

# **4ª JORNADA TEMATICA EN FINANZAS**

## **MEMORIAS**

**ORGANIZADOR:  
GUILLERMO BUENAVENTURA**

**UNIVERSIDAD ICESI  
CALI , 19 DE SEPTIEMBRE DE 2008**

# **4ª JORNADA TEMATICA EN FINANZAS**

## **MEMORIAS**

**ORGANIZADOR:  
PROFESOR GUILLERMO BUENAVENTURA**

**COMPILACION:  
MARCELA POTES GOMEZ**

**UNIVERSIDAD ICESI  
CALI , SEPTIEMBRE DE 2008**

# 4<sup>a</sup> JORNADA TEMÁTICA EN FINANZAS



**Mayores informes:**  
**[buenver@icesi.edu.co](mailto:buenver@icesi.edu.co)**  
**Teléfono: 555 2334, ext. 213**

Invita: El Departamento de Finanzas  
de la Universidad Icesi



## Presentación de trabajos en los campos de **Las Finanzas Internacionales y Las Finanzas Empresariales**

### **REVALUACIÓN Y ECONOMÍA**

**9:30 a.m. – 12:30 m.**

- Exportaciones Colombianas de Commodities
- Exportaciones Colombianas de Capital Humano
- Exportaciones Menores
- Tasa Forward, Paridad y Realidad
- Tasa de Interés en Colombia vs. Tasa de interés en el mundo
- Tasa de Cambio Peso/Dólar

**Estudiantes:** Economía y Negocios Internacionales, Contaduría Pública y Finanzas Internacionales Administración de Empresas

### **FLUJOS Y MANEJO DE CAPITALES**

**2:00 p.m. – 5:00 p.m.**

- Proyectos de Capital en la Empresa
- Tasa de Cambio Peso/Bolívar
- Exportaciones Menores de Colombia: Sectores varios
- Comparación de los problemas hipotecarios de Colombia y USA
- Mercados Colombiano de Derivados

**Estudiantes:** Economía y Negocios Internacionales, Contaduría Pública y Finanzas Internacionales Administración de Empresas, Maestría en Finanzas

### **MANEJO CREATIVO EN EL CORTO PLAZO**

**5:45 p.m. – 8:00 p.m.**

**Tema: FINANZAS EMPRESARIALES Y CAPITAL DE TRABAJO:**

- Corresponsales no Bancarios
- Caso de Aplicación en Balanced Score Card
- Caso de Aplicación: Optimización en el corto plazo
- Caso de Aplicación: Optimización en Capital de Trabajo

**Estudiantes:** Especialización en Finanzas

**Viernes 19 de septiembre de 2008**

Auditorio 3 - Universidad Icesi / Hora: 9:30 a.m. – 8:00 p.m.

## 4ª. JORNADA TEMÁTICA EN FINANZAS

Presentación de trabajos en los campos de  
Las Finanzas Internacionales y Las Finanzas Empresariales

Viernes 19 de septiembre de 2008

### PROGRAMA

HORA	TEMA	EXPOSITORES
09:00 AM	Registro de Asistencia	
09:30 AM	Apertura de la Jornada	(Guillermo Buenaventura)
09:39 AM	Apertura del Tema 2: <b>REVALUACIÓN Y ECONOMÍA</b> (Estudiantes ECO, ADD, COFI):	
09:40 AM	FINANZAS INTERNACIONALES DE LA EMPRESA	(Equipos del Grupo 05)
10:00 AM	EXPORTACIONES COLOMBIANAS DE COMODITIES	(NN)
10:20 AM	EXPORTACIONES COLOMBIANAS DE CAPITAL HUMANO	(Visión Internacional)
10:40 AM	EXPORTACIONES MENORES: Flores, Pulpa, Fruta	(Duo Financiero)
11:00 AM	TASA FORWARD, PARIDAD Y REALIDAD	(Calelona)
11:20 AM	VALOR DE LAS EMPRESAS COLOMBIANAS EN BOLSA	(Los Bursátiles)
12:00 AM	TASA DE INTERÉS COLOMBIANAS VS. EL MUNDO	(Los Corredores)
12:20 PM	COP/USD ¿SE HA REVALUADO EL PESO?	(Stock by 4)
12:30 PM	Almuerzo Libre	
02:00 PM	Apertura del Tema 2: <b>FLUJOS Y MANEJO DE CAPITAL</b> (Estudiantes Maestría en Finanzas, Estudiantes ECO, ADD, COFI):	
02:00 PM	PROYECTO DE CAPITAL: CASO I	(Estudiantes MF)
02:30 PM	PROYECTO DE CAPITAL: CASO II	(Estudiantes MF)
03:00 PM	COP/VEB ¿SE HA REVALUADO EL PESO?	(2M)
03:20 PM	EXPORTACIONES MENORES DE COLOMBIA: Sector Textil	(Javi y grupo)
03:40 PM	EXPORTACIONES MENORES DE COLOMBIA: Sector Papel	(Investitori)
04:00 PM	EXPORTACIONES MENORES DE COLOMBIA: Sector Metal y Autopartes	(Financieros)
04:20 PM	PROBLEMAS HIPOTECARIOS COLOMBIA Y USA	(Business People)
04:40 PM	MERCADO COLOMBIANO DE DERIVADOS	(Apple)
05:00 PM	Coffe Break	
05:45 PM	Apertura del Tema 3: <b>MANEJO CREATIVO EN EL CORTO PLAZO</b> (Estudiantes Especialización en Finanzas):	
06:00 PM	CORRESPONSALES NO BANCARIOS	(Estudiantes EF)
06:30 PM	BALANCED SCORE CARD : CASO APLICACIÓN	(Estudiantes EF)
07:00 PM	OPTIMIZACIÓN EN EL CORTO PLAZO: CASO DE APLICACIÓN	(Estudiantes EF)
07:30 PM	OPTIMIZACIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO: CASO DE APLICACIÓN	(Estudiantes EF)



# **FINANZAS INTERNACIONALES**

## **PARTE I**

### **Revaluación y Economía Flujos y manejo de capitales**

## **EXPORTACIONES COLOMBIANAS DE COMODITIES**

**Jorge Agredo  
Nohra Dávila  
Camilo Hurtado  
Dario Valencia**

Los Commodities son productos de fabricación, disponibilidad y demanda mundial, que poseen un rango de precios internacional y no requieren gran tecnología para su fabricación y procesamiento. Jorge Agredo Nohra Davila Camilo Hurtado Dario Valencia

Los productos commodities no se diferencian por la marca, esto sucede porque la mayoría de las veces los productos no generan un valor adicional al cliente, es decir, no tienen un valor agregado. Ocurre generalmente porque las empresas no tienen una visión clara, y no pueden anticiparse con la suficiente exactitud a las tendencias del mercado; lo mejor para generar valor de marca es realizar un estudio cuantitativo del mercado para saber mejor cuáles son las necesidades más específicas del mercado y satisfacerlas antes que la competencia.

También existen los llamados commodities Financieros que son activos financieros siempre y cuando no sean considerados como valores / *securities*, tales como las divisas, las tasas de interés o de referencia, los índices bursátiles, etc.

Los commodities se clasifican en:

- **Granos:** Donde podemos encontrar la soja, el trigo, el maíz, la avena, la cebada.
- **Softs:** El algodón, azúcar, cacao, café, etc.
- **Energías:** Nafta, etanol, fuel oil, gas, petróleo crudo, etc.
- **Metales:** Oro, plata, cobre, platino, aluminio.
- **Carnes y derivados:** Ganado bovino vivo, ganado porcino vivo, manteca, leche.

En la mayoría de los casos emplean la modalidad de futuros. En cierta forma el modo de trabajar en el mercado de commodities es a futuro o en un mercado a término. Un mercado a futuro es uno en el que las partes que forman parte de la transacción se comprometen a consumirla en una determinada fecha a futuro a un precio que se fija y se pacta el día de la fecha. (o sea, hoy). A su vez existen el mercado spot en que las transacciones se realizan y liquidan en el día o con un plazo máximo de 72 horas a un precio de contado o spot, esto como contraposición a la primera forma de transacción. Esto tiene mucho sentido más que nada en el mercado de acciones o financieros dado que la disponibilidad y entrega se realizan de forma más rápida y por medio de una cuenta de bróker.

Actualmente se consideran como Exportaciones tradicionales colombianas los siguientes subgrupos:

- Petróleo y derivados
- Café
- Carbón
- Ferroníquel

Respecto a Exportaciones no tradicionales colombianas se pueden encontrar las siguientes:

- Sector agropecuario, ganadería, caza y silvicultura
- Sector minero
- Sector industrial
- Productos alimenticios y bebidas
- Productos de tabaco
- Fabricación de productos textiles
- Fabricación de prendas de vestir
- Cuero y sus derivados; calzado
- Industria maderera
- Papel, cartón y sus productos
- Actividades de edición e impresión
- Fabricación de productos de la refinación del petróleo
- Fabricación de sustancias y productos químicos
- Fabricación de productos de caucho y plástico
- Otros productos minerales no metálicos
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos
- Productos elaborados de metal
- Fabricación de maquinaria y equipo
- Fabricación de maquinaria de oficina
- Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos
- Fabricación de equipos de telecomunicaciones
- Fabricación de instrumentos médicos
- Fabricación de vehículos
- Fabricación de otros tipos de transporte
- Fabricación de muebles; industrias manufactureras
- Reciclaje
- Demás Sectores

Como se menciona anteriormente Colombia tienen unos commodities fuertes en el mercado y en estos es en los que nos vamos a enfocar y analizar detalladamente.

- **El petróleo y sus derivados**

La industria petrolera es uno de los sectores principales de Colombia, y el petróleo da cuenta de más de 25% de sus exportaciones. La exploración, la extracción, la producción, el transporte, y el marketing del petróleo son las responsabilidades legales de la Empresa Colombiana de Petróleos (ECOPETROL), la cual es poseída por el gobierno colombiano.

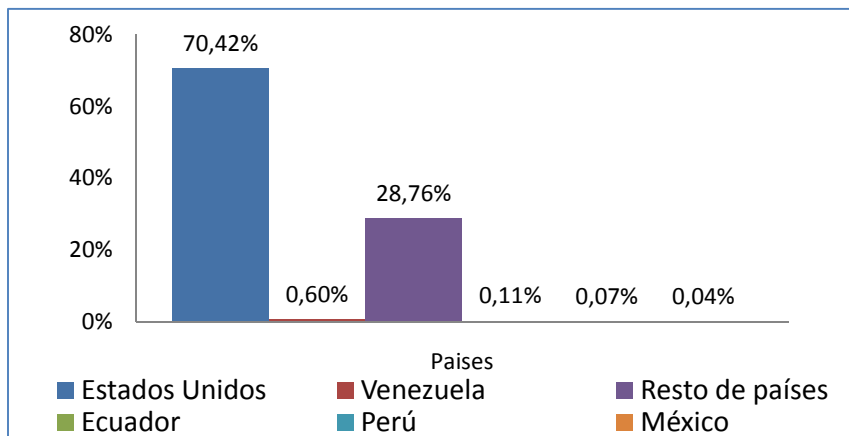
La mayor parte de la industria funciona por negocios en participación de ECOPETROL y empresas extranjeras. La infraestructura actual de la industria petrolera no habría sido posible

sin la gran inversión de las empresas multinacionales. BP-Amoco y Occidental son dos de las empresas más grandes que están presentes en el sector.

La mayoría del petróleo que se extrae en Colombia se exporta a los Estados Unidos. La producción actual de petróleo colombiano es 620.000 barriles por día. Más de 184.000 de estos barriles se exportan cada día, en su mayor parte a los EEUU. La mayoría de ellos van a las refinerías en Texas y Louisiana.

