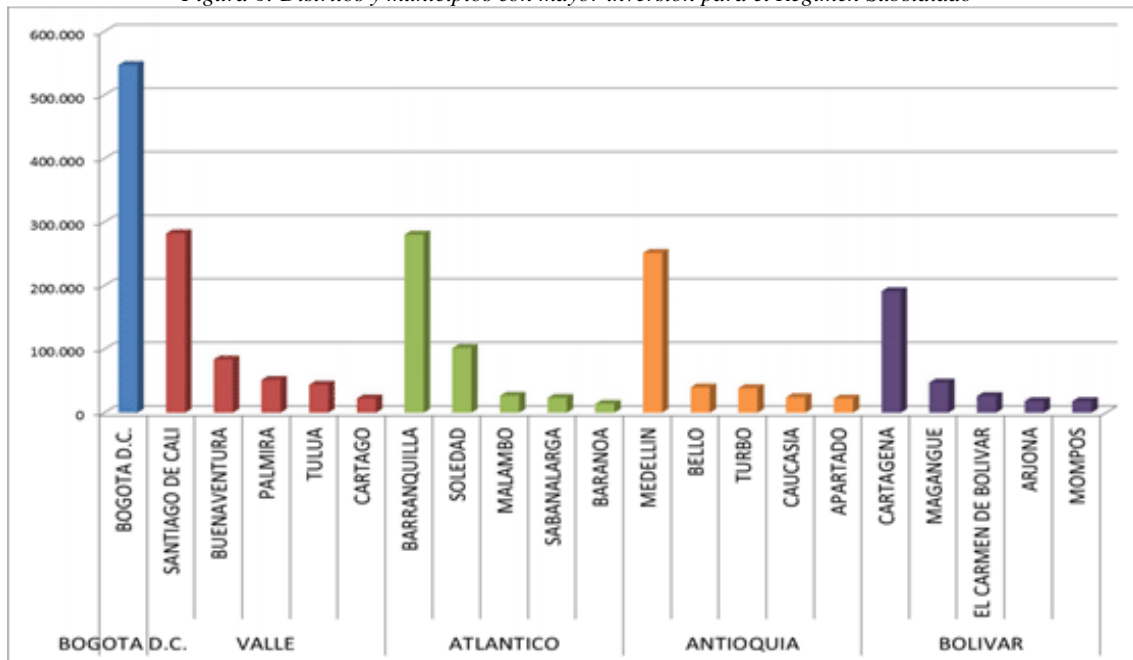


Fuente: Presupuesto General de la Nación. Elaboración propia

Los inscritos al régimen subsidiado en Colombia corresponden al 52% de la población. Por esta razón, es importante conocer los departamentos y la proporción en la cual se invierte para el

mantenimiento de este régimen; dicha inversión se medirá por Liquidación Mensual de Afiliados (LMA) y por medio de giros de efectivo realizados por la nación de las fuentes del Sistema General de Participación (SPG) y el Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA).

Figura 6: Distritos y municipios con mayor inversión para el Régimen Subsidiado



Fuente: Contraloría General de la República. Seguimiento a las fuentes y usos de los recursos del sector salud.

A pesar del aumento en la inversión del gobierno hacia el sector salud, se observa que existen departamentos en los cuales no se ha logrado una cobertura del 100% en los servicios de la salud lo cual permite ver la deficiencia que tiene el país para brindar a sus ciudadanos servicios de calidad en un derecho tan esencial para la vida como este, estos datos los genera la Contraloría General de la República en su revisión al sector salud en el año 2014:

Tabla 5: Cobertura de salud por departamento (2012-13)

Departamento	Cobertura 2013	Cobertura 2014
Sucre	114%	112%
Vichada	110%	103%
Cesar	109%	110%
Magdalena	109%	110%
Casanare	104%	107%
Córdoba	98%	98%
Guainía	98%	100%
Bolívar	96%	95%
Atlántico	96%	97%
La Guajira	92%	93%
Huila	91%	92%
Choco	91%	91%
Santander	90%	91%
Norte de Santander	90%	92%
Valle	90%	91%
Cauca	89%	90%
Putumayo	89%	90%
Risaralda	88%	88%
Antioquia	87%	89%
Bogotá D.C	86%	87%
Caldas	86%	87%
Boyacá	86%	86%
Amazonas	85%	86%
Meta	85%	84%
Tolima	84%	84%
Quindío	85%	85%
Arauca	83%	84%
Nariño	81%	81%
Caquetá	77%	77%
Cundinamarca	76%	75%
San Andrés	73%	71%
Guaviare	69%	71%
Vaupés	68%	65%
Total General	89%	90%

Fuente: Contraloría General de la República

#### 2.6.4 Segmentación de las IPS en Colombia:

En la actualidad en Colombia las IPS (hospitales, clínicas, consultorios, laboratorios) cuentan con una segmentación por niveles de complejidad y de atención. En la resolución número 5261 del año 1994 se realizó una definición de estos tres niveles:

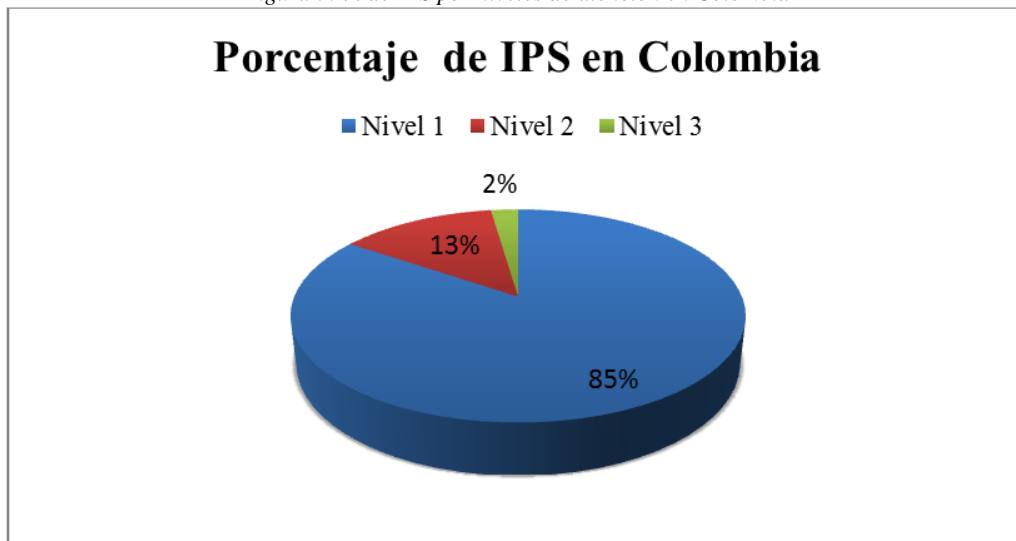
- Nivel 1: Médico general y/o personal auxiliar y/o paramédico y/o de otros profesionales de la salud no especializados. Estas instituciones poseen servicios que son considerados como de baja complejidad, realizan consultas médicas, odontológicas, atención de urgencias y servicios de ayuda básicos.



- Nivel 2: Médico general y/o profesional paramédico con interconsulta, remisión y/o asesoría de personal o recursos especializados. Estas instituciones cuentan con atención en las especialidades básicas. Disponen de servicios de internación y valoración de urgencias como consultas por especialistas.
- Nivel 3: Médico especialista con la participación del médico general y/o profesional paramédico. Estas instituciones cuentan con servicios de alta complejidad, unidades de cuidados intensivos, unidad renal y todas las especialidades.

Según el Ministerio De Salud, para el año 2014 el 84,3% de la IPS en Colombia corresponden al primer nivel de atención, el 13,4% al segundo nivel y solamente el 2,3% tienen la capacidad de atender pacientes que requieran equipos y personal netamente capacitado correspondientes al tercer nivel de atención:

Figura 7: % de IPS por niveles de atención en Colombia



Fuente: Ministerio de Salud de Colombia, Informe General 2014.

Las IPS de segundo y tercer nivel en Colombia cuentan con el mayor porcentaje de ocupación y el mayor promedio de estancia, esto debido a que cuentan con servicios de alta complejidad. A pesar de esto, estas IPS representan el menor porcentaje dentro del sistema de salud del país.

Tabla 6: % de ocupación y días de estancia según nivel de atención

<b>Nivel</b>	<b>Concepto</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>Primer Nivel</b>	Porcentaje ocupacional	34.50%	33.80%	37.80%
	Promedio día estancia	1.97	1.87	1.85
<b>Segundo Nivel</b>	Porcentaje ocupacional	65.80%	68.00%	73.50%
	Promedio día estancia	2.99	3.32	3.4
<b>Tercer Nivel</b>	Porcentaje ocupacional	58.60%	59.00%	63.00%
	Promedio día estancia	3.14	3.2	3.23

Fuente: Ministerio de la Protección Social, Recursos Humanos de la Salud en Colombia, 2008. Elaboración propia

Bogotá es la ciudad que cuenta con el mayor número de IPS de tercer nivel en el país lo cual la convierte en una de las ciudades con los mejores servicios de salud en Colombia. Dichas instituciones que cuentan con equipamientos y capital humano de tercer nivel son:

Tabla 7: Lista de IPS nivel III en Bogotá

<b>IPS</b>	<b>Nivel</b>	<b>IPS</b>	<b>Nivel</b>
Clínica del Country	III	Hospital de San José	III
Clínica El Bosque	III	Hospital La Victoria	III
Clínica Federman	III	Hospital Militar Central	III
Clínica Marly	III	Hospital San Juan de Dios	III
Clínica Palermo	III	Hospital Santa Clara	III
Clínica Reina Sofía	III	Hospital Simón Bolívar	III
Clínica San Rafael	III	Hospital Universitario de la Samaritana	III
Fundación Santa Fe	III	Hospital Universitario de San Ignacio	III
Hospital de Kennedy	III	Hospital Universitario Mederi	III
Hospital de la Policía	III		

Fuente: Elaboración propia

### 3. MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Área de estudio y variables:

Para el desarrollo de este proyecto se pretende presentar tanto un análisis individual como un análisis sectorial. Como se ha venido dando a conocer, el sector seleccionado es el de las entidades prestadoras de servicios de salud en Colombia. El universo a analizar es el de las IPS (Instituciones Prestadoras de Salud) en Bogotá y se toma como muestra las instituciones de tercer nivel debido a que son estas las que cuentan con servicios de alta complejidad, mayor tasa de innovación y desarrollo de servicios médicos. La muestra definitiva tomada para los análisis individual y sectorial es la correspondiente a los seis (6) hospitales de tercer nivel ubicados en la ciudad capital.

De igual manera, al ser los hospitales IPS no contribuyentes del impuesto sobre la renta y complementarios “*son exentas del pago del impuesto sobre la renta y complementarios las personas jurídicas sin ánimo de lucro que realicen actividades de salud, siempre y cuando obtengan permiso de funcionamiento del Ministerio de Salud y Protección Social, directamente o a través de la Superintendencia Nacional de Salud y los beneficios o excedentes que obtengan se destinen en su totalidad al desarrollo de los programas de salud*” (artículo 9 del decreto 2634 del año 2012). Asimismo, y con el fin de evitar sesgos y escoger las entidades con mayor similitud entre sí para poder realizar un estudio coherente entre las mismas, se seleccionaron los hospitales públicos que no cuentan con inversión de fondos privados (como los hospitales universitarios). De esta forma el análisis sectorial puede ser realizado con base en entidades que cumplen todas con las mismas condiciones.

Por ser este un caso de estudio sectorial en el que se pretende analizar la destrucción o creación de valor, es necesario conocer los indicadores financieros que se utilizan en la

actualidad para medir la creación de valor dentro de las empresas, luego de esto se utilizará el indicador de creación de valor más completo y utilizado para realizar este estudio.

<b>Objetivo</b>	<b>Metodología</b>
Explicar los conceptos teóricos de la creación y destrucción de valor, así como las diferentes maneras utilizadas para medir el comportamiento del mismo.	Para el desarrollo de este objetivo se utilizará la investigación cualitativa en la cual se realizará una investigación teórica sobre los parámetros económicos para la creación o destrucción de valor.
Evaluar comparativamente las estrategias que pueden llegar a ser utilizadas por las clínicas y hospitales objeto de estudio para generar valor a largo plazo, acoplándose a lo estipulado en la Ley 1438 de 2011, en comparación con aquellas estrategias utilizadas por los demás sectores de la economía.	Para el desarrollo de este objetivo se utilizará la investigación cuantitativa en la cual se tomarán los estados de resultados y balances generales de cada uno de los hospitales, los cuales se extraerán de BenchMark. Con estos se realizará el cálculo de los indicadores financieros los cuales permitirán concluir si se está generando o destruyendo valor en las compañías públicas de nivel tres del sector salud ubicadas en Bogotá.

Este análisis tendrá componentes tanto de la investigación cuantitativa como de la investigación cualitativa. Debido a que en este se tomarán las figuras e informes financieros y se hallarán los diferentes indicadores de creación de valor. Con base en los resultados que dichos indicadores arrojen se generará una evaluación de la estrategia y de los componentes del indicador de creación de valor si llegara a ser necesario, de no ser así se plantearán las conclusiones del por qué la operación de prestación de servicios de salud que ha desarrollado la entidad le genera una creación valor.

El componente de la investigación cuantitativa dentro de este proyecto será el estudio de los indicadores financieros que midan la creación de valor de una empresa como lo son el EVA (valor económico agregado), NOPAT, WACC y el Capital Invertido. La información necesaria para el cálculo de estos indicadores financieros es extraída de los estados financieros principales de las entidades (Balance General y Estado de Resultados) los cuales se recolectarán por medio de la base de datos BenchMark. Con esto se busca entender como estas variables pueden llegar a afectar la creación de valor de una empresa y cuáles son los parámetros que tienen mayor índice de repercusión sobre la creación de valor.

Tabla 8: Variables a estudiar

VARIABLE	INDICADOR	FUENTE
Creacion de valor	EVA	Secundaria
Financiera	NOPAT	Primaria
	Capital Invertido	Secundaria
	WACC	Secundaria

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior muestra los indicadores que serán calculados y aquellos que serán tomados directamente de los informes financieros. Aquellas variables cuya fuente está definida como secundaria serán calculadas con base en la información financiera extraída, mientras que el valor del NOPAT, cuya fuente es primaria, será separado directamente del Estado de Resultados.

### 3.2 Reseña de los hospitales a ser estudiados:

Con el fin de brindar un panorama informativo más claro acerca de las seis (6) entidades prestadoras de servicios de salud, a continuación se presenta una breve descripción de cada una de dichas entidades:

### 3.2.1 Hospital de Kennedy:

Este hospital se encuentra ubicado en la Transversal 74 F - 40 B 54 Sur y es el único hospital de tercer nivel en la zona sur occidente. Tiene influencia en la localidades de Kennedy, Fontibón, Bosa y Puente Aranda, es una empresa social del estado entendida como una categoría especial, descentralizada del orden distrital, dotada de personería jurídica, patrimonio propio y autonomía, aunque cumple con todas las condiciones y parámetros explicados previamente para hacer parte del estudio realizado.



Este hospital ofrece servicios de tercer nivel a la población a nivel nacional, distrital y especialmente a la ubicada en la red sur occidente. Esta institución ofrece los siguientes servicios en el área de la salud:

- Servicios de salud de alta complejidad con énfasis en oftalmología, oncología, cuidado crítico, pediatría, UCIN, ortopedia
- Servicios de docencia para la formación de profesionales y especialistas en ciencia de la salud.
- Servicios de investigación médica aplicada. Realización de eventos científicos.
- Servicios de diseño e implementación de modelos de atención para patologías de alta complejidad, guías, vías y rutas clínicas.
- Servicios de soporte para la formulación de política pública del distrito, la región y el país

El hospital desde su creación ha sido una institución prestadora de salud durante las 24 horas del día y para el año 2012 contaba con un total de 376 camas distribuidas de la siguiente manera entre las diferentes áreas que conforman la entidad:

Tabla 9: Oferta de camas Hospital de Kennedy, 2012

SERVICIO	Hospitalización	Cuidado Crítico	Camilla	Total
PEDIATRIA	28			28
MEDICINA INTERNA	28			28
ESPECIALIDADES	24			24
GINECOOBSTETRICIA	37			37
CIRUGIA GENERAL	45			45
ONCOLOGIA	10			10
ORTOPEDIA	22			22
PSIQUIATRIA	36			36
UCI NEONATAL		34		34
UCI ADULTOS		15		15
UCI INTERMEDIOS ADULTOS		7		7
UCI PEDIATRIA		8		8
SALAS DE RECUPERACION			28	28
URGENCIAS PEDIATRIA			23	23
URGENCIAS ADULTO			31	31
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>230</b>	<b>64</b>	<b>82</b>	<b>376</b>

Fuente: Oficina asesora de planeación Hospital de Kennedy. Elaboración propia.

