

## Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

**BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA**  
UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
Chía - Cundinamarca



El presente formulario debe ser diligenciado en su totalidad como constancia de entrega del documento para ingreso al Repositorio Digital (Dspace).

<b>TITULO</b>	Determinación del valor de mercado de empresa del sector farmacéutico con el objetivo de evaluar futuras obligaciones y adquisiciones		
<b>SUBTITULO</b>			
<b>AUTOR(ES)</b> Apellidos, Nombres (Completo) del autor(es) del trabajo	González Delgado, Martha Angélica		
	Flórez Plesthed, Henry Erick		
	Moreno Pinilla, Luis Javier		
<b>PALABRAS CLAVE</b> (Mínimo 3 y máximo 6)	Valoración		Ebitda
	Rentabilidad		Roic
	Riesgo		Nopat
<b>RESUMEN DEL CONTENIDO</b> (Mínimo 80 máximo 120 palabras)	<p>DISTMEDIC es una compañía con una excelente expectativa de crecimiento en el sector salud, cuyo negocio es la distribución de reactivos, insumos y tecnología para laboratorios y hospitales en Colombia. En este trabajo investigativo se busca cuantificar el valor real de esta compañía a 2012 con el fin de evaluar la viabilidad de futuras inversiones con capital propio o a través de la financiación con terceros que le permita cumplir con los objetivos de crecimiento establecidos por la junta directiva. La metodología a utilizar será el flujo de caja libre y se partirá de supuestos, muy bien justificados, de las variables propias de la operación, el comportamiento esperado del sector y las variables macroeconómicas</p>		

Autorizo (amos) a la Biblioteca Octavio Arizmendi Posada de la Universidad de La Sabana, para que con fines académicos, los usuarios puedan consultar el contenido de este documento en las plataformas virtuales de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

DETERMINACION DEL VALOR DE MERCADO DE EMPRESA DEL SECTOR  
FARMACÉUTICO CON EL OBJETIVO DE EVALUAR FUTURAS  
OBLIGACIONES Y ADQUISICIONES

ALUMNOS

GONZÁLEZ DELGADO MARTHA ANGÉLICA

FLÓREZ PLESTHED HENRY ERICK

MORENO PINILLA LUIS JAVIER

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
INSTITUTO DE POSTGRADOS  
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES  
AGOSTO DE 2012

DETERMINACION DEL VALOR DE MERCADO DE EMPRESA DEL SECTOR  
FARMACÉUTICO CON EL OBJETIVO DE EVALUAR FUTURAS  
OBLIGACIONES Y ADQUISICIONES

ALUMNOS

GONZÁLEZ DELGADO MARTHA ANGÉLICA

FLÓREZ PLESTHED HENRY ERICK

MORENO PINILLA LUIS JAVIER

TRABAJO DE TESIS INVESTIGATIVA PARA OPTAR AL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

DIRECTOR

VALERO RUEDA LUIS ANTONIO

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
INSTITUTO DE POSTGRADOS  
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES  
AGOSTO DE 2012

## TABLA DE CONTENIDO

	PAG
1. INTRODUCCIÓN .....	8
1.1 Productos y servicios ofrecidos por DISTMEDIC .....	8
2. OBJETIVO .....	11
2.1 Objetivos Específicos .....	11
3. EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA .....	12
3.1 Crecimiento .....	12
3.2 Objetivos a largo plazo .....	12
3.3 Política financiera (medios de financiación) .....	12
3.4 Mercado .....	12
3.5 ¿Para dónde va la empresa? .....	15
3.6 Nuevos Productos .....	16
3.7 Análisis DOFA .....	16
4. ENTORNO GENERAL .....	18
4.1. Gobierno.....	18
4.1.1. Política monetaria.....	18
4.1.2. Política cambiaria.....	22
4.1.3. Política Fiscal .....	23
4.2. Estado actual Sector Salud .....	24
4.3. TLC, influencia en el sector.....	26
5. MARCO TEORICO VALORACIÓN .....	27
5.1 Razones para valorar una empresa .....	27
5.2 Enfoques Metodológicos .....	27
5.3 Metodos De Valoración .....	28
6 VALORACIÓN DE LA COMPAÑÍA .....	34
6.1 Situación financiera Actual .....	34
6.2 Estrategia de valoración .....	41

6.3	Supuestos Macroeconómicos.....	42
6.4	Supuestos de estado de resultado .....	46
<u>6.5</u>	PROYECCIÓN FINANCIERA .....	48
<u>6.6</u>	VALORACIÓN DEL NEGOCIO .....	50
<u>6.2</u>	RESULTADOS .....	52
7.	CONCLUSIONES .....	54
8.	RECOMENDACIONES .....	55

## LISTA DE ILUSTRACIONES

	PAG.
Ilustración 1 Análisis comparativo empresas del sector, Datos de los tres últimos años 2008-2011.....	14
Ilustración 2. Países de origen y porcentajes de participación 2008-2011 DISTMEDIC .....	14
Ilustración 3 - Panorama País e Impacto en empresa. ....	18
Ilustración 4 - Decisiones Política Monetaria. ....	20
Ilustración 5 - Decisiones política Monetaria.....	21
Ilustración 6. METODOLOGIAS DE VALORACION. ....	28
Ilustración 7. Costo de Capital WACC .....	32
Ilustración 8. FASES DE LA EVALUACION .....	41
Ilustración 9. Proyecciones USD-COP a 2017.....	43
Ilustración 10. Inflación esperada 2012. ....	43
Ilustración 11. Escenario DTF a 90 días y tasa interbancaria para 2012.....	44
Ilustración 12. Indicadores macroeconómicos proyectados 2011 a 2017.....	45

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Cambio del arancel de principales productos por TLC entre Colombia y EE.UU.....	15
Tabla 2. Analisis DOFA.....	17
Tabla 3. Balance General 2008-2001 .....	35
Tabla 4. Estado de Resultados .....	36
Tabla 5. Indicadores de liquidez .....	37
Tabla 6. Liquidez. Comparación con la competencia.....	38
Tabla 7. Indicadores de Rentabilidad.....	39
Tabla 8. Margen utilidad neta sector .....	39
Tabla 9. Estado de pérdidas y ganancias competencia.....	40
Tabla 10. Proyección de ventas en Pesos Colombianos .....	46
Tabla 11 Proyección de costos de ventas en pesos Colombianos .....	46
Tabla 12. Gasto operacionales proyectados en pesos Colombianos .....	46
Tabla 13. Proyección de la Depreciación.....	47
Tabla 14. Proyección del estado de resultados a 2016 .....	48
Tabla 15. Balance general proyectado a 2012 .....	49
Tabla 16. Flujos de caja proyectados a 2016 .....	50



## LISTA DE ECUACIONES

Ecuación 1. Flujo de Caja Libre .....	30
Ecuación 2. Calculo de valor por FCL.....	31
Ecuación 3. Costo de capital.....	32
Ecuación 4. Calculo de Ke.....	32

## **1. INTRODUCCIÓN**

DISTMEDIC, empresa del sector salud, fue creada en la década de los noventas, cuya finalidad fue la distribución de reactivos, insumos y tecnología para laboratorio en Colombia, en esta misma década obtuvo la primera distribución exclusiva con productos de autoinmunidad.

En los siguientes años incorpora al portafolio las líneas de hormonas, infecciosas, química clínica, hematología, electroforesis, microbiología, pruebas rápidas, veterinaria, químicos y equipos de laboratorio entre otros, en las áreas de clínica, industria y veterinaria.

Desde el comienzo y siendo fieles a sus principios y valores, el crecimiento de Compañía se ha basado en proveer soluciones oportunas y eficaces a los clientes, creando valores agregados tales como: atención personalizada, educación continua, asesoría científica, y soporte técnico.

Para atender a sus clientes, DISTMEDIC cuenta con una sede administrativa y call center en Bogotá e ingenieros de soporte en todo el país, generando más de 75 empleos directos y aproximadamente 25 temporales.

Actualmente la compañía está muy bien posicionada en el mercado en el que se desempeña con unos objetivos de crecimiento que son bastante claros y son la razón para el desarrollo de este proyecto de grado cuya finalidad es servir como una guía para la toma de decisiones.

### **1.1 Productos y servicios ofrecidos por DISTMEDIC**

- a) Autoinmunidad: área diagnóstica que comprende una serie de enfermedades generadas por el mismo organismo (Auto-anticuerpos)

- b) Citometría de flujo: Metodología de análisis celular que implica medición de características de dispersión de luz y Fluorescencia que poseen las células cuando pasan a través de un rayo de luz.
- c) Coagulación: Metodología diagnóstica que comprende la medición de los diferentes factores que interfieren en la hemostasia.
- d) Drogas de abuso: Comprende un amplio grupo de analitos que pueden ser medidos en diferentes productos corporales para determinar la ingesta de sustancias psicoactivas ó medicamentos.
- e) Electroforesis: Metodología diagnóstica que emplea la separación de moléculas según la movilidad en un campo eléctrico.
- f) Enfermedades infecciosas: amplio grupo de enfermedades que pueden ser analizadas a través de diferentes metodologías diagnósticas para la determinación, seguimiento y control de dichas patologías.
- g) Hematología: área del diagnóstico y especialidad médica que se dedica al seguimiento de enfermedades hematológicas (de la sangre) y diferentes desordenes hemáticos.
- h) Hormonas, marcadores tumorales y Otros: Amplio grupo de analitos que pueden ser cuantificados a través de métodos diagnósticos, con el objeto de analizar desordenes hormonales, tumorales,
- i) Química clínica: Área de la medicina que emplea procesos químicos para medir los niveles de los diferentes componentes químicos de la sangre. Son mediciones básicas y de rutina que cualquier organismo requiere para conocer el estado de salud general.

- j) Pruebas rápidas: Métodos diagnósticos que cuantifican diferentes analitos de laboratorio a través de dispositivos rápidos que pueden ser empleados en campo ó en laboratorios (Ejm: Prueba de embarazo casera)
- k) Veterinaria: Área de diagnostico en animales, enfocada a la detección, seguimiento y control de enfermedades para diferentes especies, especialmente en las que requieren en control sanitario ( Ejm: Brucelosis en Bovinos)
- l) Microbiología: área del diagnóstico enfocada en el aislamiento e identificación de los diferentes gérmenes (Bacterias, Virus, parásitos) que pueden generar patologías en los diferentes organismos vivos.
- m) Implementos de laboratorio: Diferentes equipos que se emplean en laboratorios analíticos.

## **2. OBJETIVO**

Cuantificar el valor real de la compañía a 2012, con el fin de evaluar futuras inversiones con capital propio y determinar hasta donde se tiene la capacidad para soportar nuevas obligaciones financieras, que permitan cumplir los objetivos de crecimiento.

Conforme lo anterior, se evaluarán varios escenarios con el fin de realizar las proyecciones respectivas, datos macroeconómicos y diferentes variables que puedan afectar el valor de la empresa. Los resultados obtenidos se compararán con empresas del sector y estimados de los accionistas, con el fin de buscar mayor proximidad en la valoración.

### **2.1 Objetivos Específicos**

- Valorar la empresa por medio de las metodologías de Flujos de Caja libre, bajo diferentes escenarios en un periodo de 5 años a infinito.
- A partir de la información determinar la salud financiera de la empresa desde el punto de vista de Liquidez, Endeudamiento, y Rentabilidad.
- Definir el modelo de cálculo de la rentabilidad
- Calcular el valor real (Ingreso, Mercado y Activos) y proyectado a tres años, de la empresa en general.

### **3. EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA**

#### **3.1 Crecimiento**

Durante los últimos cinco años, la empresa ha tenido un crecimiento significativo, el cual se ha basado en proveer soluciones oportunas y eficaces a los clientes, creando valores agregados como: atención personalizada, educación continua, asesoría científica, y soporte técnico.

#### **3.2 Objetivos a largo plazo**

Otorgar herramientas financieras a la junta directiva, que les permitan evaluar variaciones en el valor de la compañía, conforme a cambios variables macroeconómicos y/o desviaciones en el mercado para la toma de decisiones oportunas,

#### **3.3 Política financiera (medios de financiación)**

Como política financiera la empresa busca mantener un nivel de endeudamiento moderado inferior al %50, para lo cual utiliza diferentes alternativas de financiación que le permitan controlar las obligaciones financieras y financiarse a través de recursos propios.

#### **3.4 Mercado**

El principal mercado es el sector salud, compuesto por hospitales, clínicas, laboratorios clínicos privados y de referencia y el sector industrial.

El mercado se caracteriza por dos grupos de actores, como son las empresas multinacionales que tienen actividades directas como: ROCHE, SIEMENS, ABBOT, JHONSON) y empresas nacionales entre las que se destaca: ROCHEM BIOCARE COLOMBIA S.A, BIOSYSTEMS S.A., ANNAR DIAGNOSTICA S.A.S, COMPAÑÍA DIAGNOSTICA S.A.S., DISTMEDIC S.A.

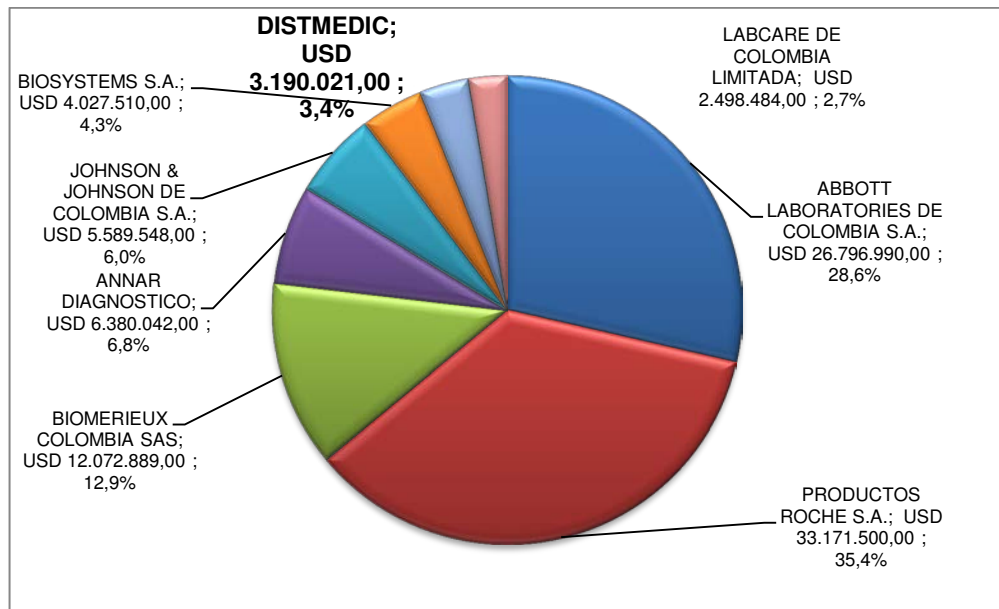
La empresa tiene actualmente una participación en el mercado del 3%, posicionándose como líder dentro de las empresas nacionales, con un amplio portafolio de productos, abarcando el área diagnóstica clínica, con las siguientes líneas: Química, Hematología, Coagulación, Inmunoanálisis, Electroforesis, Inmunofluorescencia.

En cuanto al área industrial, comercializa productos microbiológicos para el análisis en industrias de aguas, alimentos y farmacéuticas. En cuanto al área de banco de sangre, se comercializan productos para el tamizaje de enfermedades infectocontagiosas (HIV, HEPATITIS, SIFILIS, CHAGAS) entre otros.

La empresa se caracteriza por la innovación tecnológica y el ingreso al mercado colombiano de nuevos productos y tecnologías diagnósticas, ya que el sector diagnóstico se caracteriza por una continua revolución.

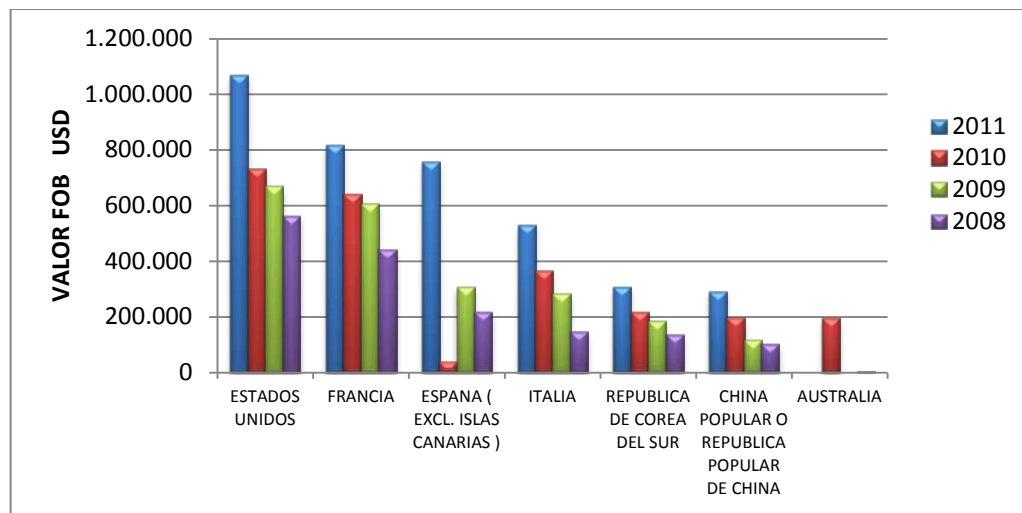
Como representante exclusivo de aproximadamente doce marcas, permiten abarcar todas las áreas de laboratorio.

A continuación mostramos gráficamente la relación de importaciones de las empresas del sector en los últimos tres años 2008-2011, estos valores están en USD dólares.



**Ilustración 1 Análisis comparativo empresas del sector, Datos de los tres últimos años 2008-2011.**

Tomado de las bases de datos del ministerio de comercio, industria y turismo; s.f.  
[<http://bacexcp.mincomercio.gov.co/>](http://bacexcp.mincomercio.gov.co/)



**Ilustración 2. Países de origen y porcentajes de participación 2008-2011 DISTMEDIC**

Tomado de las bases de datos del ministerio de comercio, industria y turismo; s.f.  
[<http://bacexcp.mincomercio.gov.co/>](http://bacexcp.mincomercio.gov.co/)



De acuerdo al análisis por partidas arancelarias, información tomada del Banco de Datos de Comercio Exterior BACEX podemos analizar como la compañía ha ido incrementando sus compras en el exterior durante los últimos tres años. En cuanto a sus importaciones provenientes de los Estados Unidos prácticamente se han duplicado en el mismo periodo siendo este un importante socio comercial. Sin embargo, con la entrada en vigencia del TLC entre Estados Unidos y Colombia a partir del 12 de Mayo del 2012, el 80% de los productos que la compañía importa de USA ha bajado su arancel de 5% a 0%, por lo que la compañía se ve en la tarea de reconsiderar la distribución de su portafolio de productos de manera que pueda seguir siendo competitiva y no perder participación en el mercado, los productos estadounidenses tendrán una ventaja económica sobre los productos provenientes de Europa y Asia lugares de donde la compañía importa alrededor del 70% de sus productos.

Posición Arancelaria	Descripción	% en total importaciones desde USA	Arancel antes del TLC	ARANCEL DESPUES EL TLC
3002902000	REACTIVOS DE DIAGNOSTICO Q NO SE EMPLEEN EN EL PACIENTE	34%	5%	0%
3822009000	REACTIVOS DIAGNOSTICO O LABORATORIO SOBRE CUALQ SOPORTE Y R	32%	5%	0%
9027809000	DMS INSTRUMENTOS Y APARATOS P ANALISIS FISICOS O QUIMICOS	17%	5%	0%

**Tabla 1 Cambio del arancel de principales productos por TLC entre Colombia y EE.UU.**

### 3.5 ¿Para dónde va la empresa?

Seguir diversificando las áreas de biología molecular, fortalecer la participación en el mercado de banco de sangre y competir activamente en el segmento alto del mercado, razón por la cual se fortalece en infraestructura y portafolio.