Colombia es el décimo proveedor más grande del petróleo a los Estados Unidos, y Colombia provee más que el país de Kuwait. Aunque Colombia abastece solamente 1,7% del petróleo que consumen los EEUU, varios oficiales del gobierno americano han reiterado la importancia de Colombia como suministrador de petróleo. Con la inestabilidad política en el Oriente Medio, Colombia ayuda los EEUU en la diversificación de su suministro y por lo tanto la reducción del riesgo.

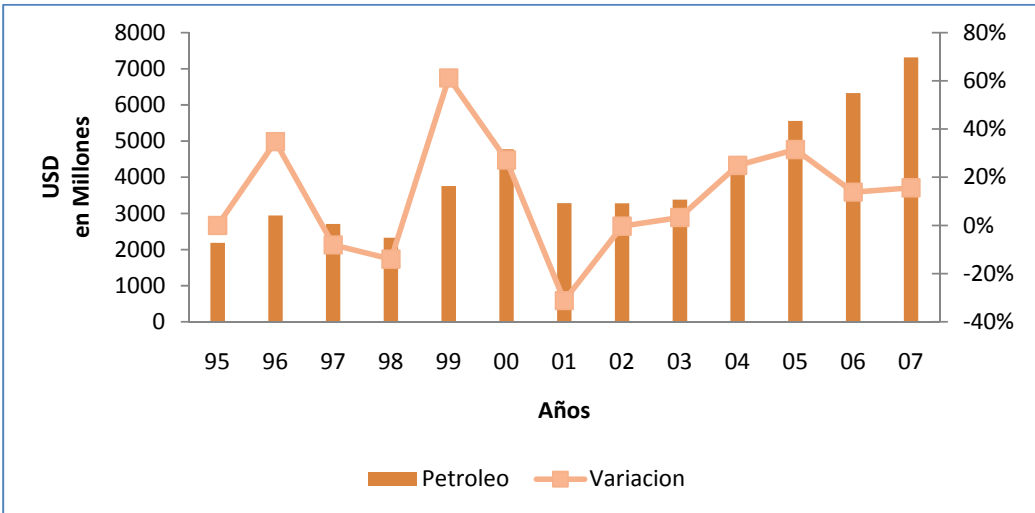
**Grafico 1:** Destino de las exportaciones de Petróleo y sus derivados.



**Fuente:** Cálculos propios, DANE.

Claramente se puede ver en la gráfica que a pesar de ser el décimo proveedor de petróleo para Estados Unidos es nuestro principal destino de exportación del commodity con un 70.42% de total de las exportaciones que son 7.231 millones de dólares FOB, seguido de otros países que cuentan con un 28.76%.

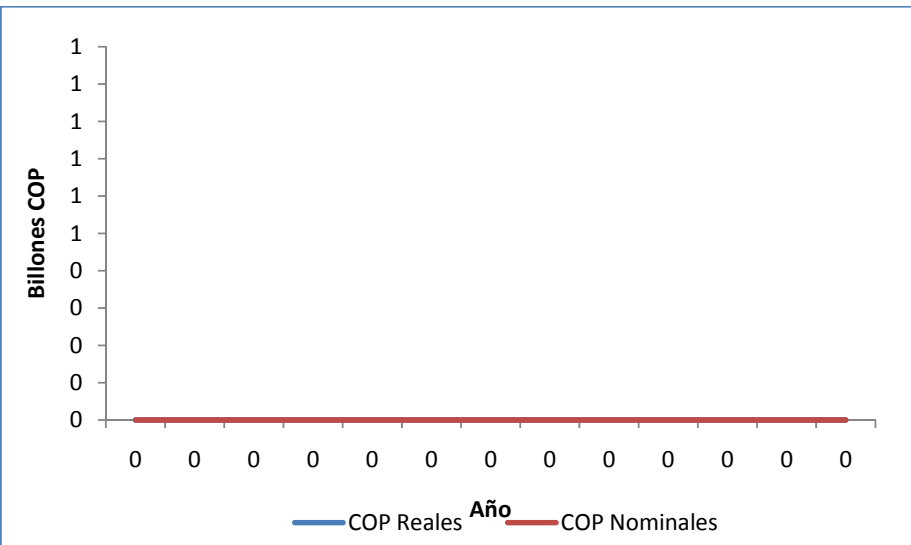
**GRAFICO 2:** Variación % de las exportaciones de petróleo.



**Fuente:** Cálculos propios, DANE.

El commodity del petróleo y sus derivados se ve que la variación no ha sido constante y al contrario ha tenido muchas fluctuaciones como lo podemos ver claramente entre el periodo de 1999-2002 en donde se refleja la situación económica del país para esa época. También se ve el progreso en las exportaciones del petróleo en los últimos años y finalizando para el 2007 con 7317.86 millones de dólares.

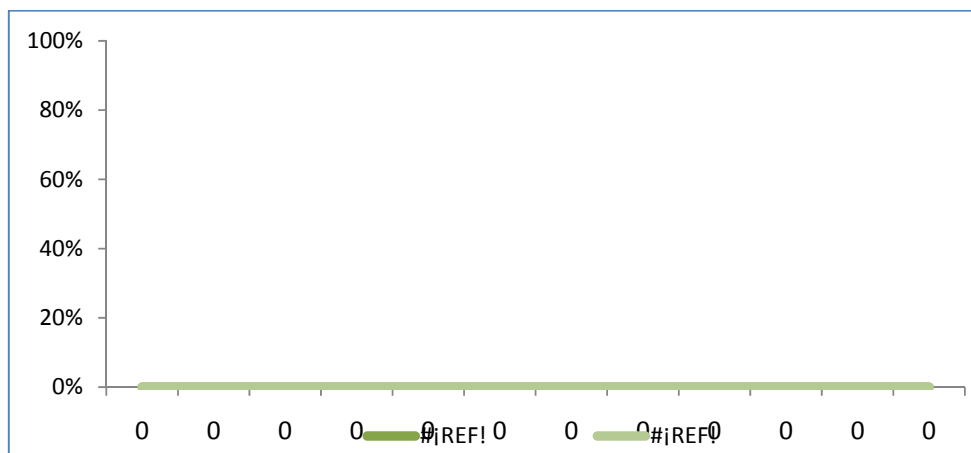
**GRÁFICO 3:** Exportaciones de petróleo y sus derivados en COP.



**Fuente:** Cálculos propios, DANE.

En esta grafica se quería ver la variable de la inflación como ha influido en la exportación de petróleo y sus derivados ya que con el COP real no podíamos captar esta variable y lo que podemos observar es que la inflación ha influido significativamente esto se debe a la situación económica del país y de el mercado extranjero con respecto a este commodity.

**GRAFICO 4:** Variación % de las exportaciones del petróleo y sus derivados.



**Fuente:** Cálculos propios, DANE.

Con esta gráfica lo que se muestra es la diferencia entre la meda colombiana y la extranjera para poder analizar la influencia en las tasas de cambio para el mercado de las exportaciones del carbón mostrándonos que tanto ha influido la tasa de cambio para las exportaciones del carbón y claramente se observa que para finales del periodo analizado entre 2003-2007 se ve una gran diferenciación contrario a lo que se veía en los años anteriores también teniendo en cuenta el mal paso de la economía entre 2011-2002 en donde se ve una fuerte caída con perdidas.

- **Carbón**

Colombia posee las mayores reservas de carbón en Latinoamérica y es el quinto exportador de carbón térmico del mundo.

El carbón colombiano es reconocido mundialmente por tener bajo contenido de cenizas y azufre, y ser alto en volátiles y en valor calorífico. Para la economía colombiana, el carbón se consolida como el segundo renglón de exportación después del petróleo. Los principales destinos de exportación son Europa y Estados Unidos.

La producción nacional ha crecido notablemente en los últimos veinte años, incentivada principalmente por la ejecución de grandes proyectos con destino a la exportación, realizados por inversionistas extranjeros como Drummond, Exxon, BHP Billiton, Glencore International, Amcoal y Rio Tinto.

En 2003, el nivel de producción superó los 50 millones de toneladas, de los cuales el 91.24% se dirigió a los mercados internacionales.

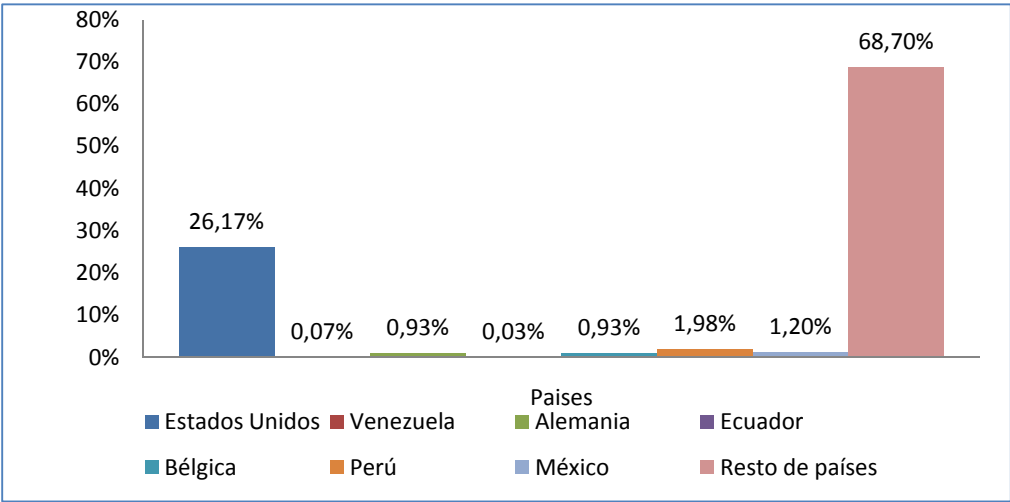
Los carbones colombianos son básicamente carbones duros (térmico, metalúrgico-coquizable y antracitas). Actualmente, el carbón térmico representa el 97% de la producción y de las exportaciones.

Colombia cuenta con reservas y recursos medidos de 7,063.58 millones de toneladas y un potencial de 16.992,80 millones de toneladas de carbones térmicos y coquizables.

Los principales centros de explotación están ubicados al noreste del país en los departamentos de La Guajira y Cesar. En esta zona se encuentra Cerrejón, la operación minera de carbón de exportación a cielo abierto más grande del mundo.

La mayor parte de las exportaciones colombianas se realizan a través de Puerto Bolívar, el mayor terminal carbonífero de América. Las demás ventas de carbón hacia el exterior se efectúan a través del Puerto de Buenaventura en el Océano Pacífico, el puerto de Santa Marta y varios puertos ubicados en el Lago de Maracaibo en Venezuela, en el Océano Atlántico.

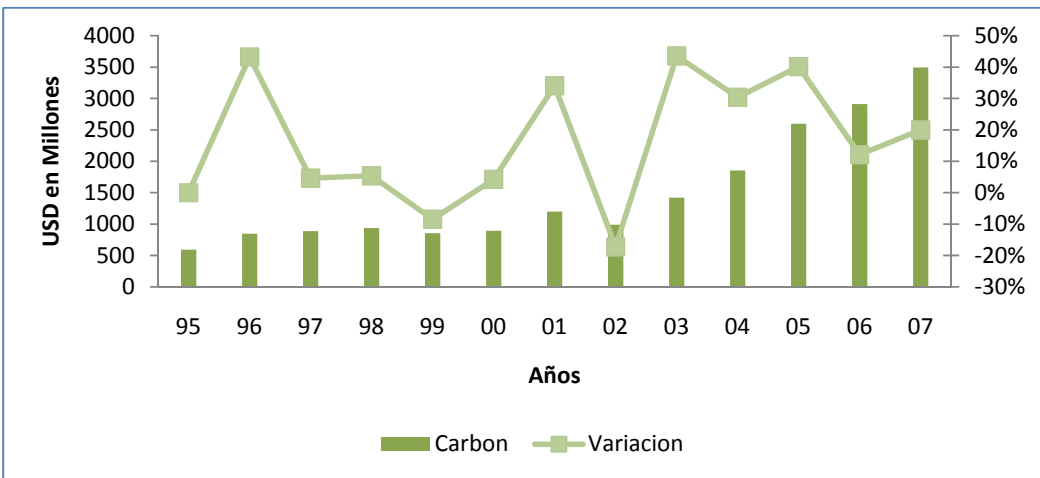
**GRAFICO 5:** Destino de las exportaciones de carbón.