### 3.2.2 Hospital El Tunal:

Este hospital fue construido en el año 1990 y fue clasificado como institución de tercer nivel de atención. En 1991 se ofrecieron los servicios de hospitalización y pediatría, en 1998 se transformó en empresa social del estado, dando apertura a la sala de partos y las unidades de cuidados intensivos para adultos y neonatos. La cobertura que brinda el hospital se centra en los sectores del sur de la ciudad, en las localidades de Usme, Tunjuelito, Ciudad Bolívar y Sumapaz.



La institución ofrece los siguientes servicios:

- Urgencias
- Unidad de cuidado intensivo neonatal

- Unidad de cuidado intensivo pediátrico
- Unidad de cuidado intensivo adultos
- Transporte especial de pacientes
- Consulta externa
- Apoyo diagnóstico
- Unidad transfusional
- Rehabilitación
- Nutrición y dietética
- Imágenes diagnósticas
- Estudios ecográficos
- Estudios guiados bajo fluoroscopio

De igual manera, para el año 2012 la entidad contaba con un total de 242 camas repartidas entre las diferentes áreas del hospital de la siguiente manera:

*Tabla 10: Oferta de camas Hospital El Tunal, 2012*

SERVICIO	Hospitalización	Cuidado Crítico	Camilla	Total
CLINICAS MEDICAS	37			37
CLINICAS QUIRURGICAS	61			61
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	33			33
MEDICINA INTERNA	5			5
PEDIATRIA BASICA	28			28
UCI ADULTOS		19		19
UCI NEONATAL		30		30
UCI PEDIATRIA		8		8
URGENCIAS			21	21
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>164</b>	<b>57</b>	<b>21</b>	<b>242</b>

Fuente: Hospital El Tunal, Plan de Gestión 2012-2016. Elaboración propia.



### 3.2.3 Hospital Simón Bolívar:

Este hospital abrió sus puertas el día 24 de julio de 1982 y está ubicado en la Calle 165 # 7-06 en la localidad de Usaquén. La entidad tiene un área construida de 25.406.90 m<sup>2</sup> y opera prestando sus servicios especialmente a habitantes de las localidades de Usaquén, Barrios Unidos, Teusaquillo, Chapinero, Engativá y Suba. En el mes de Julio de 1983 se inicia el servicio de hospitalización que contaba con 10 camas, en



1987 se convirtió en hospital de nivel II de atención y es entonces en 1991 cuando este adquiere la categoría de nivel III por sus implementaciones tecnológicas. En 1997 se transformó en empresa social del estado.

Los servicios que ofrece este hospital son los siguientes:

- Hospitalización
- Urgencias
- Cirugía
- Medicina interna
- Especialidades quirúrgicas
- Servicios ortopedia, traumatología y cirugía de mano
- Ginecología y obstetricia
- Pediatría general y especializada
- Unidad de cuidados intensivos pediátrica y adultos
- Salud mental
- Unidad de quemados y cirugía plástica.

La entidad posee un pabellón de quemados con 30 años de experiencia y 55 camas en las que se ha atendido a más de seis mil personas, lo que lo convierte en una de las unidades de

quemados más importantes de la ciudad y el país. Este hospital cuenta con una nueva tecnología única en Colombia llamada Endomicroscopía Confocal Laser, la cual consta de potenciales beneficios como la detección de tumores en fase curable, reducción del número de biopsias, así como el diagnóstico preciso y temprano de enfermedades de gastroenterología como el cáncer.

Según el portafolio de servicios de la entidad generado por la misma en el año 2011, para este periodo el hospital contaba con aproximadamente 405 camas de hospitalización y cuidados críticos, las cuales contaban con la siguiente distribución:

*Tabla 11: Oferta de camas Hospital Simón Bolívar, 2011*

SERVICIO	Hospitalización	Cuidado Crítico	Total
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	29		29
MEDICINA INTERNA	44		44
PEDIATRIA	40		40
PROGRAMA DE VIH	17		17
QUEMADOS Y CIRUGÍA PLÁSTICA	45	10	55
SALUD MENTAL	34		34
SERVICIO QUIRURGICO	82		82
UCI ADULTOS	10		10
UCI PEDIATRIA	10		10
UNIDAD DE RECIEN NACIDOS	25	9	34
UNIDAD RENAL (Máquinas)	10		10
URGENCIAS ADULTO	30		30
URGENCIAS PEDIATRIA	10		10
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>386</b>	<b>19</b>	<b>405</b>

Fuente: Portafolio de Servicios Hospital Simón Bolívar, 2011. Elaboración Propia

Sin embargo, según el Informe Ejecutivo presentado en Agosto de 2015 por la Secretaría de Salud de Bogotá, la institución cuenta con un total de 420 camas hospitalarias y 47 camillas de observación.

### 3.2.4 Hospital La Victoria:

El Hospital La Victoria se encuentra ubicado en la localidad de San Cristóbal al sur oriente de Bogotá. Es una empresa social del estado que se encuentra adscrita a la Red Distrital de Salud. Dicho hospital se enfatiza en la atención materna perinatal y sus servicios están enfocados principalmente a los habitantes de las localidades de San Cristóbal,



Antonio Nariño y Rafael Uribe Uribe. Este hospital cuenta con tres sedes ubicadas en Bogotá, estas son:

- Hospital La Victoria: Sede que presta servicios de mediana y alta complejidad ubicada en la Diagonal 39 sur # 3-20 este.
- Instituto Materno Infantil: Sede que se integró a la red de servicios del hospital la victoria en Noviembre del 2006. Esta sede cuenta con atención integral y de alta complejidad a la materna y el neonato.
- Laboratorio de Citopatología: En esta sede se realiza el diagnóstico de cáncer de cuello uterino para el Distrito Capital.

Los servicios que se ofrecen en el Hospital La Victoria incluyen:

- Servicios ambulatorios: Cuentan con 28 consultorios distribuidos en las sedes Victoria y el Instituto Materno Infantil para la prestación de servicios ambulatorios.
- Servicio de odontología: Se ofrecen los servicios de odontopediatría, cirugía maxilofacial y servicios especializados para la realización de procedimientos bajo sedación con pacientes en condición de discapacidad.
- Promoción y Prevención: Ofrecen cursos de preparación para la maternidad y paternidad, programa de detención temprana de cáncer de seno, programa de lactancia materna,

planificación familiar, asesoría pre test y post test VIH, detención y seguimiento de sífilis congénita y gestacional y vacunación.

- Servicio de urgencias: Servicio de mediana complejidad ofertado en la sede victoria.
- Servicios quirúrgicos: Cuentan con 5 salas de cirugía en las sedes Victoria y el Instituto Materno Infantil totalmente dotadas y con la atención de un equipo humano que brindan la seguridad pertinente durante los procedimientos quirúrgicos.
- Apoyo al diagnóstico: Cuentan con 2 laboratorios ubicados en las sedes Victoria y el Instituto Materno Infantil.
- Laboratorio de genética: Este laboratorio es líder a nivel distrital, cuenta con tecnología totalmente automatizada.

Además de dichos servicios el Hospital La Victoria desde septiembre de 2014 cuenta con servicio de cirugía plástica y estética.

Por otra parte, el Hospital La Victoria cuenta con aproximadamente 330 para la correcta prestación de sus servicios, especialmente para el área de neonatos y pediatría, las cuales se reparten de la siguiente manera:

*Tabla 12: Oferta de camas Hospital La Victoria, 2011*

SERVICIO	Hospitalización	Cuidado Crítico	Total
PEDIATRIA	99		99
ADULTOS	62		62
OBSTETRICIA	72		72
PSIQUIATRIA	22		22
UCI NEONATAL	26	28	54
UCI ADULTOS	12	8	20
UCI PEDIATRIA		2	2
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>293</b>	<b>38</b>	<b>331</b>

Fuente: Hospital La Victoria, Portafolio de servicios 2011. Elaboración propia.

### 3.2.5 Hospital La Samaritana:

El Hospital La Samaritana abre sus puertas en 1933 como un instituto de higiene social de Cundinamarca, la atención de los pacientes se prestaba de manera ambulatoria con el servicio de consulta externa, en el año 1937 se brinda el servicio de hospitalización, en 1955 se convierte en el Hospital Universitario de La Samaritana y en el año 1995 se convierte en empresa social del estado. El hospital cuenta con tres sedes. En el año 2009 dicho hospital recibe la operación del Hospital San Juan de Dios de Zipaquirá de segundo nivel de complejidad y se administra como unidad funcional junto con sus centros de salud de Cogua y San Cayetano y por último en el año 2012 el Hospital La Samaritana recibe la operación temporal del Hospital de Girardot e inicia a prestar servicio público de salud en el municipio de Girardot y su área de influencia.



A continuación se hará referencia al número de camas en cada una de las sedes antes mencionadas:

*Tabla 13: Oferta de camas Hospital La Samaritana, 2014*

SERVICIO / SEDE	Bogotá	Girardot	Zipaquirá	Total
CUIDADO BASICO NEONATAL	2			2
CUIDADO INTENSIVO ADULTO	11	10		21
CUIDADO INTENSIVO NEONATAL	7	5		12
CUIDADO INTENSIVO PEDIATRICO		2		2
CUIDADO INTERMEDIO ADULTOS	10	2		12
CUIDADO INTERMEDIO NEONATAL	16	5		21
CUIDADO INTERMEDIO PEDIATRICO		1		1
GENERAL ADULTOS	151	116	49	316
GENERAL PEDIATRICA		36	29	65
OBSTETRICIA	14	12	18	44
SALUD MENTAL		13		13
UNIDAD DE QUEMADOS		8		8
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>211</b>	<b>210</b>	<b>96</b>	<b>517</b>

Fuente: Hospital La Samaritana, Portafolio de Servicios 2015. Elaboración propia

### 3.2.6 Hospital Santa Clara:

Este hospital fue fundado en el año 1942 con el nombre Sanatorio Hospital Santa Clara y fue creado como el hospital sanatorio para la tuberculosis. En 1990 este hospital presentó ante el consejo de Santa Fe de Bogotá el proyecto de transformación como empresa social del estado de nivel distrital, esto se aprobó y por esta razón se incorpora al Hospital Santa Clara al sistema distrital de salud de Bogotá y se transforma en una E.S.E de orden distrital.



La entidad ofrece un servicio especial de Salud Mental en el cual hacen un manejo integral de diferentes situaciones que llevan a la persona a tener dificultades familiares, sociales y laborales, este se realiza diariamente involucrando a las familias y a los distintos sectores personales afectados. Dicho hospital posee el servicio ambulatorio y servicio hospitalario, a continuación se mostraran las diferentes opciones de estos servicios:

#### Servicio ambulatorio:

- Hospital día adultos
- Hospital día niños y adolescentes
- Atención médica especializada
- Intervención en crisis
- Atención integral a víctimas de violencia
- Centro de atención en drogadicción

#### Servicio Hospitalario

- Egreso en salud mental
- Intervención de enlace
- Centro de atención en drogadicción residencial (40 cupos).

Según el Informe Ejecutivo presentado en 2015 por la Secretaría de Salud de Bogotá, el Hospital Santa Clara actualmente cuenta con 246 camas de hospitalización en habitaciones que tienen el recurso tanto físico como tecnológico para atender al paciente y 21 camas de observación.

## 4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1 Análisis individual:

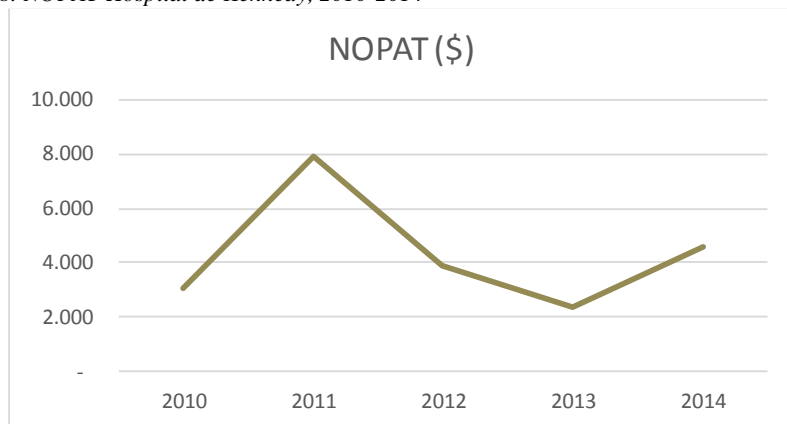
#### 4.1.1 Hospital Occidente de Kennedy:

##### 4.1.1.1 N.O.P.A.T:

En cuanto a la utilidad neta operacional antes de impuestos (NOPAT), el Hospital de Kennedy presentó resultados positivos durante todos los años del estudio, lo que indica que el valor de los servicios prestados a lo largo de los diferentes periodos fue mayor a los costos que implica la realización de dichos servicios. Sin embargo, su crecimiento no fue constante, ya que durante los periodos 2012 y 2013 se presentaron disminuciones porcentuales con respecto al periodo inmediatamente anterior. Los resultados pueden verse a continuación:

Figura 8: NOPAT Hospital de Kennedy, 2010-2014

NOPAT (\$)		
Año	\$	Var. %
2010	3.077	-
2011	7.886	156,3%
2012	3.872	-50,9%
2013	2.332	-39,8%
2014	4.593	97,0%

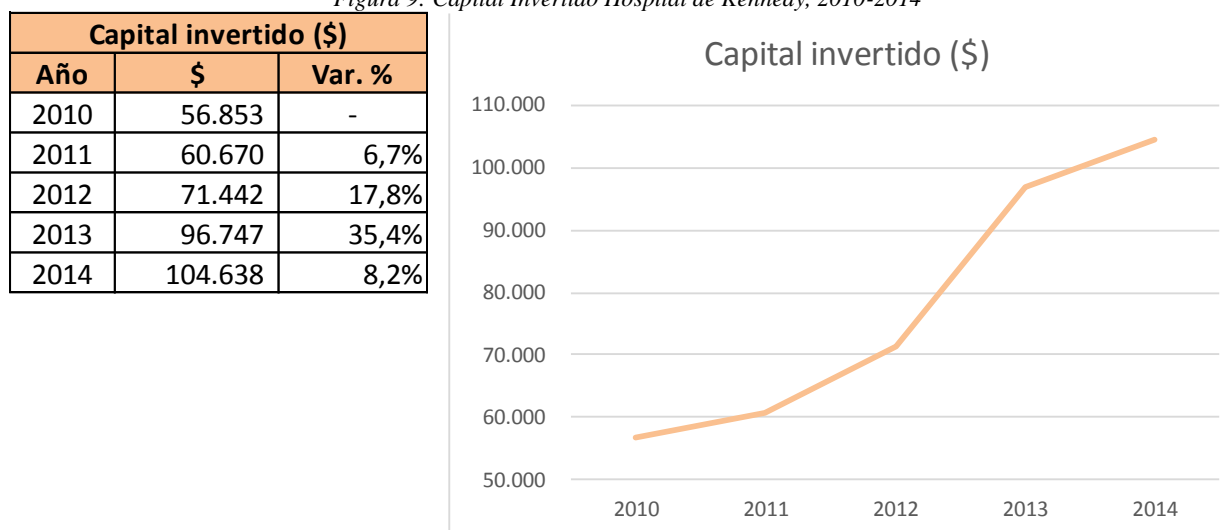




#### 4.1.1.2 Capital Invertido:

Con respecto al capital invertido la situación se torna diferente, ya que se presentó un crecimiento tanto nominal como porcentual de dicho valor durante cada uno de los periodos estudiados; aunque los mayores incrementos se presentaron durante los periodos del 2012 y 2013. Contablemente esto se debe a un aumento en los valores del rubro de cuentas por pagar presente en el activo corriente a lo largo del tiempo, lo cual incide directamente en el cálculo del capital invertido que se utiliza para la realización del EVA. Los valores de capital invertido para cada periodo y su variación porcentual de ven a continuación:

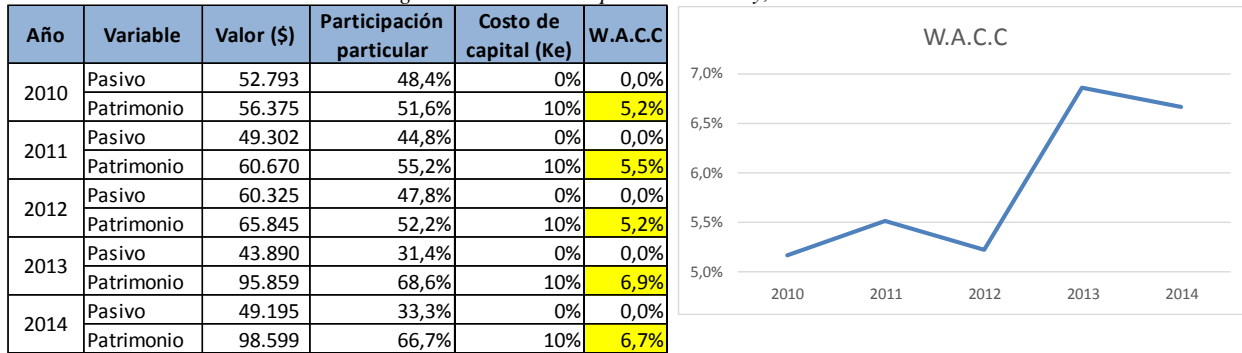
Figura 9: Capital Invertido Hospital de Kennedy, 2010-2014



#### 4.1.1.3 W.A.C.C:

Por otro lado, el costo promedio ponderado de capital (W.A.C.C) se comportó de una manera similar durante todos los periodos, oscilando entre el 5,2% y el 6,9%. Los mayores índices del WACC se ven en los dos últimos años de estudio, esto porque se presentó un aumento en el capital, seguramente debido a una inyección gubernamental, lo que elevó el valor total del patrimonio de la entidad, mientras que el valor total del pasivo se mantuvo prácticamente constante durante todos los periodos. Los valores de patrimonio y pasivo, así como su participación porcentual y el WACC anual (en amarillo) se evidencian en la siguiente tabla:

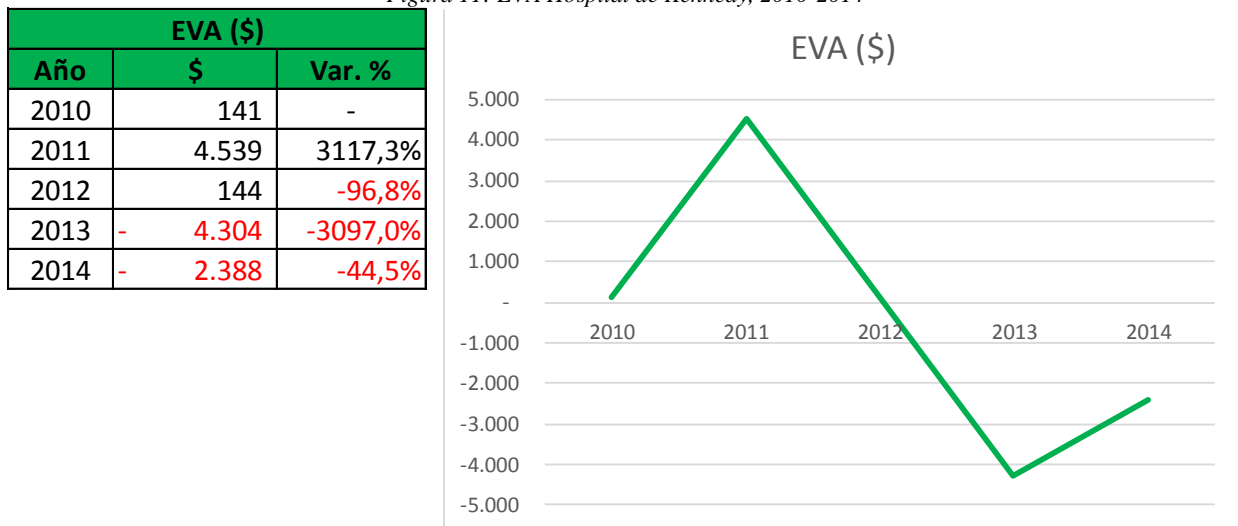
Figura 10: WACC Hospital de Kennedy, 2010-2014



#### 4.1.1.4 E.V.A:

Finalmente, a partir de los resultados arrojados por estos indicadores es posible calcular el valor económico agregado (EVA), el cual permitirá establecer si esta entidad prestadora de servicios de salud del sur de la ciudad está generando o destruyendo valor. En este caso se muestran en primera instancia los resultados obtenidos para luego ser analizados:

Figura 11: EVA Hospital de Kennedy, 2010-2014



Como evidencian los resultados del cambio porcentual periodo a periodo, la variación del EVA es evidente en cada uno de los periodos. Sin embargo en algunos de ellos se presentan resultados similares los cuales pueden ser explicados por el mismo fenómeno. Para los años 2010

y 2012, el EVA fue positivo y presentó valores similares (141 y 144 millones de pesos respectivamente), lo cual se debe a valores similares en el NOPAT, así como a la igualdad en el valor porcentual del WACC (5,2%). Debido a que el valor del NOPAT fue levemente superior al capital invertido con relación al promedio ponderado de capital, el EVA permite deducir que durante estos dos periodos el Hospital fue rentable, aunque no en gran medida por el bajo valor nominal del indicador.

Los valores negativos presentados durante los últimos dos periodos de estudio (2013 y 2014) se explican por el aumento de cerca del 40% del valor del capital invertido explicado anteriormente, lo cual indica que la entidad no ha tenido la capacidad de cubrir el costo de capital necesario para la operación normal de la misma.

Por último, durante el año 2011 se vio el valor más alto del EVA, el cual fue aproximadamente 32 veces más alto que en los años 2010 y 2012 (donde también fue positivo). La razón principal de ello es el alto valor del NOPAT para este periodo, el cual puede ser explicado a partir de un análisis de las cuentas del estado de resultados de este año el cual evidencia una reducción tanto en los costos de ventas como en los gastos de administración, lo que permitió que el margen de utilidad operacional fuera mayor al de los demás años y de esta manera el EVA reflejara la mayor creación de valor generada por este Hospital durante los cinco años de estudio.

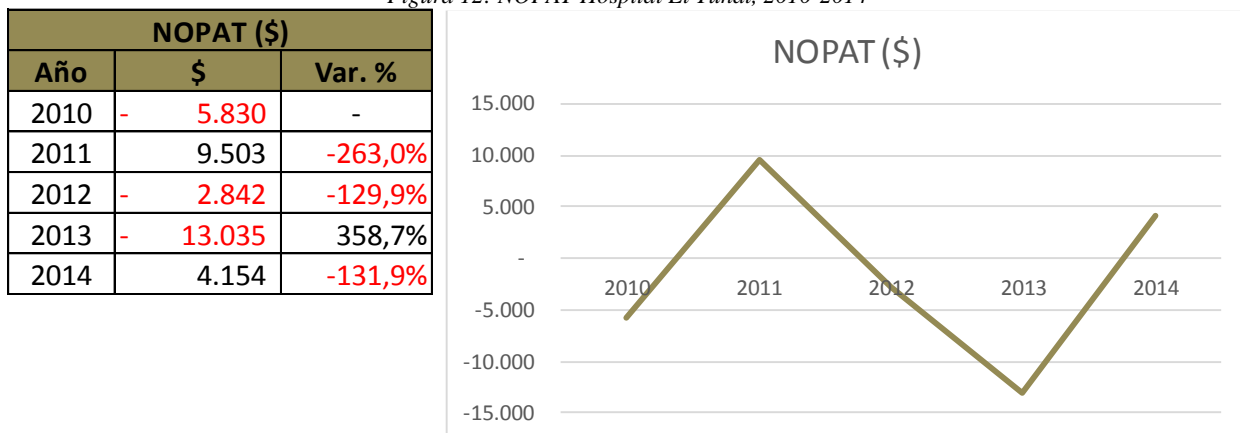
Se puede concluir que esta entidad generó una creación de valor hasta el momento en el cual se incrementaron el patrimonio y el capital invertido. Sin embargo, esto es un periodo de transición, y basándose en los resultados de 2014, donde de nuevo se vio crecimiento del EVA con respecto al año anterior, es probable que en los próximos años el Hospital Occidente de Kennedy siga generando valor y siendo rentable.

#### 4.1.2 Hospital El Tunal:

##### 4.1.2.1 N.O.P.A.T:

Como primer pilar de análisis, la utilidad neta operacional antes de impuestos fue volátil durante los cinco años de estudio, presentando resultados tanto positivos como negativos. No obstante, la mayoría de estos fueron negativos, y la razón principal es el bajo valor de las ventas de servicios de salud, las cuales no permiten suplir de manera satisfactoria los gastos administrativos generados por la entidad. Haciendo una comparación con el Hospital de Kennedy (donde el NOPAT fue positivo durante todos los años) se puede establecer que los costos de ventas son similares en cuanto a proporción, así como los gastos administrativos son semejantes en valor nominal, lo cual tiene mucho sentido dada la similitud en el tamaño de los dos hospitales, su ubicación geográfica al sur de la ciudad, los servicios que ofrecen y los recursos tanto físicos como humanos para llevar a cabo su ejecución. Sin embargo, la diferencia entre los dos hospitales se basa en lo mencionado anteriormente, las ventas de servicios de salud, ya que al tener gastos administrativos parecidos, el Hospital El Tunal necesitaría ventas cercanas a las logradas por su similar de Kennedy para obtener valores de NOPAT positivos, tal como sucedió en el año 2014 y que puede evidenciarse en la siguiente gráfica:

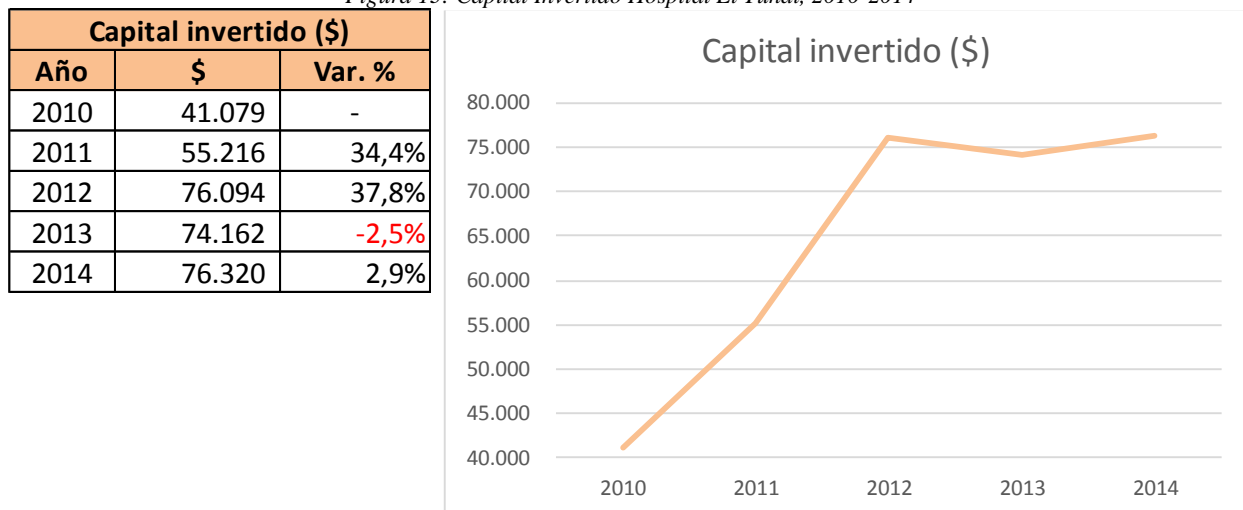
Figura 12: NOPAT Hospital El Tunal, 2010-2014



#### 4.1.2.2 Capital Invertido:

En cuanto a capital invertido, se denota una situación de crecimiento anual entre los años 2011 y 2012 de 35% en promedio cada periodo, para luego mantenerse casi constante durante los últimos años de estudio. Dicho crecimiento durante los primeros años puede explicarse a partir de un aumento de las cuentas por cobrar y su vez una reducción año a año durante el periodo 2010-2012 del pasivo corriente total, rubros que se tienen en cuenta para el cálculo del capital invertido, cuyas variaciones nominales y porcentuales se presentan a continuación:

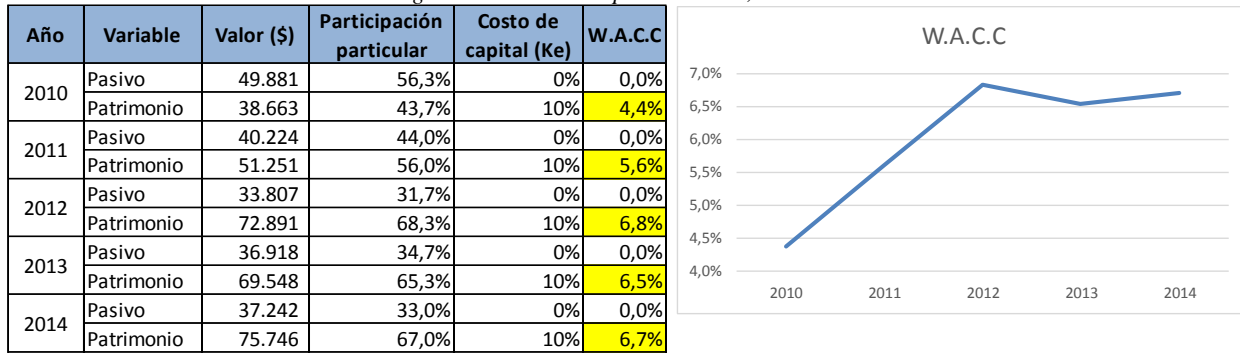
Figura 13: Capital Invertido Hospital El Tunal, 2010-2014



#### 4.1.2.3 W.A.C.C:

De la mano de este crecimiento del capital invertido se presenta un incremento en el WACC de forma casi idéntica, es decir, un aumento entre los años 2010 y 2012 para luego mantener cierto nivel a lo largo de los últimos periodos. Todo ello como reflejo del aumento nominal del patrimonio, impulsado por el cambio positivo en el rubro del capital. Los porcentajes para el costo promedio ponderado de capital se ven en esta gráfica, muy similar a la presentada por el capital invertido:

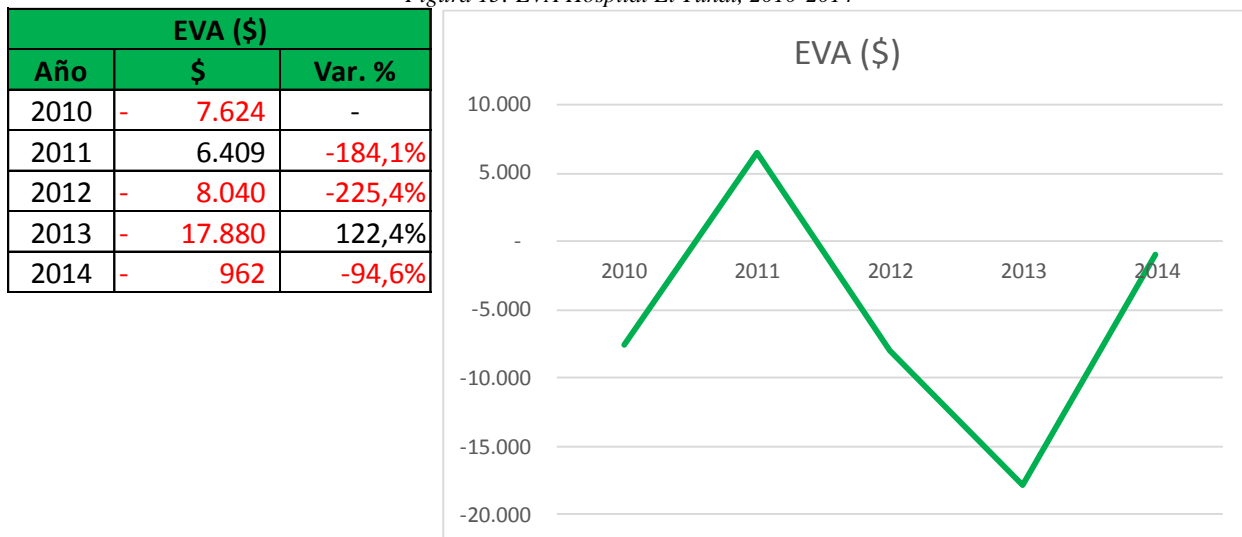
Figura 14: WACC Hospital El Tunal, 2010-2014



#### 4.1.2.4 E.V.A:

Debido a los bajos niveles en las ventas anuales y al aumento en los niveles de capital invertido producido durante los primeros años, el Hospital El Tunal presentó un EVA negativo en cuatro de los cinco años del estudio. La excepción se produjo en el año 2011, donde gracias al alto valor de NOPAT y a que aún no se había producido el incremento definitivo del capital invertido, la rentabilidad producida por la actividad de la entidad prestadora de servicios de salud fue mayor al costo de la misma, por lo cual la empresa logró obtener un EVA elevado y por tanto generar valor durante ese periodo:

Figura 15: EVA Hospital El Tunal, 2010-2014



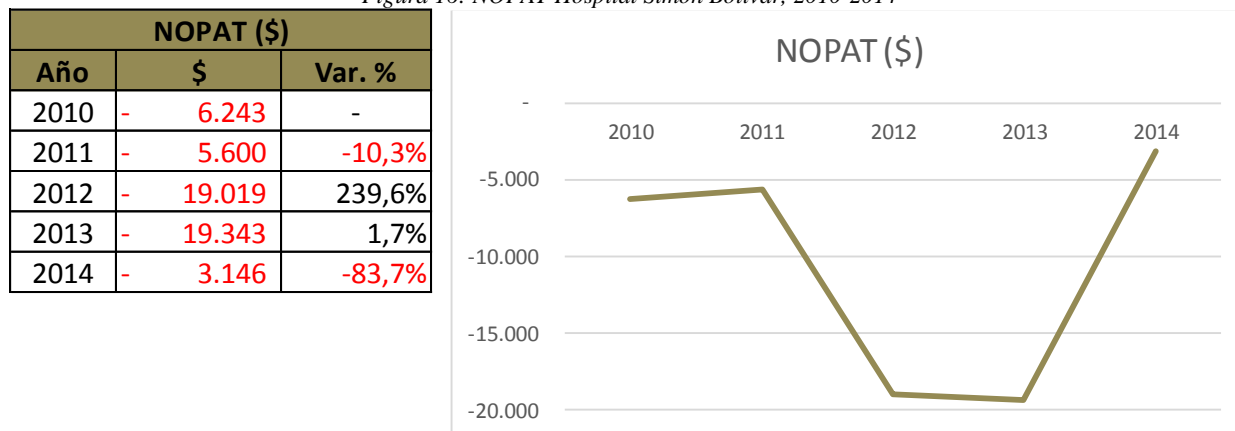
Sin embargo, y como puede verse en la gráfica anterior y en el estado de resultados de la compañía, el año 2014 presentó el mayor valor de ventas de servicios de salud en los cinco años, lo cual a su vez puede ser explicado por el crecimiento en el capital invertido, el cual puede generar que el Hospital tenga la posibilidad de llegar a más personas y de prestar un mejor servicio. De esta manera, y basados en el aumento de capital y el cambio positivo del EVA de 2013 a 2014, se puede inferir que a pesar de estar en un periodo de transición por los cambios en el capital invertido y en el costo promedio de capital, el Hospital El Tunal tiene buenas oportunidades para generar valor en los futuros años y estabilizarse con un EVA positivo que le permita demostrar dicho valor.

#### 4.1.3 Hospital Simón Bolívar:

##### 4.1.3.1 N.O.P.A.T:

En primera instancia, durante los cinco años objeto de estudio, este hospital presentó un valor negativo en su utilidad neta operacional antes en impuestos en todos los periodos. Teniendo como base su estado de resultados, es posible determinar que, aunque la entidad generó buenos niveles de ventas (en comparación, por ejemplo, con los dos hospitales estudiados previamente), los valores correspondientes a los gastos administrativos fueron a su vez muy altos, lo que desencadenó en un NOPAT negativo. De esta manera, según la fórmula utilizada para el cálculo del EVA, este presentará valores negativos para todos los años, aunque de igual manera los demás componentes de este serán analizados. La siguiente gráfica evidencia los valores correspondientes al NOPAT para este hospital:

Figura 16: NOPAT Hospital Simón Bolívar, 2010-2014



#### 4.1.3.2 Capital Invertido:

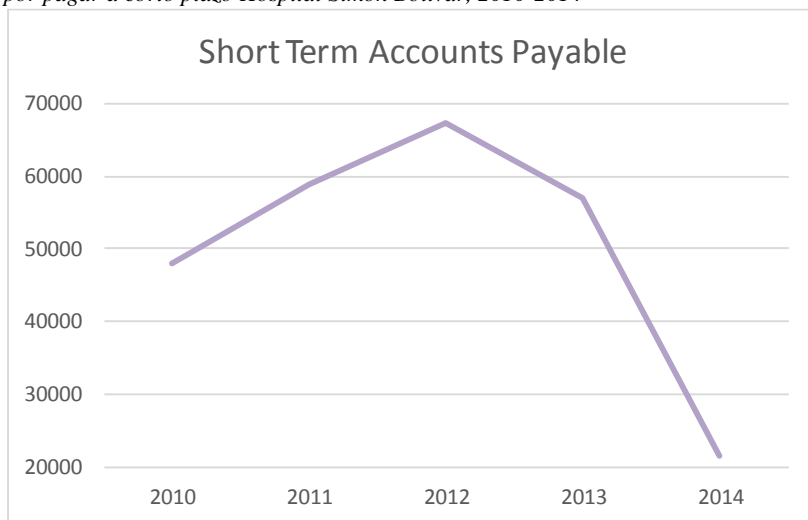
A diferencia de las dos entidades estudiadas anteriormente, el Hospital Simón Bolívar no presentó niveles de capital invertido constantemente crecientes. En vez de ello, el capital comenzó un nivel alto para el primer año de estudio, para luego decaer aproximadamente un 20% en dos años y finalmente tener un gran crecimiento en el año 2014. Según el balance general de la entidad, los dos ítems necesarios para calcular el capital invertido de la compañía presentaron comportamientos muy diferentes durante los cinco años.

En el caso del activo total, este se mantuvo casi constante en el periodo comprendido entre 2010 y 2013, para tener un crecimiento significativo en el año 2014, específicamente gracias al aumento de las cuentas por cobrar de largo plazo para este año. Esta situación va a favor de un crecimiento o una estabilización del capital invertido del hospital. Sin embargo, el pasivo corriente total no denotó un comportamiento tan estable, especialmente el rubro de cuentas por pagar de corto plazo, como se observa en esta imagen:



Figura 17: Cuentas por pagar a corto plazo Hospital Simón Bolívar, 2010-2014

Short Term Accounts Payable		
Año	\$	Var. %
2010	48.076	-
2011	58.791	22,3%
2012	67.317	14,5%
2013	57.085	-15,2%
2014	21.429	-62,5%



Esta cuenta es la explicación de los altibajos en el valor del capital invertido, ya que durante los años 2011, 2011 y 2012, la misma presentó un aumento gradual que generó una disminución del capital invertido, para luego presentar una disminución durante los dos años subsiguientes (lo que se refleja en un mayor nivel de capital invertido). Los niveles de capital invertido se evidencian en la siguiente gráfica:

Figura 18: Capital Invertido Hospital Simón Bolívar, 2010-2014

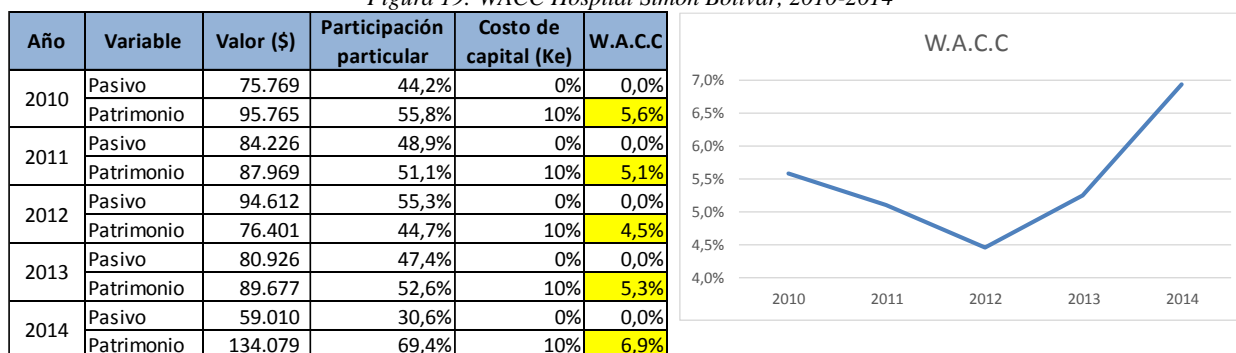
Capital invertido (\$)		
Año	\$	Var. %
2010	106.136	-
2011	95.804	-9,7%
2012	85.372	-10,9%
2013	93.511	9,5%
2014	164.735	76,2%



#### 4.1.3.3 W.A.C.C:

De igual manera, el WACC tuvo un comportamiento bastante similar al del capital invertido, presentado una curva de comportamiento casi idéntica a la de este. La razón es que el pasivo total tuvo el mismo comportamiento que el pasivo corriente total explicado en el aparte inmediatamente anterior, lo cual provocó que los movimientos del patrimonio total fueran en dirección contraria a los de este pasivo, es decir, que en aquellos periodos en los cuales el pasivo total sufrió incrementos, el patrimonio se comportó de manera inversa presentando reducciones en su valor total y viceversa. Estas conductas en los valores del pasivo y el patrimonio de la entidad provocaron que el costo promedio ponderado de capital, WACC, exhiba los siguientes movimientos:

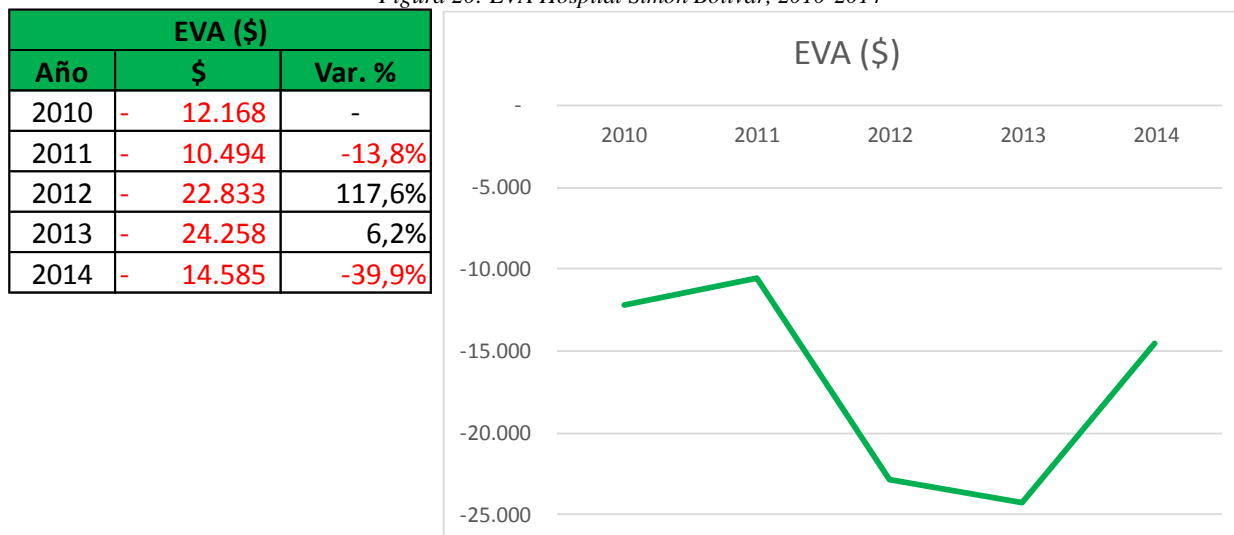
Figura 19: WACC Hospital Simón Bolívar, 2010-2014



#### 4.1.3.4 E.V.A:

Finalmente, y como se anticipó al momento de exponer la tendencia del NOPAT, los valores finales del valor económico agregado, EVA, fueron negativos durante todos los periodos de estudio, lo que permite deducir que el Hospital Simón Bolívar no generó un rendimiento superior a los costos de capital de la operación en ninguno de los últimos cinco años, y por consiguiente no generó valor dentro de sus actividades normales de funcionamiento. Dicho comportamiento del EVA para este hospital se puede ver a continuación:

Figura 20: EVA Hospital Simón Bolívar, 2010-2014



En este caso, a pesar de los aumentos en el capital invertido y la evolución del NOPAT entre 2013 y 2014, no es posible afirmar que en el siguiente periodo el hospital podrá obtener resultados positivos para el EVA. Todo lo contrario, dada la volatilidad de su capital y los altos costos administrativos, es probable que el valor económico agregado siga presentando valores negativos y el valor del patrimonio continúe minimizándose.

#### 4.1.4 Hospital La Victoria:

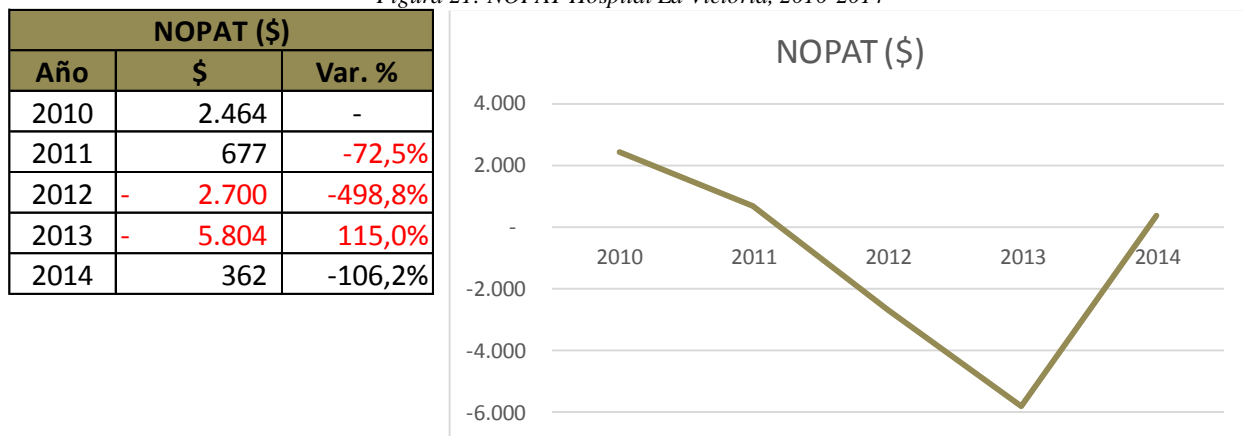
##### 4.1.4.1 N.O.P.A.T:

Para el periodo de estudio, las utilidades netas operaciones antes de impuestos (NOPAT) de este Hospital presentaron variaciones tanto positivas como negativas durante los diferentes periodos. En el año 2010 se evidencio la mayor cantidad de utilidad dentro de los cinco años. Esto se debió en gran parte al aumento en el rubro de las provisiones de deudores (las cuales se incluyen en el campo de los gastos administrativos) que se presentó a partir del año 2011, lo que provocó que desde este año esto gastos de administración sean mucho mayores con respecto a los del 2010. Es por ello que durante este año la utilidad neta operacional antes de impuestos es mucho mayor con relación a la de los demás años.

Asimismo, es posible denotar que en el periodo comprendido entre 2012 y 2014 el costo de ventas de servicios del hospital tuvo un incremento de aproximadamente 13% con relación a lo presentado en los años 2010 y 2011, lo que implica que el margen de utilidad es menor.