La empresa también se enfoca en buscar nuevas tecnologías que sean factibles de ingresar en nuestro mercado.

### **3.6 Nuevos Productos**

Biología molecular: área de la ciencias biológicas que abarca los sectores de investigación y diagnóstico clínico. A través de métodos moleculares ha reemplazado algunos métodos convencionales de diagnóstico. Esta es un área con potencial de desarrollo, dado que es un método muy exacto para la determinación de diferentes investigaciones biológicas.

Banco de Sangre: área diagnóstica que se encarga de la captación, análisis y distribución de unidades de sangre, plaquetas, glóbulos blancos entre otros, para ser transfundidos a pacientes. El análisis de laboratorio, básicamente abarca el análisis de siete marcadores infecciosos y de pruebas de compatibilidad e inmunohematología.

### **3.7 Análisis DOFA**

Conforme al numeral 3.4, la empresa cuenta con competencia de empresas multinacionales y empresas nacionales. Dentro de estas últimas compete con una gran ventaja, dado su posicionamiento y participación en el mercado.

<p><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Amplio Know How en el sector de diagnostico.</li> <li>○ Representa y Suministra productos de alta calidad y buen valor agregado para el sector.</li> <li>○ Generación de empleo y contribución al crecimiento del País.</li> <li>○ Es una empresa innovadora, con su amplio portafolio de productos.</li> <li>○ Interés por ingresar a nuevos mercados.</li> </ul>	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aunque se cuenta con reconocimiento en el mercado, existe una gran brecha frente al segmento alto, ya que son empresas que cuentan con un portafolio de equipos biomédicos de complejidad superior. Sin embargo la empresa se ha fortalecido gracias a la diversidad de portafolio con líneas de producto especializadas</li> </ul>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Determinar el valor de la empresa para futuras inversiones las cuales amplíen la participación en el sector.</li> <li>○ Ingresar a nuevos mercados.</li> <li>○ Aumentar la participación en el mercado nacional.</li> </ul>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Las fluctuaciones en el tipo cambiario debido a que sus productos son importados.</li> <li>○ Crecimiento de la competencia</li> <li>○ Los equipos que utiliza la empresa son de un nivel de tecnología alto lo que implica una rotación de equipos con el cambio de la tecnología</li> </ul>

**Tabla 2. Analisis DOFA**

## 4. ENTORNO GENERAL

Analizaremos a continuación los sectores relacionados que influyen en la valoración de la empresa, se tiene en cuenta el gobierno en cuanto a TLC, política monetaria, cambiaria, fiscal y sector salud. En cuanto a este último, se resaltan aspectos que influenciaron la crisis en el sector durante 2010 a 2011 como el carrusel de la contratación, la Intervención de entidades de salud como Saludcoop, Caprecom y Nueva EPS.

### 4.1. Gobierno



**Ilustración 3 - Panorama País e Impacto en empresa.**

#### 4.1.1. Política monetaria.

Tomado de la página del Banco de la Republica; s.f. <<http://www.banrep.gov.co/politica-monetaria/index.html>>

### ***Objetivo de la política monetaria***

El objetivo primario de la política monetaria es alcanzar y mantener una tasa de inflación baja y estable, y lograr que el producto crezca alrededor de su tendencia de largo plazo.

Esta es la única manera de lograr un crecimiento sostenido que genere empleo y mejore el nivel de vida de la población. Por el contrario, si la economía crece a un ritmo que no es sostenible, tarde o temprano se generará una crisis con consecuencias graves para la economía, deterioro de los indicadores sociales, pérdida de confianza de la población y caídas en la inversión y en el empleo.

En Colombia la Junta Directiva del Banco de la República define metas cuantitativas de inflación, por lo cual acordó que la meta de inflación para el año en curso será el rango entre **2%** y **4%**, con **3%** como meta puntual para efectos legales. La Junta considera que las condiciones de la economía permiten que en lo sucesivo la inflación se ubique en el rango meta de largo plazo, lo cual contribuye a anclar las expectativas de inflación en dicho nivel.

El Banco de la República implementa la política monetaria modificando las tasas de interés a las cuales suministra y retira liquidez de la economía. Estas tasas de intervención son el instrumento de la política monetaria. A través de ellas, el Banco afecta las tasas de interés de mercado.

Cuando el Banco de la República altera sus tasas de intervención, afecta las tasas de interés de mercado, la tasa de cambio y el costo del crédito, poniendo en marcha una serie de mecanismos que influyen sobre:

- Los mercados financieros.

- Las decisiones de gasto, producción y empleo de los agentes.
- Las expectativas de los agentes económicos, a partir de los anuncios de política.
- La tasa de inflación, luego de un rezago de tiempo largo y variable.
- La ilustración 5 - muestra la manera en que las decisiones de la política monetaria se transmiten al producto y la inflación. Para este caso cuando la inflación proyectada se ubica debajo del rango meta.
- La ilustración 6 - muestra el caso en que la inflación proyectada se ubica encima del rango meta.

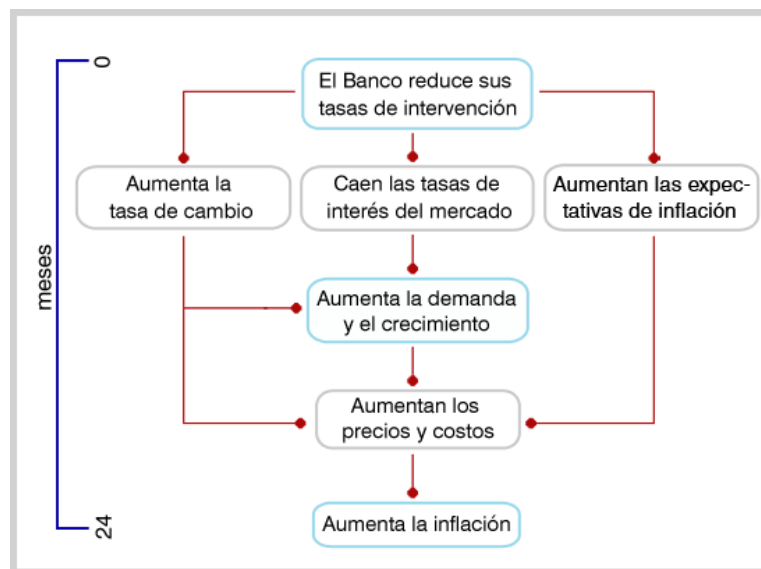


Ilustración 4 - Decisiones Política Monetaria.

Página del banco de la Republica; s.f. <<http://www.banrep.gov.co/politica-monetaria/index.html>>

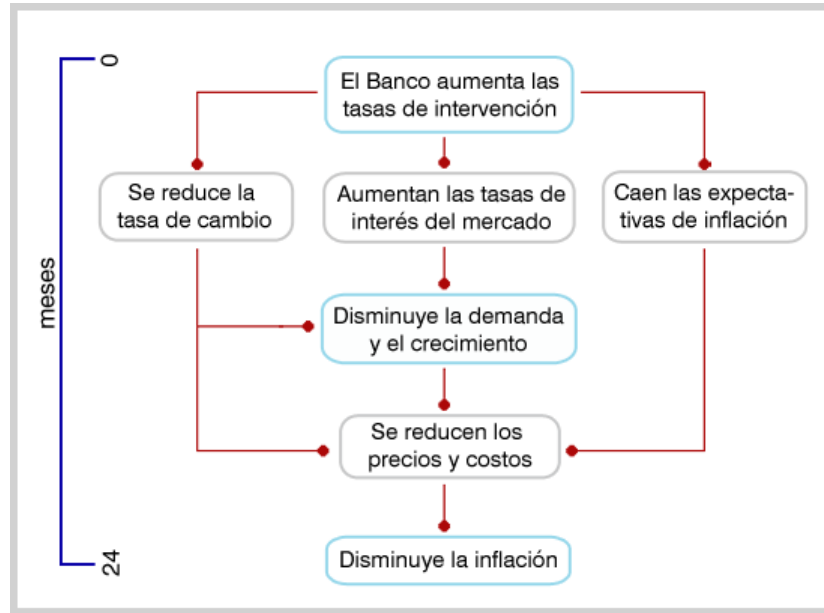


Ilustración 5 - Decisiones política Monetaria

Página del banco de la Republica; s.f. <<http://www.banrep.gov.co/politica-monetaria/index.html>>

La desaceleración de la actividad económica mundial observada en 2011 se originó en la crisis fiscal y financiera de la zona del euro, la cual se profundizó a final del año. En este contexto mundial tan adverso, la economía colombiana registró un crecimiento de 5,9%, el tercero más alto en los últimos treinta años, y una inflación de 3,7%, que se sitúa dentro del rango meta (3 más o menos 1 pp). La política monetaria acompañó este proceso de recuperación y consolidación del crecimiento económico, al propender por mantener la inflación alrededor de su meta de largo plazo (3%) y la utilización de los recursos de la economía cerca de su capacidad potencial. [Informe presentado por el Banco de la Republica al Congreso de la Republica; marzo 12 de 2012;](http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/informe_congreso/2012/ijd_mar_2012_resumen.pdf) <[http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/informe\\_congreso/2012/ijd\\_mar\\_2012\\_resumen.pdf](http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/informe_congreso/2012/ijd_mar_2012_resumen.pdf)>.

#### **4.1.2. Política cambiaria.**

Tomado de la página del Banco de la Republica; s.f. [http://www.banrep.gov.co/politica\\_cambiaria/index.html](http://www.banrep.gov.co/politica_cambiaria/index.html)

##### ***Situación Cambiaria***

El año 2011 presentó alta oferta de dólares, que impidió la devaluación del peso Colombiano. Barclays Capital, señala que el dólar seguirá débil en el mundo y muchos capitales continuarán buscando destinos de inversión como Colombia, conforme a históricos y proyecciones para 2012, el dólar mantendrá un promedio de \$1.800. La mayor revaluación para Diciembre del año en curso, la proyecta BANCOLOMBIA con 8,9%.

##### ***Objetivo de la política cambiaria***

La estrategia de política monetaria ha sido implantada dentro de un régimen de flexibilidad cambiaria, sujeto a unas reglas de intervención con las cuales se han buscado los siguientes objetivos:

- Mantener un nivel adecuado de reservas internacionales que reduzcan la vulnerabilidad de la economía frente a choques externos, tanto de cuenta corriente como de capital.
- Limitar la volatilidad excesiva de la tasa de cambio en horizontes cortos, y Moderar apreciaciones o depreciaciones excesivas que pongan en peligro el logro de las metas de inflación futuras, y la estabilidad externa y financiera de la economía



### ***Instrumentos para la intervención cambiaria***

El Banco de la República puede intervenir en el mercado cambiario mediante los siguientes instrumentos:

- Intervención a través de la subasta automática de opciones de compra o venta de divisas al Banco, cada vez que la tasa de cambio se encuentre 4% o más por debajo o por encima de su promedio móvil de los últimos 20 días hábiles.
- Intervención a través de subastas discrecionales de opciones de venta de divisas al Banco, para acumulación de reservas internacionales.
- Intervención a través de subastas discrecionales de opciones de compra de divisas al Banco para desacumulación de reservas internacionales.
- Intervención discrecional a través de compras o ventas directas de divisas del Banco en el mercado cambiario.
- Intervención mediante la realización de subastas competitivas de compra de dólares en el mercado cambiario.

#### **4.1.3. Política Fiscal**

Actualmente se está a la expectativa de la nueva reforma al **código tributario** que está enfocada a un mayor recaudo a través de la lucha contra la evasión y de una revisión profunda a todas las excepciones.

Presenta más de 600 artículos entre los que está contemplada la disminución del impuesto a la renta del treinta y tres por ciento (33%) al veintisiete por ciento (27%) de acuerdo al artículo 241 del borrador, pero a su vez pretende grabar los dividendos por aparte y las utilidades giradas al exterior.

El proyecto ha sido ampliamente criticado y actualmente se encuentra en proceso de socialización para conocer las opiniones de todos los gremios involucrados antes de ser presentado al congreso de la republica. [Página contribuyente.org](http://www.contribuyente.org); s.f <<http://www.contribuyente.org/borrador-del-proyecto-de-reforma-tributaria-2012>>.

La aprobación de esta reforma también se ha visto de cierta manera afectada por el fracaso que represento la ahora hundida reforma a la justicia. De manera que en lo que tiene que ver con proyecciones en cuanto a costos fiscales y para efectos del desarrollo de esta investigación, se seguirán utilizando las tarifas vigentes a 2012.

#### **4.2. Estado actual Sector Salud**

El sistema de Salud Colombiano, de la misma forma que la educación, o el sistema de pensiones, sufre como en otros países latinoamericanos las consecuencias de las políticas de ajuste macroeconómico implementadas por el FMI.

Estas políticas se caracterizan por la implantación del modelo económico neoliberal o escala mundial: apertura sin limitaciones de los mercados nacionales a las importaciones; privatización de las empresas estatales; subida de impuestos, recorte del gasto público con eliminación de las coberturas sociales y despidos masivos de personal. Como consecuencia de estas políticas, se provoca que los sistemas de salud, educación, pensiones o desempleo sufran en el mejor de los casos una considerable reducción en sus prestaciones, y en mucho de los casos simplemente el desmantelamiento del sistema.

En este contexto, la Ley 100 define un sistema de salud con dos regímenes: el contributivo, para ciudadanos con nivel económico suficiente y por tanto con capacidad de pagar, y el subsidiado, para los ciudadanos sin capacidad económica. Para distinguir quién puede pagar y quien no, se clasifica a la

población en seis niveles económicos. Una vez clasificada la población en uno de los 6 estratos de los cuales los 1 y 2 pertenecen al régimen subsidiado, los afiliados al régimen contributivo aportan una cantidad de su salario mensual para financiar el sistema, mientras para los afiliados al subsidiado, las aportaciones las realiza el estado, los departamentos y los municipios.

En cuanto a la red de hospitales que eran públicos, se han transformado en ESE (Empresa social del estado) y cobran por servicios prestados a las personas afiliadas al régimen subsidiado (Un pago que efectúa las ARS posteriormente: Como las ARS pagan con mucho retraso, se produce una falta de fondos crónica y la imposibilidad de planificar actividades) y a las personas privadas que puedan permitirse pagar factura. También, deben atender a los vinculados, cuya atención en salud depende, desde punto de vista financiero, de los gobiernos locales. El déficit económico de la red pública de Hospitales supera los 600 millones de Euros, por lo que aproximadamente 33.000 centros, entre clínicas, hospitales, consultorios médicos y odontológicos, laboratorios y demás IPS, corren el riesgo de desaparecer.

La salud pública en Colombia puede ir en camino a la desaparición progresiva como responsabilidad del estado. El papel del ministerio se ha recortado y no existen en estos momentos una política estructurada, al haberse separado el concepto asistencial del preventivo.

De esta manera los principales problemas del sector salud los podemos resumir en los siguientes:

1. No existe una política definida de salud pública, ya que la ley 100 no marca en este terreno líneas claras.
2. El continuo déficit de las ESE han originado una desventaja competitiva y rezago tecnológico frente al sector privado, por la inexistencia de recursos para inversión en equipo médico científico y equipos existentes.

3. Los dineros ganados y aportados por los trabajadores y las empresas se pierden en despilfarro y corrupción.
4. 150 hospitales requieren inmediatamente una intervención decidida por parte del gobierno nacional.
5. Los problemas del sistema de información en el sector salud, que ocurren en todas las fases, impiden la toma de decisiones oportunas.
6. Denuncias que van desde la adquisición de insumos de mala calidad o en cantidades exageradas.

#### **4.3. TLC, influencia en el sector.**

Como se menciona en la parte anterior con la entrada del tratado de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos el 80 % de los productos importados por la empresa DISTMEDIC provenientes de USA tienen un gravamen de 0% a partir del 12 de Mayo de 2012 pero este no es el principal país proveedor de la compañía, este es un 25% del total de importaciones de esta, es una ventaja para la competencia que tenga su principal proveedor en los Estados Unidos.

## **5. MARCO TEORICO VALORACIÓN**

### **5.1 Razones para valorar una empresa**

Valorar una empresa sirve para distintas finalidades tales como Compra venta, Cotizar en bolsa, Sistema de remuneración basada en creación de valor, Toma de decisiones estratégicas para el futuro de la empresa. El valor no debe confundirse con el precio, que es la cantidad a la que el vendedor y comprador acuerdan realizar una operación de compra-venta de una empresa.

### **5.2 Enfoques Metodológicos**

#### ***5.2.1 TECNICO (Cualitativo)***

Los precios de los valores dependen de la ley de la oferta y la demanda que a su vez está supeditada por otros factores diversos y complejos desde la perspectiva del análisis. Se le atribuye este método a los corredores de bolsa y se considera como herramienta comercial en el corto plazo.

#### ***5.2.2 FUNDAMENTALISTA (Cuantitativo)***

Los precios se determinan y pueden predecirse a partir de las expectativas del inversionista respecto a los valores que ciertas variables presentarán en períodos futuros. Posee los siguientes modelos:

- Modelo de Dividendos
- Modelo de Valoración de Utilidades
- Modelo de Flujo de Efectivo descontado
- Modelo de Inversión-Oportunidad
- Modelo de Costo de Capital

#### **5.2.3 Análisis De Aspectos Cualitativos**

Los aspectos cualitativos de la economía son, paradójicamente, los más importantes cuantitativamente, es decir, aquellas magnitudes económicas (los servicios) que son menos cuantificables en unidades físicas, suponen un montante mucho mayor en unidades monetarias. En la mayoría de los casos, la valoración económica de servicios prestados es realizable por mecanismos de mercado y, por ende, contabilizarle. Sin embargo, hay servicios que quedan fuera de mercado, como los que puede prestar el personal o el inmovilizado exclusivamente en una empresa y no en otras. En cada proceso productivo existen elementos difíciles de cuantificar, tanto en unidades físicas, como monetarias, derivados de la existencia de contratos o de un diseño determinado del trabajo conjunto. Esos elementos son generalmente inversiones en bienes inmateriales basados en el conocimiento, pero su efecto en los resultados y en la cotización de una empresa hace sospechar que su valor es muy superior a la fracción contabilizada.

### 5.3 Metodos De Valoración



Ilustración 6. METODOLOGIAS DE VALORACION.

Existen varios métodos de valoración que se han utilizado a lo largo del tiempo en distintas circunstancias y con diversos grados de acierto. En la actualidad, un número limitado de metodologías son las generalmente aceptadas y comúnmente consideradas como los mejores enfoques para estimar el valor de una compañía. En su mayor parte, se encuentran recogidas en las Normas Internacionales de Valoración.

Estos métodos más utilizados varían en sofisticación y objetivos, con sus correspondientes ventajas y desventajas. El método de valoración a través del cálculo de flujos de caja descontados será el método a aplicar puesto que este contempla la capacidad del negocio de generar valor a través del cálculo del EVA y el flujo de caja libre ya que el valor de la empresa suponiendo su continuidad proviene de la capacidad de la misma para generar dinero (flujos) para los propietarios.

Cada método de valoración tiene ventajas y desventajas en su aplicación. Han de ser utilizados con cuidado ya que cada uno de ellos será más apropiado para determinadas circunstancias (disponibilidad de información acerca de la compañía y el mercado, límites de tiempo, etc.). En cualquier caso, debe tenerse en cuenta que lo más adecuado es no confiar en un solo método de valoración. Con el fin de obtener una estimación más realista y precisa del valor de una compañía.