**Fuente:** Cálculos propios, DANE.

Como se puede ver en la gráfica es que 1.749 millones de dólares en carbón no tiene un único destino sino que este 68.70% de la exportación total de este commodity se reparte en diferentes países, seguido por Estados Unidos que representa en exportaciones 666 millones de dólares.

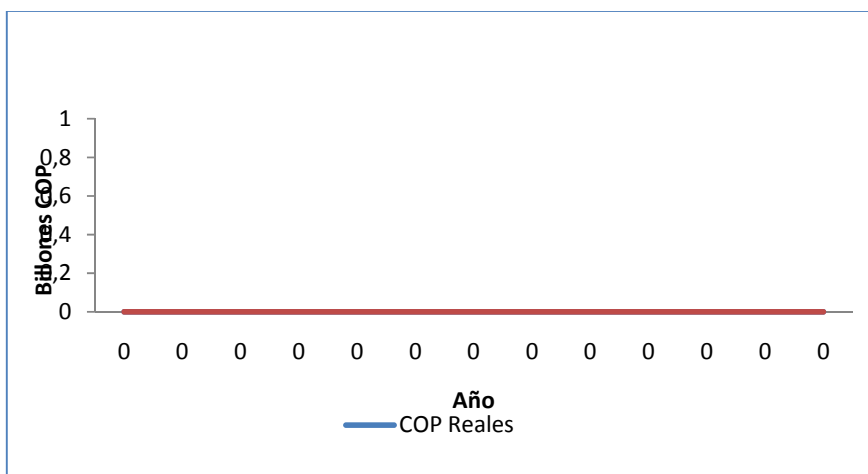
**GRAFICO 6:** Variación % de las exportaciones de carbón.



**Fuente:** Cálculos propios, DANE.

Las exportaciones de carbón aumentaron tanto en cantidades como en valor a lo largo del periodo analizado. La variación entre 1995-2007 ha sido fluctuado teniendo su punto máximo para el año del 2003 con una variación del 43.56% con respecto al año anterior. Por otro lado esta gráfica nos deja ver la producción de carbón y el aumento que se ha dado para el 2007 tener 3500 millones.

**GRAFICO 7:** Exportaciones de carbón en COP.

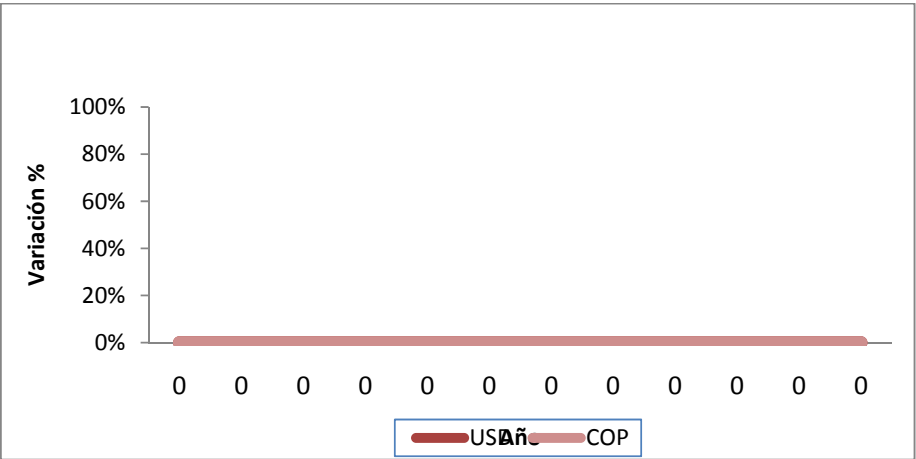


**Fuente:** Cálculos propios, DANE.

Los precios internacionales ayudaron al crecimiento observado en las ventas del carbón y lo que nos permite observar esta gráfica es en COP reales cuanto se está ganando en el mercado, y viendo que en realidad si está dejando un margen de ganancia para los colombianos.



**GRAFICO 8:** Variación % de las exportaciones de carbón.



**Fuente:** Cálculos propios, DANE.

Con esta gráfica lo que se muestra es la diferencia entre la mediana colombiana y la extranjera para poder analizar la influencia en las tasas de cambio para el mercado de las exportaciones del carbón mostrándonos que tanto ha influido la tasa de cambio para las exportaciones del carbón y claramente se observa que para finales del periodo analizado entre 2003-2007 se ve una gran diferenciación contrario a lo que se veía en los años anteriores también teniendo en cuenta el mal paso de la economía entre 2001-2002 en donde se ve una fuerte caída con pérdidas.

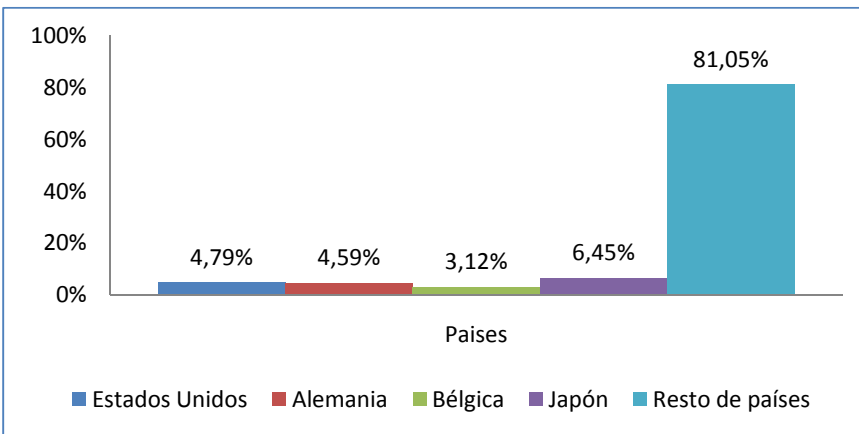
- **Ferroníquel**

El ferroníquel se compone por lo general de hierro y de 38 % de níquel y es utilizado principalmente en la fabricación de acero inoxidable, en la cual su única presentación de forma cónica se adapta particularmente bien a los dispositivos de mantención automatizada (cada cono pesa unos 135 gramos). El níquel está presente en más de 300.000 productos destinados al consumo, al uso industrial y militar, al transporte, a la industria aeroespacial y marítima y a la arquitectura. Su resistencia a la corrosión y su alta resistencia al calor y al frío hacen del níquel un material particularmente adaptable a la tecnología de hoy.

El sector industrial minero se concentra en la producción de ferroníquel en *Cerro Matoso* (municipio de Montelíbano).

En tanto, el volumen de las exportaciones de ferroníquel saltó a 17.404 toneladas métricas netas en enero de 2008, desde las 2.203 vendidas en el primer mes del año pasado, con lo que el valor de la comercialización de ese producto saltó a 164,67 millones de dólares.

**GRAFICO 9:** Destino de las exportaciones de ferroníquel.

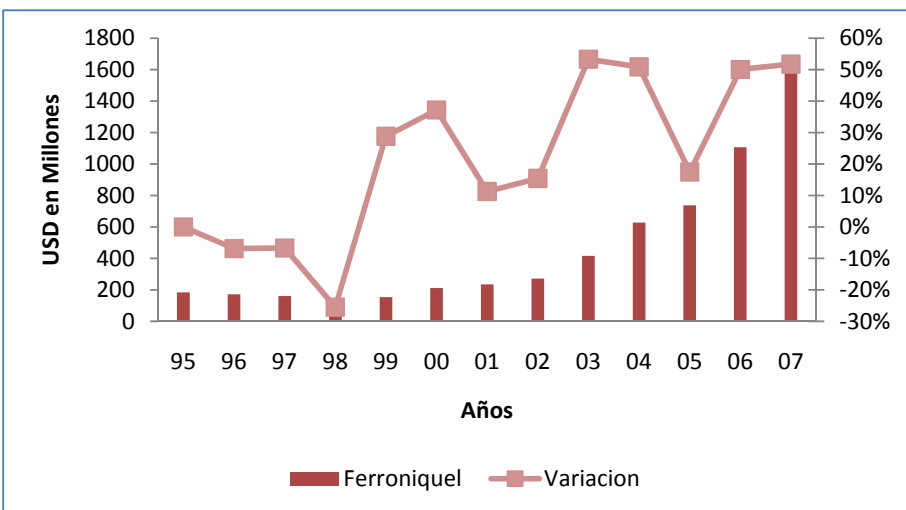


**Fuente:** Cálculos propios, DANE.

El país al que más se exporta ferróniquel es Japón con 6.45% del total de las exportaciones, seguido por Estados Unidos con 4.79% y Alemania con 4.59%; la mayoría del ferróniquel exportado (81.05%) es enviado hacia otros países que representan cada uno una cantidad muy pequeña en términos relativos.

En cuanto al valor de las exportaciones de ferróniquel (GRÁFICO 10), desde el año 1998 han aumentado año a año. Las variaciones han sido fluctuantes, en el periodo 1995-1998 la variación disminuyó notablemente, pero en el periodo 1998-2000 aumentaron en gran medida en comparación con los otros años, en los periodos 2000-2001, y 2004 y 2005 la variación disminuyó, pero en los otros periodos aumentó. El punto más bajo de la variación de las exportaciones se dio en 1998 y el más alto en 2003.

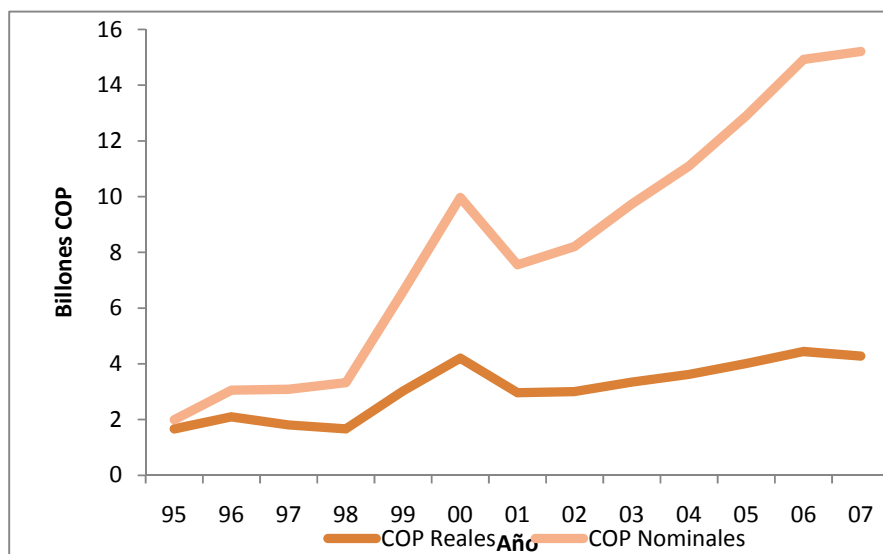
**GRAFICO 10:** Variación % de las exportaciones de ferróniquel.



**Fuente:** Cálculos propios, DANE.

En el siguiente gráfico se observan las exportaciones de petróleo y sus derivados durante el periodo 1995-2007. La tendencia de las exportaciones en pesos colombianos reales ha sido al aumento. En el año 2000 estas tuvieron un pico y disminuyeron el siguiente año, pero tuvieron una tendencia creciente en el resto del periodo.