Por otra parte, el año 2013 fue el que presentó el menor NOPAT de todos los periodos estudiados, ya que aunque los niveles de utilidad bruta fueron similares, la cantidad de gastos administrativos fue mucho mayor en este último periodo, lo que provocó este nivel tan bajo de la utilidad neta operacional. Finalmente, el año 2014 generó nuevamente un valor positivo en el NOPAT, gracias a la generación de un mayor nivel de venta de servicios, de la mano con una relativa disminución de los costos de ventas y un comportamiento estable de los gastos administrativos. A continuación se presenta el resumen de la variación del NOPAT durante los cinco años:

Figura 21: NOPAT Hospital La Victoria, 2010-2014



#### 4.1.4.2 Capital Invertido:

Con relación al capital invertido, este presentó una pequeña disminución (2,1%) de 2010 a 2011, para a partir de allí incrementar año a año de manera constante en un promedio de aproximadamente 30%. Dichos incrementos fueron causados por un aumento en el total de activos de la empresa, llevados de la mano con la disminución de los pasivos corrientes totales,

ambos componentes fundamentales del capital total invertido. Las siguientes gráficas reflejan el crecimiento opuesto de los elementos pertenecientes al capital invertido, así como el comportamiento del mismo a través de los cinco años de estudio:

Figura 22: Variación Activo Total y Pasivo Corriente Hospital La Victoria, 2010-2014

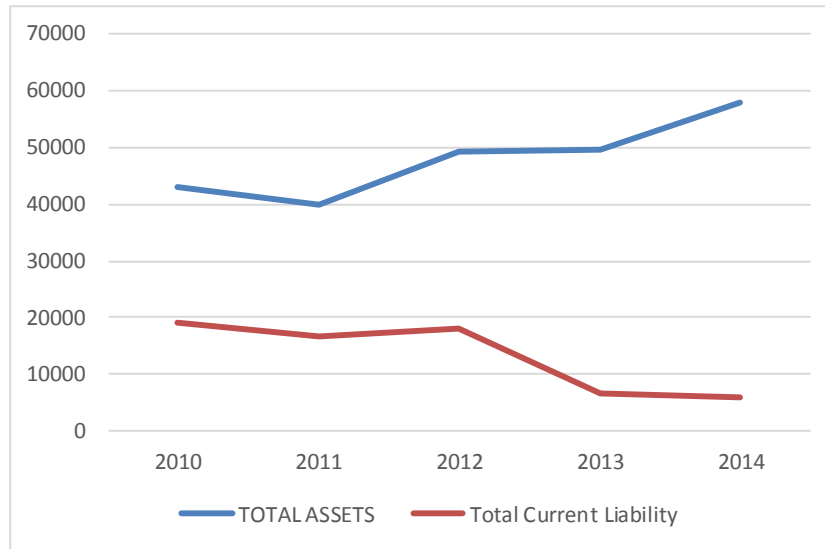
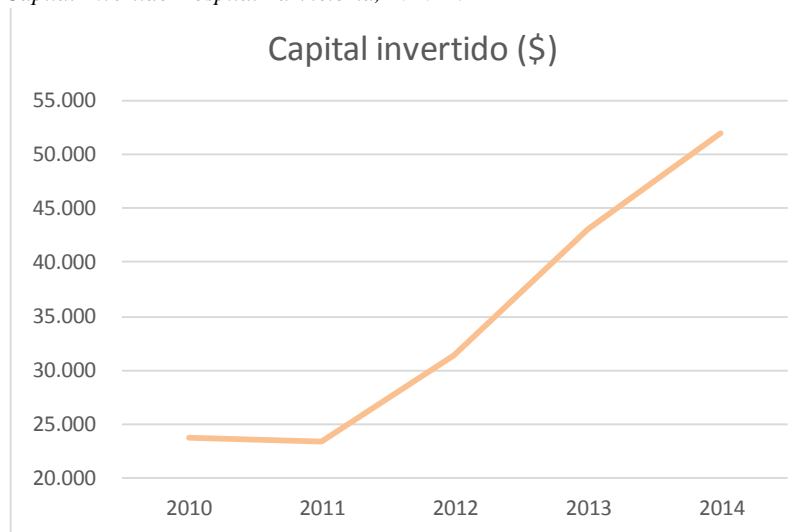


Figura 23: Capital Invertido Hospital La Victoria, 2010-2014

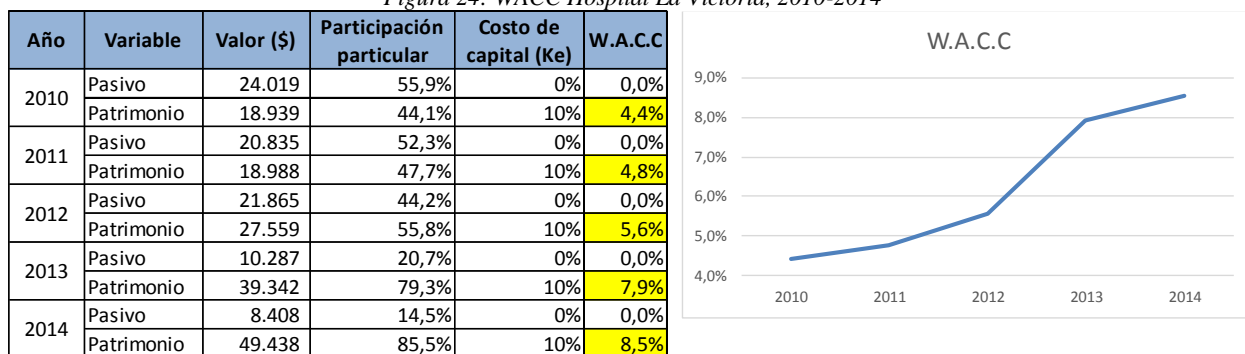
Capital invertido (\$)		
Año	\$	Var. %
2010	23.826	-
2011	23.320	-2,1%
2012	31.423	34,7%
2013	43.041	37,0%
2014	51.887	20,6%



#### 4.1.4.3 W.A.C.C:

Por otro lado, y al igual que el capital total invertido, el costo promedio ponderado de capital (WACC) presentó aumentos porcentuales durante todos los años, básicamente gracias al incremento del valor total del patrimonio nominal. Este crecimiento se ha vendido dando especialmente en el rubro del capital fiscal, el cual ha sido constante durante cada uno de los cinco años. La siguiente imagen muestra el crecimiento del patrimonio nominal y del WACC:

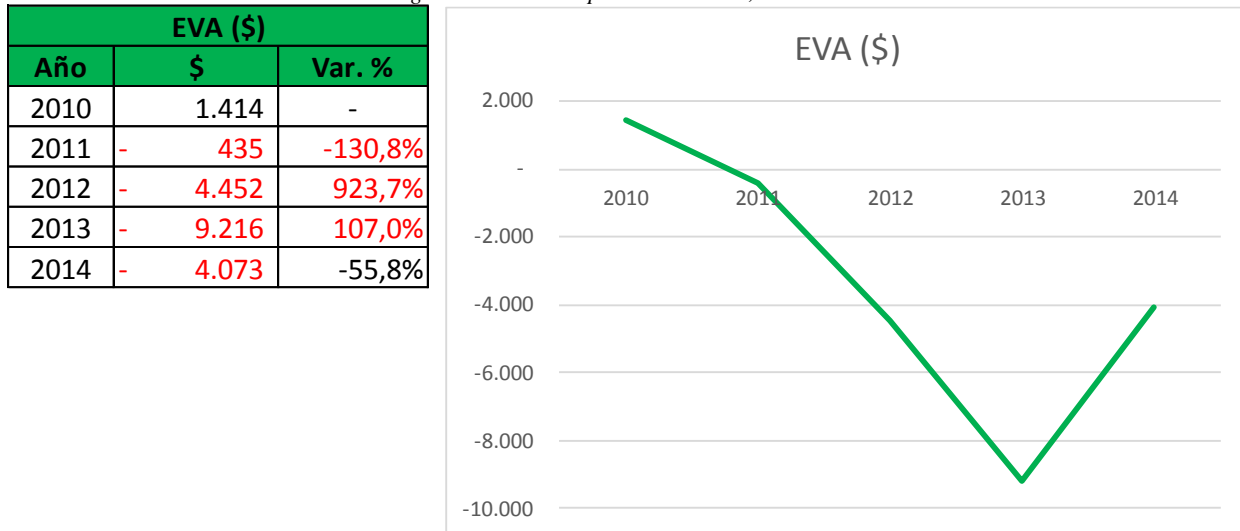
Figura 24: WACC Hospital La Victoria, 2010-2014



#### 4.1.4.4 E.V.A:

Por último, el valor económico agrado (EVA), mostró una disminución continua durante todos los años del estudio, con excepción del 2014 donde presentó una variación positiva con respecto al periodo anterior. Tal fue el decrecimiento de este indicador que solamente para el año de 2010 dicho indicador obtuvo un valor positivo, lo cual se explica por el alto nivel del NOPAT presentado durante ese lapso de tiempo y se muestra a continuación:

Figura 25: EVA Hospital La Victoria, 2010-2014



Con base en la gráfica anterior se puede determinar que en durante el periodo 2011-2013 esta entidad prestadora de salud no generó valor con su actividad económica, debido especialmente a los bajos niveles de utilidad operacional neta, al igual que al incremento constate del capital invertido y del WACC.

De igual manera, es posible decir que aunque el valor nominal fue negativo, durante el año 2014 se generó un crecimiento porcentual positivo, por lo cual se puede concluir que este año el Hospital generó una recuperación en el camino hacia la generación futura de valor económico agregado positivo, gracias a al incremento de las ventas de servicios que se generaron ese año, lo cual hace creer que para continuar con esta recuperación es necesaria la generación de mayores niveles de en la venta de servicios, y así no tener la necesidad de perjudicar el crecimiento del capital invertido o del WACC que se ha venido generando a lo largo de estos años.

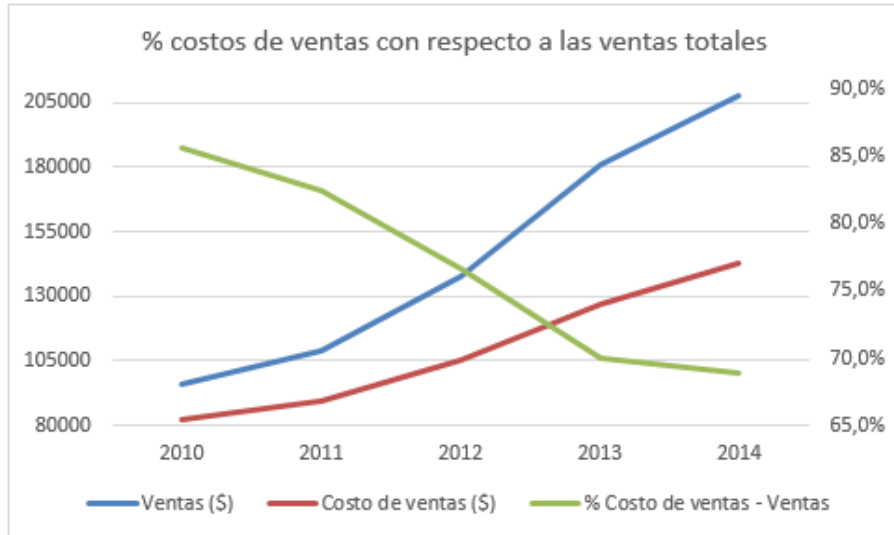
#### 4.1.5 Hospital La Samaritana:

##### 4.1.5.1 N.O.P.A.T:

Inicialmente, con relación a la utilidad neta operacional después de impuestos (NOPAT), cabe resaltar que esta entidad prestadora de servicios de salud obtuvo resultados positivos durante todos los años del estudio. Además, los resultados fueron creciendo año a año, lo que permite determinar una tendencia a seguir en aumento en un futuro, por lo cual en este sentido, y a primera vista, es posible decir que este hospital tiene la capacidad de generar utilidades a partir de los ingresos producidos únicamente con su actividad.

Adicional a ello, a pesar de la progresión del nivel en las ventas de servicios, la proporción de los costos de ventas con respecto a dicho nivel de ingresos ha venido presentando una reducción, pasando de 86% en 2010 a 69% en el periodo 2014, tal como se puede observar en la siguiente imagen:

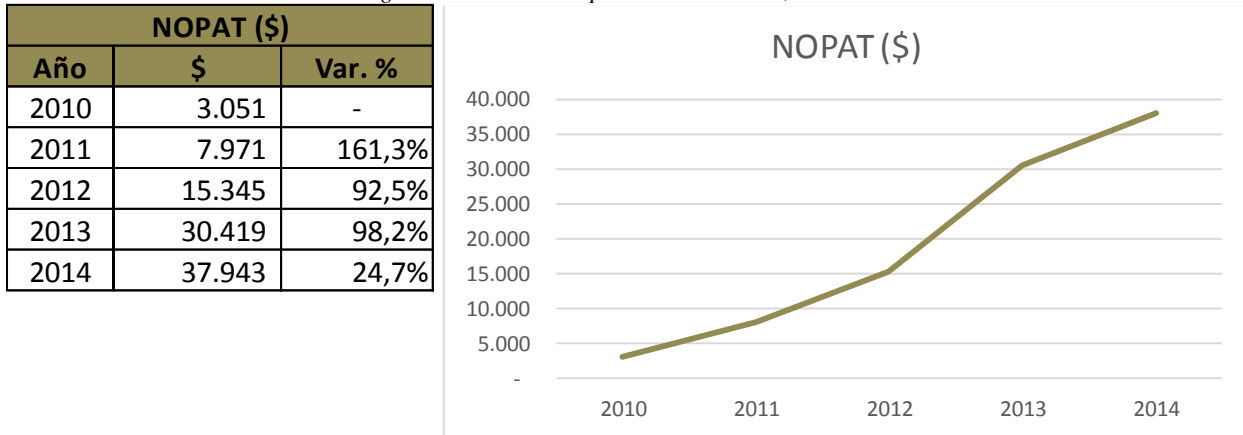
Figura 26: Proporción costo de ventas/Ventas totales Hospital La Samaritana, 2010-2014





De esta manera, el Hospital de La Samaritana se convierte en unos de las entidades con mayor crecimiento del NOPAT de las estudiadas hasta el momento, además de contar con una proyección muy favorable con miras a los años venideros. Los resultados finales de la utilidad neta operacional después de impuestos y su crecimiento porcentual se exhiben a continuación:

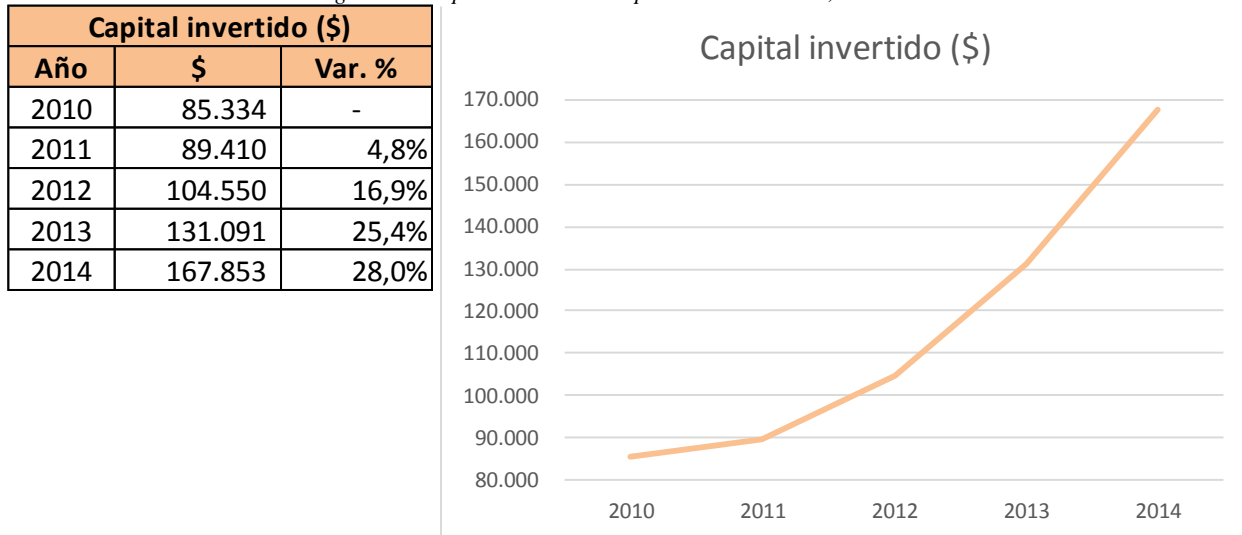
Figura 27: NOPAT Hospital La Samaritana, 2010-2014



#### 4.1.5.2 Capital Invertido:

Asimismo, como se han generado crecimientos en el NOPAT, el capital invertido ha presentado una evolución similar en el sentido que periodo a periodo se ha evidenciado un aumento en este indicador con respecto al año inmediatamente anterior. Dicha situación puede ser explicada a partir del crecimiento constante en el valor del activo total de la empresa, dado a su vez, en gran parte, a la variación positiva en las cuentas de bancos y de cuentas por cobrar. De igual manera el otro componente del capital invertido, es decir, el pasivo corriente, no ha presentado variaciones fuertes a lo largo de ninguno de los años por lo cual el valor final del capital invertido depende en su mayoría del monto de los activos totales, tal como se presenta en la gráfica siguiente:

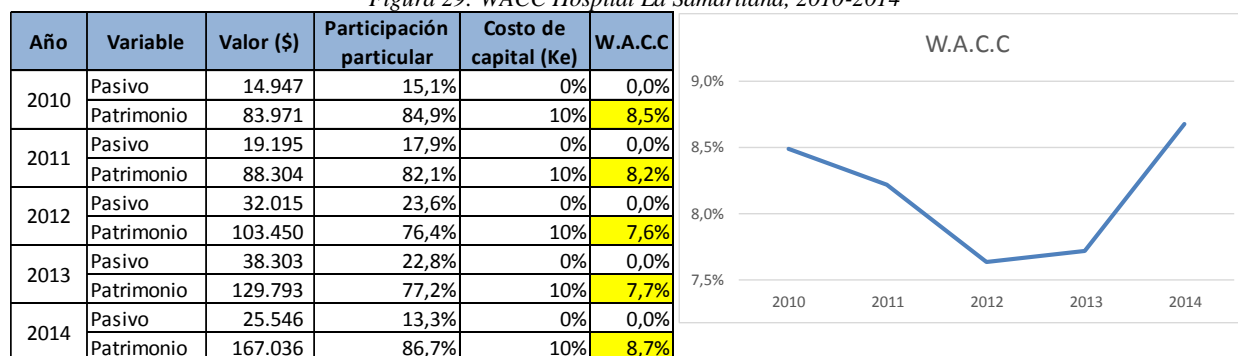
Figura 28: Capital Invertido Hospital La Samaritana, 2010-2014



#### 4.1.5.3 W.A.C.C:

Con respecto al costo de capital promedio ponderado o WACC, el Hospital La Samaritana, presentó valores no muy variados, con un rango entre 7,6% y 8,7%, por lo cual durante los años de estudio del EVA este indicador no tendrá mucha incidencia y dependerá más del valor del capital invertido total, visto anteriormente. Lo equitativo del valor porcentual del indicador del WACC se debe al crecimiento porcentual similar del pasivo total y del patrimonio total en cada uno de los años, lo que quiere decir que si, por ejemplo, en el año 2011 el pasivo y el patrimonio crecieron en una proporción porcentual similar, la participación particular de estos indicadores se mantendrá similar a la del año anterior y por tanto el porcentaje correspondiente al WACC no sufrirá cambios abruptos. Los valores de la participación particular y su similitud a lo largo de los años se pueden observar en la siguiente tabla y su respectiva gráfica donde se pueden ver los cambios menores en los porcentajes del costo de capital promedio ponderado:

Figura 29: WACC Hospital La Samaritana, 2010-2014



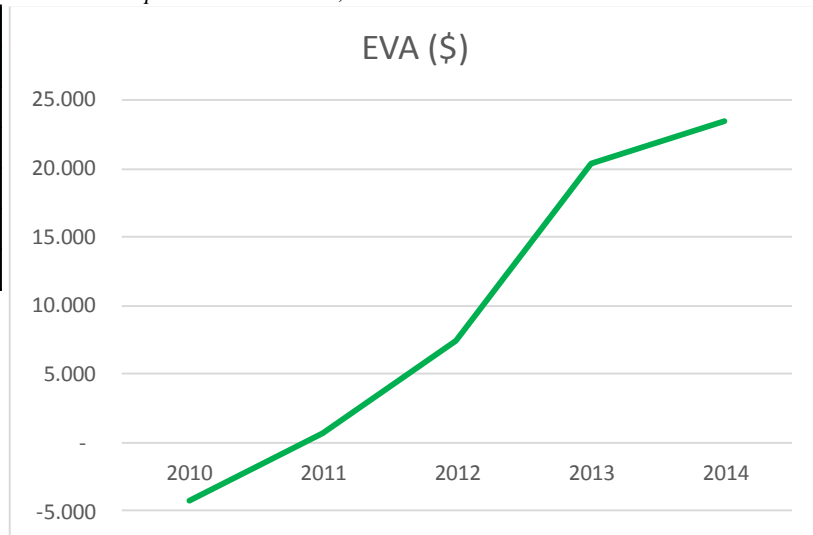
#### 4.1.5.4 E.V.A:

Para terminar, el EVA (valor económico agregado) del Hospital La Samaritana no presentó valores positivos en todos los años, tal y como se esperaba al analizar el NOPAT, ya que evidenció montos positivos en cada periodo. Sin embargo, es posible determinar el porqué de este valor negativo en el EVA para el primer año y su diminuto valor para el segundo.

La principal razón es que mientras los porcentajes del WACC son similares para todos los años, con un crecimiento del capital invertido constante durante todos los periodos, es necesario que los importes del NOPAT sean lo suficientemente altos para poder suplir este costo de capital con base en las utilidades generadas a partir de la actividad de prestación de servicios de salud. Es por ello que durante los dos primeros años, donde los valores totales del NOPAT fueron los más bajos de los cinco periodos, el EVA presentó un valor negativo y uno positivo (pero muy bajo) respectivamente, mientras que a partir del tercer año, y gracias al crecimiento sustancial de las utilidades netas operacionales después de impuestos, el EVA exhibió montos positivos y de cuantía, como se muestra en la gráfica final del valor económico agregado a continuación:

Figura 30: EVA Hospital La Samaritana, 2010-2014

EVA (\$)		
Año	\$	Var. %
2010	- 4.193	-
2011	627	-114,9%
2012	7.361	1074,9%
2013	20.297	175,7%
2014	23.384	15,2%



De esta manera, y a título de conclusión, es posible determinar que con miras a los siguientes años, el Hospital La Samaritana seguirá generando mayores niveles de NOPAT los cuales serán suficientes para que dicha entidad prestadora de servicios de salud siga generando valor a partir del desarrollo de su actividad y continúe siendo una empresa sostenible.

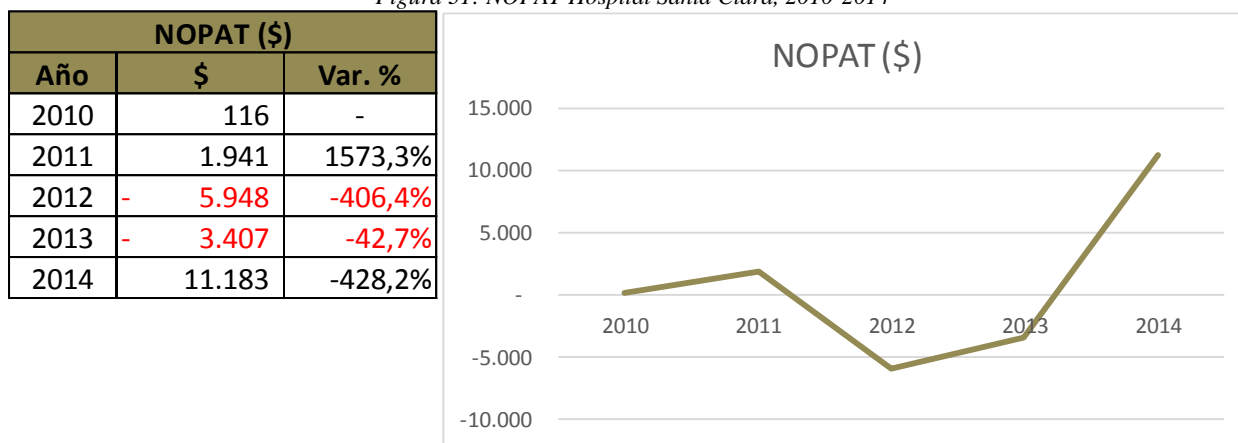
#### 4.1.6 Hospital Santa Clara:

##### 4.1.6.1 N.O.P.A.T:

La última entidad objeto de estudio es el Hospital Santa Clara, cuyos valores de utilidades netas operacionales después de impuestos fue volátil a lo largo de todos los cinco años. Durante los primeros dos periodos se produjeron utilidades pero con montos muy bajos, mientras que en los periodos 2012-2013 los rendimientos fueron negativos, para luego presentar una gran recuperación para el año 2014, siendo este el periodo con mayor importe correspondiente al NOPAT. Las variaciones se deben principalmente al alto valor de los gastos administrativos, ya que, a pesar de presentar buenos montos de utilidad bruta, al momento de restar dichos gastos administrativos se terminan produciendo pérdidas o valores negativos en el NOPAT. Los

resultados y la evolución de dichas utilidades netas operacionales después de impuestos se presentan a continuación:

Figura 31: NOPAT Hospital Santa Clara, 2010-2014



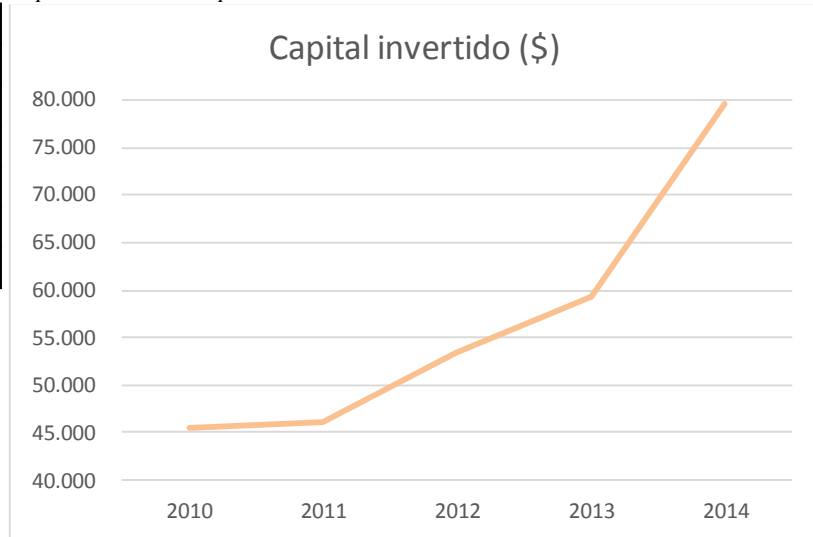
#### 4.1.6.2 Capital Invertido:

Con relación al capital total invertido, este presentó crecimiento durante todos los años estudiados, especialmente en el periodo correspondiente a la transición entre 2013 y 2014, con un aumento del 34%. El aumento se generó debido al incremento general del total de los activos de la compañía, producido en gran parte gracias al cambio en la cuenta de cuentas por cobrar corrientes.

De igual manera, la cuenta del pasivo total presentó valores decrecientes durante todos los años revisados, especialmente debido a la reducción del importe del rubro de cuentas por pagar corrientes. De esta manera, el capital invertido total exhibió el siguiente comportamiento:

Figura 32: Capital Invertido Hospital Santa Clara, 2010-2014

Capital invertido (\$)		
Año	\$	Var. %
2010	45.590	-
2011	46.069	1,1%
2012	53.373	15,9%
2013	59.348	11,2%
2014	79.519	34,0%

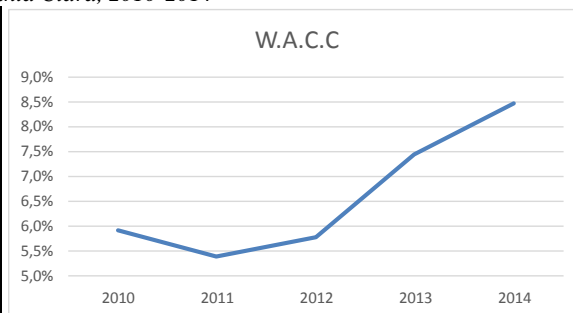


#### 4.1.6.3 W.A.C.C:

Por otro lado, el WACC de la entidad también presentó, en su mayoría, comportamientos que produjeron su incremento porcentual durante gran parte de los periodos. Este aumento fue provocado por una reducción del pasivo total de la mano con un aumento del capital de la empresa, por lo cual este costo de capital promedio ponderado seguramente presentará progresiones positivas en los años veniros. Esta tendencia puede ser apreciada con mayor claridad a continuación:

Figura 33: WACC Hospital Santa Clara, 2010-2014

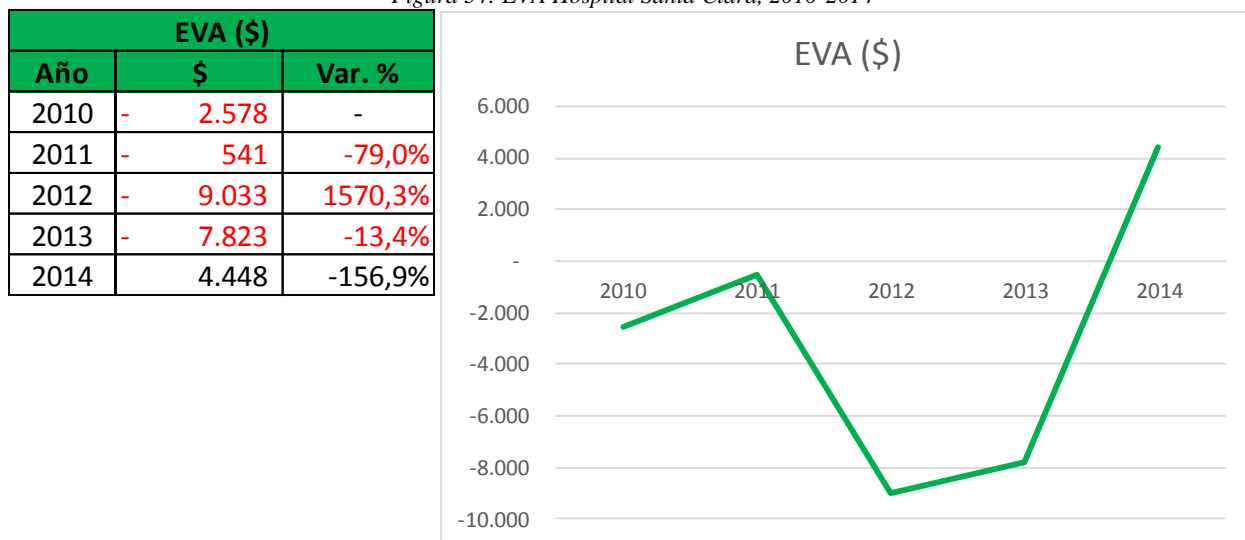
Año	Variable	Valor (\$)	Participación particular	Costo de capital (Ke)	W.A.C.C
2010	Pasivo	31.561	40,9%	0%	0,0%
	Patrimonio	45.589	59,1%	10%	5,9%
2011	Pasivo	39.448	46,1%	0%	0,0%
	Patrimonio	46.069	53,9%	10%	5,4%
2012	Pasivo	38.967	42,2%	0%	0,0%
	Patrimonio	53.373	57,8%	10%	5,8%
2013	Pasivo	20.403	25,6%	0%	0,0%
	Patrimonio	59.348	74,4%	10%	7,4%
2014	Pasivo	14.368	15,3%	0%	0,0%
	Patrimonio	79.518	84,7%	10%	8,5%



#### 4.1.6.4 E.V.A:

Finalmente, con la ayuda de los indicadores expuestos previamente, es posible estimar el monto del EVA para esta entidad prestadora de salud, cuyos rendimientos fueron negativos en todos los años correspondientes al estudio, con excepción del último año (2014), el cual generó, no solo un valor positivo para el valor económico agregado, sino que también fue un importe alto para dicho indicador. Los valores negativos, así como el valor favorable del 2014, fueron producto del monto que presentó el NOPAT (utilidad neta operacional después de impuestos). En la siguiente imagen es posible observar la evolución del valor económico agregado para el Hospital Santa Clara:

Figura 34: EVA Hospital Santa Clara, 2010-2014



De esta manera, es posible concluir que en el caso de este Hospital, una posible solución para poder generar valor a largo plazo es aumentar sus niveles de ingresos operacionales por prestación de servicios de salud, así como mantener bajos los gastos administrativos, y llevar a un nivel constante la cantidad de capital invertido con el cual cuenta la compañía.

## 4.2 Análisis sectorial:

Para el análisis sectorial, los valores presentados son mucho más altos a los mostrados previamente en el análisis individual, ya que se han sumado las cantidades de ingresos generados por todos los hospitales, así como el monto de cada uno de los rubros presentes en los balances generales de las entidades estudiadas. Lo anterior con el fin de profundizar en cuanto a si los hospitales de nivel III estudiados en este proyecto han generado valor durante los últimos cinco periodos de gestión. Asimismo, el hecho de sumar dichas cifras de gestión financiera permite que se analice si el ente que controla, desembolsa dinero, invierte las ganancias, plantea los ítems para la elaboración de presupuestos y administra las utilidades, es decir, el Distrito Capital de Bogotá, a través de su secretaría de salud, tiene información que le permite evaluar su administración y tomar medidas para el cambio en las políticas de manejo de las entidades prestadoras de este servicio tan fundamental para los ciudadanos.