### **5.3.1 Método De Flujo De Caja Libre**

El flujo de caja es el dinero que quedaría disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en necesidades operativas de fondos, suponiendo que no existe deuda y por tanto que no hay cargas financieras.

En este método se calcula los flujos de caja libres futuros y se traen a

presente con una tasa dada por el WACC, es decir se hará una previsión del dinero que se recibirá y que debemos pagar en cada uno de los periodos. La contabilidad no puede generarnos directamente ese dato porque una parte utiliza el enfoque de lo devengado y por otra asigna sus ingresos, costos y gastos basándose en criterios que no dejan de ser arbitrarios. Estas razones distorsionan la percepción del enfoque a la hora de calcular flujos de fondos que debe ser el enfoque de Caja. La obtención del flujo de caja libre supone prescindir de la financiación de la empresa, para centrarnos en el rendimiento económico de los activos de la empresa después de impuestos, con una empresa en marcha y teniendo en cuenta en cada periodo las inversiones necesarias para la continuidad del negocio.

Para el cálculo del flujo de caja libre se parte desde la utilidad operativa generada por la empresa:

(+) Utilidad Operacional	
(+) Depreciaciones	
(+) Amortizaciones	
<hr/>	
(=) EBITDA	
(-) Impuestos	
(-) Inversiones en capital de trabajo	
(-) Inversion capex	
<hr/>	
(=) FCL	

#### **Ecuación 1. Flujo de Caja Libre**

Finalmente para el cálculo del valor de la empresa se hace la sumatoria de los flujos los flujos de caja libre de cada uno de los periodos proyectados traídos a valor presente a la tasa de descuento WACC (costo promedio de las fuentes de financiación) que explicaremos a continuación. El último periodo se toma como un periodo de perpetuidad haciendo la suposición bastante lógica de que la empresa no se va a destruir o va a desaparecer en



este periodo, sino que por el contrario va a continuar sus operaciones en el tiempo. La ecuación 2 muestra la manera de realizar este cálculo.

$$VALOR = \frac{FCL_1}{(1 + WACC_1)^1} + \frac{FCL_2}{(1 + WACC_2)^2} + \frac{FCL_3}{(1 + WACC_3)^3} \dots \dots \frac{FCL_n}{(1 + WACC_n)^n} r^2$$

FCL= Flujo de caja libre proyectado para cada año

WACC: Costo promedio de las fuentes de financiación

### **Ecuación 2. Calculo de valor por FCL**

Fernandez, Pablo. Métodos de Valoración de Empresas Documento de Investigación DI-771, IESE Business School, Universidad de Navarra, NOVIEMBRE DE 2008

#### **5.3.1.1 WACC**

Se calcula ponderando el costo de la deuda (kd) y el costo del patrimonio (ke), en función de la estructura financiera de la empresa, esta es la tasa relevante para cada caso, ya que como estamos valorando la empresa en su conjunto, deuda mas patrimonio, se debe considerar la rentabilidad exigida a la deuda y al patrimonio en al proporción que financian la empresa.

Fernandez, Pablo. METODOS DE VALORACION DE EMPRESAS, IESE Business School, Universidad de Navarra, NOVIEMBRE DE 2008

En resumen el WACC es el costo promedio de las fuentes de financiación que un proyecto o empresa utiliza.

$$WACC = Kdt \times \left( \frac{D}{D + P} \right) + Ke \times \left( \frac{P}{D + P} \right)$$

D: Valor De la deuda

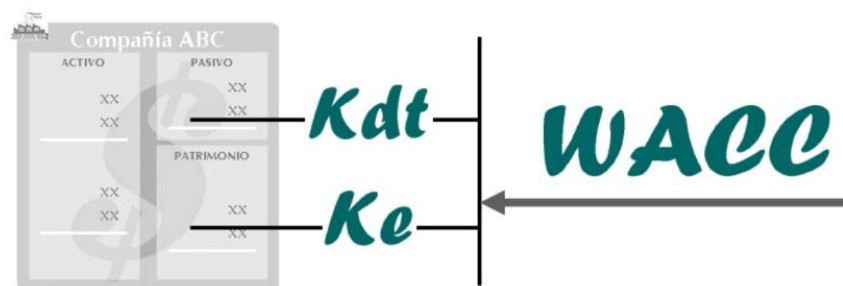
P: Valor del patrimonio

Kdt: costo de la deuda después de impuestos

Ke: Costo del patrimonio

### Ecuación 3. Costo de capital

Para entender mejor el WACC gráficamente es:



### Ilustración 7. Costo de Capital WACC

Calderon Magaña, Ricardo. Calculo del costo de capital. s.f <<http://www.slideshare.net/bemaguali/calculo-de-costo-de-capital>>.

Para el cálculo del índice Ke (Costo de patrimonio) se contemplan varias metodologías, sin embargo la más utilizada y aceptada actualmente es el CAPM (Capital Asset Pricing Model). De manera que el Ke se calcula bajo la siguiente fórmula:

$$Ke = Rf + (Rm - Rf) \times \beta + RP + PL$$

### Ecuación 4. Calculo de Ke

Donde:

$R_f$  = Tasa libre de riesgo

$R_m$  = Retorno esperado sobre el índice del mercado

$(R_m - R_f)$  = Prima de riesgo del mercado

RP = Prima por riesgo país

PL = Prima liquidez

$\beta$  = Representa la sensibilidad de la prima de riesgo de capital a la de portafolio de mercado.

El  $K_d$  se calcula como el costo de la deuda después de impuestos para lo cual se toma una tasa bancaria vigente.

## **6 VALORACIÓN DE LA COMPAÑÍA**

A continuación se iniciará con el proceso de valoración de DISTMEDIC iniciando con su situación actual analizando los índices más importantes de liquidez y rentabilidad con base en el estado de resultados y balance general tomando los valores desde el 2008 hasta el 2011.

Posteriormente se indicará la estrategia de valoración y se mostrara los supuestos más importantes dando como resultado los el balance general y estado de resultados proyectado.

### **6.1 Situación financiera Actual**

A continuación se muestra los estados financieros de la empresa con lo que se pretende analizar su situación actual y la evolución que ha tenido en los últimos 4 años al analizar su liquidez y rentabilidad.

#### **6.1.2 Balance general 2008 a 2011**

ACTIVO	2008	2009	2010	2011
CAJA	2.172.608	17.378.422	17.372.583	23.783.426
BANCOS	60.643.119	774.025.396	1.454.526.620	168.289.853
CUENTAS DE AHORRO	1.628.199	333.050	333.050	7.261.491
CUENTAS POR COBRAR	5.676.344.642	6.178.714.355	6.067.663.166	8.599.800.736
ANTICIPO DE IMPUESTOS	301.881.352	57.550.063	5.414.387	1.104.306.327
SALDO A FAVOR DE IVA	0	9.307.789	0	
OTROS ACTIVOS CORRIENTES				1.199.405.988
CUENTAS POR COBRAR A TRAB.	32.484.422	23.865.400	16.415.889	28.334.221
INVENTARIOS	2.479.642.219	3.501.880.804	3.540.618.811	5.854.263.723
INVERSIONES	360.000	360.000	360.000	360.000
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>8.555.156.560</b>	<b>10.563.415.279</b>	<b>11.102.704.506</b>	<b>16.985.805.765</b>
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO				
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	10.152.001.030	13.667.716.425	17.332.888.288	21.896.868.678
DEPRECIACION ACUMULADA	3.318.771.703	4.112.475.497	5.770.365.353	7.745.164.299
	41%	46%	35%	33%
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO NETO	6.833.229.327	9.555.240.928	11.562.522.935	14.151.704.379
DIFERIDO	162.992.654	229.846.073	0	0
VALORIZACIONES	1.293.048.666	445.844.985	10.423.492.197	11.788.920.740
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>16.844.427.208</b>	<b>20.794.347.265</b>	<b>33.088.719.638</b>	<b>42.926.430.884</b>
<b>PASIVO</b>				
OBLIGACIONES FINANCIERAS	711.111.112	1.075.443.348	2.349.921.000	3.286.877.788
PROVEEDORES DEL EXTERIOR	1.433.396.858	1.476.653.189	1.013.084.762	2.196.175.673
CUENTAS POR PAGAR	327.656.536	861.610.931	718.828.426	348.236.867
DEUDAS SOCIOS	1.555.090.245	3.032.659.796	1.595.154.078	1.776.088.376
IMPUESTOS POR PAGAR	51.526.306	17.573.520	114.412.417	649.952.371
OBLIGACIONES LABORALES	191.772.685	233.015.362	282.498.221	390.921.823
RETENCIONES Y APORTES NOMINA	70.953.919	84.842.889	102.838.859	125.671.580
PROVISIONES LABORALES				
PROVISIONES FISCALES Y CTOS Y GTOS				7.904.955
OTROS	1.019.034.036	0	92.721.868	110.986.361
IMPUESTO DE RENTA POR PAGAR	0	0	1.501.000	1.475.133.829
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>5.360.541.696</b>	<b>6.781.799.035</b>	<b>6.270.960.631</b>	<b>10.367.949.623</b>
DEUDAS SOCIOS LP	2.527.979.537	2.527.979.537	4.597.982.727	6.797.808.869
ACREEDORES VARIOS LP				
<b>TOTAL PASIVO LARGO PLAZO</b>	<b>2.527.979.537</b>	<b>2.527.979.537</b>	<b>4.597.982.727</b>	<b>6.797.808.869</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>7.888.521.233</b>	<b>9.309.778.572</b>	<b>10.868.943.358</b>	<b>17.165.758.492</b>
<b>PATRIMONIO</b>				
CAPITAL SOCIAL	2.800.000.000	2.800.000.000	3.080.000.000	3.080.000.000
RESERVAS	413.457.428	628.644.184	973.386.473	1.386.898.511
REVALORIZACION PATRIMONIO	500.157.769	428.601.769	380.897.769	360.000
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	1.797.374.547	3.734.054.862	3.226.879.466	6.948.487.803
UTILIDAD DEL EJERCICIO	2.151.867.565	3.447.422.894	4.135.120.375	2.556.005.338
SUPERAVIT POR VALORIZACIONES	1.293.048.666	445.844.985	10.423.492.197	11.788.920.740
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>8.955.905.975</b>	<b>11.484.568.694</b>	<b>22.219.776.280</b>	<b>25.760.672.392</b>
<b>TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO</b>	<b>16.844.427.208</b>	<b>20.794.347.265</b>	<b>33.088.719.638</b>	<b>42.926.430.884</b>

Tabla 3. Balance General 2008-2001

### 6.1.3 Estado de resultados 2008 a 2011

	2008	2009	2010	2011
<b>VENTAS NETAS</b>	<b>19.715.592.922,00</b>	<b>24.661.797.847,00</b>	<b>29.420.734.129,00</b>	<b>33.402.778.627,00</b>
<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>8.856.325.066,00</b>	<b>10.234.437.632,00</b>	<b>12.129.173.044,00</b>	<b>14.741.302.342,00</b>
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>10.859.267.856,00</b>	<b>14.427.360.215,00</b>	<b>17.291.561.085,00</b>	<b>18.661.476.285,00</b>
<b>OPERACIONALES DE ADMINISTRACION</b>	<b>3.286.034.281,00</b>	<b>3.993.215.963,00</b>	<b>5.178.525.834,00</b>	<b>5.786.292.166,00</b>
DE PERSONAL	329.788.213,00	443.955.143,00	830.325.284,00	1.147.277.355,00
HONORARIOS	3.284.696,00	26.309.832,00	66.655.539,00	59.882.963,00
IMPUESTOS	470.415.652,00	616.784.744,00	537.005.889,00	834.967.844,00
ARRENDAMIENTOS	965.869.504,00	1.464.829.522,00	1.484.861.044,00	1.191.713.444,00
CONTRIBUCIONES Y AFILIACIONES	0,00	6.786.150,00	24.374.298,00	16.438.564,00
SEGUROS	85.261.519,00	50.737.483,00	173.076.497,00	185.788.244,00
SERVICIOS	23.957.795,00	33.798.005,00	45.679.241,00	37.588.048,00
LEGALES	17.868.644,00	2.854.398,00	6.002.908,00	7.293.959,00
MANTENIMIENTOS Y ADECUACIONES	46.580.886,00	16.553.981,00	41.356.818,00	122.394.942,00
DE VIAJE	899.600,00	3.194.390,00	1.684.730,00	41.495.913,00
DEPRECIACIONES	1.047.813.780,00	794.785.432,00	1.688.011.047,00	2.041.139.153,00
AMORTIZACIONES	52.617.710,00	97.219.643,00	261.472.552,00	
DIVERSOS	160.110.481,00	58.102.442,00	18.019.987,00	16.033.384,00
PROVISION CARTERA	81.565.801,00	377.304.798,00	0,00	84.278.353,00
<b>OPERACIONALES DE VENTAS</b>	<b>4.446.874.070,00</b>	<b>5.049.208.109,00</b>	<b>6.011.097.974,00</b>	<b>7.045.920.306,00</b>
DE PERSONAL	2.350.654.095,53	2.793.199.852,00	3.087.769.032,00	3.922.262.562,00
HONORARIOS	148.519.075,00	87.389.503,00	100.501.547,00	157.830.686,00
ARRENDAMIENTOS	11.458.767,00	3.492.885,00	28.605.459,00	9.807.164,00
CONTRIBUCIONES Y AFILIACIONES	0,00	3.798.075,00	6.872.262,00	5.175.800,00
SEGUROS	68.943.181,15	131.459.332,00	96.905.854,00	67.510.749,00
SERVICIOS	769.806.446,36	881.397.507,00	1.221.001.159,00	1.184.243.340,00
LEGALES	34.010.236,95	58.722.277,00	74.821.303,00	82.766.956,00
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	246.892.712,96	348.976.152,00	388.946.661,00	575.551.666,00
VIAJES	355.158.870,60	342.545.599,00	440.757.046,00	529.096.923,00
DIVERSOS	461.430.684,45	398.226.927,00	564.917.651,00	511.674.460,00
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>7.732.908.351,00</b>	<b>9.042.424.072,00</b>	<b>11.189.623.808,00</b>	<b>12.832.212.472,00</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>3.126.359.505,00</b>	<b>5.384.936.143,00</b>	<b>6.101.937.277,00</b>	<b>5.829.263.813,00</b>
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>471.245.768,00</b>	<b>697.749.611,82</b>	<b>458.149.382,00</b>	<b>1.565.020.461,00</b>
CORRECCION MONETARIA	6%	7%	5%	5%
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>1.181.475.708,00</b>	<b>1.630.668.861,00</b>	<b>1.489.754.284,00</b>	<b>1.563.145.107,00</b>
FINANCIEROS	1.160.894.962,00	1.370.912.551,00	1.010.518.922,00	1.294.428.436,00
PERDIDA EN VENTA Y RETIRO DE BIENES	0,00	173.567.390,00	440.909.943,00	149.725.107,00
EXTRAORDINARIOS	14.429.291,00	74.810.872,00	25.537.094,00	61.045.472,00
DIVERSOS	6.151.455,00	11.378.048,00	12.788.325,00	57.946.092,00
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES DE IMPOTOS</b>	<b>2.416.129.565,00</b>	<b>4.452.016.893,82</b>	<b>5.070.332.375,00</b>	<b>5.831.139.167,00</b>
<b>IMPUESTO DE RENTA</b>	<b>264.262.000,00</b>	<b>1.004.594.000,00</b>	<b>935.212.000,00</b>	<b>1.475.133.829,00</b>
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO DESPUES DE IMPOTOS</b>	<b>2.151.867.565,00</b>	<b>3.447.422.893,82</b>	<b>4.135.120.375,00</b>	<b>4.356.005.338,00</b>

Tabla 4. Estado de Resultados

## 6.1.4 Liquidez

Indices de liquidez	2008	2009	2010	2011
Razón corriente	1,60	1,56	1,77	1,64
Prueba acida	1,13	1,04	1,21	1,07
Importancia del activo	51%	51%	34%	40%
Rotación de cuentas por cobrar CXC	3,47	3,99	4,85	3,88
Periodo promedio de cobro	103,65	90,19	74,25	92,68
Rotación de inventario	3,57	2,92	3,43	2,52
Días de inventario	100,79	123,18	105,09	142,97
Rotación de cuentas por pagar CXP	5	5	7	7
Periodo promedio de pago	70,90	74,78	51,24	53,71
Rotación de activos corrientes	1,04	0,97	1,09	0,87
Días de activo corriente	348	372	330	415
Ciclo de efectivo de caja	133,54	138,59	128,09	181,94
Capital neto de trabajp	\$ 3.194.614.865	\$ 3.781.616.244	\$ 4.831.743.875	\$ 6.617.856.142
Capital de trabajo neto operativo (KTNO)	\$ 7.828.330.325	\$ 8.818.984.228	\$ 8.889.453.551	\$ 14.105.827.592
Capital de trabajo operativo (KTO)	\$ 8.155.986.861	\$ 9.680.595.159	\$ 9.608.281.977	\$ 14.454.064.459
Productividad del capital de trabajo neto	\$ 2,52	\$ 2,80	\$ 3,31	\$ 2,37
Productividad del capital de trabajo neto	39,7%	35,8%	30,2%	42,2%
Productividad del capital de trabajo operativo	\$ 2,42	\$ 2,55	\$ 3,06	\$ 2,31
Productividad del capital de trabajo operativo	41,4%	39,3%	32,7%	43,3%
Rotación de activos fijos	2,30	2,33	2,65	1,97
Rotación de activos totales	1,17	1,19	0,89	0,78

**Tabla 5. Indicadores de liquidez**

La liquidez corriente a lo largo del tiempo muestra que la empresa está en capacidad de responder con sus deudas de corto plazo de manera que es correcto decir que actualmente no cuenta con problemas de iliquidez o insolvencia como a su vez lo muestra la prueba acida de la siguiente tabla.

Mirando este indicador durante los últimos 4 años vemos que la empresa siempre a sido liquida o solvente.

A continuación se muestra estos dos indicadores frente a las empresas del mismo sector.

RAZÓN SOCIAL	LIQUIDEZ CORRIENTE 2011	PRUEBA ACIDA 2011
BIOMERIEUX COLOMBIA SAS	1,28	0,97
QUIMIOLAB LTDA	1,59	0,75
LABCARE DE COLOMBIA LTDA	1,41	1,28
<b>DISTMEDIC</b>	<b>1,64</b>	<b>1,54</b>
BIOSYSTEMS S.A.	8,32	7,46
PRODUCTOS ROCHE S A	1,39	0,89
ABBOTT LABORATORIES DE COLOMBIA S A	3,64	2,75
JOHNSON & JOHNSON DE COLOMBIA S.A.	1,69	1,21

**Tabla 6. Liquidez. Comparación con la competencia**

Los índices como la rotación de cuentas por cobrar (CXC), rotación de inventario y rotación de cuentas por pagar obedecen a políticas de la compañía y condiciones muy particulares del sector el cual es muy demorado en la realización de los pagos a proveedores pero a su vez exige atención inmediata de sus necesidades. Por esta razón la compañía se ha fijado como objetivo el mantener sus CXC en 90 días, sus CXP en 60 y su rotación de inventario en 140 días para poder atender las urgencias y necesidades de los clientes.

En cuanto a la productividad del capital de trabajo que nos da la capacidad de generar ventas con respecto a un capital de trabajo utilizado lo ideal es que esta relación en porcentaje sea lo más baja posible.