**GRAFICO 11:** Exportaciones de petróleo y sus derivados.



**Fuente:** Cálculos propios, DANE.

## CONCLUSIONES

- El sector carbón tuvo un crecimiento del 6.7% en la producción en el año 2007 respecto al 2006, sin embargo esta tasa es menor a la de años anteriores.
- Un poco más de un millón de toneladas fueron producidas de carbón, dejando claro que la producción puede abastecer mercados distintos al local, sin embargo, aun se requiere de mejora en infraestructura para ser realmente competitivos.
- Se mantiene una participación del 11% respecto a las exportaciones totales durante el 2006, consolidándose como el segundo producto de exportación.
- Las negociaciones de nuestro carbón se han hecho con contratos forward o a plazo, lo que garantiza su venta a precios competitivos, pero no se logra capturar aun todas las tensiones del mercado.
- El ferroníquel se ubica en el cuarto producto de exportación y sus principales destinos fueron china (29.1%) e Italia (15.5%).
- Los precios internacionales del níquel según la London Metal Exchange alcanzo precios records en especial en los últimos años. (mayo 2007 alcanzo \$US 52167 por tonelada) y la tendencia seguirá creciendo gracias a los bajos inventarios mundiales de este producto, la demanda en china, y el aumento del precio del acero.

- Debido a las mayores cotizaciones internacionales del crudo el precio ha tendido al alza y las exportaciones colombianas han tenido un ligero incremento en el volumen de exportación.

## **EXPORTACIONES COLOMBIANAS DE CAPITAL HUMANO** **REMESAS**

***“VISION INTERNACIONAL”***

***Juliana Amézquita***

***Alejandra Aragón***

***Maria Ximena Cruz***

El concepto de **Remesas de trabajadores** comprende las transferencias corrientes realizadas por los emigrantes que trabajan en otra economía de la que se consideran residentes. Un emigrante es o una persona que viaja a una economía y que pertenece, o se prevé que permanezca en ella, durante un año o más.

**Flujos Migratorios de Colombia**

El envío de remesas de trabajadores residentes en el exterior hacia sus lugares de origen, en los últimos años se han convertido en ingresos importantes para los países, se escucha frecuentemente que van en aumento y que constituyen un buen porcentaje del PIB, principalmente en los países de América Latina; por esta razón se han constituido en un tema importante y trascendental, pues con estos recursos se puede contribuir al desarrollo económico de los países, siempre y cuando se utilicen de forma eficiente, es decir se les de un uso productivo.

En los últimos años, las remesas de trabajadores han constituido un fenómeno de creciente impacto económico y social en los países de América Latina y el Caribe. Unos 25 millones de latinoamericanos y caribeños viven y trabajan fuera de sus países de origen y dos tercios de ellos envían dinero a sus familias.

Los estudios sobre los flujos migratorios el exterior en Colombia destacan tres grandes períodos de migración:

- 1965- 1975
- 1975- 1985
- 1995- 2005



## Razones para la Migración en Colombia

La migración en Colombia se debe principalmente a la crisis económica interna, las altas tasas de desempleo, la violencia, la inseguridad y la inestabilidad política interna; se han presentado distintas oleadas migratorias como la de los años 60 cuando se presentó una migración de mano de obra de baja calificación atraída por mejores oportunidades económicas ligadas al desarrollo de la industria petrolera venezolana.

La oleada migratoria experimentada en la segunda mitad de los 70 y la primera mitad de los 80, tuvo su origen en la crisis económica, el aumento del desempleo y la caída precios internacionales del café, entre otros factores, siendo el principal destino los Estados Unidos. Al final de los 90, la migración de colombianos estuvo motivada principalmente por la crisis económica de 1998 en la cual la producción decreció 4,2%. Encuesta "El Tiempo", julio 2000: el 63% migró por razones económicas y el 20% por motivos de seguridad. Entre los destinos preferidos fueron España, otros países de la Unión Europea y Australia, sin dejar a un lado los Estados Unidos; incluyendo obreros

calificados, profesionales especializados y empresarios y ha estado conformada por una combinación de jóvenes y viejos.

## EVOLUCIÓN DE LAS REMESAS EN COLOMBIA

### Los Remitentes

Estudios realizados por FOMIN<sup>1</sup> y BID<sup>2</sup> en el 2004, los remitentes colombianos están principalmente ubicados en los Estados Unidos (54%), en Europa (31%), destacando España (22%) como la tercera comunidad latinoamericana en dicho país, en otros países latinoamericanos (Venezuela, Ecuador, Costa Rica) y otros del resto del mundo.

La comunidad colombiana más numerosa reside en los Estados Unidos y está principalmente ubicada en Nueva York / Nueva Jersey (37%) y Florida (el 34%), se estableció que en Estados Unidos el 23% de los emigrantes que llevan fuera de casa entre 20 y 30 años, todavía remite dinero a sus familiares, y un porcentaje importante de ellos indica que no tienen una cuenta bancaria.

### Los Receptores

Según estudios del FOMIN y BID<sup>3</sup> realizados para Colombia en el 2004, concluyen que los beneficiarios de las remesas se concentran en el Eje Cafetero (el 19%), Los Andes (el 29%), Bogotá (el 16%), mientras que las costas Pacífico y Atlántico y el Interior reciben una proporción menor (32% y 10% respectivamente). Considera que casi 4 millones de colombianos, reciben remesas de manera regular, cinco veces al año, de familiares que viven en el exterior.



### Proceso de transmisión de remesas

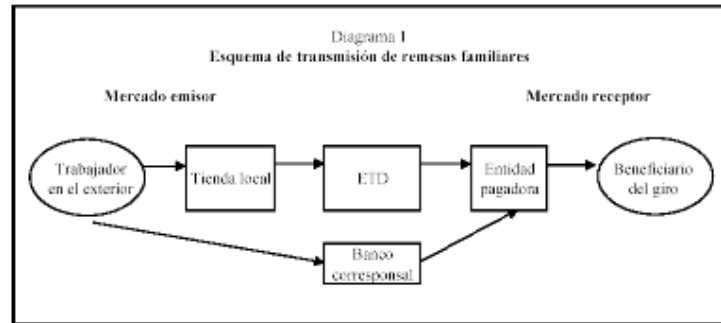
En el proceso de envío y posterior pago de un giro por remesa interviene una cadena de intermediarios que inicia en el país emisor y termina en el país receptor del giro. Como se muestra en el diagrama 1, en el mercado emisor de remesas opera una serie de agentes compuesta, en primer lugar, por una tienda local, captadora interna de giros, y una entidad transmisora internacional de divisas (ETD) o, como otra opción, se puede recurrir a un banco corresponsal que realice el giro y éste es pagado por su banco agente en el país destino. Por su parte, en el mercado receptor, Colombia, operan agentes pagadores de remesas conformados por casas de cambio, bancos, comisionistas de bolsa y compañías de financiamiento comercial.

Los agentes involucrados en la transmisión de remesas en la mayoría de los casos presentan distintas estructuras de operación, lo cual tiene como consecuencia el surgimiento de costos de transacción que afectan el envío y pago de una remesa.

<sup>1</sup> El Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) se estableció en 1993 como un mecanismo especial del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para promover el crecimiento económico participativo en América Latina y el Caribe.

<sup>2</sup> FOMIN-BID. Receptores de Remesas en América Latina: El Caso Colombiano. Cartagena, Colombia. Septiembre 2004. p. 3-5.

<sup>3</sup> FOMIN-BID. Receptores de Remesas en América Latina: El Caso Colombiano. Cartagena, Colombia. Septiembre 2004. p. 9-10.



Las casas de cambio son los intermediarios autorizados más representativos del mercado de pagos de remesas, ya que a través de estas se realizan cerca del 81% de los giros por este concepto. Sin embargo, este mercado se ha vuelto gradualmente más competitivo debido a la aparición de nuevos agentes, y al aumento de la participación de mercado de intermediarios existentes, que ha sido posible gracias a que en los últimos años las casas de cambio medianas y pequeñas, han transformado su estructura de operación, pues la recepción y pago de remesas ha pasado a representar sólo el 30% de su operación total, y se han enfocado en la compra interna de divisas.

La gran competencia que ha surgido entre las ETD en el país emisor, y entre las entidades pagadoras en el país destino de las remesas de los trabajadores, ha tenido como consecuencias el aumento de la tasa de cambio con la que se pagan las remesas, lo que se traduce en un mayor ingreso para el beneficiario del giro.

### **Costos que afectan los ingresos de los beneficiarios de las remesas en Colombia y la tasa de cambio de pago de las remesas.**

- Costo explícito

Esta parte del costo total de transacción se determina en el mercado emisor de la remesa, ya que corresponde al cobro de comisiones por parte de los intermediarios locales y de las ETD en el país remitente, que en algunos casos son compartidas con las entidades pagadoras, este constituye un factor que afecta directamente a los receptores de las remesas, pues implica un coste económico que tiene que asumir quien envía la remesa y que por ende reduce el monto total de dinero que recibirá en realidad el beneficiario. Las comisiones que se cobran por la transferencia de remesas dependen tanto del volumen de la misma, como del tiempo que en que se efectúe la transacción.

Para los envíos de remesas hacia Colombia, las ETD cobran comisiones que se ubican entre el 2% y 5% del valor del monto enviado, por su parte los bancos correspondientes llegan a cobrar comisiones del 10% cuando se trata de envíos de 300USD, pero a medida que el monto aumenta reducen el porcentaje de comisión.

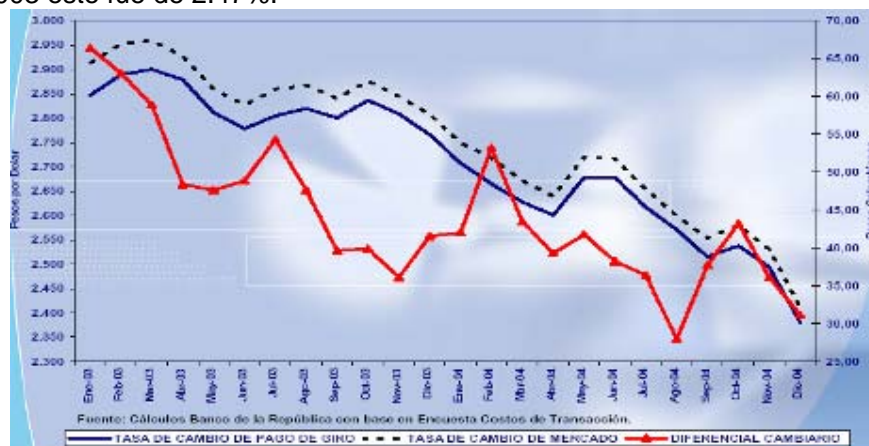
Sin embargo, dada la ardua competencia entre las entidades financieras que intervienen en el trámite y envío de las remesas, actualmente se están desarrollando políticas que permitan reducir o incluso eliminar las comisiones, ya que de esta forma los intermediarios obtendrían ventajas competitivas que atraerían a más inmigrantes a usar sus servicios.

- Costo implícito

Dado que las casas de cambio son los agentes que poseen la mayor participación dentro del grupo de intermediarios autorizados para el pago de las remesas, son los más representativos de este mercado, por ende, la información que se obtiene sobre su operación es utilizada para establecer la tasa de cambio promedio que se emplea al momento de realizar el pago del giro. Según estudios realizados por el Banco de la República, se ha establecido una relación directa entre la tasa de cambio de pago de giro y el tamaño del operador, pues a medida en que se incrementa el volumen de las remesas pagadas mayor es la tasa de cambio de pago que se ofrece.

El diferencial cambiario es la diferencia entre la tasa de cambio de pago de los giros y la tasa interbancaria a la cual se podrían vender estas divisas en el mercado, y constituye la principal fuente de ingresos para los agentes que efectúan el pago en Colombia.