### 4.2.1 N.O.P.A.T:

En primer lugar, la utilidad neta operacional general presentó valores negativos en tres de los cinco periodos observados, aunque no de forma consecutiva. Estos índices negativos fueron evidentes en los años 2010, 2012 y 2013, siendo el periodo del medio el de mayor decrecimiento con respecto a su equivalente del año anterior (en este caso 2011). Esta diferencia tan marcada entre unos años y otros, así como los valores, tanto positivos como negativos que se presentaron, pueden ser explicados a partir del monto de los gastos de administración y su respectiva proporción con respecto al índice de utilidad bruta. Por ejemplo, en los años que tuvieron montos negativos en el NOPAT, los gastos de administración (dentro de los cuales se haya la nómina) fueron equivalentes a más del 100% de la utilidad bruta (ventas - costo de ventas), mientras que en los años positivos, es decir, 2011 y 2014, esta proporción se mantuvo cercana 75%. Esas proporciones y la comparación nominal entre la utilidad bruta y los gastos administrativos pueden observarse a continuación, así como el comportamiento final del NOPAT general a lo largo del tiempo:



Figura 35: % Gastos administrativos y comparación con la Utilidad bruta Sectorial, 2010-2014

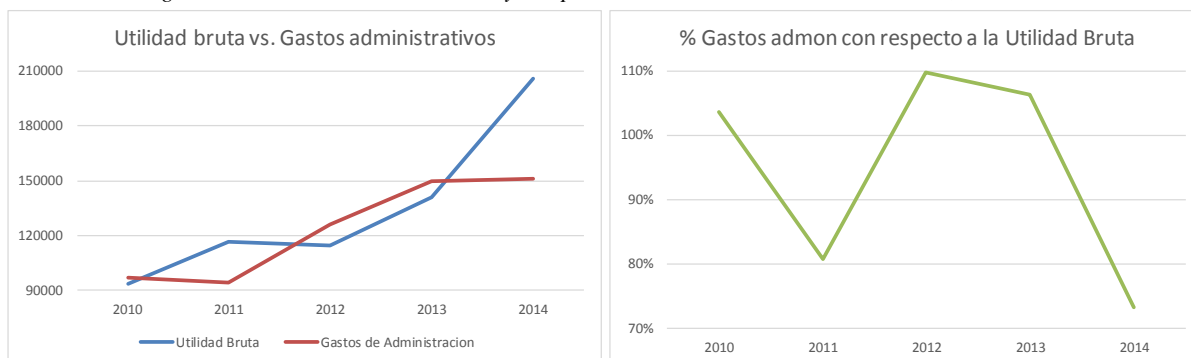
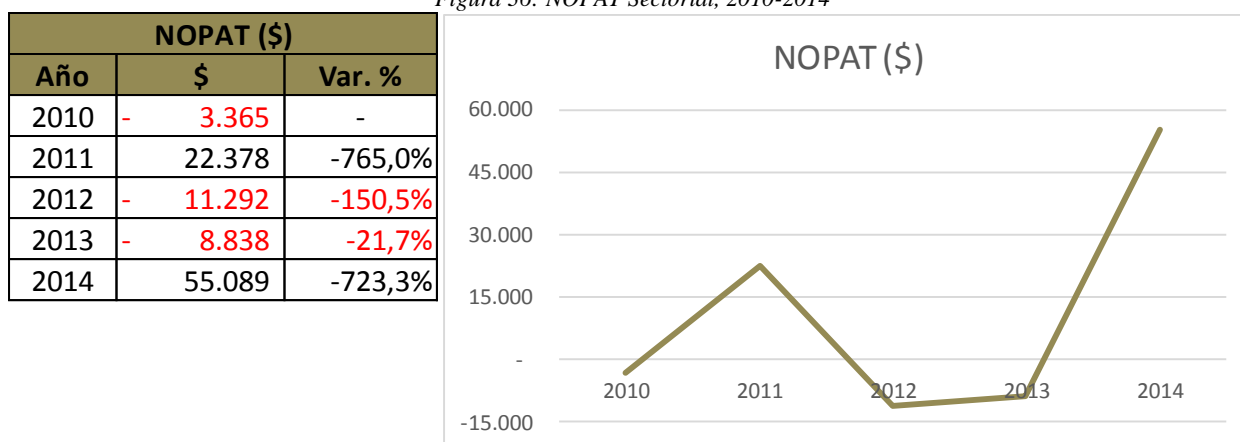


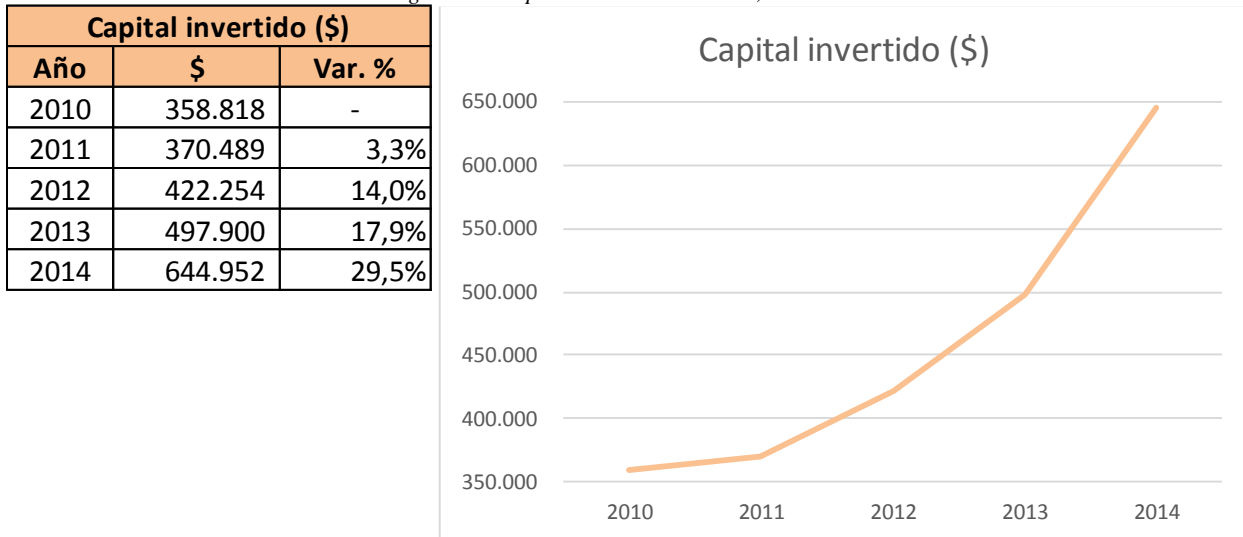
Figura 36: NOPAT Sectorial, 2010-2014



#### 4.2.2 Capital Invertido:

Con respecto al capital invertido general, este presentó crecimiento durante todos los años estudiados, con variaciones porcentuales de entre 3% y 30% entre uno y otro periodo. La razón de ello es que mientras que el pasivo total corriente presentó un comportamiento volátil, no muy representativo para alterar el capital invertido entre cada uno de los años, el activo total si presentó un crecimiento constante y con una buena proporción con respecto a sus predecesores, por lo cual es capital invertido total siempre fue creciendo. El comportamiento del capital invertido, determinado por los dos componentes ya mencionados, se muestra en la siguiente gráfica:

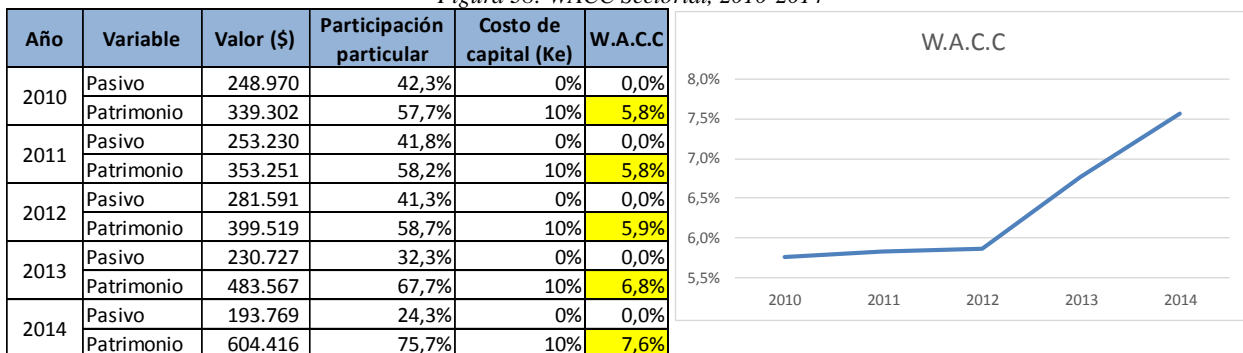
Figura 37: Capital Invertido Sectorial, 2010-2014



#### 4.2.3 W.A.C.C:

Como tercer componente necesario para el estudio del EVA del sector se encuentra el costo de capital promedio ponderado o WACC, cuyo comportamiento fue casi constante entre 2010 y 2012, para luego dar inicio a un crecimiento, pasando así de 5,8% en 2010 hasta 7,6% en 2014. Esta tendencia hacia lo constante en los primeros años fue provocada por una estabilidad de los valores del pasivo total y del patrimonio, tanto como nominal como porcentualmente. Por otro lado, el crecimiento está dado por el crecimiento del patrimonio porcentualmente hablando respecto al pasivo, por lo cual el valor del WACC generó un incremento en su valor porcentual, lo que puede afectar de manera negativa el comportamiento del EVA, que se analizará a continuación, pero ante de ello aquí se muestran las proporciones del pasivo y del patrimonio y el comportamiento final del WACC general, es decir, para todos los hospitales estudiados:

Figura 38: WACC Sectorial, 2010-2014

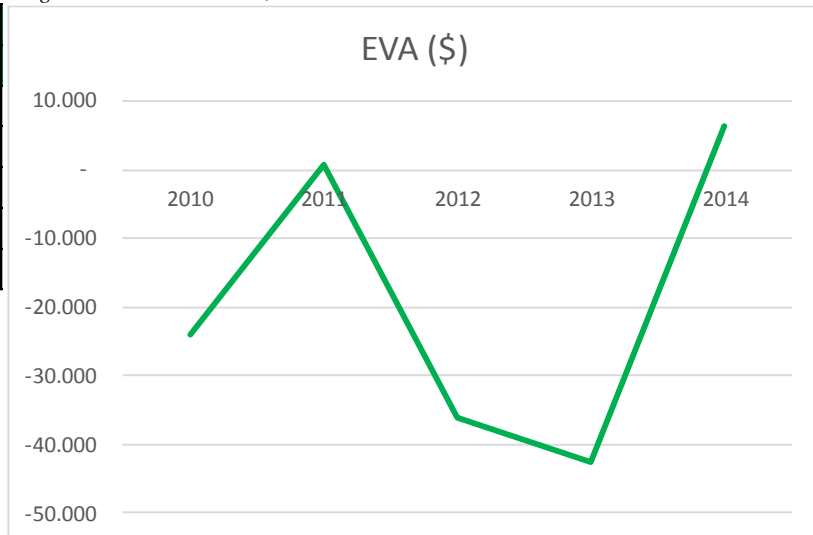


#### 4.2.4 E.V.A:

Con base en estos resultados y en los indicadores arrojados es posible calcular y analizar el valor económico agregado generado (EVA), o no, por la totalidad de las seis entidades estudiadas. El resultado arroja que la variable que más influyó en la tendencia del EVA es el NOPAT, determinado especialmente por los gastos administrativos y su monto (tal como se vio en la sección correspondiente). Dicho monto hizo que los valores de los años 2010, 2102 y 2013 para el EVA fueran negativos, por lo cual no se puede decir que se haya generado ningún valor en estos años, a través de la operación normal de los hospitales. Los datos positivos del valor agregado del 2011 y 2014 son producto del importe tangible del NOPAT y de su determinante fundamental, el gasto administrativo, por lo que sí se generó valor por medio de la actividad de prestación de servicios de salud durante estos años en las entidades de tercer nivel bogotanas, tal como se evidencia en la gráfica y los montos finales:

EVA (\$)		
Año	\$	Var. %
2010	- 24.061	-
2011	798	-103,3%
2012	- 36.060	-4616,0%
2013	- 42.545	18,0%
2014	6.251	-114,7%

Figura 39: EVA Sectorial, 2010-2014



Como una conclusión correspondiente al análisis sectorial, es posible decir que la creación de valor del sector de la salud, depende, en gran parte, del monto de los gastos administrativos generados durante cada uno de los años. Por lo cual, para evitar que se destruya valor es necesario que los hospitales en general reduzcan su cantidad de gastos y especialmente su proporción con respecto a la utilidad bruta de los mismos.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones:

Uno de los factores más determinantes a la hora de realizar el cálculo del EVA es el de las utilidades operacionales netas después de impuestos (NOPAT), ya que es la variable positiva del cálculo y tanto su monto como su signo (positivo o negativo) son decisivos para obtener una buena medida del valor económico generado por las empresas.

En el caso de los hospitales analizados, solamente dos presentaron un valor positivo para todos los años en el NOPAT, el Hospital de Kennedy y el Hospital la Samaritana. Esto representa una ventaja para lograr obtener un EVA con importe positivo. Sin embargo, como se vio en el análisis, los valores positivos de dicho NOPAT no fueron suficientes en algunos años para dar como resultado una creación de valor en estas entidades, por lo cual se debió analizar los demás componentes del EVA.

En cuanto al sector en general, los valores volátiles de algunos hospitales provocaron que solamente en dos periodos existieran valores positivos en las utilidades netas operacionales después de impuestos, por lo cual ya es posible concluir que, sin analizar las demás variables, el sector no generó valor en tres de los cinco años estudiados, y por lo tanto este no está produciendo los ingresos suficientes por la prestación de servicios de salud y además cuentan con costos administrativos muy altos, lo que reduce el margen de utilidades sustancialmente.

Con respecto al capital invertido, una variable cuyo valor perjudica en menor proporción al EVA en comparación con el NOPAT, este presentó en general un comportamiento positivo y creciente, tal como se observó en el análisis sectorial. Esto puede ser interpretado de varias maneras, ya que un valor cada vez más alto en el monto de este capital invertido puede provocar una disminución del EVA y por tanto puede llegar a generar una destrucción de valor. Por otra parte, el aumento del capital invertido puede ser visto de buena manera, especialmente en el

sector de la salud, ya que es un indicio de una disminución en las deudas de corto plazo de los hospitales y una señal del incremento en los niveles de inversión tanto en infraestructura como en investigación, lo cual es muy favorable y puede ser traducido en un mejor nivel de atención y una prestación de servicios superior, lo que al final de cuentas beneficia a toda la comunidad.

Asimismo, el costo de capital promedio ponderado (WACC), tuvo un comportamiento muy similar en todos los hospitales en cuanto a su valor porcentual, lo cual permite determinar que no tuvo una gran incidencia a la hora del cálculo, ya que su valor oscilo entre 5% y 8%.

Finalmente, el indicador del EVA tuvo comportamientos variados entre las entidades estudiadas, pero fue posible observar que ninguna de ellas obtuvo valores positivos en todos los años. La entidad más cercana a este estado fue el Hospital la Samaritana, cuyo primer año obtuvo un EVA negativo, pero en los periodos subsiguientes este indicador fue positivo y reflejó una tendencia al alza en el futuro. Sin embargo, en el análisis general solo dos periodos presentaron importes positivos en el EVA, lo cual es un reflejo de la situación general de los hospitales públicos de nivel III en Bogotá: estas entidades no están generando suficientes recursos a través de su actividad como para suplir el capital invertido en las mismas, lo cual permite concluir que no existe una creación de valor en este sector, sino que al contrario se ha venido presentando una destrucción del valor económico agregado, el cual debe ser solucionado con el fin de que las entidades sean sostenibles y rentables en el futuro.

De igual manera cabe recordar que los hospitales son entidades que prestan servicios a la comunidad y son necesarios para el sostenimiento de las mismas, por lo cual es fundamental su funcionamiento permanente y sostenido. Además, esta “rentabilidad social” no está representada en ninguna cuenta por lo cual no se puede estudiar de esta manera, ya que de ser posible contabilizarla y darle un valor, probablemente los índices de creación de valor serían mucho más favorables.

## 5.2 Recomendaciones:

Aunque los hospitales son entidades sin ánimo de lucro que ofrecen servicios vitales para la sociedad, es necesaria la generación de ganancias año a año para obtener un buen funcionamiento con proyecciones a muy largo plazo. La generación de ganancias por la prestación de servicios de salud producirá los recursos necesarios para la inversión en investigación y desarrollo, el sostenimiento de un capital humano de primera categoría con salarios justos y la prestación de un servicio de máxima calidad para los ciudadanos, lo que al final se verá reflejado en la creación de valor económico agregado de manera perpetua.

### 5.2.1 Estrategias para el incremento del EVA:

Oriol Amat, en su obra titulada “EVA: Valor económico agregado”, ofrece una serie de medidas generales para el aumento del indicador estudiado, las cuales pueden ser adaptadas para ser aplicadas al sector de la salud y originar un cambio positivo en el valor generado por las entidades. En total se contemplan tres estrategias para generar dicho incremento.