Para la compañía el KTNO/Ventas permanece relativamente alto en valores de 30% al 43% debido a la baja rotación de sus CXC que a su vez es menor que la rotación de sus CXP. De igual manera se ve esta relación en el KTO/Ventas



## 6.1.5 Rentabilidad

Indices de Rentabilidad	2008	2009	2010	2011
Margen bruto de utilidad	55%	59%	59%	56%
Margen operacional de utilidad	16%	22%	21%	17%
Margen neto utilidad	11%	14%	14%	13%
Rendimiento del Patrimonio ROE	24%	30%	19%	17%
Rendimiento del activo total ROA	13%	17%	12%	10%
EBITDA	\$ 3.126.359.505	\$ 5.384.936.143	\$ 6.101.937.277	\$ 5.829.263.813
Margen EBITDA	16%	22%	21%	17%
NOPAT= Utilidad Operacional X (1-t)	\$ 2.344.769.628,75	\$ 4.038.702.107,25	\$ 4.576.452.957,75	\$ 4.371.947.859,75
Capital	\$ 16.844.427.207,65	\$ 20.794.347.265,30	\$ 33.088.719.638,00	\$ 42.926.430.884,00
ROIC	13,92%	19,42%	13,83%	10,18%

**Tabla 7. Indicadores de Rentabilidad**

En la tabla 7 se muestran los indicadores de rentabilidad en donde podemos ver como el margen bruto de la utilidad no muestra ninguna tendencia o cambio importante lo que indica que su costo de ventas permanece casi constante o más bien es proporcional al crecimiento de sus ventas.

De igual manera el margen operacional no presenta cambios sustanciales lo que indica también una relación casi lineal de incremento en los gastos operacionales con respecto a sus ventas.

El margen neto de la utilidad varía del 11% al 14% lo cual comparado con la competencia en la tabla es bastante superior con excepción del de Biosystems que es del 17% lo que hace a Distmedic una compañía atractiva para los inversionistas.

	DISTMEDIC	JOHNSON & JOHNSON DE COLOMBIA S.A.	PRODUCTOS ROCHE S A	LABCARE DE COLOMBIA LTDA	QUIMIOLAB LTDA	BIOMERIEUX COLOMBIA SAS	BIOSYSTEMS S.A.
MARGEN NETO UTILIDAD	13,04%	4,81%	2,00%	6,77%	3,06%	-0,12%	17,18%

**Tabla 8. Margen utilidad neta sector**

Tanto en el rendimiento del activo ROA como en el del patrimonio ROE se ve una tendencia a disminuir debido a un aumento en la participación de los socios a medida que la compañía va creciendo. Sin embargo sus valores se consideran

bastante aceptables. Aunque se debe revisar ya que es una muestra de que la compañía se vuelve cada vez menos rentable.

El EBITDA de la compañía que es la utilidad que se convierte en flujo de caja para atender las obligaciones fiscales, inversiones, obligaciones de deuda, etc. Muestra una tendencia creciente a pesar de que el valor del 2011 fue inferior al del 2010 debido a un aumento en los costos de ventas y gastos operacionales en proporción con las ventas al compararlos con el año anterior. Esto también lo muestra el margen EBITDA con un valor de 17% para el año 2011 en comparación con un valor de 21% para el 2010.

Se debe poner especial cuidado a este margen ya que muestra que la compañía a pesar de estar creciendo en el mercado, lo que está demostrado por el incremento en ventas, se está volviendo menos rentable por el aumento en sus costos de ventas y gastos operacionales. Esto también puede ser un indicativo de que la compañía en lugar de generar valor lo puede estar destruyendo cada año.

La tabla 9 muestra la comparación de la compañía DISTMEDIC con la competencia mostrando a DISTMEDIC con una participación en ventas relativamente baja, pero con el segundo Margen de Utilidad más grande, lo que la hace una compañía atractiva para los inversionistas.

ESTADO PERDIDAS Y GANAANCIAS DE LA COMPETENCIA	DISTMEDIC	ABBOTT LABORATORIES DE COLOMBIA S A	JOHNSON & JOHNSON DE COLOMBIA S.A.	PRODUCTOS ROCHE S A	LABCARE DE COLOMBIA LTDA	QUIMIOLAB LTDA	BIOMERIEUX COLOMBIA SAS	BIOSYSTEMS S.A.
TOTAL VENTAS	\$ 33.402.779	\$ 440.643.609	\$ 698.019.500	\$ 557.335.434	\$ 9.740.185	\$ 4.483.501	\$ 38.570.372	\$ 35.921.322
GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	\$ 14.741.302	\$ 232.904.075	\$ 368.309.916	\$ 395.586.159	\$ 4.837.217	\$ 1.925.395	\$ 22.610.610	\$ 16.706.274
GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACION	\$ 5.786.292	\$ 30.533.203	\$ 56.073.075	\$ 23.958.993	\$ 1.518.037	\$ 298.419	\$ 2.747.427	\$ 1.089.243
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 5.829.265	\$ 63.825.826	\$ 91.613.831	\$ 25.988.604	\$ 1.224.844	\$ 600.332	\$ 977.078	\$ 9.578.899
UTILIDAD FINAL	\$ 4.356.006	\$ 45.850.485	\$ 33.591.433	\$ 11.146.320	\$ 659.083	\$ 137.413	\$ (45.575)	\$ 6.170.116
MARGEN NETO UTILIDAD	13,04%	10,41%	4,81%	2,00%	6,77%	3,06%	-0,12%	17,18%

**Tabla 9. Estado de pérdidas y ganancias competencia**

## 6.2 Estrategia de valoración



**Ilustración 8. FASES DE LA EVALUACION**

El método más apropiado para valorar una empresa es descontar los flujos de caja libres futuros esperados, ya que el valor de una empresa, suponiendo su continuidad en el tiempo, proviene de la capacidad de la misma de generar dinero (flujo de caja) para los propietarios. También se utiliza el método de creación de valor EVA. Sin embargo, para esta valoración se utilizará el de Flujo de Caja Libre por ser el más utilizado y aceptado.

Se utiliza los datos correspondientes al estado de resultados, balance general y flujo de caja de los años 2008 a 2011 y se realizó la proyección financiera para el periodo 2012 a 2016, la tasa de descuento que se utilizara para traer estos flujos futuros a valor presente es el WACC.

El crecimiento esperado para las proyecciones es de 6.4% de acuerdo a informe encontrado en la página de la ANDI informe IMS World Review (IMS MIDAS; Bancos Centrales de los países; Análisis de IMS Health); 13 de junio 2012. [www.andi.com.co](http://www.andi.com.co).

### **6.3 Supuestos Macroeconómicos**

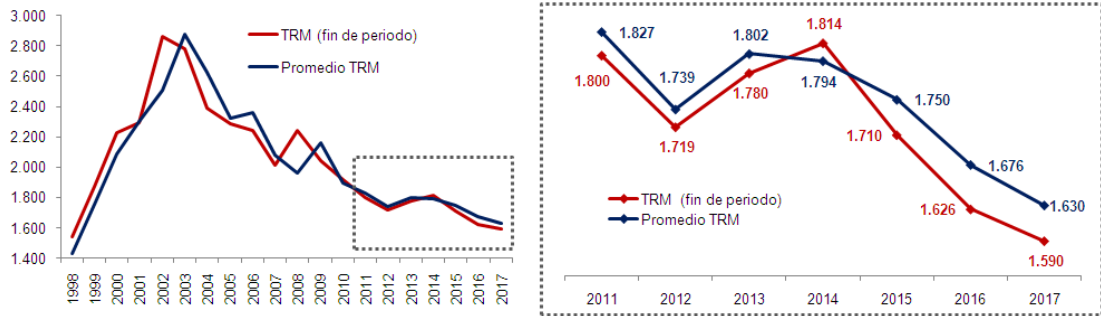
Los supuestos macroeconómicos están soportados bajo los estudios de investigación realizados por entidades financieras. Para efectos del desarrollo de este proyecto de investigación, hemos decidido basar nuestros supuestos en los estudios realizados por el Grupo Bancolombia, más específicamente por el informe “Actualización de Proyecciones Macroeconomicas; Abril de 2012, <<http://investigaciones.bancolombia.com/inveconomicas/home/homeinfo.aspx>>

#### **6.3.2 Tasa de cambio**

Basados en el estudio del Grupo Bancolombia se espera que el peso colombiano se siga fortaleciendo con respecto al dólar, motivado por el buen momento económico que está pasando Colombia tras una oficialización de la inflación objetivo, mejoras en la política fiscal, disminución de las tasas de interés, mejoramiento de la seguridad, etc; lo que ha favorecido el crecimiento de la inversión nacional y extranjera.

Adicional a lo anterior la revaluación del peso colombiano frente al dólar, también se ha visto afectada por variables macroeconómicas de la economía mundial, por ejemplo, el aumento en el precio del petróleo, endeudamiento de los países avanzados, etc.

Por las razones anteriores, la ilustración 9 muestra las proyecciones del comportamiento del dólar hasta el 2017. Sin embargo, y nuevamente teniendo en cuenta el informe del Grupo Bancolombia, para efectos del desarrollo de este trabajo, se tomará una tasa fija de \$1,719 COP por Dólar.

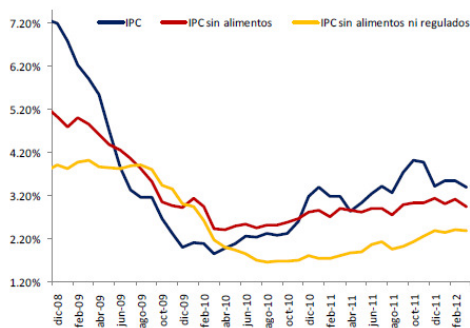


**Ilustración 9. Proyecciones USD-COP a 2017.**

Actualización de Proyecciones Macroeconomicas; Abril de 2012,  
<http://investigaciones.bancolombia.com/inveconomicas/home/homeinfo.aspx>

### 6.3.3 Inflación

De acuerdo a lo mencionado en el numeral 4.1.1 referente a la política monetaria en donde se establece una inflación objetivo fijada por el banco de la Republica de 2% a 4% y en el informe del grupo Bancolombia, hemos decidido tomar una inflación para efectos de proyección del 3.36%



	IPC	IPC sin alimentos	IPC sin alimentos ni regulados
ene-12	3.54%	3.00%	2.35%
feb-12	3.55%	3.11%	2.40%
mar-12	3.40%	2.95%	2.38%
abr-12	3.45%	2.92%	2.35%
may-12	3.56%	3.21%	2.44%
jun-12	3.55%	3.30%	2.41%
jul-12	3.48%	3.33%	2.35%
ago-12	3.49%	3.30%	2.41%
sep-12	3.45%	3.36%	2.68%
oct-12	3.44%	3.27%	2.54%
nov-12	3.36%	3.17%	2.28%
dic-12	3.36%	2.95%	2.17%

**Ilustración 10. Inflación esperada 2012.**

### 6.3.4 Tasas de interés (Proyección a 2016)

Basados en el informe del Grupo Bancolombia, se toma una tasa de interés esperada y fijada por el Banco de la Republica del 5.75%

	DTF 90 días	Interbancaria	Repo BR
mar-11	3.60%	3.59%	3.50%
jun-11	4.10%	4.19%	4.25%
sep-11	4.61%	4.56%	4.50%
dic-11	5.12%	4.81%	4.75%
mar-12	5.36%	5.25%	5.25%
jun-12	5.59%	5.51%	5.50%
sep-12	5.77%	5.73%	5.75%
dic-12	5.76%	5.79%	5.75%

**Ilustración 11. Escenario DTF a 90 días y tasa interbancaria para 2012.**

### 6.3.5 Impuestos.

Se considera una tasa total impositiva del 25% sostenido teniendo en cuenta que la reforma tributaria está en discusión por parte del gobierno

La Ilustración numero 12 muestra un resumen de las proyecciones del Grupo Bancolombia de los principales indicadores macroeconómicos.

Cifras proyectadas:	2010	2011 py	2012 py	2013 py	2014 py	2015 py	2016 py	2017 py
Inflación (IPC variación anual)	3,17%	3,16%	3,36%	3,24%	3,09%	2,95%	2,82%	2,70%
Precios al Productor (IPP variación anual)	4,37%	4,00%	3,60%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%
PIB (variación Anual)	4,29%	5,49%	4,88%	4,85%	4,63%	4,58%	4,56%	4,47%
Déficit GNC (%PIB)	-3,80%	-3,70%	-3,40%	-2,60%	-2,30%	-1,80%	-1,20%	-1,20%
Déficit cuenta corriente (%PIB)	-3,08%	-2,87%	-3,50%	-2,90%	-2,80%	-2,40%	-2,40%	-2,40%
Tasa de desempleo (trece ciudades)	11,29%	10,00%	9,38%	9,28%	9,16%	9,02%	8,75%	8,75%
Devaluación (TRM Fin de Año)	-6,37%	-5,96%	-4,50%	3,55%	1,91%	-5,73%	-4,91%	-2,21%
Devaluación (Promedio Anual)	-12,01%	-3,74%	-4,82%	3,62%	-0,44%	-2,45%	-4,23%	-2,74%
Precio del Dólar (\$ TRM fin de año)	1.913,98	1.800	1.719	1.780	1.814	1.710	1.626	1.590
Precio del Dólar (\$ promedio anual)	1.897,89	1.827	1.739	1.802	1.794	1.750	1.676	1.630
Euro (USD/EUR, fin de año)	1,3387	1,42	1,44	1,41	1,45	1,48	1,53	1,51
DTF (E.A. fin año)	3,50%	4,93%	4,61%	5,43%	5,30%	4,89%	4,95%	4,87%
DTF (Promedio anual)	3,66%	4,37%	4,72%	5,31%	5,35%	5,04%	4,93%	4,95%
Tasa de referencia BR (Fin de año)	3,00%	4,75%	4,50%	5,25%	5,50%	5,00%	4,50%	5,00%
Tasa TES TF Jul/24 (Fin de año)	8,17%	7,11%	7,09%	7,96%	8,62%	8,89%	8,83%	8,83%
Tasa de referencia FED (fin de año)	0,0-0,25	0,0-0,25	0,0-0,25%	0,0-0,25%	0,75%	1,00%	1,25%	1,75%
Inflación EE.UU (IPC variación anual)	1,60%	2,80%	2,60%	2,80%	2,40%	2,60%	2,40%	2,50%
PIB EE.UU (variación anual)	3,00%	1,60%	1,70%	1,60%	1,65%	2,01%	2,40%	2,90%
Tasa de referencia ECB (fin de año)	1,00%	1,50%	1,50%	1,50%	1,75%	2,25%	2,50%	2,75%
Inflación Zona Euro (IPC variación anual)	2,20%	2,42%	1,96%	2,09%	2,15%	2,11%	2,11%	2,25%
PIB Zona Euro (variación Anual)	1,70%	1,38%	1,70%	1,80%	1,90%	1,92%	1,92%	2,00%
Tasa de referencia BoJ (fin de año)	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,15%	0,15%	0,25%	0,25%
Inflación Japón (IPC variación anual)	-1,00%	-0,08%	0,51%	0,73%	0,58%	0,70%	0,63%	0,61%
PIB Japón (variación Anual)	4,00%	-1,84%	2,48%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Tasa de Interés promedio Lat. América	7,80%	8,32%	8,53%	8,90%	8,60%	7,70%	7,70%	7,70%
Inflación promedio Lat. América (IPC variación)	6,00%	6,70%	5,70%	5,80%	5,80%	4,70%	4,70%	4,70%
PIB Lat. América (variación anual)	6,10%	4,50%	4,00%	4,10%	4,10%	4,00%	4,00%	4,00%

## Ilustración 12. Indicadores macroeconómicos proyectados 2011 a 2017.

INFORME DE PROYECCIONES MACROECONOMICAS, CAPITULO 9, tomado de la página de Bancolombia. S.f.

<http://investigaciones.bancolombia.com/InvEconomicas/sid/24026/20110100609145721.pdf>

## 6.4 Supuestos de estado de resultado

### 6.4.2 Ventas

Aunque se observa un crecimiento promedio de la compañía del 16% en ventas en los últimos 4 años, como se mencionó anteriormente se toma un incremento del 6.4% para el sector salud de acuerdo a informe encontrado en la página de la ANDI.

Teniendo en cuenta lo anterior la tabla 9 muestra los valores proyectados de las ventas desde el 2012 hasta el 2016.

	2012py	2013py	2014py	2015py	2016py
<b>VENTAS NETAS</b>	<b>35.540.556.459,13</b>	<b>37.815.152.072,51</b>	<b>40.235.321.805,15</b>	<b>42.810.382.400,68</b>	<b>45.550.246.874,33</b>

Tabla 10. Proyección de ventas en Pesos Colombianos

### 6.4.3 Costo de ventas

Para proyectar el costo de ventas se tuvo en cuenta el comportamiento histórico desde el 2008 hasta el 2011 y el valor estimados del dólar de acuerdo al estudio de Bancolombia “**Actualización de Proyecciones Macroeconómicas**”.

	2012py	2013py	2014py	2015py	2016py
<b>COSTO DE VENTAS</b>	<b>14.927.033.712,83</b>	<b>17.016.818.432,63</b>	<b>18.105.894.812,32</b>	<b>19.264.672.080,31</b>	<b>20.497.611.093,45</b>

Tabla 11 Proyección de costos de ventas en pesos Colombianos

### 6.4.4 Gasto de ventas y administración

De acuerdo a los datos históricos de la cuenta de gastos se proyecta un con base en la participación porcentual promedio de los años 2008 a 2011.

	2012py	2013py	2014py	2015py	2016py
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>13.535.419.600,02</b>	<b>14.294.115.282,66</b>	<b>15.323.031.399,98</b>	<b>16.309.100.482,57</b>	<b>17.316.389.395,96</b>

Tabla 12. Gasto operacionales proyectados en pesos Colombianos



#### 6.4.5 Depreciación

La depreciación se proyecta por el método de línea recta, pero esta depreciación así como la amortización se basa en históricos y se incrementa porcentualmente de acuerdo a la participación sobre las ventas.

	2012py	2013py	2014py	2015py	2016py
DEPRECIACIONES	2.124.518.333,43	2.269.781.458,52	2.444.272.597,34	2.586.353.441,06	2.743.991.856,54

Tabla 13. Proyección de la Depreciación

#### 6.4.6 Cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar se incrementan con base en la participación porcentual del total de activos y se proyecta de acuerdo al crecimiento establecido de las ventas.

#### 6.4.7 Inventarios

Igual que las cuentas por cobrar se incrementan con base en la participación porcentual del total de activos y se proyecta de acuerdo al crecimiento establecido de las ventas

#### 6.4.8 Tasa de descuento

La tasa de descuento que se utilizó para traer a valor presente cada uno de los flujos de caja libre es el WACC ya que incluye la composición del costo de deuda / patrimonio y refleja la tasa mínima de rentabilidad atractiva desde una óptica operacional.

## 6.5 PROYECCIÓN FINANCIERA

A continuación se muestran las proyecciones del Estado de Resultados y Balances a 2016 con base a los supuestos mencionados anteriormente.