El comportamiento reciente del diferencial ha sido decreciente, tal como se observa en la gráfica siguiente, debido principalmente a la revaluación del peso frente al dólar, ya que en estos periodos la tasa de cambio que se emplea para realizar el pago de la remesa, la cual se fija en el exterior, es mayor a la existente en el mercado receptor al momento del cobro. De igual forma, la revaluación afecta los ingresos que perciben los intermediarios por concepto del diferencial, debido a que en el caso de las casas de cambio al tener poca relevancia en el mercado interbancario, deben vender las divisas con un descuento en este mercado para poder realizar el pago de las remesas. Es por esto, que el diferencial promedio que se registró en Colombia para 2004 fue de 1.44% mientras que para el 2003 este fue de 2.47%.



En Colombia los costos de transacción de remesas se han reducido desde 1990 aproximadamente un 7%, lo cual es muestra del funcionamiento más eficiente de los agentes encargados del pago de las remesas. Sin embargo, el costo total de envío y pago de las remesas sigue siendo significativo, pues representa cerca del 8% de los giros menores de 300USD, que es el monto promedio de las remesas que se reciben en el país. Es por esto que actualmente se busca desarrollar políticas que permitan reducir aún más estos costos, tales como:

El pago en dólares de las remesas reduce los costos, pero a pesar de que esto lo permite la regulación nacional de este mercado, resultaría poco práctico para los beneficiarios de las remesas.

Mejoramiento de la infraestructura financiera del mercado de las remesas. Esto se puede lograr implementando tecnología al proceso de transmisión de las remesas, por ejemplo a través de tarjetas ATM, que son tarjetas inteligentes multilingües, las cuales permiten guardar la información personal del usuario, registro de las transacciones entre otros, y permite realizar retiros, transferencias y depósitos utilizando cajeros automáticos. El uso de estas tarjetas brindaría mayor agilidad al proceso de transmisión de remesas y mayor comodidad a los emisores de estas, y por ende reduciría los costos, sin embargo, de alguna forma sustituiría la función que cumplen los intermediarios que operan en el exterior.

Regular el estado legal de los inmigrantes incentivaría a los bancos comerciales a lograr una mayor participación en el negocio de las remesas. La situación legal de los inmigrantes es un aspecto que influye directamente en el flujo de las remesas y en los costos de transacción de éstas, por lo que existe gran preocupación por las consecuencias que pueda traer para este mercado la aplicación de leyes que endurezcan las medidas contra los ilegales en Europa a partir de 2010.

**Tipos de costo en los que incurre una entidad pagadora en Colombia.**



Los gastos que asume que se asumen cuando se realizan los pagos de las remesas de trabajadores, dependen del tipo de entidad que los efectúe.

Los *costos administrativos y operativos* son los que tiene mayor peso, pues representan el 75% del costo total para los intermediarios, pero en el caso de los bancos, dado su amplia gama de operaciones financieras, este tipo de costos constituye el costo total en el que incurren cuando pagan los giros por remesas. Para las casas de cambio, los costos de personal son el mayor componente dentro de este tipo de costos, mientras que para los bancos lo son los costos referentes a la transmisión, confirmación y notificación de un giro del exterior.

El *transporte de valores* representa un rubro importante de los costos, pues dado que las casas de cambio y los comisionistas de bolsa no son agentes depositarios deben realizar los pagos de las remesas en efectivo, por lo que es necesario utilizar las transportadoras de valores para cumplir con los requerimientos de efectivo y llevar a cabo sus operaciones.

Los *costos tributarios* relacionados con el pago de impuestos al valor agregado y a las transferencias financieras son un componente importante dentro del costo total de funcionamiento de los intermediarios encargados del pago de las remesas.

Los *costos financieros* dependen de la velocidad con que se realice el pago de las remesas a sus beneficiarios y de la forma como se transen en el mercado interbancario las divisas recibidas por concepto de remesas.

### Impacto de las remesas

Es claro el importante papel que juegan las remesas hoy en día para la economía colombiana, dado el persistente incremento de personas que buscan radicarse en el exterior, con el ánimo de poder solventar las necesidades económicas propias, de sus familiares y allegados.

Sin lugar a dudas, es muy fácil comprender el concepto de remesas dentro de un contexto aislado y centrándonos específicamente en lo que significan o el comportamiento que han presentado a través de los años, pero el verdadero reto está en poder entender la dinámica de las mismas, dentro de un contexto global que integre distintas variables de análisis, que finalmente nos aporten un veredicto acerca del verdadero papel que cumplen las remesas dentro de la economía del país y la estabilidad de la sociedad, según los pros y contras que encontramos en el caso colombiano.

### ASPECTOS POSITIVOS

- Se cubren las necesidades primarias de las familias, especialmente las de consumo de bienes de primera necesidad.

CATEGORÍA GASTO	Hogares sin remesas Internacionales	Hogares con remesas Internacionales
	Proporción %	Proporción %
Alimentación	34.8	33.4
Vivienda	27.0	26.5
Vestuario	4.8	5.0
Salud	4.7	5.4
Educación	5.7	7.3
Cultura	2.1	2.3
Transporte y comunicaciones	13.0	13.2
Varios	8.0	7.0
Total	100	100

- Al aumentar el consumo y la demanda agregada, se produce un efecto multiplicador sobre el PIB.

- Los gastos realizados por los hogares receptores de remesas estimulan la demanda en diversos sectores de la economía, y éstos a su vez, incrementan sus gastos de tal manera que el impulso inicial sea más que proporcional con respecto a la actividad económica.
- Las remesas han contribuido a la creación de microempresas en el país, ya que los problemas de acceso al crédito de los hogares de bajos ingresos se ven mitigados por el aporte financiero de los emigrantes.
- Las remesas permiten comprar bienes de inversión, como las herramientas que sirven de impulso a los pequeños negocios.
- Mejoramiento de la balanza de invisibles, lo que contribuye a reducir el desequilibrio externo de la economía colombiana en los últimos años.

BALANZA DE PAGOS: INGRESOS DE DIVISAS POR REMESAS DE TRABAJADORES EN COLOMBIA							
<i>Millones de USD, porcentaje y número de veces</i>							
	1999	2000	2001 p	2002 p	2003 pr	2004 pr	1er Sem 2005
<b>Remesas de Trabajadores: Ingresos (Millones de USD)</b>	<b>1,297</b>	<b>1,578</b>	<b>2,021</b>	<b>2,454</b>	<b>3,060</b>	<b>3,170</b>	<b>1,551</b>
Como % del PIB	1.5%	1.9%	2.5%	3.0%	3.8%	3.2%	2.7%
Como % de los ingresos corrientes - Balanza de Pagos	7.8%	8.4%	10.9%	13.7%	15.4%	13.2%	11.0%
Como % de las exportaciones de bienes	10.8%	11.5%	15.7%	19.9%	22.1%	18.4%	14.7%
<b>Como número de veces de las exportaciones de:</b>							
Café	1.0	1.5	2.6	3.2	3.8	3.3	1.9
Petróleo y derivados	0.3	0.3	0.6	0.7	0.9	0.8	0.7
Carbón	1.5	1.8	1.7	2.5	2.2	1.7	1.1
No tradicionales	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3
<b>Como proporción de:</b>							
Ingresos por Inversión Extranjera Directa (%)	86.0%	65.9%	80.1%	116.0%	169.9%	103.9%	68.6%

Fuente: Banco de la República, Subgerencia de Estudios Económicos - DTIE  
p: Provisional, pr: Preliminar

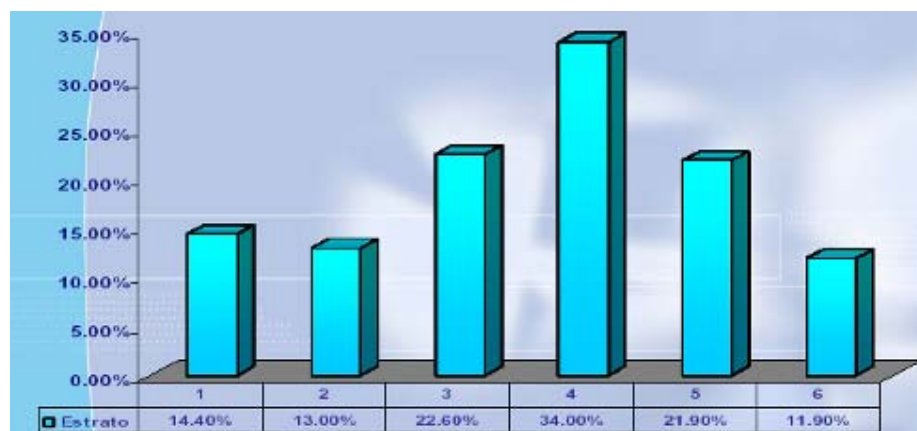
- Incremento de la competencia entre casas de cambio y bancos para captar el dinero de los emigrantes: la disminución de los costos de intermediación representa una ganancia neta para las familias receptoras de remesas; por otro lado, las ganancias en términos de productividad de las instituciones cambiarias y bancarias significan una mayor competitividad del sistema financiero colombiano, lo cual debería contribuir a estimular el ritmo de acumulación del capital en el país.
- Una parte significativa del dinero recibido sirve para financiar los gastos de educación y de salud de la nación
- Las remesas colectivas permiten financiar proyectos a gran escala, en particular en materia de infraestructura y de educación.
- Las remesas permiten, en particular, financiar la protección social de los más pobres y representan a menudo el único ingreso de numerosos jubilados que no pertenecen al sistema nacional de pensiones.

	No de hogares	No. De hogares debajo de la línea de indigencia	No. De hogares por debajo de la línea de pobreza
<b>Ingreso percapita sin transferencias ni remesas</b>	379,503	87,556 23.07%	212,228 55.92%
<b>Ingreso percapita con remesas internacionales</b>	379,503	50,833 13.4%	183,317 48.3%

- seguro contra los shocks económicos, o sea la caída inesperada del ingreso familiar, en la medida en que las sumas de dinero mandadas por los emigrantes tienden a ser estables en el tiempo. En este sentido, las remesas contribuyen a la reducción de la pobreza de manera mucho más eficaz que la ayuda para el desarrollo, puesto que van directamente orientadas hacia las familias que más lo necesitan, sin pasar por todos los canales de intermediación que utiliza generalmente la cooperación internacional.

## ASPECTOS NEGATIVOS

- Las remesas que entran al país se concentran esencialmente en el consumo de bienes de primera necesidad y que no se destinan a gastos productivos.
- Prevalece una tasa de ahorro muy débil en los receptores de las remesas lo cual no favorece al desarrollo a largo plazo de la economía.
- La mayoría de las microempresas formadas a partir de inversión por remesas se inscriben en una lógica de subsistencia, pertenecen al sector informal y tienen una duración de vida relativamente corta.
- Esta entrada de dinero implica una apreciación de la moneda nacional, lo cual puede redundar en una pérdida de competitividad y luego en un deterioro de la cuenta corriente.
- “Cultura del Ocio”, disminuye el desempleo sin que la situación del país mejore.
- El hecho de que varios millones de colombianos hayan dejado el país significa una pérdida neta en materia de capital humano, expresada no sólo en fuga de cerebros, sino también de mano de obra.
- La fuga de cerebros es más preocupante en este momento ya que significa que una parte de la inversión realizada en materia de educación sale del país.
- Las remesas tienden a producir una dependencia financiera que puede poner a los hogares receptores en dificultad cuando los familiares en el exterior dejan, sea de manera coyuntural o definitiva, de mandar dinero
- Las remesas pueden ampliar las desigualdades tanto sociales como geográficas.



## CONCLUSIÓN

Como se pudo apreciar anteriormente, las remesas tienen efectos positivos y negativos sobre nuestro país ya que, si bien pueden contribuir, bajo ciertas condiciones, a consolidar la actividad económica y a mejorar la situación social, plantean también una serie de riesgos que podrían ser nefastos a largo plazo para el desarrollo de Colombia.