#### 5.2.1.1 Mejora en la eficiencia de los activos:

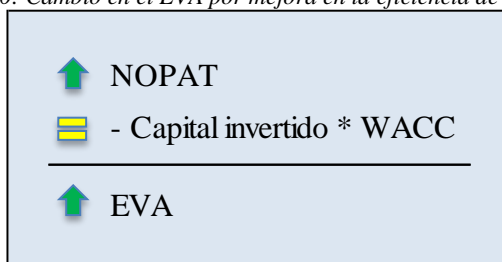
La primera estrategia consiste en usar los activos actuales de una manera más eficiente o hacerlos rendir en una mayor proporción. Para ello, se puede aumentar la rotación de los activos (tanto fijos como corrientes), incrementar los precios de venta o reducir los costos.

En el caso de los hospitales, esta estrategia puede aplicarse a través de la reducción de los costos administrativos y las provisiones con las que cuentan las entidades, ya que incrementar el precio de ventas de servicios no sería correcto ya que el objetivo de los hospitales es poder llegar a todas las personas que lo necesiten a un precio menor para los pacientes. Hospitales como el de Kennedy, en su Plan Operativo Anual del año 2014, plantean como uno de sus objetivos

principales para la gestión correcta de la entidad “lograr el comportamiento sano de los indicadores financieros a partir de estrategias de incremento de los ingresos, aumento en el recaudo y contención de costos”. Para ello, el hospital usa estrategias en aras de lograr el incremento del recaudo de la cartera vencida o la obtención de un punto de equilibrio en donde el valor de los costos no supere el valor facturado.

Medidas como estas impactan directamente a la variable del NOPAT, por lo cual el movimiento positivo del EVA se resume de la siguiente manera:

*Figura 40: Cambio en el EVA por mejora en la eficiencia de los activos*



Fuente: Amat, Oriol. Elaboración propia.

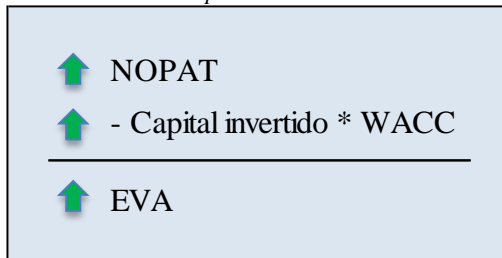
#### 5.2.1.2 Aumento de las inversiones en activos que rindan por encima del costo del pasivo:

Esta estrategia busca que todas las inversiones que se realicen tengan rendimientos por encima del costo del pasivo, para que de esta manera se incremente el valor generado por la compañía, es decir, del EVA. Los hospitales pueden generar este cambio por medio de la inversión en infraestructura y en la ampliación de los servicios de salud que ofrecen. Un ejemplo es el del Hospital el Tunal, el cual se encuentra ejecutando varios proyectos, entre los cuales se halla un plan para la adecuación y dotación de la central de mezclas de medicamentos con una inversión de aproximadamente 598 millones de pesos.

De esta manera, y a través de este tipo de inversiones, los hospitales pueden producir un incremento en el valor generado por las entidades, gracias al aumento en el importe del NOPAT,

así como del capital invertido y el WACC (aunque en menor medida con el fin que se cumpla la condición de rentabilidad), tal como se muestra en el siguiente gráfico:

Figura 41: Cambio en el EVA por un aumento en la inversión en activos



Fuente: Amat, Oriol. Elaboración propia.

### 5.2.1.3 Reducción de los activos manteniendo en NOPAT:

En general, la herramienta de reducción de activos puede generar a su vez una disminución en la financiación de los mismos y por tanto un decrecimiento en los costos de los pasivos de la compañía, los cuales como es bien sabido deben restarse al NOPAT, el cual debería permanecer sin cambios. Así, aunque la utilidad neta operacional después de impuestos siga siendo la misma, la empresa generará valor y aumentará su índice EVA.

Con el objetivo de aplicar esta estrategia, se pueden implementar medidas como el justo a tiempo (para lograr un aumento en la rotación del inventario), el alquiler de equipos productivos en lugar de la compra de estos o la reducción del plazo que se le da a los clientes para el pago de sus obligaciones.

No obstante, esta puede ser una de las estrategias más difíciles de implementar, ya que la mayoría de los equipos hospitalarios son utilizados frecuentemente, lo que acrecienta la necesidad de que sean de propiedad de las entidades. Una de las opciones viables es la reducción del tiempo que ofrecen las entidades para el recaudo de las deudas, ya que varias entidades presentan altos porcentajes de su cartera en deudas de difícil cobro. Evidencia de ello es una



institución como la del Hospital Simón Bolívar, que según el informe ejecutivo de la Secretaría de Salud, en junio de 2015 presentaba el siguiente estado de cartera:

Tabla 14: Cartera Hospital Simón Bolívar (a junio 2015)

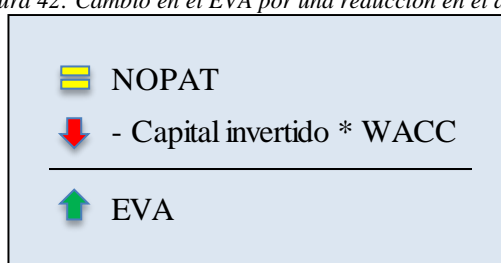
Plazo (días)	Importe (millones \$)	%
0-90	14.712	9%
91-180	15.678	10%
181-360	25.679	16%
Difícil recaudo (>360)	99.779	64%
<b>TOTAL</b>	<b>155.848</b>	<b>100%</b>

Fuente: Secretaría de Salud, Informe ejecutivo 2015. Elaboración propia.

De igual manera cabe resaltar que uno de los mayores problemas que tienen los hospitales a la hora de realizar la recaudación se presenta con las EPS, las cuales, según el comunicado de prensa No. 97 del Contralor General de la Nación, Edgardo Maya Pinzón, han presentado incumplimientos con sus obligaciones financieras que perjudican a todos los hospitales públicos del país y tienen en riesgo a 57% de los mismos.

Si llegase a conseguirse la implementación de esta estrategia, las variables que participan en el cálculo del EVA se verían modificadas de la siguiente forma:

Figura 42: Cambio en el EVA por una reducción en el activo.



Fuente: Amat, Oriol. Elaboración propia.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akkermans, Henk; van Oorschot, Kim (2002). Developing a Balanced Scorecard with System Dynamics. Eindhoven University of Technology, Department of Technology Management. Obtenido de:  
<http://www.systemdynamics.org/conferences/2002/proceed/papers/Akkerma1.pdf>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. Ley 100 de 1993. “Normas”. Disponible en:  
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5248>
- Amat, Oriol (2000). EVA, Valor Económico Agregado: un enfoque para optimizar la gestión empresarial, motivar a los empleados y crear valor. Bogotá, Editorial Norma.
- Aracil, J. (1987). Dinámica de sistemas, Alianza Universidad, núm. 58. Madrid, Tercera Edición.
- Avellaneda, Carlos (2011). La Simulación al Servicio de la Academia - Reflexiones y Aplicaciones de la Dinámica de Sistemas en Colombia 2011. Obtenido de:  
<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/2862/1010170994-2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ávila, Juan (2007). Introducción a la Contabilidad. México, Umbral Editorial.
- Contraloría General de la República (2015). Comunicado de Prensa No. 97. Boletines de Prensa – 2015. Disponible en:  
[http://www.contraloriagen.gov.co/web/guest/boletinprensa/-/asset\\_publisher/mQ19/content/el-57-de-los-hospitales-publicos-del-pais-se-encuentra-en-niveles-de-riesgo-alerta-el-contralor-edgardo-maya-villazon](http://www.contraloriagen.gov.co/web/guest/boletinprensa/-/asset_publisher/mQ19/content/el-57-de-los-hospitales-publicos-del-pais-se-encuentra-en-niveles-de-riesgo-alerta-el-contralor-edgardo-maya-villazon)
- Contraloría General de la República (2013). Seguimiento a las fuentes y usos de los recursos del sector salud en Colombia. Informe Número 9. Disponible en:  
[http://www.contraloriagen.gov.co/documents/155638087/171664330/Final\\_+Informe\\_salud\\_9.pdf/e1903a2f-7f25-4af2-8cd4-e50a021573f2](http://www.contraloriagen.gov.co/documents/155638087/171664330/Final_+Informe_salud_9.pdf/e1903a2f-7f25-4af2-8cd4-e50a021573f2)
- Hospital de Kennedy (2012). Plan de Desarrollo Institucional 2013-2016. Oficina Asesora de Planeación. Disponible en:  
<http://www.hospitaloccidentekennedy.gov.co/archivos/File/Plan%20de%20Desarrollo%20Institucional.pdf>

- Hospital de Kennedy (2014). Plan Operativo Anual. Transparencia e Información Pública. Disponible en:  
[http://www.hospitaloccidentekennedy.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1528&Itemid=495](http://www.hospitaloccidentekennedy.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1528&Itemid=495)
- Hospital El Tunal (2014). Adecuación y dotación de la central de mezclas de medicamentos del hospital el Tunal para la red del sur. Proyectos. Disponible en:  
[http://www.hospitaleltunal.gov.co/hostingtunal/joomla%203.x/legend\\_j3\\_quickstart/InformacionInstitucional/PROYECTOS/AdecuacionCentralMezclas.pdf](http://www.hospitaleltunal.gov.co/hostingtunal/joomla%203.x/legend_j3_quickstart/InformacionInstitucional/PROYECTOS/AdecuacionCentralMezclas.pdf)
- Hospital El Tunal (2013). Plan de Gestión 2012-2016. Información Institucional. Disponible en:  
[http://www.hospitaleltunal.gov.co/hostingtunal/joomla%203.x/legend\\_j3\\_quickstart/InformacionInstitucional/PLANDEGESTION/PLANGESTION2012-2016.pdf](http://www.hospitaleltunal.gov.co/hostingtunal/joomla%203.x/legend_j3_quickstart/InformacionInstitucional/PLANDEGESTION/PLANGESTION2012-2016.pdf)
- Hospital El Tunal (2014). Informe de gestión 2013. “Información Institucional”. Disponible en:  
[http://www.hospitaleltunal.gov.co/hostingtunal/joomla%203.x/legend\\_j3\\_quickstart/InformacionInstitucional/PLANDEGESTION/INFORMEGESTION2013.pdf](http://www.hospitaleltunal.gov.co/hostingtunal/joomla%203.x/legend_j3_quickstart/InformacionInstitucional/PLANDEGESTION/INFORMEGESTION2013.pdf)
- Hospital La Samaritana (2015). Portafolio de Servicios 2015. Usuarios y Pacientes. Disponible en:  
[http://www.hus.org.co/recursos\\_user/Usuarios%20y%20Pacientes/Portafolio](http://www.hus.org.co/recursos_user/Usuarios%20y%20Pacientes/Portafolio)
- Hospital La Victoria (2011). Portafolio de Servicios 2011. Disponible en:  
<http://issuu.com/esevictoria/docs/portafoliodeservicios>
- Hospital La Victoria (2015). Historia. “Nuestra Institución”. Disponible en:  
<http://www.esvictoria.gov.co/joomla31/index.php/nuestra-institucion/historia>
- Hospital La Victoria (2015). Informe de gestión 2014. Alcaldía Mayor de Bogotá. Obtenido de:  
[http://www.esvictoria.gov.co/joomla31/Ley\\_de\\_transparencia/INFORME%20DE%20GESTION.pdf](http://www.esvictoria.gov.co/joomla31/Ley_de_transparencia/INFORME%20DE%20GESTION.pdf)
- Hospital Santa Clara (2015). Reseña Histórica. “Información Institucional”. Disponible en:  
[http://www.esesantaclara.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1&Itemid=3](http://www.esesantaclara.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=3)
- Hospital Simón Bolívar (2012). Portafolio de Servicios 2011. Disponible en:  
<http://es.slideshare.net/HospitalSimonBolívar/51901418-portafoliodeservicios2011>
- Hospital Simón Bolívar (2015). Informe de gestión 2014. “Informes”. Disponible en:  
<http://es.scribd.com/doc/254234819/Informe-de-Gestion-Enero-2015>

- Kaplan, Robert; Norton, David (2004). Mapas estratégicos. Barcelona, Harvard Business School Press.
- López, Francisco; García, Pablo (2005). Finanzas en el mundo corporativo, un enfoque práctico. Madrid, McGraw-Hill.
- López, J.A; Santos, M.L; Trespacios, J.A (2010). Perspectivas de análisis en la creación de valor para el cliente en las relaciones comprador vendedor, Tribuna de economía ICE.
- Méndez Álvarez, C. (2011). Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales (4 ed.). México, Limusa.
- Ministerio de la Protección Social (2004). Sistema de Seguridad Social en Salud. Régimen Contributivo. Disponible en:  
<https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/ABC%20R%C3%89GIMEN%20CONTRIBUTIVO.pdf>
- Ministerio de Salud (1994). Resolución Número 5261 de 1994, Por la cual se establece el Manual de Actividades, Intervenciones y Procedimientos del Plan Obligatorio de Salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud. Obtenido de <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCI%C3%93N%205261%20DE%201994.pdf>
- Ministerio de Salud (2015). Aseguramiento de la Salud. “Sistema de Seguridad Social en Salud”. Disponible en:  
<https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Contenidos/aseguramiento-salud.aspx>
- Ministerio de Salud; Pontificia Universidad Javeriana (2009). Recursos humanos de la Salud en Colombia 2008. Tercera Edición. Disponible en:  
<https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/RECURSOS%20HUMANOS%20DE%20LA%20SALUD%20EN%20COLOMBIA%202008.pdf>
- Red de cámaras de comercio. (2014). Informe de coyuntura empresarial en Colombia. Confecámaras, disponible en:  
[http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Informe\\_de\\_Coyuntura/Informe\\_de\\_Coyuntura\\_Enero\\_-\\_Junio\\_2014\\_v3.pdf](http://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Informe_de_Coyuntura/Informe_de_Coyuntura_Enero_-_Junio_2014_v3.pdf)
- Roberto Hernandez Sampieri, C. F. (2010). Metodología de la investigación. Perú, Mc Graw Hill.

Sanjurjo, Miguel; Reinoso, María (2003). Guía de valoración de las empresas, Editorial Alhambra.

Secretaría Distrital de Salud (2015). Directorio Hospitales Empresas Sociales del Estado (ESE). Disponible en:

<http://www.saludcapital.gov.co/DASEG/Documents/Directorio%20hospitales%20Empresas%20Sociales%20del%20Estado%20ESE%20del%20Distrito%20Capital%20V-4.xls>

Secretaría Distrital de Salud (2015). Informe Ejecutivo Hospital Simón Bolívar. Informes Ejecutivos. Disponible en:

<http://www.saludcapital.gov.co/BibliotecaPSFFaspx/Informes%20Ejecutivos/Info%20Ejecutivo%20Simon%20Bolivar.pdf>

Secretaría Distrital de Salud (2015). Informe Ejecutivo Hospital La Victoria. Informes Ejecutivos. Disponible en:

<http://www.saludcapital.gov.co/BibliotecaPSFFaspx/Informes%20Ejecutivos/Info%20Ejecutivo%20La%20Victoria.pdf>

Secretaría Distrital de Salud (2015). Informe Ejecutivo Hospital Santa Clara. Informes Ejecutivos. Disponible en:

<http://www.saludcapital.gov.co/BibliotecaPSFFaspx/Informes%20Ejecutivos/Info%20Ejecutivo%20Santa%20Clara.pdf>

Secretaría Distrital de Salud (2015). Régimen Subsidiario. “Trámites y Servicios”. Disponible en:

<http://www.saludcapital.gov.co/DASEG/Paginas/RegimenSubsidiado.aspx>

Stern, Joel; Shiely, John (2002). El Desafío del EVA. Grupo editorial Norma.

Treacy, Michael; Wiersema, Fred (1995). La disciplina de los líderes del mercado. Grupo editorial Norma.

Universidad del Rosario, Facultad de Administración. Desafíos actuales de las empresas colombianas Fascículo 06. Universidad, ciencia y desarrollo programa de divulgación científica. Disponible en: [http://www.urosario.edu.co/urosario\\_files/ee/ee035291-3f52-4d8a-8eb4-c5d3d22914e5.pdf](http://www.urosario.edu.co/urosario_files/ee/ee035291-3f52-4d8a-8eb4-c5d3d22914e5.pdf)

Urna de Cristal, Portal de participación ciudadana (2014). Presupuesto General de la Nación. Disponible en:

<http://www.urnadecristal.gov.co/busqueda/presupuesto%20general%20de%20la%20naci%C3%B3n>