### 6.5.2 Estado de resultados proyectados a 2016

	2012py	2013py	2014py	2015py	2016py
<b>VENTAS NETAS</b>	<b>35.540.556.459,13</b>	<b>37.815.152.072,51</b>	<b>40.235.321.805,15</b>	<b>42.810.382.400,68</b>	<b>45.550.246.874,33</b>
COSTO DE VENTAS	14.927.033.712,83	17.016.818.432,63	18.105.894.812,32	19.264.672.080,31	20.497.611.093,45
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>20.613.522.746,29</b>	<b>20.798.333.639,88</b>	<b>22.129.426.992,83</b>	<b>23.545.710.320,38</b>	<b>25.052.635.780,88</b>
OPERACIONALES DE ADMINISTRACION	6.022.658.362,70	6.434.455.315,15	6.929.108.856,10	7.331.884.566,78	7.778.763.422,24
OPERACIONALES DE VENTAS	7.512.761.237,31	7.859.659.967,51	8.393.922.543,88	8.977.215.915,79	9.537.625.973,72
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>13.535.419.600,02</b>	<b>14.294.115.282,66</b>	<b>15.323.031.399,98</b>	<b>16.309.100.482,57</b>	<b>17.316.389.395,96</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>7.078.103.146,28</b>	<b>6.504.218.357,23</b>	<b>6.806.395.592,86</b>	<b>7.236.609.837,81</b>	<b>7.736.246.384,92</b>
INGRESOS NO OPERACIONALES	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00
GASTOS NO OPERACIONALES	1.985.653.237,12	2.074.391.542,60	2.093.838.324,96	2.242.866.162,12	2.450.109.880,51
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES DE IMPOTOS</b>	<b>6.657.470.370,15</b>	<b>5.994.847.275,62</b>	<b>6.277.577.728,90</b>	<b>6.558.764.136,68</b>	<b>6.851.156.965,41</b>
IMPUESTO DE RENTA	1.285.634.752,64	1.283.172.925,20	1.325.480.220,31	1.428.626.698,90	1.432.101.177,84
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO DESPUES DE IMPOTOS</b>	<b>5.371.835.617,52</b>	<b>4.711.674.350,42</b>	<b>4.952.097.508,59</b>	<b>5.130.137.437,78</b>	<b>5.419.055.787,57</b>

Tabla 14. Proyección del estado de resultados a 2016

### 6.5.3 Balance general proyectado a 2016

ACTIVO	2012py	2013py	2014py	2015py	2016py
CAJA	25.305.565	26.925.121	28.648.329	30.481.822	32.432.659
BANCOS	179.060.404	190.520.269	202.713.567	215.687.235	229.491.218
CUENTAS DE AHORRO	7.726.226	8.220.705	8.746.830	9.306.627	9.902.251
CUENTAS POR COBRAR	9.150.187.983	9.735.800.014	10.358.891.215	11.021.860.253	11.727.259.309
ANTICIPO DE IMPUESTOS	1.174.981.932	1.250.180.776	1.330.192.345	1.415.324.655	1.505.905.433
SALDO A FAVOR DE IVA					
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	1.276.167.971	1.357.842.721	1.444.744.656	1.537.208.314	1.635.589.646
CUENTAS POR COBRAR A TRAB.	30.147.611	32.077.058	34.129.990	36.314.309	38.638.425
INVENTARIOS	6.228.936.601	6.627.588.544	7.051.754.211	7.503.066.480	7.983.262.735
INVERSIONES	383.040	407.555	433.638	461.391	490.920
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>18.072.897.334</b>	<b>19.229.562.763</b>	<b>20.460.254.780</b>	<b>21.769.711.086</b>	<b>23.162.972.596</b>
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	23.298.268.273	24.789.357.443	26.375.876.319	28.063.932.404	29.860.024.077
DEPRECIACION ACUMULADA	8.240.854.814	8.768.269.522	9.329.438.772	9.926.522.853	10.561.820.316
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO NETO	15.057.413.459	16.021.087.921	17.046.437.548	18.137.409.551	19.298.203.762
VALORIZACIONES	12.543.411.667	13.346.190.014	14.200.346.175	15.109.168.330	16.076.155.103
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>45.673.722.461</b>	<b>48.596.840.698</b>	<b>51.707.038.503</b>	<b>55.016.288.967</b>	<b>58.537.331.461</b>
<b>PASIVO</b>					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	3.497.237.966	3.721.061.196	3.959.209.113	4.212.598.496	4.482.204.800
PROVEEDORES DEL EXTERIOR	2.336.730.916	2.486.281.695	2.645.403.723	2.814.709.561	2.994.850.973
CUENTAS POR PAGAR	370.524.026	394.237.564	419.468.768	446.314.769	474.878.915
DEUDAS SOCIOS	1.889.758.032	2.010.702.546	2.139.387.509	2.276.308.310	2.421.992.041
IMPUESTOS POR PAGAR	691.549.323	735.808.479	782.900.222	833.005.836	886.318.210
OBLIGACIONES LABORALES	415.940.820	442.561.032	470.884.938	501.021.574	533.086.955
RETENCIONES Y APORTES NOMINA	133.714.561	142.272.293	151.377.720	161.065.894	171.374.111
PROVISIONES LABORALES	0	0	0	0	0
PROVISIONES FISCALES Y CTOS Y GTOS	8.410.872	8.949.168	9.521.915	10.131.317	10.779.722
OTROS	118.089.488	125.647.215	133.688.637	142.244.710	151.348.371
IMPUESTO DE RENTA POR PAGAR	1.569.542.394	1.669.993.107	1.776.872.666	1.890.592.517	2.011.590.438
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>11.031.498.399</b>	<b>11.737.514.296</b>	<b>12.488.715.211</b>	<b>13.287.992.985</b>	<b>14.138.424.536</b>
DEUDAS SOCIOS LP	7.232.868.637	7.695.772.229	8.188.301.652	8.712.352.958	9.269.943.547
<b>TOTAL PASIVO LARGO PLAZO</b>	<b>7.232.868.637</b>	<b>7.695.772.229</b>	<b>8.188.301.652</b>	<b>8.712.352.958</b>	<b>9.269.943.547</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>18.264.367.035</b>	<b>19.433.286.526</b>	<b>20.677.016.863</b>	<b>22.000.345.943</b>	<b>23.408.368.083</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
CAPITAL SOCIAL	3.277.120.000	3.486.855.680	3.710.014.444	3.947.455.368	4.200.092.511
RESERVAS	1.475.660.016	1.570.102.257	1.670.588.801	1.777.506.484	1.891.266.899
REVALORIZACION PATRIMONIO	383.040	407.555	433.638	461.391	490.920
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	7.393.191.022	7.866.355.248	8.369.801.984	8.905.469.311	9.475.419.347
UTILIDAD DEL EJERCICIO	2.719.589.680	2.893.643.419	3.078.836.598	3.275.882.140	3.485.538.597
SUPERAVIT POR VALORIZACIONES	12.543.411.667	13.346.190.014	14.200.346.175	15.109.168.330	16.076.155.103
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>27.409.355.425</b>	<b>29.163.554.172</b>	<b>31.030.021.639</b>	<b>33.015.943.024</b>	<b>35.128.963.378</b>
<b>TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO</b>	<b>45.673.722.461</b>	<b>48.596.840.698</b>	<b>51.707.038.503</b>	<b>55.016.288.967</b>	<b>58.537.331.461</b>

Tabla 15. Balance general proyectado a 2012

## 6.6 VALORACIÓN DEL NEGOCIO

### 6.6.1 Metodología

Primero se calcula el flujo de caja libre para los periodos proyectados como lo muestra la tabla No 15 a continuación.

	2012py	2013py	2014py	2015py	2016py
<b>VENTAS NETAS</b>	<b>35.540.556.459,13</b>	<b>37.815.152.072,51</b>	<b>40.235.321.805,15</b>	<b>42.810.382.400,68</b>	<b>45.550.246.874,33</b>
COSTO DE VENTAS	14.927.033.712,83	17.016.818.432,63	18.105.894.812,32	19.264.672.080,31	20.497.611.093,45
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>20.613.522.746,29</b>	<b>20.798.333.639,88</b>	<b>22.129.426.992,83</b>	<b>23.545.710.320,38</b>	<b>25.052.635.780,88</b>
OPERACIONALES DE ADMINISTRACION	6.022.658.362,70	6.434.455.315,15	6.929.108.856,10	7.331.884.566,78	7.778.763.422,24
OPERACIONALES DE VENTAS	7.512.761.237,31	7.859.659.967,51	8.393.922.543,88	8.977.215.915,79	9.537.625.973,72
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>13.535.419.600,02</b>	<b>14.294.115.282,66</b>	<b>15.323.031.399,98</b>	<b>16.309.100.482,57</b>	<b>17.316.389.395,96</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>7.078.103.146,28</b>	<b>6.504.218.357,23</b>	<b>6.806.395.592,86</b>	<b>7.236.609.837,81</b>	<b>7.736.246.384,92</b>
INGRESOS NO OPERACIONALES	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00
GASTOS NO OPERACIONALES	1.985.653.237,12	2.074.391.542,60	2.093.838.324,96	2.242.866.162,12	2.450.109.880,51
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES DE IMPTOS</b>	<b>6.657.470.370,15</b>	<b>5.994.847.275,62</b>	<b>6.277.577.728,90</b>	<b>6.558.764.136,68</b>	<b>6.851.156.965,41</b>
IMPUESTO DE RENTA	1.285.634.752,64	1.283.172.925,20	1.325.480.220,31	1.428.626.698,90	1.432.101.177,84
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO DESPUES DE IMPTOS</b>	<b>5.371.835.617,52</b>	<b>4.711.674.350,42</b>	<b>4.952.097.508,59</b>	<b>5.130.137.437,78</b>	<b>5.419.055.787,57</b>
<b>EBITDA</b>	<b>\$ 7.078.103.146</b>	<b>\$ 6.504.218.357</b>	<b>\$ 6.806.395.593</b>	<b>\$ 7.236.609.838</b>	<b>\$ 7.736.246.385</b>
<b>EBIT</b>	<b>\$ 4.953.584.813</b>	<b>\$ 4.234.436.899</b>	<b>\$ 4.362.122.996</b>	<b>\$ 4.650.256.397</b>	<b>\$ 4.992.254.528</b>
<b>NOPAT</b>	<b>\$ 3.667.950.060</b>	<b>\$ 2.951.263.974</b>	<b>\$ 3.036.642.775</b>	<b>\$ 3.221.629.698</b>	<b>\$ 3.560.153.351</b>
<b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>	<b>\$ 5.792.468.394</b>	<b>\$ 5.221.045.432</b>	<b>\$ 5.480.915.373</b>	<b>\$ 5.807.983.139</b>	<b>\$ 6.304.145.207</b>
<b>NOF</b>	<b>\$ 963.674.461</b>	<b>\$ 1.025.349.627</b>	<b>\$ 1.090.972.003</b>	<b>\$ 1.160.794.211</b>	<b>\$ 1.543.856.301</b>
<b>CAPEX</b>	<b>\$ 383.040</b>	<b>\$ 407.555</b>	<b>\$ 433.638</b>	<b>\$ 461.391</b>	<b>\$ 490.920</b>
<b>FCL</b>	<b>\$ 4.828.410.892</b>	<b>\$ 4.195.288.251</b>	<b>\$ 4.389.509.731</b>	<b>\$ 4.646.727.537</b>	<b>\$ 4.759.797.986</b>

	2008	2009	2010	2011	2012py	2013py	2014py	2015py	2016py
ROIC	13,92%	19,42%	13,83%	10,18%	11,62%	10,04%	9,87%	9,87%	9,91%

Tabla 16. Flujos de caja proyectados a 2016

Ya con los flujos de caja se procede con el cálculo del Costo promedio ponderado del capital WACC.

De acuerdo a lo expresado en numeral 5.3.1 se procede a calcular el WACC para lo cual primero se calculan los índices Ke y Kd y las relaciones deuda-patrimonio y Patrimonio-deuda dando los siguientes resultados:

**Rf:** Tasa de rentabilidad libre de riesgo: **2,76%**

Tomado de [https://www.portfoliopersonal.com/Tasa\\_Interes/hTB\\_TIR.asp](https://www.portfoliopersonal.com/Tasa_Interes/hTB_TIR.asp). Rendimiento de los bonos del tesoro de Estados Unidos a 30 años

**Bu:** Beta des apalancado: **0.6**

(Unlevered beta corrected for cash). Tomado de las bases de datos del profesor Damodaran.

**BL:** Beta apalancado: **0.72**. Calculado

**Rm:** Tasa de rentabilidad del mercado **6.85%**. Promedio geométrico de 1962 a 2011 de los T- Bonds. Damodaran.

**Rp:** Riesgo país: **3.00%**.

$$K_{eUSA} = R_f + (R_m - R_f) * B_L + R_p = 8.7\%$$

Como este  $K_{eUSA}$  es basado en índices de Estados Unidos, este se debe convertir a moneda colombiana, teniendo en cuenta la devaluación que se calcula con la siguiente relación:

$$\text{Devaluación a largo plazo} = ((1 + \text{inflación Colombia}) / (1 + \text{inflación Estado Unidos})) - 1$$

Donde

Inflación Colombia = 3.36% tomado del estudio del grupo Bancolombia

Inflación Estados Unidos = 1.4% tomado de <http://es.global-rates.com/estadisticas-economicas/inflacion>

$$\text{Devaluación a largo plazo} = 1.93\%$$

$$K_{eColombia} = ((1 + K_{eUSA}) * (1 + \text{Devaluación largo plazo})) - 1 + PL$$

$$K_{eColombia} = ((1 + 8.7\%) * (1 + 1.93\%)) - 1 + 2\%$$

$$K_{eColombia} = 12,8 \%$$

El índice  $K_d$  fue calculado teniendo en cuenta la tasa de préstamo bancario del grupo Bancolombia.

$$K_d = \text{Tasa interés bancario} * (1 - \text{tasa sobre ganancias}). \text{ Tomado de Bancolombia}$$

$$Kd = 11,15\%$$

Ya con estos índices se procede a calcular el WACC de la siguiente manera:

$$WACC = Ke (P/(P+D)) + Kd (D/(P+D))$$

$$WACC = 12.8\% (79\%) + 11,5\% (21\%)$$

$$WACC = 12.46\%$$

Con el WACC calculado ya podemos traer los Flujos de los periodos proyectados a valor presente para calcular el valor de la operación de la empresa y posteriormente el valor de la empresa.

## 6.7 RESULTADOS

La siguiente tabla muestra el valor de la compañía DISMEDIC basados en los cálculos y supuestos mencionados anteriormente

	2011	2012py	2013py	2014py	2015py	2016py
Dev de largo plazo	1,93%					
Inflación Colombia.	3,36%					
Inflación USA	1,40%					
<b>Ke Colombia</b>	<b>12,80%</b>	<b>12,80%</b>	<b>12,80%</b>	<b>12,80%</b>	<b>12,80%</b>	<b>12,80%</b>
Ke USA	8,70%	8,70%	8,70%	8,70%	8,70%	8,70%
Rf	2,76%	2,76%	2,76%	2,76%	2,76%	2,76%
Bu	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
BL	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Rm	6,85%	6,85%	6,85%	6,85%	6,85%	6,85%
RP	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
P / (P+D)	79%	79%	79%	79%	79%	79%
<b>Kd</b>	<b>11,15%</b>	<b>11,15%</b>	<b>11,15%</b>	<b>11,15%</b>	<b>11,15%</b>	<b>11,15%</b>
D / (P+D)	21%	21%	21%	21%	21%	21%
<b>WACC</b>	<b>12,46%</b>	<b>12,46%</b>	<b>12,46%</b>	<b>12,46%</b>	<b>12,46%</b>	<b>12,46%</b>
						<b>Valor Residual</b>
						<b>\$ 83.639.415.356</b>
<b>Flujo de caja libre FCL</b>	<b>\$ 3.448.060.904</b>	<b>\$ 4.828.410.892</b>	<b>\$ 4.195.288.251</b>	<b>\$ 4.389.509.731</b>	<b>\$ 4.646.727.537</b>	<b>\$ 4.759.797.986</b>
<b>VP FCL</b>	<b>\$ 3.448.060.904</b>	<b>\$ 4.293.635.580</b>	<b>\$ 3.317.444.960</b>	<b>\$ 3.086.589.658</b>	<b>\$ 2.905.568.034</b>	<b>\$ 49.153.358.948</b>
<b>Valor Operación</b>	<b>\$ 66.204.658.083</b>					
<b>Valor Empresa</b>	<b>\$ 49.038.899.591</b>					

Utilizando en método de flujo de caja encontramos que el valor de las operaciones de la compañía DISMEDIC es de **\$ 66.204.658.083,23** Pesos colombianos. Sin

embardo teniendo en cuenta que el la empresa tiene obligaciones financieras, al descontar dichas obligaciones encontramos que el valor de la compañía es de **\$49.038.899.591 Pesos Colombianos.**

Este valor está basado en varios supuestos soportados debidamente, pero que no tiene en cuenta algunos intangibles de mucha importancia como son, la calidad del servicio de la compañía, la fidelidad de sus clientes, la participación en el mercado, las políticas de crecimiento, etc.

## 7. CONCLUSIONES

A partir de la proyección a los estados financieros realizada a 2016, dejando este último año como perpetuidad, el presente estudio permite reflejar el valor y permanencia de la empresa en el tiempo dada la adecuación a sus objetivos a largo plazo (Crecimiento de las ventas, reducción de costos, maximización de beneficios etc.).

De acuerdo a las proyecciones, realizadas para la compañía, se consideró que el mejor escenario de valoración se enfoca en el método de flujo de caja bajo proyecciones conservadoras como es el caso de algunos supuestos como el crecimiento en ventas. Dato que fue tomado del crecimiento del sector según el informe de IMS World Review encontrado en la página de la ANDI donde se estima un crecimiento del sector salud para Colombia del 6.4%. Un valor bastante conservador teniendo en cuenta que el crecimiento de la compañía ha sido en promedio del 16% durante los últimos 4 años.

La compañía debe tener especial cuidado a la optimización de su capital de trabajo ya que algunos indicadores de rentabilidad como el margen EBITDA que ha ido disminuyendo en los últimos 4 años mostraron que la compañía se está volviendo cada vez menos eficiente por lo que su rentabilidad baja lo que la hace menos atractiva para los inversionistas y a su vez le genera dificultades en el endeudamiento que es muy importante para su crecimiento.

Comparando la compañía muestra un buen comportamiento basado en los estados de resultados de la competencia con el segundo mejor margen de utilidad después de Biosystems S.A.

Durante el ejercicio de valoración, se identificó que la parte fundamental está asociada a los supuestos que se utilizaron para el presente estudio; estos se basaron en las políticas de la empresa, la evolución histórica de las variables



(2004-2011) y el benchmark con el sector, entre otros factores que se buscaron predecir. Sin embargo, este proyecto nos enseña que a pesar de usar un método muy aceptado, existe una componente de subjetividad del evaluador que marca la diferencia en el resultado obtenido, teniendo en cuenta también factores como, la coyuntura económica, la situación actual del sector y el modelo de negocio.

Debido a la solidez económica que tiene la empresa y la capacidad de generación de recursos financieros internos como fruto de su crecimiento en el sector, se obtienen flujos financieros que la empresa podrá disponer en el corto plazo. Sin embargo dado su bajo nivel de endeudamiento, la empresa podría contar con alto pasivo financiero que le permitiera aumentar el valor de la compañía al contar con fuentes de financiación a menor costo.

## **8. RECOMENDACIONES**

Debido a que la participación del patrimonio dentro de las fuentes de financiación es alta en comparación con la deuda, se sugiere que la empresa incremente su financiación por deuda y así buscar un mayor valor de la empresa, conociendo que el uso del patrimonio como una fuente de financiación es muy costosa teniendo en cuenta la rentabilidad esperada del negocio.