Si se tuviera que dar un veredicto sobre el impacto de las remesas en Colombia, tendríamos que decir que es positivo sobre el consumo pero ambiguo sobre el ahorro y la inversión, ya que aunque comúnmente se asocian estas transferencias con aumentos de la inversión en capital humano, como educación y salud, también pueden convertirse en un elemento que puede llegar a deteriorar al país en términos de productividad y estabilidad económica.

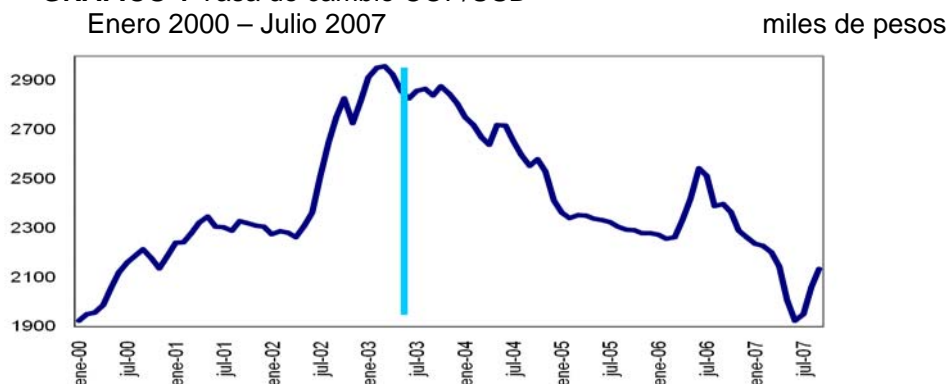
De todas formas, no hay que olvidar que es importante contar con las remesas como un catalizador para el desarrollo ya que estas aportan gran experiencia en el manejo de prácticas internacionales y en políticas internas que permitan sacar el máximo provecho de estos dineros entrantes, es decir, las remesas no deben volverse un objetivo, sino un instrumento de la política pública que busque mejorar la calidad de vida de los ciudadanos que las reciben.

## **EXPORTACIONES MENORES DE COLOMBIA: Flores y Frutas**

***“DUO FINANCIERO”***  
***Tammy Crismariu***  
***Mayra Alejandra Largo***  
***Nasly López***  
***Cesar Vallejo***

### **Tasa de cambio**

**GRÁFICO 1** Tasa de cambio COP/USD  
Enero 2000 – Julio 2007



FUENTE: “El Sector Agropecuario en la Política Macroeconómica del País”- Andrés Felipe Arias Leiva - Septiembre de 2007

El gráfico anterior nos muestra el comportamiento de la tasa de cambio de Colombia para el periodo de enero de 2000 y Julio de 2007, donde podemos observar una apreciación de la tasa de cambio del 27% en este periodo. La explicación para esta revaluación se encuentra en el comportamiento de la balanza comercial, la cual, para dicho periodo mostró un superávit de US\$506 millones, los incrementos en inversión extranjera, las remesas y también los ingresos en dólares producto de las actividades ilícitas del narcotráfico.

La revaluación del peso colombiano frente al dólar en el país, tiene sus efectos negativos sobre los sectores exportadores y aquellos sectores que compiten con importaciones.

Para mostrar dichos efectos negativos, se presentan a continuación, algunos escenarios donde se pretende demostrar cómo la revaluación afecta la productividad y los ingresos de los productores nacionales.

**Escenario Base:**

Producción por hectárea (Q): 10 toneladas por hectárea

Precio Internacional (P\*): 100 dólares por tonelada

Tasa de Cambio peso-dólar (TC): 2.300 pesos por dólar

El ingreso del productor es:

$$\text{Ingresos} = 10 \times 100 \times 2.300$$

$$\text{Ingresos} = \$2'300.000$$

Si el costo de producción = \$2'300.000

Costo = Ingreso

El productor está en su punto de equilibrio.

**Escenario 1: Cae la Tasa de Cambio**

La Tasa de Cambio (TC) cae de 2.300 a 2.100 pesos por dólar\*

El ingreso es ahora:

$$\text{Ingreso} = 10 \times 100 \times 2.100 = \$2'100.000$$

El costo de producción sigue siendo = \$2'300.000 Para cubrir el costo de producción de \$2'300.000 debe aumentar su producción por hectárea (Q):

$$\text{Ingreso} = 11 \times 100 \times 2.100 = \$2'300.000$$

Podemos observar cómo, para que los productores puedan seguir en el punto de equilibrio, es necesario aumentar la producción por hectárea de 10 a 11; es decir, el aumento en productividad deber ser del 10% frente al escenario base.

**Escenario 2: También aumentan los costos:**

Si el costo de producción se incrementa en 5%, llegando a \$2'415.000

Debe aumentar su producción por hectárea (Q)

$$\text{Ingreso} = 11,5 \times 100 \times 2.100 = \$2'415.000$$

En este caso, cuando además de caer la tasa de cambio, también aumentan los costos, los productores deben aumentar la producción por hectárea de 10 a 11,5; es decir, el aumento en productividad deber ser del 15% frente al escenario base.

**Escenario 3: Además cae el Precio Internacional:**

Si además cae el precio internacional de 100 a 90 dólares por tonelada

Debe aumentar su producción por hectárea (Q) a:

$$\text{Ingreso} = 13 \times 90 \times 2.100 = \$2'415.000$$

Para este último escenario, el precio internacional cae, por lo tanto los ingresos también bajan; lo cual obliga a los productores a aumentar su producción por hectárea en un 30% frente al escenario base.

**TABLA 1.** Resultados productividad requerida por hectárea según el tipo de escenario

Escenario Base	Producción por Hectárea Requerida	Aumento en Productividad
Ej. 1: Cae la tasa de cambio	11	10%
Ej. 2: Aumentan los costos	11,5	15%
Ej. 3: Cae el Precio Internacional	13	30%

FUENTE: “El Sector Agropecuario en la Política Macroeconómica del País”- Andrés Felipe Arias Leiva -Septiembre de 2007

La tabla 1, nos muestra los respectivos resultados, sobre la productividad requerida por hectárea para los productores, en los tres diferentes escenarios anteriormente mencionados. Podemos observar cómo la productividad requerida aumenta según cae la tasa de cambio, aumentan los costos y cae el precio internacional.

**TABLA 2.** Productividad requerida por hectárea para los sectores agropecuarios afectados. **Enero - Agosto de 2007**

Producto	Precio	Costos	Tasa de Cambio Promedio Mensual (Var. Ene-Ago 07)	Cambio Requerido en Productividad
Café	-2%	-1%	-8%	8,55%
Flores	6%	4%	-8%	5,79%
Banano	9%	10%	-8%	8,76%
Maíz	-6%	1%	-8%	14,99%
Azúcar *	-11%	1%	-8%	19,99%

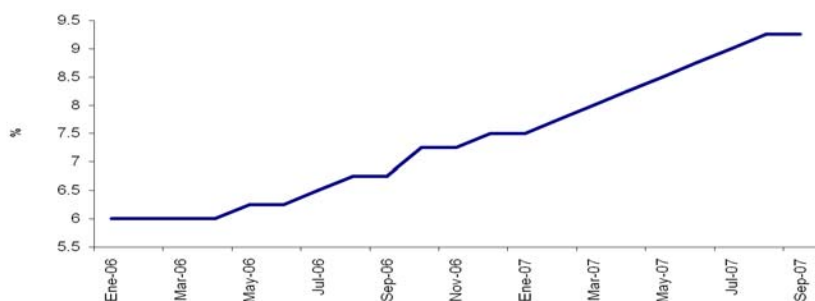
Fuente: SG-CAN, DANE, BANREP e ICO.

\*Nota: Se utilizó el IPP Total

Conociendo ya los efectos de la revaluación sobre la producción, la tabla 2 nos muestra cual ha sido el cambio en la productividad requerida entre Enero y Agosto del 2007, para algunos sectores del agro colombiano que se han visto afectados. Vemos cómo en este periodo, por ejemplo, el precio de las flores varió en un 6%, los costos en 4%, mientras la tasa de cambio cayó en 8%; todo lo anterior dejó como resultado que la productividad por hectárea debería aumentar en 5,8% para el sector de las flores.

## Tasa de interés

**GRÁFICO 2** Tasa de interés  
Enero 2006 – Septiembre 2007



Fuete: Banco de la república

El gráfico anterior nos muestra el comportamiento de la tasa de intervención del banco de la república para el periodo comprendido entre Enero de 2006 y Septiembre de 2007; podemos observar cómo la tasa ha crecido constantemente hasta terminar el periodo en 9,25%. Por teoría macroeconómica sabemos que el constante alza de las tasas de interés termina por afectar la inversión y por ende la producción del país.

## **Comportamiento de las exportaciones menores**

### **Sector floricultor colombiano**

La floricultura ha sido uno de los sectores con mayores contribuciones tanto en la parte de generación de divisas como en la parte de creación de puestos de trabajo. La producción de flores ha enfrentado periodos en donde el comportamiento de la actividad productora ha sido constante, pero actualmente ha presentado descensos como consecuencia de la revaluación del peso frente al dólar y el comportamiento de las tasas de cambio. En este trabajo se mostrara como ha sido el comportamiento de este mercado ante la situación y sus características.

#### **Características del Mercado:**

La producción de flores en Colombia se destina principalmente a la exportación donde su principal mercado de destino es Estados Unidos, ya que este tiene una participación del 95% de la oferta total de flores y 50% en la de rosas, por lo cual Colombia ocupa el segundo país exportador en relación con los otros países que se dedican a esta actividad.

Para septiembre del 2000 al 2005, absorbió en promedio más del 80% del valor total exportado, esto nos ratifica la gran participación del sector floricultor colombiano en territorio americano, en donde las mayores ventas se registraron en el 2003 y el 2004 (2.3% promedio año) las cuales estuvieron determinadas principalmente por el incremento del volumen importado de este producto.

Podemos determinar que el comportamiento de las exportaciones de flores, está influenciado por la tasa de cambio, la evolución del ITCR, como también por factores generados por la demanda internacional, los precios en el mercado de Estados Unidos y la vulnerabilidad al incremento de los precios internacionales del petróleo. En la actualidad se producen y exportan principalmente rosas (48%), claveles (16%), mini claveles (8%), crisantemos (4%) y otros. El 90% del valor total exportado en 2004 (US\$703 m) fue transado por 228 empresas.

#### **Ventajas y desventajas del sector floricultor colombiano:**

##### **Ventajas:**

- Naturales: El territorio colombiano cuenta con las condiciones adecuadas para el cultivo de las flores, tanto en el clima, la topografía, las tierras fértiles y pisos térmicos, factores necesarios para el desarrollo de este sector.
- Económicos: para el desarrollo de esta actividad se cuenta con mano de obra relativamente barata y bajos costos de transporte y almacenamiento por cercanía a los puertos de embarque (aeropuerto El Dorado y el de Rionegro).
- De mercado: los términos arancelarios facilitan el ingreso del mercado colombiano al estadounidense, gracias a los términos declarados por el sistema ATPDEA, lo cual provee el desarrollo de la competitividad de las flores colombianas en este mercado.

**Desventajas:**

- El sector floricultor se ve afectado en gran proporción por la tendencia creciente de los precios internacionales del petróleo.
- Comportamiento de los ingresos y los gastos: los ingresos en su medida se ven afectados tanto por los precios internacionales de las flores como por la evolución que presenta la tasa de cambio, mientras que los gastos son vulnerables a las variaciones de los precios internos, lo cual nos indica que los ingresos presentarían un incremento en periodos en donde se originan altas tasas de devaluación del peso frente al dólar y bajos niveles de inflación, pero por otro lado los ingresos tendrían un decrecimiento en periodos de revaluación del peso, situación que se suavizaría con menores tasas de inflación.

**Antecedentes de la situación actual**

La coyuntura que se está viviendo actualmente en el sector floricultor colombiano se remonta a mediados del año 2003, año en el cual el precio del dólar se ubicó alrededor de los \$ 2500, y donde se registró un volumen de exportaciones de 196000 toneladas, donde las ganancias que se percibieron fue de aproximadamente \$450.000 millones de pesos (cerca de \$20.000 millones más que el año anterior). Para dicho año los productores esperaban que el tipo de cambio continuara con su comportamiento devaluacionista y que se mantuviera por encima del nivel de los \$2.500 pesos por dólar, acontecimiento que se vería reflejado en un importante incremento de los ingresos de los floricultores colombianos.

Igualmente, durante dicho periodo se presentó una tendencia desinflacionaria, es decir que la inflación sigue creciendo pero en una menor proporción que el periodo anterior y en vista de que gran parte de los costos de la mano de obra no calificada representan casi el 50% de los costos totales, los floricultores esperaban un aumento en el margen de utilidades, pero lo que se presentó en el 2004 fue todo lo contrario a las expectativas generadas por los productores, ya que para dicho año se presentó una fuerte revaluación del peso colombiano, generando un deterioro en los ingresos de los productores y los cuales argumentan que han dejado de percibir unos \$ 641.000 millones desde el 2004 y que al ser la tasa de cambio prácticamente la misma del año 2000 se "hace imposible sobrevivir en este negocio, donde los costos de producción crecen por encima de la inflación, y donde cualquier incremento en productividad es contrarrestado por la revaluación.

Igualmente, cabe señalar que se han venido presentando algunas otras situaciones que han contribuido a que se deteriore el negocio de las flores: la primera de ellas es que se ha venido presentando una tendencia creciente en los precios de los abonos y de los fertilizantes. La segunda de ellas se relaciona principalmente al comportamiento descendente de la inflación, situación que se produjo como consecuencia del incremento en los salarios que se dio a comienzos del año y que, tal y como se mencionó anteriormente, representa un importante porcentaje de los costos de producción. Dichos efectos han tenido un profundo impacto negativo sobre algunas de las empresas del sector, específicamente sobre aquellas que habían decidido expandir su capacidad productiva o ingresar recientemente al sector buscando utilidades, lo cual ha llevado al cierre de un número representativo de empresas que pertenecen a este sector.

**Sector de frutas frescas en Colombia.**

Según el acuerdo de competitividad de productos hortofrutícolas exportables de Colombia, firmado en el 2001, los frutales de exportación son aquellos que se constituyen en productos promisorios exportables de primera generación, debido a que presentaron los mayores niveles de ventas al exterior durante el año 2000, sirviendo de base para la firma del acuerdo. Dentro de estos productos se tiene una canasta conformada por seis frutas: banano bocadillo, mango, granadilla, pitahaya, tomate de árbol y uchuva.

**Características del mercado:**



A nivel mundial, el área cosechada de frutas frescas no ha mostrado una gran expansión y por lo tanto la oferta no ha cambiado de manera significativa. Lo anterior tiene fundamento en el hecho de que existe una tendencia de que el país productor de frutas frescas dirige usualmente su producción hacia el mercado interno, sobre todo porque se trata de productos perecederos y relativamente nuevos en el mercado. Sin embargo con las nuevas tendencias de consumo global, donde las preferencias se dirigen hacia productos frescos, sanos e inocuos ricos en vitaminas, proteínas y fibra; lo que ha hecho que este sector (no solo en Colombia) tenga un mayor movimiento en los últimos años y en un futuro, no muy lejano, se constituya como una de los sectores más fuertes en la economía nacional, consiguiendo mayor participación en las exportaciones colombianas tal como lo hacen productos como el banano, las flores o el café.

Esta nueva tendencia favorece a Colombia, dado que nuestro país cuenta tanto con ventajas comparativas (como excelentes suelos para la producción, diversidad de clima etc.) como competitivas, conlleva a pensar en las frutas frescas como un posible sector con gran participación futura en las exportaciones colombianas.

No obstante, a pesar del balance productivo y comercial positivo de la canasta de frutas promisorias exportables, en la práctica su inserción en los mercados internacionales presenta obstáculos debido a que no se cuenta con una oferta permanente y significativa, lo que se traduce en volúmenes exportados menores a los que potencialmente pueden ser demandados y precios más altos que los de otros productos similares.

Si bien los productos promisorios exportables tienen una demanda que está por debajo de la del banano (principal fruta de exportación colombiana), presentan un alto dinamismo, debido a que son productos de reciente introducción al mercado, con gran potencial de demanda internacional, facilidades de entrada a nuevos proveedores y con posibilidades atractivas en el mediano y largo plazo, en función de la inversión que se destine a la promoción y posicionamiento comercial.

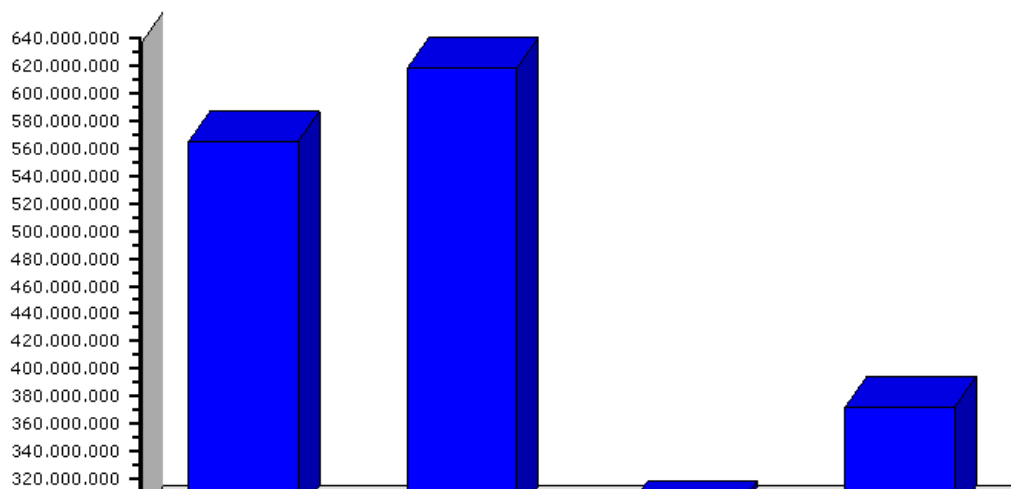
Por otro lado, aunque los productos exóticos colombianos se encuentran dentro de las nuevas preferencias por productos novedosos, convenientes, inocuos y con altas calidades nutricionales, el desempeño de los frutales promisorios ha sido lento, difícil y muy fluctuante, con bajos volúmenes y poca continuidad, insuficiente para posicionar el país y lograr el desarrollo de una verdadera diversificación exportadora del sector frutícola. La alta dispersión de la producción exportable, revela la falta de núcleos productivos regionales que permitan el desarrollo de economías de escala y el aprovechamiento de externalidades.

En Colombia

#### **En la actualidad:**

En la actualidad el primer país a quien se le exporta frutas frescas es a Bélgica, con una participación de \$ 114, 761,590 para el primer trimestre de 2008. Sin embargo como se ve en la grafica estas exportaciones que están en un proceso de crecimiento, han sido afectadas también (como el sector floricultor) por la revaluación del peso frente al dólar. Estas exportaciones tiene su origen en los departamentos de Antioquia con una participación de 67.16%, seguido de Magdalena con 25.37%, Cundinamarca con 5.05% y Bogotá con un 1.30 %.

**GRAFICO 3.** Comportamiento de las exportaciones de frutas frescas.



Fuente DANE-DIAN  
CALCULOS: PROEXPORT COLOMBIA.

Cabe mencionar, que el gobierno ha implementado políticas básicamente de subsidios a los sectores que han salido mas desfavorecidos con este fenómeno económico; por lo que ha dirigido alrededor de 200 mil millones de pesos en subsidiar las actividades de la producción del café, el banano, el sector floricultor y por supuesto el de las frutas frescas.

#### **Conclusiones Generales acerca de la revaluación:**

- Una caída en la tasa de cambio debe ser siempre absorbida por incrementos en productividad.
- Sin embargo, la revaluación que ha sufrido el país ha sido anómala y cualquier esfuerzo posible en productividad no es suficiente para amortiguar dicho fenómeno.
- Entre 2005 y 2007, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ha irrigado más de \$906 mil millones en apoyos por revaluación a sectores como flores, banano, plátano, camarón, frutas, hortalizas, palma africana, cacao, tabaco, maíz amarillo, sorgo, soya, algodón, entre otros.
- Si continúan subiendo las tasas de interés, habrá más revaluación y destrucción de empleo en el campo, además, habrá una fuerte contracción del crédito agropecuario, menos producción de alimentos y más inflación.

#### **Conclusiones respecto a los sectores de análisis:**

- Tanto el sector floricultor como el de frutas frescas colombiano atraviesa por una difícil situación económica, marcada por pérdidas crecientes u obtención de ganancias por parte de los productores y comercializadores pero a tasas más bajas.
- Por motivos de la revaluación del peso frente al dólar, los costos laborales se han incrementado en ambos sectores.
- Ambos sectores muestran vulnerabilidades derivadas del hecho de que mientras sus ingresos son básicamente en dólares.
- Aunque el panorama actual no es muy alentador, las insistentes preferencias de los consumidores a nivel mundial por los alimentos naturales, sanos y frescos, le da a Colombia una oportunidad de progreso en estos sectores.
- Los 100 mil millones de pesos adicionales que destinó el Gobierno Nacional a los exportadores del sector agropecuario golpeados por la revaluación del peso, protegerán más de 800 mil empleos en el sector rural.
- El comportamiento de la inflación y del tipo de cambio que se ha venido presentando a partir del 2004, ocasiona en un corto plazo el deterioro en los márgenes de rentabilidad que generaría importantes pérdidas en algunas empresas del sector.