## FUENTES DE CONSULTA

- bases de datos del ministerio de comercio, industria y turismo; s.f. <http://bacexcp.mincomercio.gov.co/>
- Página del Banco de la Republica; s.f. <<http://www.banrep.gov.co/politica-monetaria/index.html>>
- Informe presentado por el Banco de la Republica al Congreso de la Republica; marzo 12 de 2012; <[http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/informe\\_congreso/2012/ijd\\_mar\\_2012\\_resumen.pdf](http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/informe_congreso/2012/ijd_mar_2012_resumen.pdf)>
- Página del Banco de la Republica; s.f. [http://www.banrep.gov.co/politica\\_cambiaría/index.html](http://www.banrep.gov.co/politica_cambiaría/index.html)
- Página contribuyente.org; s.f <<http://www.contribuyente.org/borrador-del-proyecto-de-reforma-tributaria-2012>>.
- Fernandez, Pablo. METODOS DE VALORACION DE EMPRESAS, Documento de Investigación DI-771, IESE Business School, Universidad de Navarra, NOVIEMBRE DE 2008
- Calderon Magaña, Ricardo. Calculo del costo de capital. s.f <<http://www.slideshare.net/bemaguáli/calculo-de-costode-capital>>.
- “Actualización de Proyecciones Macroeconomicas; Abril de 2012, <<http://investigaciones.bancolombia.com/inveconomicas/home/homeinfo.aspx>>
- INFORME DE PROYECCIONES MACROECONOMICAS, CAPITULO 9, tomado de la página de Bancolombia. S.f. <<http://investigaciones.bancolombia.com/InvEconomicas/sid/24026/20110100609145721.pdf>>
- López Dumrauf, Guillermo. Medidas de creación de valor. Universidad del Cema. Septiembre de 2001

- Garcia Serna Oscar Leon; Administración Financiera, Fundamentos y aplicaciones; Cuarta Edición
- Garcia Serna Oscar Leon; Valoración de empresas, Gerencia de valor y EVA.
- <http://www.asivamosensalud.org>
- <http://www.radartecnologico.com/economia/la-politica-economica-y-la-coyuntura-en-2011-en-colombia/pagina-2>
- Damodaran Aswath; <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
INSTITUTO DE POSTGRADOS- FORUM  
**RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN (R.A.I)**

**ORIENTACIONES PARA SU ELABORACIÓN:**

El Resumen Analítico de Investigación (RAI) debe ser elaborado en Excel según el siguiente formato registrando la información exigida de acuerdo a la descripción de cada variable. Debe ser revisado por el asesor(a) del proyecto. EL RAI se presenta (quema) en el mismo CD-Room del proyecto.

No.	VARIABLES	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE
1	NOMBRE DEL POSTGRADO	FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
2	TÍTULO DEL PROYECTO	DETERMINACION DEL VALOR DE MERCADO DE EMPRESA DEL SECTOR FARMACÉUTICO CON EL OBJETIVO DE EVALUAR FUTURAS OBLIGACIONES Y ADQUISICIONES
3	AUTOR(es)	GONZÁLEZ DELGADO MARTHA ANGÉLICA FLÓREZ PLESTHED HENRY ERICK MORENO PINILLA LUIS JAVIER
4	AÑO Y MES	2012, AGOSTO
5	NOMBRE DEL ASESOR(a)	VALERO RUEDA LUIS ANTONIO
6	DESCRIPCIÓN O ABSTRACT	Valorar por diferentes metodos la compañía DISTMEDIC a 2012
7	PALABRAS CLAVES	VALORACION, RENTABILIDAD, RIESGO, EBITDA, ROIC, NOPAT, FCL, WACC, EV, SUPUESTOS
8	SECTOR ECONÓMICO AL QUE PERTENECE EL PROYECTO	Sector Salud
9	TIPO DE ESTUDIO	TRABAJO APLICADO
10	OBJETIVO GENERAL	Cuantificar el valor real de la compañía a 2012, con el fin de evaluar futuras inversiones con capital propio y determinar hasta donde se tiene la capacidad para soportar nuevas obligaciones financieras, que permitan cumplir los objetivos de crecimiento.
11	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar la empresa por medio de las metodologías de Flujos de Caja libre, bajo diferentes escenarios en un periodo de 5 años a infinito.</li> <li>• A partir de la información determinar la salud financiera de la empresa desde el punto de vista de Liquidez, Endeudamiento, y Rentabilidad.</li> <li>• Definir el modelo de cálculo de la rentabilidad</li> <li>• Calcular el valor real (Ingreso, Mercado y Activos) y proyectado a tres años, de la empresa en general.</li> </ul>
12	RESUMEN GENERAL	DISTMEDIC es una compañía con una excelente expectativa de crecimiento en el sector salud, cuyo negocio es la distribución de reactivos, insumos y tecnología para laboratorios y hospitales en Colombia. En este trabajo investigativo se busca cuantificar el valor real de esta compañía a 2012 con el fin de evaluar la viabilidad de futuras inversiones con capital propio o a través de la financiación con terceros que le permita cumplir con los objetivos de crecimiento establecidos por la junta directiva. La metodología a utilizar será el flujo de caja libre y se partirá de supuestos, muy bien justificados, de las variables propias de la operación, el comportamiento esperado del sector y las variables macroeconómicas
13	CONCLUSIONES.	<p>CONCLUSIONES</p> <p>- A partir de la proyección a los estados financieros realizada a 2016, dejando este último año como perpetuidad, el presente estudio permite reflejar el valor y permanencia de la empresa en el tiempo dada la adecuación a sus objetivos a largo plazo (Crecimiento de las ventas, reducción de costos, maximización de beneficios etc.).</p> <p>-De acuerdo a las proyecciones, realizadas para la compañía, se consideró que el mejor escenario de valoración se enfoca en el método de flujo de caja bajo proyecciones conservadoras como es el caso de algunos supuestos como el crecimiento en ventas. Dato que fue tomado del crecimiento del sector según el informe de IMS World Review encontrado en la página de la ANDI donde se estima un crecimiento del sector salud para Colombia del 6.4%. Un valor bastante conservador teniendo en cuenta que el crecimiento de la compañía ha sido en promedio del 16% durante los últimos 4 años.</p> <p>-La compañía debe tener especial cuidado a la optimización de su capital de trabajo ya que algunos indicadores de rentabilidad como el margen EBITDA que ha ido disminuyendo en los últimos 4 años mostraron que la compañía se está volviendo cada vez menos eficiente por lo que su rentabilidad baja lo que la hace menos atractiva para los inversionistas y a su vez le genera dificultades en el endeudamiento que es muy importante para su crecimiento.</p>

14	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bases de datos del ministerio de comercio, industria y turismo; s.f. <a href="http://bacexcp.mincomercio.gov.co/">http://bacexcp.mincomercio.gov.co/</a></li> <li>• Página del Banco de la Republica; s.f. &lt;<a href="http://www.banrep.gov.co/politica-monetaria/index.html">http://www.banrep.gov.co/politica-monetaria/index.html</a>&gt;</li> <li>• Informe presentado por el Banco de la Republica al Congreso de la Republica; marzo 12 de 2012;&lt;<a href="http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/informe_congreso/2012/ijd_mar_2012_resumen.pdf">http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/informe_congreso/2012/ijd_mar_2012_resumen.pdf</a>&gt;</li> <li>• Página del Banco de la Republica; s.f. <a href="http://www.banrep.gov.co/politica_cambiaría/index.html">http://www.banrep.gov.co/politica_cambiaría/index.html</a></li> <li>• Página contribuyente.org; s.f &lt;<a href="http://www.contribuyente.org/borrador-del-proyecto-de-reforma-tributaria-2012">http://www.contribuyente.org/borrador-del-proyecto-de-reforma-tributaria-2012</a>&gt;.</li> <li>• Fernandez, Pablo. METODOS DE VALORACION DE EMPRESAS, Documento de Investigación DI-771, IESE Business School, Universidad de Navarra, NOVIEMBRE DE 2008</li> <li>• Calderon Magaña, Ricardo. Calculo del costo de capital. s.f &lt;<a href="http://www.slideshare.net/bemaguali/calculo-de-costo-de-capital">http://www.slideshare.net/bemaguali/calculo-de-costo-de-capital</a>&gt;.</li> <li>• *Actualización de Proyecciones Macroeconomicas; Abril de 2012, &lt;<a href="http://investigaciones.bancolombia.com/inveconomicas/home/homeinfo.aspx">http://investigaciones.bancolombia.com/inveconomicas/home/homeinfo.aspx</a>&gt;</li> <li>• INFORME DE PROYECCIONES MACROECONOMICAS, CAPITULO 9, tomado de la página de Bancolombia. S.f. &lt;<a href="http://investigaciones.bancolombia.com/InvEconomicas/sid/24026/20110100609145721.pdf">http://investigaciones.bancolombia.com/InvEconomicas/sid/24026/20110100609145721.pdf</a>&gt;</li> <li>• López Dumrauf, Guillermo. Medidas de creación de valor. Universidad del Cema. Septiembre de 2001</li> <li>• <a href="http://www.asivamosensalud.org">http://www.asivamosensalud.org</a></li> <li>• <a href="http://www.radartecnologico.com/economia/la-politica-economica-y-la-coyuntura-en-2011-en-colombia/pagina-2">http://www.radartecnologico.com/economia/la-politica-economica-y-la-coyuntura-en-2011-en-colombia/pagina-2</a></li> </ul>
----	------------------------	---

Vo Bo Asesor y Coordinador de Investigación:

CRISANTO QUIROGA OTÁLORA



# **Determinación del valor de mercado de empresa del sector farmacéutico con el objetivo de evaluar futuras obligaciones y adquisiciones**

**Martha Angélica González**  
**Luis Javier Moreno**  
**Henry Flórez**

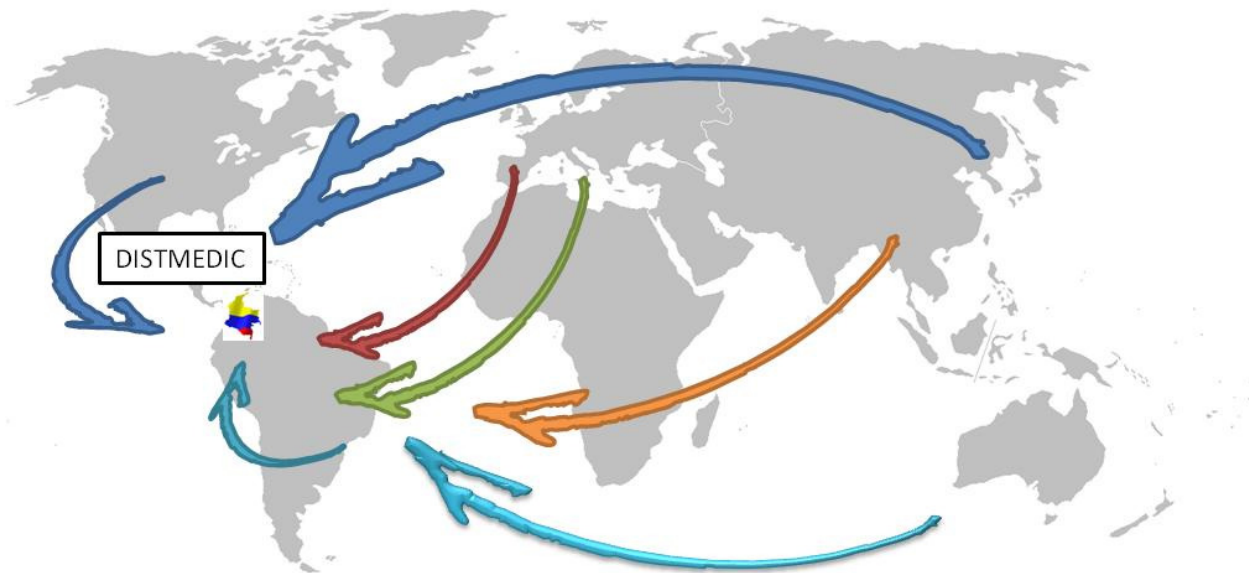
**Asesor: Dr. Luis Antonio Valero Rueda**



Universidad de  
**La Sabana**

# INTRODUCCIÓN

DISTMEDIC, empresa del sector salud creada en la década de los noventa, Distribución de reactivos, insumos y tecnología para laboratorio en Colombia, Distribución exclusiva con productos de autoinmunidad. 75 empleos directos y aproximadamente 25 temporales



Universidad de  
**La Sabana**

# INTRODUCCIÓN

**CHROMagar**  
Microbiology

**sebia**  
Electroforesis

**SPINREACT**

Química Clínica, Grupaje Sanguíneo  
y Turbidimetría

**Stago**  
Coagulación

**SD**

STANDARD DIAGNOSTICS, INC.  
Pruebas Rápidas

**vircell**  
MICROBIOLOGÍA  
TORICH, Infecciones, Aca. Monoderales y  
Biología Molecular



**BIOHIT**  
Pipetas y Gastro Panel

**concateno plc**  
Drogas de Abuso

**COPAN**  
innovation  
Accesorios Microbiológicos

Innovation Concepts  
**das**

**DiaSorin**  
Equipos de Quimioluminiscencia  
Fluorimétricos e Infecciones

**murex**  
DiaSorin Murex® Line  
Microelisa  
Reactivos de Sangre y Clínica

**DIA Source**  
Endocrinología EIA y RIA

**ELECTRA**  
MEDICAL  
CORPORATION  
Reactivos y Equipos  
para Electrolitos



Universidad de  
**La Sabana**



# OBJEIVO GENERAL

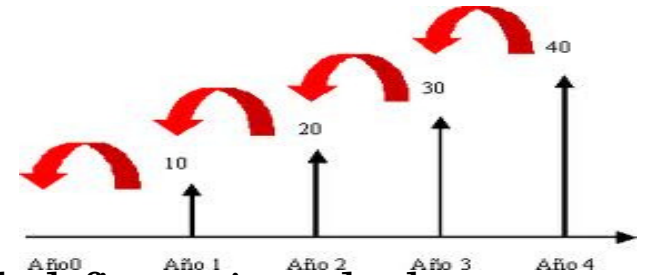
Cuantificar el valor real de la compañía a 2012, con el fin de evaluar futuras inversiones con capital propio y determinar hasta donde se tiene la capacidad para soportar nuevas obligaciones financieras, que permitan cumplir los objetivos de crecimiento.



Universidad de  
**La Sabana**

# OBJETIVO ESPECIFICOS

- Valorar la empresa por medio de la metodología de Flujo de Caja libre, bajo diferentes escenarios en un periodo de 5 años a infinito.



- A partir de la información determinar la salud financiera de la empresa desde el punto de vista de Liquidez, Endeudamiento, y Rentabilidad.



Universidad de  
**La Sabana**

# EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA

## Crecimiento

Durante los últimos cinco años, la empresa ha tenido un crecimiento significativo, el cual se ha basado en proveer soluciones oportunas y eficaces a los clientes, creando valores agregados como: atención personalizada, educación continua, asesoría científica, y soporte técnico.



## Objetivos a largo plazo

Otorgar herramientas financieras a la junta directiva, que les permitan evaluar variaciones en el valor de la compañía, conforme a cambios variables macroeconómicos y/o desviaciones en el mercado para la toma de decisiones oportunas

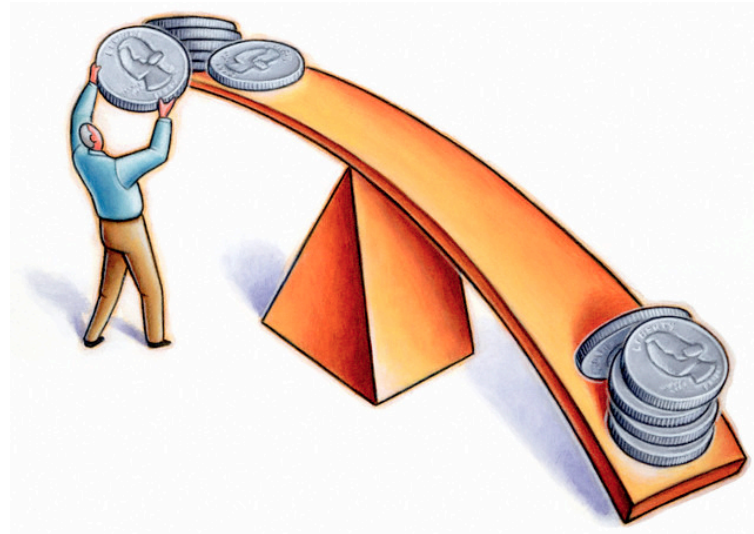


Universidad de  
**La Sabana**

# EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA

## Política financiera (medios de financiación)

- Endeudamiento inferior al 50%
- Diferentes medios de financiación tanto externos como con recursos propios



Universidad de  
**La Sabana**

# EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA

## Mercado

El principal mercado es el sector salud, compuesto por hospitales, clínicas, laboratorios clínicos privados y de referencia y el sector industria



Comfenalco Valle es de la gente



Universidad de  
**La Sabana**

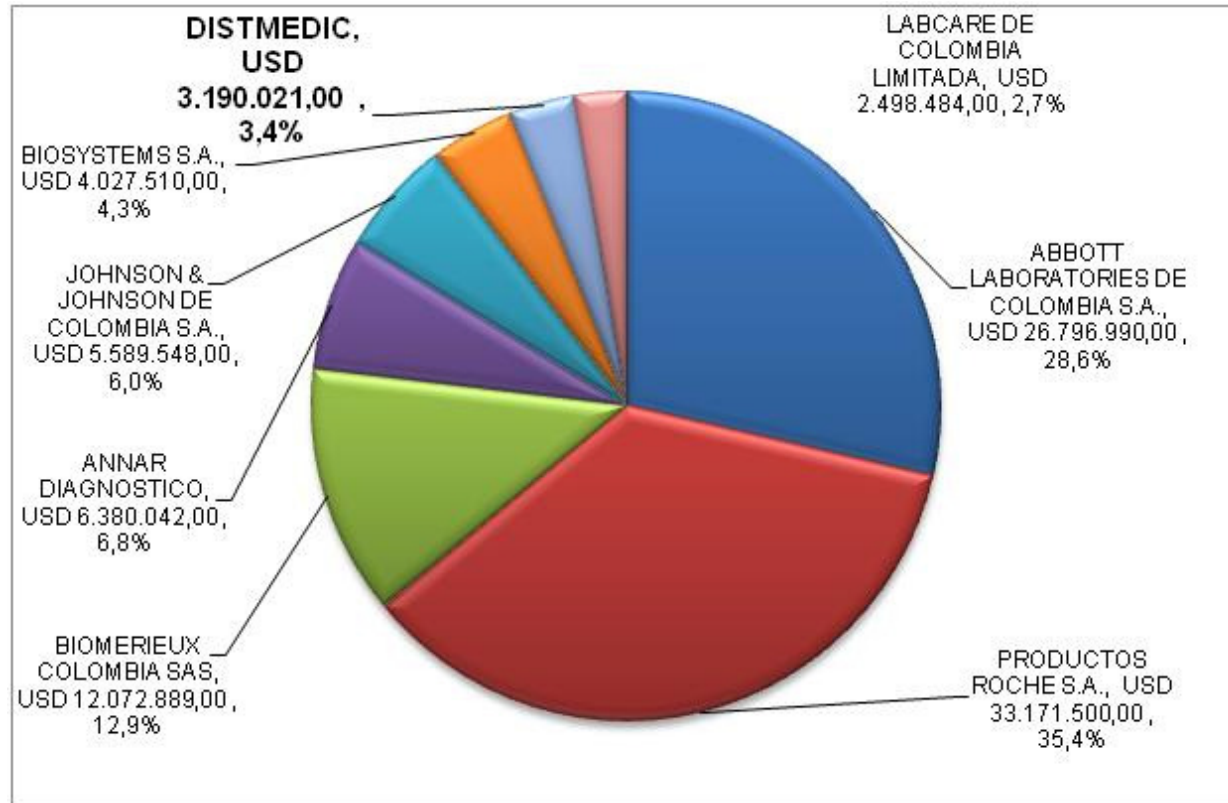
# EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA

Empresas que participan en el sector



Universidad de  
La Sabana

# EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA

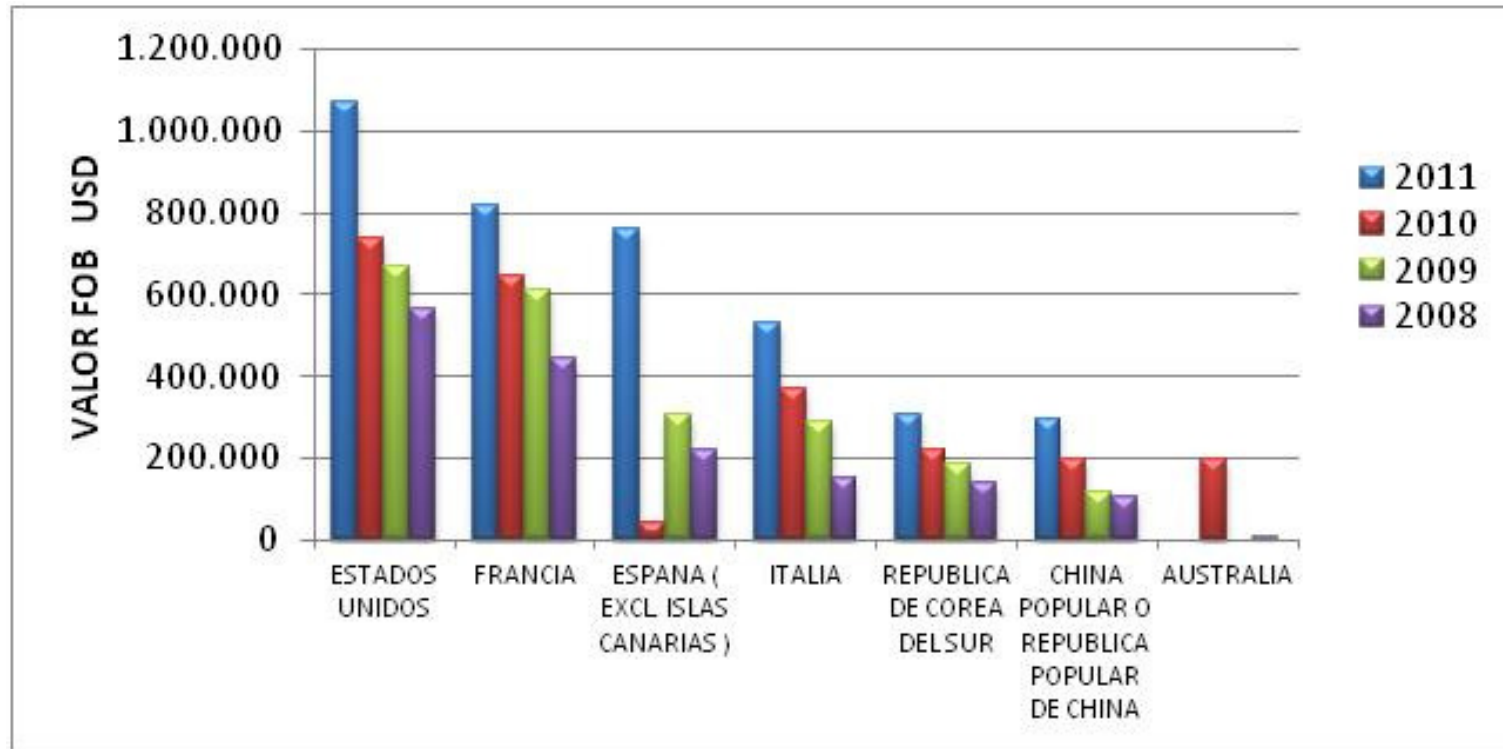


**Análisis comparativo empresas del sector; Datos de los tres últimos años 2008-2011.**



Universidad de  
**La Sabana**

# EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA



**Países de origen y porcentajes de participación 2008-2011 DISIMEDIC**



Universidad de  
**La Sabana**



# EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA

Posición Arancelaria	Descripción	% en total importaciones desde USA	Arancel antes del TLC	ARANCEL DESPUES EL TLC
3002902000	REACTIVOS DE DIAGNOSTICO Q NO SE EMPLEEN EN EL PACIENTE	34%	5%	0%
3822009000	REACTIVOS DIAGNOSTICO O LABORATORIO SOBRE CUALQ SOPORTE Y R	32%	5%	0%
9027809000	DMS INSTRUMENTOS Y APARATOS P ANALISIS FISICOS O QUIMICOS	17%	5%	0%

**Cambio del arancel de principales productos por TLC entre Colombia y EEUU.**

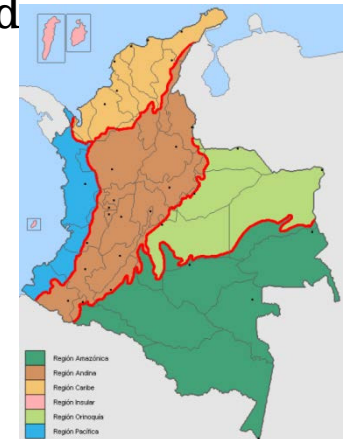


Universidad de  
**La Sabana**

# EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA

## ¿Para dónde va la empresa?

- Diversificar las áreas de biología molecular.
- Fortalecer la participación en el mercado de banco de sangre
- Competir activamente en el segmento alto del mercado



Universidad de  
**La Sabana**

# EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA

## Análisis DOFA

### FORTALEZAS

- Amplio Know How en el sector de diagnóstico.
- Representa y Suministra productos de alta calidad y buen valor agregado para el sector.
- Generación de empleo y contribución al crecimiento del País.
- Es una empresa innovadora, con su amplio portafolio de productos.
- Interés por ingresar a nuevos mercados.

### OPORTUNIDADES

- Determinar el valor de la empresa para futuras inversiones las cuales amplíen la participación en el sector.
- Ingresar a nuevos mercados.
- Aumentar la participación en el mercado nacional.

### DEBILIDADES

- Aunque se cuenta con reconocimiento en el mercado, existe una gran brecha frente al segmento alto, ya que son empresas que cuentan con un portafolio de equipos biomédicos de complejidad superior. Sin embargo la empresa se ha fortalecido gracias a la diversidad de portafolio con líneas de producto especializadas

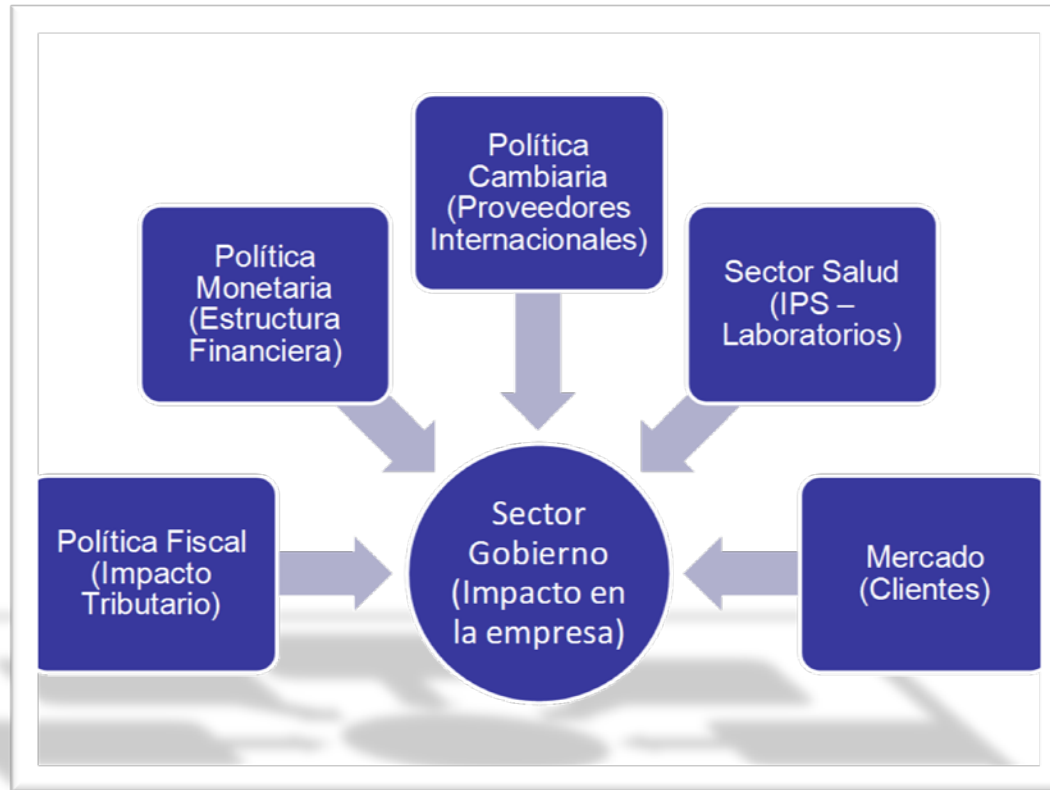
### AMENAZAS

- Las fluctuaciones en el tipo cambiario debido a que sus productos son importados.
- Crecimiento de la competencia
- Los equipos que utiliza la empresa son de un nivel de tecnología alto lo que implica una rotación de equipos con el cambio de la tecnología



Universidad de  
**La Sabana**

# ENTORNO GENERAL



Panorama país e impacto en empresa.



Universidad de  
**La Sabana**

# ENTORNO GENERAL

- **Política Monetaria**

Meta de inflación: rango entre **2%** y **4%**, con **3%** como meta puntual para efectos legales

- **Política Cambiaria**

Mantener un nivel adecuado de reservas internacionales.  
Controlar la volatilidad excesiva de la tasa de cambio  
Promedio 2012 del dólar \$1.800.

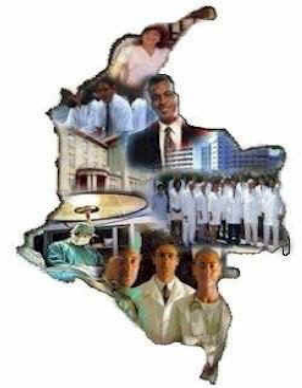
- **Política Fiscal**

Reforma del código tributario. Mayor recaudo a través de la lucha contra la evasión y revisión de todas las excepciones.



Universidad de  
**La Sabana**

# ENTORNO GENERAL



- **Estado actual Sector Salud**

Déficit en el sector lo que genera un riesgo de cierre de 33.000 centros, entre clínicas, hospitales, consultorios médicos y odontológicos, laboratorios y demás IPS.

- **TIC, EEUU-Colombia, influencia en el sector:**

Los productos importados sufren un desgravamen de 5% a 0%.



Universidad de  
**La Sabana**

# MARCO TEORICO VALORACION

## Razones para valorar una empresa

Compra-venta. (Fusiones, adquisiciones, etc.)

Cotizar en bolsa.

Sistema de remuneración basada en creación de valor.

Tomada de decisiones estratégicas para el futuro de la empresa.



Universidad de  
La Sabana

# MARCO TEORICO VALORACION



METODOLOGIAS DE VALORACION



Universidad de  
**La Sabana**



# MARCO TEORICO VALORACION

## FLUJO DE CAJA LIBRE

(+) Utilidad Operacional

(+) Depreciaciones

(+) Amortizaciones

---

(=) EBITDA

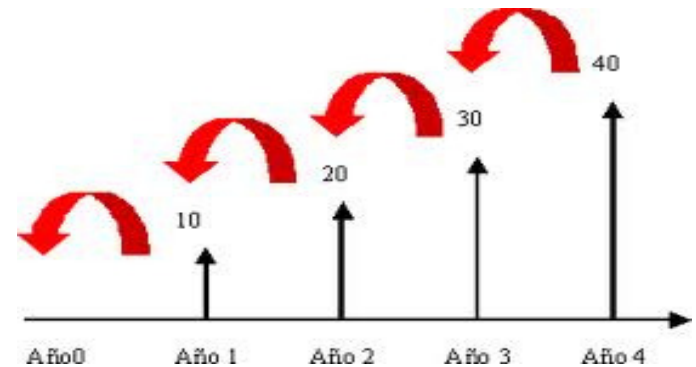
(-) Impuestos

(-) Inversiones en capital de trabajo

(-) Inversion capex

---

(=) FCL



Universidad de  
**La Sabana**

# MARCO TEORICO VALORACION

## WACC

costo promedio de las fuentes de financiación que un proyecto o empresa utiliza

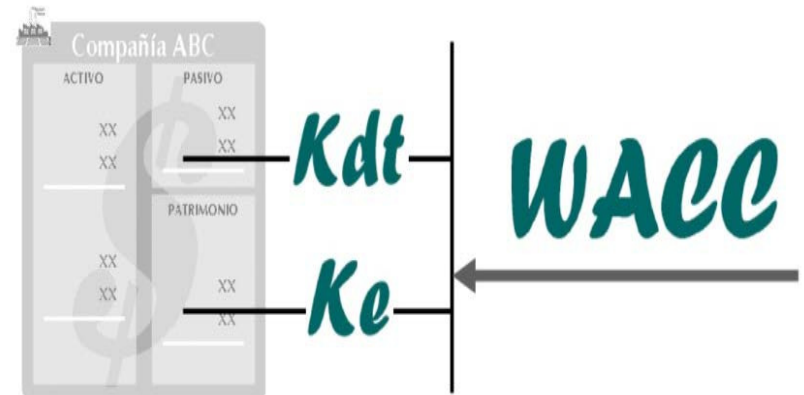
$$WACC = K_{dt} \times \left( \frac{D}{D + P} \right) + K_e \times \left( \frac{P}{D + P} \right)$$

D: Valor De la deuda

P: Valor del patrimonio

K<sub>dt</sub>: costo de la deuda después de impuestos

K<sub>e</sub>: Costo del patrimonio



Universidad de  
La Sabana

# MARCO TEORICO VALORACION

## WACC

$$K_e = R_f + (R_m - R_f) \times \beta + RP + PL$$

$R_f$  = Tasa libre de riesgo

$R_m$  = Retorno esperado sobre el índice del mercado

$(R_m - R_f)$  = Prima de riesgo del mercado

$RP$  = Prima por riesgo país

$PL$  = Prima liquidez

$\beta$  = Representa la sensibilidad de la prima de riesgo de capital a la de portafolio de mercado.

El  $K_d$  se calcula como el costo de la deuda después de impuestos para lo cual se toma una tasa bancaria vigente.



Universidad de  
**La Sabana**

# VALORACIÓN

## FASE 1

### ANÁLISIS FINANCIERO HISTÓRICO

- Análisis del mercado y la competencia
- Análisis de las cuentas de resultado y balances
- Análisis de flujos esperados por la empresa
- Análisis de las inversiones de la empresa
- Análisis de la salud financiera



## FASE 2

### PROYECCIONES DE LOS FLUJOS FUTUROS

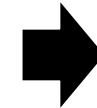
- Objetivos de la empresa
- Proyección de cuentas de resultados y Balances
- Flujos Generados por la empresa
- Proyección de escenarios de ventas aumento en 6.4% del sector
- Proyección de %gastos sobre las ventas.



## FASE 3

### DETERMINACIÓN DE COSIO

- Determinación del WACC.
- Cálculo del valor promedio del método de Flujos de Caja Libre.



## FASE 4

### INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

- Determinación del Valor de la compañía
- Conclusiones y Recomendaciones



# VALORACIÓN

## Situación actual

Indices de liquidez	2008	2009	2010	2011
Razón corriente	1,60	1,56	1,77	1,64
Prueba acida	1,13	1,04	1,21	1,07

La liquidez corriente a lo largo del tiempo muestra que la empresa está en capacidad de responder con sus deudas de corto plazo de manera que es correcto decir que actualmente no cuenta con problemas de iliquidez o insolvencia como a su vez lo muestra la prueba acida de la siguiente tabla. Mirando este indicador durante los últimos 4 años vemos que la empresa siempre a sido liquida o solvente.

## Liquid e z



Universidad de  
**La Sabana**

# VALORACIÓN

Situación actual

RAZÓN SOCIAL	LIQUIDEZ CORRIENTE 2011	PRUEBA ACIDA 2011
BIOMERIEUX COLOMBIA SAS	1,28	0,97
QUIMIOLAB LTDA	1,59	0,75
LABCARE DE COLOMBIA LTDA	1,41	1,28
<b>DISTMEDIC</b>	<b>1,64</b>	<b>1,54</b>
BIOSYSTEMS S.A.	8,32	7,46
PRODUCTOS ROCHE S A	1,39	0,89
ABBOTT LABORATORIES DE COLOMBIA S A	3,64	2,75
JOHNSON & JOHNSON DE COLOMBIA S.A.	1,69	1,21

Liquid e z



Universidad de  
**La Sabana**

# VALORACIÓN

Situación actual

Indices de liquidez	2008	2009	2010	2011
Importancia del activo	51%	51%	34%	40%
Rotación de cuentas por cobrar CXC	3,47	3,99	4,85	3,88
Periodo promedio de cobro	103,65	90,19	74,25	92,68
Rotación de inventario	3,57	2,92	3,43	2,52
Días de inventario	100,79	123,18	105,09	142,97
Rotación de cuentas por pagar CXP	5,1	4,8	7,0	6,7
Periodo promedio de pago	70,90	74,78	51,24	53,71
Rotación de activos corrientes	1,04	0,97	1,09	0,87
Días de activo corriente	348	372	330	415

Liquid e z



Universidad de  
**La Sabana**

# VALORACIÓN

Situación actual

Indices de liquidez	2008	2009	2010	2011
Capital neto de trabajo	\$ 3.194.614.865	\$ 3.781.616.244	\$ 4.831.743.875	\$ 6.617.856.142
Capital de trabajo neto operativo (KTNO)	\$ 7.828.330.325	\$ 8.818.984.228	\$ 8.889.453.551	\$ 14.105.827.592
Capital de trabajo operativo (KTO)	\$ 8.155.986.861	\$ 9.680.595.159	\$ 9.608.281.977	\$ 14.454.064.459
Productividad del capital de trabajo neto	\$ 2,52	\$ 2,80	\$ 3,31	\$ 2,37
Productividad del capital de trabajo neto	39,7%	35,8%	30,2%	42,2%
Productividad del capital de trabajo operativo	\$ 2,42	\$ 2,55	\$ 3,06	\$ 2,31
Productividad del capital de trabajo operativo	41,4%	39,3%	32,7%	43,3%
Rotación de activos fijos	2,30	2,33	2,65	1,97
Rotación de activos totales	1,17	1,19	0,89	0,78

Liquid e z



Universidad de  
**La Sabana**



# VALORACIÓN

## Situación actual

Indices de Rentabilidad	2008	2009	2010	2011
Margen bruto de utilidad	55%	59%	59%	56%
Margen operacional de utilidad	16%	22%	21%	17%
Margen neto utilidad	11%	14%	14%	13%
Rendimiento del Patrimonio ROE	24%	30%	19%	17%
Rendimiento del activo total ROA	13%	17%	12%	10%
EBITDA	\$ 3.126.359.505	\$ 5.384.936.143	\$ 6.101.937.277	\$ 5.829.263.813
Margen EBITDA	16%	22%	21%	17%
NOPAT= Utilidad Operacional X (1-t)	\$ 2.344.769.628,75	\$ 4.038.702.107,25	\$ 4.576.452.957,75	\$ 4.371.947.859,75
Capital	\$ 16.844.427.207,65	\$ 20.794.347.265,30	\$ 33.088.719.638,00	\$ 42.926.430.884,00
ROIC	13,92%	19,42%	13,83%	10,18%

## Re n t a b i l i d a d



Universidad de  
**La Sabana**

# VALORACIÓN

Situación actual

ESTADO PERDIDAS Y GANAANCIAS DE LA COMPETENCIA	DISTMEDIC	ABBOTT LABORATORIES DE COLOMBIA S A	JOHNSON & JOHNSON DE COLOMBIA S.A.	PRODUCTOS ROCHE S A	LABCARE DE COLOMBIA LTDA	QUIMIOLAB LTDA	BIOMERIEUX COLOMBIA SAS	BIOSYSTEMS S.A.
TOTAL VENTAS	\$ 33.402.779	\$ 440.643.609	\$ 698.019.500	\$ 557.335.434	\$ 9.740.185	\$ 4.483.501	\$ 38.570.372	\$ 35.921.322
GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS	\$ 14.741.302	\$ 232.904.075	\$ 368.309.916	\$ 395.586.159	\$ 4.837.217	\$ 1.925.395	\$ 22.610.610	\$ 16.706.274
GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACION	\$ 5.786.292	\$ 30.533.203	\$ 56.073.075	\$ 23.958.993	\$ 1.518.037	\$ 298.419	\$ 2.747.427	\$ 1.089.243
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 5.829.265	\$ 63.825.826	\$ 91.613.831	\$ 25.988.604	\$ 1.224.844	\$ 600.332	\$ 977.078	\$ 9.578.899
UTILIDAD FINAL	\$ 4.356.006	\$ 45.850.485	\$ 33.591.433	\$ 11.146.320	\$ 659.083	\$ 137.413	\$ (45.575)	\$ 6.170.116
MARGEN NETO UTILIDAD	13,04%	10,41%	4,81%	2,00%	6,77%	3,06%	-0,12%	17,18%

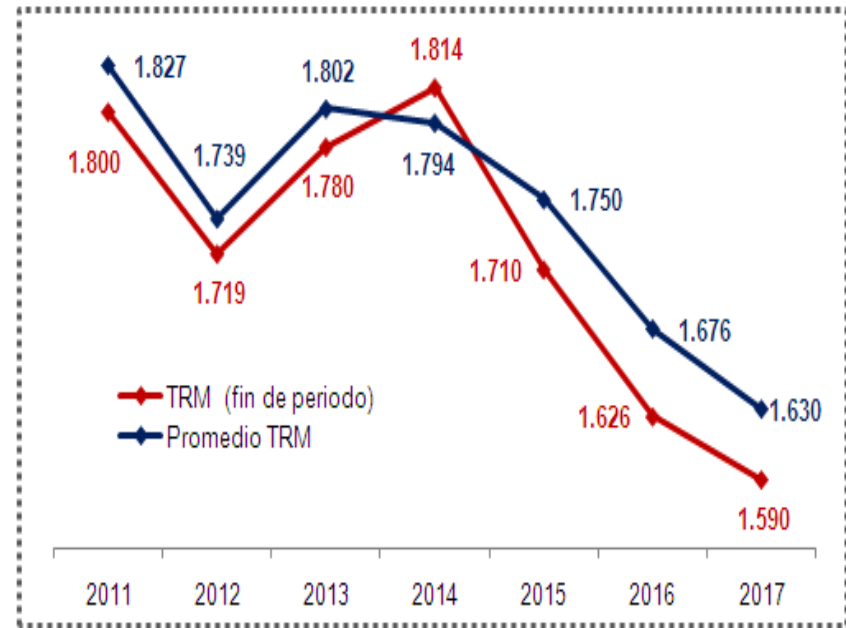
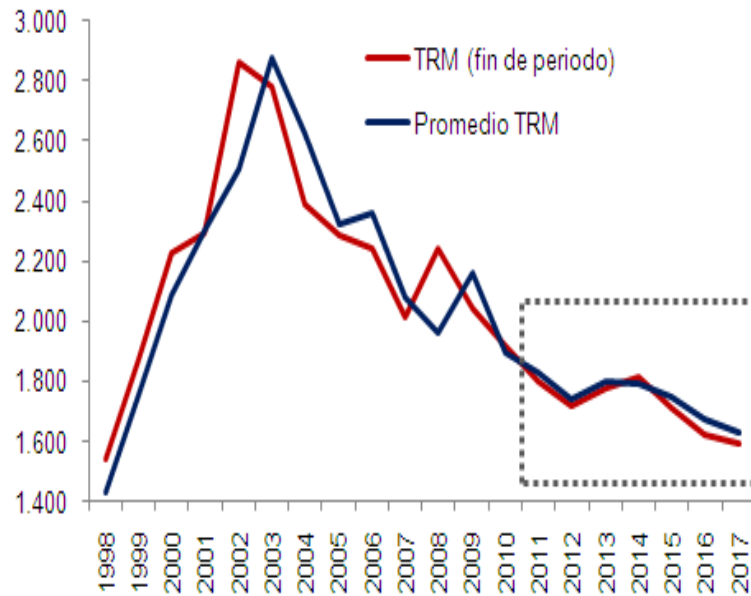
Re n t a b i l i d a d



Universidad de  
**La Sabana**

# VALORACIÓN

## SUPUESTOS MACROECONOMICOS



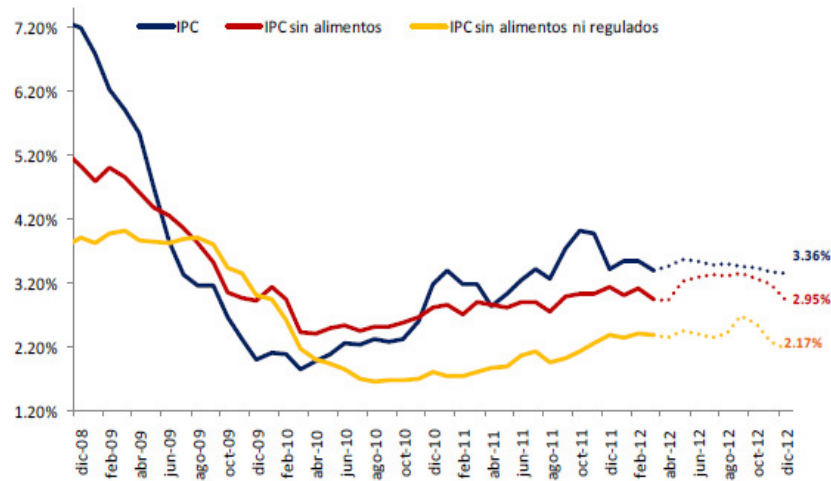
TASA DE CAMBIO \$1.719 para la valoración



Universidad de  
La Sabana

# VALORACIÓN

## SUPUESTOS MACROECONOMICOS



	IPC	IPC sin alimentos	IPC sin alimentos ni regulados
ene-12	3.54%	3.00%	2.35%
feb-12	3.55%	3.11%	2.40%
mar-12	3.40%	2.95%	2.38%
abr-12	3.45%	2.92%	2.35%
may-12	3.56%	3.21%	2.44%
jun-12	3.55%	3.30%	2.41%
jul-12	3.48%	3.33%	2.35%
ago-12	3.49%	3.30%	2.41%
sep-12	3.45%	3.36%	2.68%
oct-12	3.44%	3.27%	2.54%
nov-12	3.36%	3.17%	2.28%
dic-12	3.36%	2.95%	2.17%

INFLACIÓN 3.36% para proyección



Universidad de  
**La Sabana**

# VALORACIÓN

## SUPUESTOS MACROECONÓMICOS

	DTF 90 días	Interbancaria	Repo BR
mar-11	3.60%	3.59%	3.50%
jun-11	4.10%	4.19%	4.25%
sep-11	4.61%	4.56%	4.50%
dic-11	5.12%	4.81%	4.75%
mar-12	5.36%	5.25%	5.25%
jun-12	5.59%	5.51%	5.50%
sep-12	5.77%	5.73%	5.75%
dic-12	5.76%	5.79%	5.75%

TASA DE INTERES 5.75% para proyección



Universidad de  
**La Sabana**

# VALORACIÓN

## SUPUESTOS DEL ESTADO DE RESULTADOS

**Ingresos Operacionales (Ventas):** Aunque se observa un crecimiento promedio de la compañía del 16%. Se toma como crecimiento un 6,4 de acuerdo a informe del IMS World Review para el sector salud en Latinoamérica del 13 de junio de 2012

**Costo de ventas:** comportamiento histórico desde el 2008 hasta el 2011 y el valor estimados del dólar de acuerdo al estudio de Bancolombia “**Actualización de Proyecciones Macroeconómicas**”.



Universidad de  
**La Sabana**

# VALORACIÓN

## SUPUESTOS DE ESTADO DE RESULTADOS

**Depreciación:** Se proyecta basada en históricos y se incrementa porcentualmente de acuerdo a la participación sobre las ventas.

**Cuentas por cobrar e inventarios:** Se proyectan con base en la participación porcentual del total de activos y se proyecta de acuerdo al crecimiento establecido de las ventas



Universidad de  
**La Sabana**

# PROYECCIÓN FINANCIERA

	2012py	2013py	2014py	2015py	2016py
<b>VENTAS NETAS</b>	<b>35.540.556.459,13</b>	<b>37.815.152.072,51</b>	<b>40.235.321.805,15</b>	<b>42.810.382.400,68</b>	<b>45.550.246.874,33</b>
COSTO DE VENTAS	14.927.033.712,83	17.016.818.432,63	18.105.894.812,32	19.264.672.080,31	20.497.611.093,45
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>20.613.522.746,29</b>	<b>20.798.333.639,88</b>	<b>22.129.426.992,83</b>	<b>23.545.710.320,38</b>	<b>25.052.635.780,88</b>
OPERACIONALES DE ADMINISTRACION	6.022.658.362,70	6.434.455.315,15	6.929.108.856,10	7.331.884.566,78	7.778.763.422,24
OPERACIONALES DE VENTAS	7.512.761.237,31	7.859.659.967,51	8.393.922.543,88	8.977.215.915,79	9.537.625.973,72
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>13.535.419.600,02</b>	<b>14.294.115.282,66</b>	<b>15.323.031.399,98</b>	<b>16.309.100.482,57</b>	<b>17.316.389.395,96</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>7.078.103.146,28</b>	<b>6.504.218.357,23</b>	<b>6.806.395.592,86</b>	<b>7.236.609.837,81</b>	<b>7.736.246.384,92</b>
INGRESOS NO OPERACIONALES	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00
GASTOS NO OPERACIONALES	1.985.653.237,12	2.074.391.542,60	2.093.838.324,96	2.242.866.162,12	2.450.109.880,51
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES DE IMPTOS</b>	<b>6.657.470.370,15</b>	<b>5.994.847.275,62</b>	<b>6.277.577.728,90</b>	<b>6.558.764.136,68</b>	<b>6.851.156.965,41</b>
IMPUESTO DE RENTA	1.285.634.752,64	1.283.172.925,20	1.325.480.220,31	1.428.626.698,90	1.432.101.177,84
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO DESPUES DE IMPTOS</b>	<b>5.371.835.617,52</b>	<b>4.711.674.350,42</b>	<b>4.952.097.508,59</b>	<b>5.130.137.437,78</b>	<b>5.419.055.787,57</b>

**Tabla 14. Proyección del estado de resultados a 2016**



Universidad de  
**La Sabana**



# VALORACIÓN DEL NEGOCIO

## Modelo Flujos de Caja libre

	2012py	2013py	2014py	2015py	2016py
<b>VENTAS NETAS</b>	<b>35.540.556.459,13</b>	<b>37.815.152.072,51</b>	<b>40.235.321.805,15</b>	<b>42.810.382.400,68</b>	<b>45.550.246.874,33</b>
COSTO DE VENTAS	14.927.033.712,83	17.016.818.432,63	18.105.894.812,32	19.264.672.080,31	20.497.611.093,45
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>20.613.522.746,29</b>	<b>20.798.333.639,88</b>	<b>22.129.426.992,83</b>	<b>23.545.710.320,38</b>	<b>25.052.635.780,88</b>
OPERACIONALES DE ADMINISTRACION	6.022.658.362,70	6.434.455.315,15	6.929.108.856,10	7.331.884.566,78	7.778.763.422,24
OPERACIONALES DE VENTAS	7.512.761.237,31	7.859.659.967,51	8.393.922.543,88	8.977.215.915,79	9.537.625.973,72
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>13.535.419.600,02</b>	<b>14.294.115.282,66</b>	<b>15.323.031.399,98</b>	<b>16.309.100.482,57</b>	<b>17.316.389.395,96</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>7.078.103.146,28</b>	<b>6.504.218.357,23</b>	<b>6.806.395.592,86</b>	<b>7.236.609.837,81</b>	<b>7.736.246.384,92</b>
INGRESOS NO OPERACIONALES	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00	1.565.020.461,00
GASTOS NO OPERACIONALES	1.985.653.237,12	2.074.391.542,60	2.093.838.324,96	2.242.866.162,12	2.450.109.880,51
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES DE IMPTOS</b>	<b>6.657.470.370,15</b>	<b>5.994.847.275,62</b>	<b>6.277.577.728,90</b>	<b>6.558.764.136,68</b>	<b>6.851.156.965,41</b>
IMPUESTO DE RENTA	1.285.634.752,64	1.283.172.925,20	1.325.480.220,31	1.428.626.698,90	1.432.101.177,84
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO DESPUES DE IMPTOS</b>	<b>5.371.835.617,52</b>	<b>4.711.674.350,42</b>	<b>4.952.097.508,59</b>	<b>5.130.137.437,78</b>	<b>5.419.055.787,57</b>
<b>EBITDA</b>	<b>\$ 7.078.103.146</b>	<b>\$ 6.504.218.357</b>	<b>\$ 6.806.395.593</b>	<b>\$ 7.236.609.838</b>	<b>\$ 7.736.246.385</b>
<b>EBIT</b>	<b>\$ 4.953.584.813</b>	<b>\$ 4.234.436.899</b>	<b>\$ 4.362.122.996</b>	<b>\$ 4.650.256.397</b>	<b>\$ 4.992.254.528</b>
<b>NOPAT</b>	<b>\$ 3.667.950.060</b>	<b>\$ 2.951.263.974</b>	<b>\$ 3.036.642.775</b>	<b>\$ 3.221.629.698</b>	<b>\$ 3.560.153.351</b>
<b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>	<b>\$ 5.792.468.394</b>	<b>\$ 5.221.045.432</b>	<b>\$ 5.480.915.373</b>	<b>\$ 5.807.983.139</b>	<b>\$ 6.304.145.207</b>
<b>NOF</b>	<b>\$ 963.674.461</b>	<b>\$ 1.025.349.627</b>	<b>\$ 1.090.972.003</b>	<b>\$ 1.160.794.211</b>	<b>\$ 1.543.856.301</b>
<b>CAPEX</b>	<b>\$ 383.040</b>	<b>\$ 407.555</b>	<b>\$ 433.638</b>	<b>\$ 461.391</b>	<b>\$ 490.920</b>
<b>FCL</b>	<b>\$ 4.828.410.892</b>	<b>\$ 4.195.288.251</b>	<b>\$ 4.389.509.731</b>	<b>\$ 4.646.727.537</b>	<b>\$ 4.759.797.986</b>



Universidad de  
**La Sabana**

# VALORACIÓN DEL NEGOCIO

## WACC

$$\text{WACC} = K_e (P/(P+D)) + K_d (D/(P+D))$$

$$\text{WACC} = K_e (P/(P+D)) + K_d (D/(P+D))$$

$$K_e = R_f + (R_m - R_f) \times \beta + RP + PL$$

**Rf:** Tasa de rentabilidad libre de riesgo: **2,76%**. [portfoliopersonal.com](http://portfoliopersonal.com). Rendimiento Tbons A 30 años julio de 2012.

**Bu:** Beta des-apalancado: **0.6**. Damodaran

**BL:** Beta apalancado: **0.72**. Calculado

**Rm:** Tasa de rentabilidad del mercado **6.85%**. Damodaran

**Rp:** Riesgo país: **3.00%**

$$K_{e_{usa}} = R_f + (R_m - R_f) * BL + R_p = 8.7\%$$



Universidad de  
**La Sabana**

# VALORACIÓN DEL NEGOCIO

## WACC

$$\text{WACC} = K_e (P/(P+D)) + K_d (D/(P+D))$$

$$\text{WACC} = K_e (P/(P+D)) + K_d (D/(P+D))$$

$$K_e = R_f + (R_m - R_f) \times \beta + RP + PL$$

Devaluación a largo plazo =  $((1 + \text{inflación Colombia}) / (1 + \text{inflación Estado Unidos})) - 1$

Inflación Colombia = 3.36% tomado del estudio del grupo Bancolombia

Inflación Estados Unidos = 1.4% tomado de <http://es.global-rates.com>

$$K_{e\text{Colombia}} = ((1 + k_{e\text{USA}}) * (1 + \text{Devaluación largo plazo})) - 1 + PL = \mathbf{12,8 \%}$$

$K_d$  = Tasa interés bancario \* (1 - tasa sobre ganancias). Tomado de Bancolombia

$$K_d = 11,15\%$$

$$\text{WACC} = \mathbf{12.46\%}$$



Universidad de  
**La Sabana**



# CONCLUSIONES

- A partir de la proyección a los estados financieros realizada a 2016, dejando este último año como perpetuidad, el presente estudio permite reflejar el valor y permanencia de la empresa en el tiempo dada la adecuación a sus objetivos a largo plazo (Crecimiento de las ventas, reducción de costos, maximización de beneficios, etc).
- De acuerdo a las proyecciones realizadas para la compañía, se consideró que el mejor escenario de valoración se enfoca en el método de flujo de caja bajo proyecciones conservadoras como es el caso de algunos supuestos como el crecimiento en ventas. Dato que fue tomado del crecimiento del sector según el informe de IMS World Review encontrado en la página de la ANDI donde se estima un crecimiento del sector salud para Colombia del 6.4%. Un valor bastante conservador teniendo en cuenta que el crecimiento de la compañía ha sido en promedio del 16% durante los últimos 4 años.



Universidad de  
**La Sabana**

# CONCLUSIONES

- La compañía debe tener especial cuidado a la optimización de su capital de trabajo ya que algunos indicadores de rentabilidad como el margen EBITDA que ha ido disminuyendo en los últimos 4 años mostraron que la compañía se está volviendo cada vez menos eficiente por lo que su rentabilidad baja lo que la hace menos atractiva para los inversionistas y a su vez le genera dificultades en el endeudamiento que es muy importante para su crecimiento.
- Comparando la compañía muestra un buen comportamiento basado en los estados de resultados de la competencia con el segundo mejor margen de utilidad después de Biosystems S.A.



Universidad de  
**La Sabana**

# CONCLUSIONES

- Este proyecto nos enseña que a pesar de usar un método muy aceptado, existe una componente de subjetividad del evaluador que marca la diferencia en el resultado obtenido, teniendo en cuenta también factores como, la coyuntura económica, la situación actual del sector y el modelo de negocio.
- Debido a la solidez económica que tiene la empresa y la capacidad de generación de recursos financieros internos como fruto de su crecimiento en el sector, se obtienen flujos financieros que la empresa podrá disponer en el corto plazo. Sin embargo dado su bajo nivel de endeudamiento, la empresa podría contar con alto pasivo financiero que le permitiera aumentar el valor de la compañía al contar con fuentes de financiación a menor costo.



Universidad de  
**La Sabana**