## **TASA FORWARD, PARIDAD Y REALIDAD**

***“CALELONA”***

***Lorena Amalfi***

***Carolina Benavides***

***Leidy Johana González***

***Nathalia Zapata***

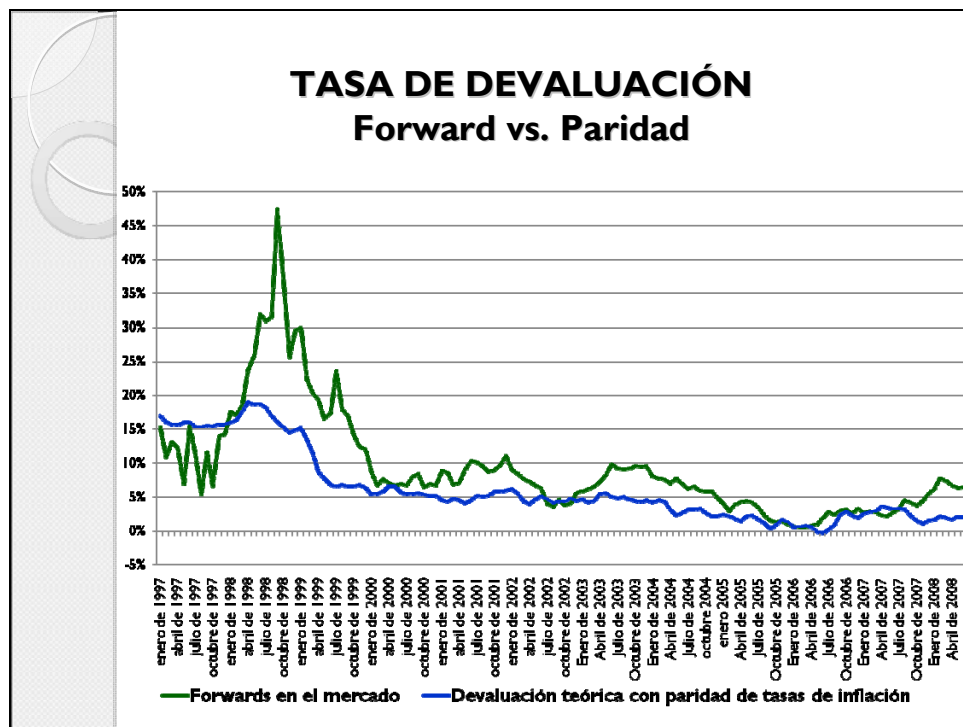
### **OBJETIVO**

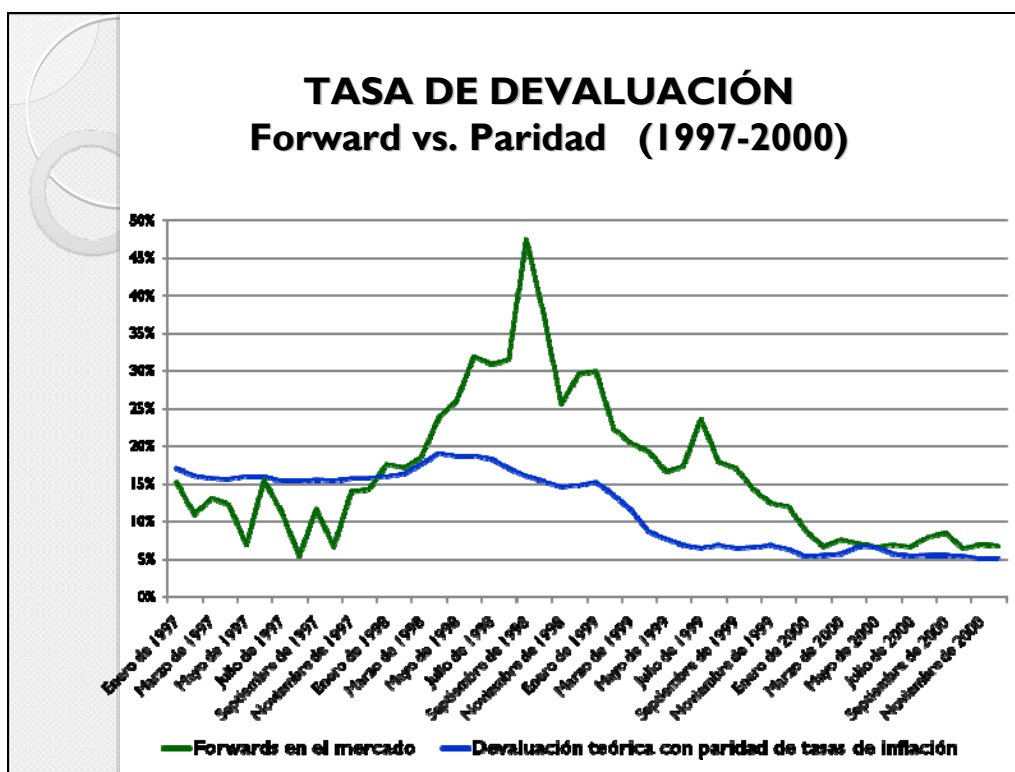
Con este proyecto se quiere analizar y mostrar el verdadero comportamiento de las tasas de devaluación, realizando comparaciones entre la tasa de devaluación promedio del mercado, la tasa teórica de paridad de las tasas de inflación y la tasa real o cursada en el mercado.

# TASA DE DEVALUACIÓN FORWARD vs. PARIDAD

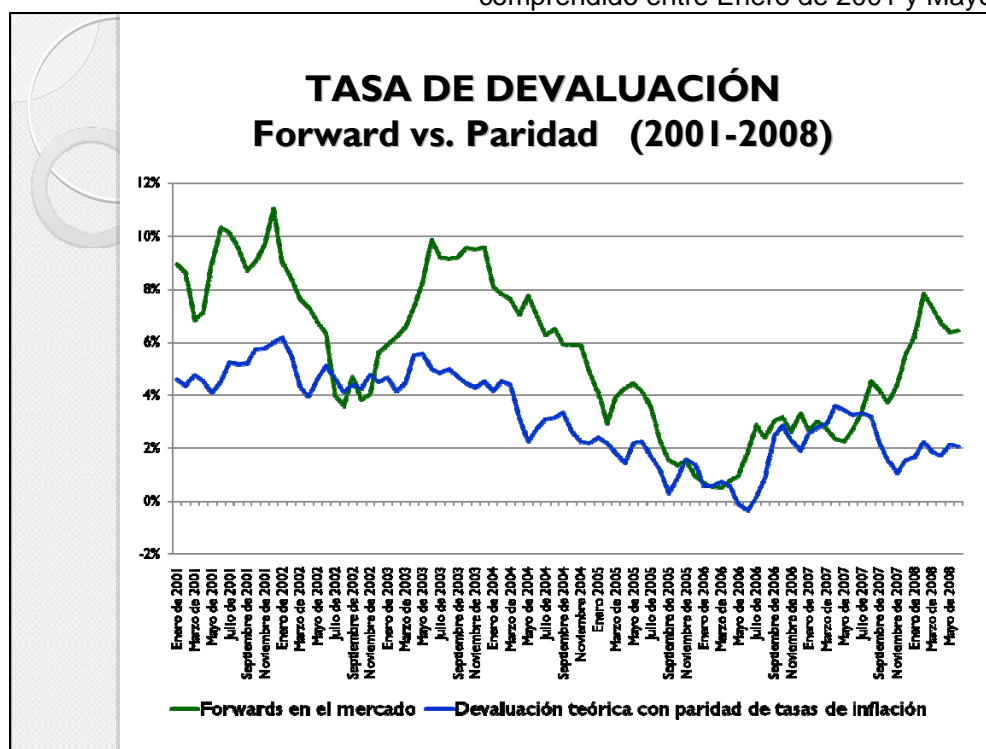
A continuación se presenta el grafico de la tasa de devaluación Forward vs Paridad para el periodo comprendido entre Enero de 1997 y Abril del 2008.

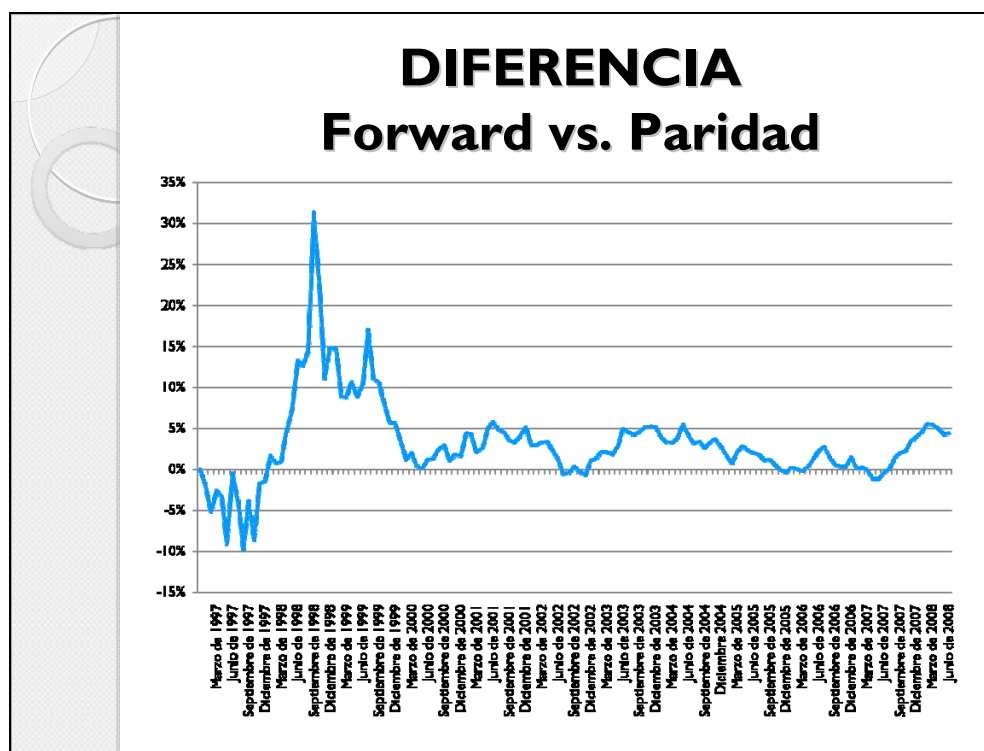
La posterior grafica muestra el comportamiento trimestral de la tasa de devaluación Forward vs Paridad para el periodo 1997 y 2000.





A continuación se presenta el gráfico de la tasa de devaluación Forward vs Paridad para el periodo comprendido entre Enero de 2001 y Mayo del 2008.





A continuación se presenta como resultado que el promedio Forward del mercado es de 9.34% vs la teórica de paridad con un promedio de 6.16%. el resultado permite concluir que el Forward en el largo plazo es un buen indicador de lo que va a suceder en el mercado por lo tanto no es necesario recurrir a la tasa de devaluación con respecto a la paridad de las tasas de inflación.

# Prueba de Hipótesis

## Conclusiones

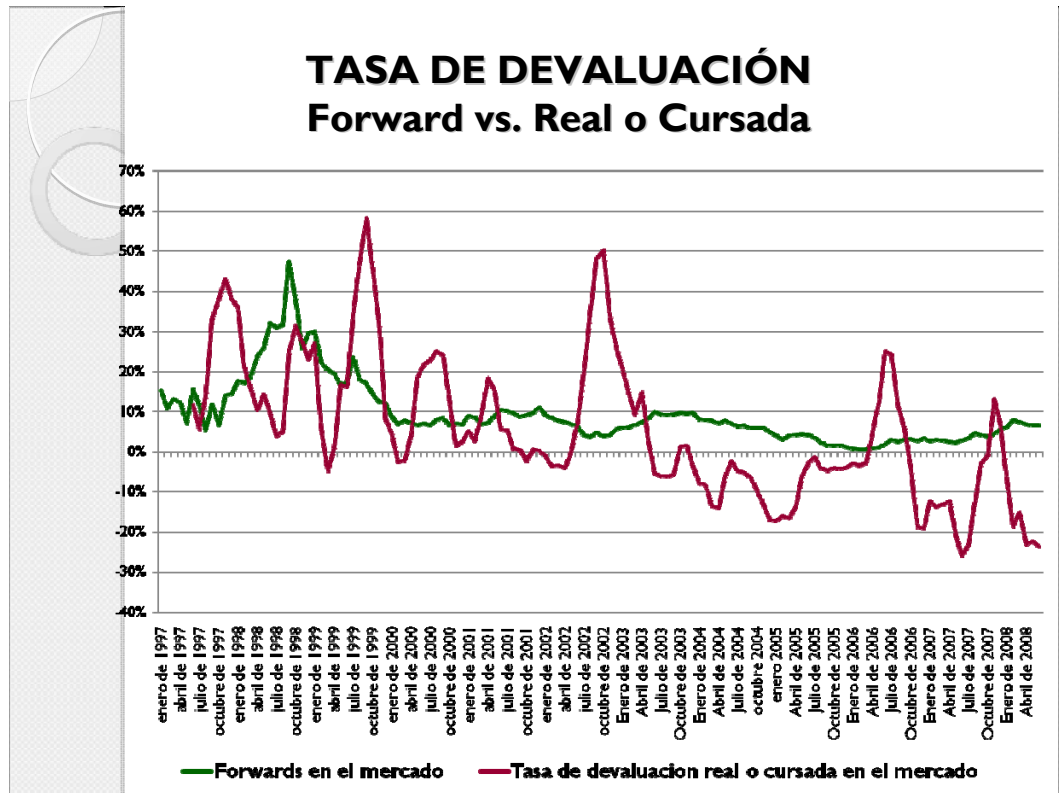
$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_A: \mu_1 \neq \mu_2$$

	FORWARD (del mercado)	TEÓRICA (de paridad)
Media (promedio)	9,34%	6,16%
Tamaño de la muestra $n_1/n_2$	138	138
Varianza	0,006295578	0,002735286
Desviación	0,079344681	0,052299962

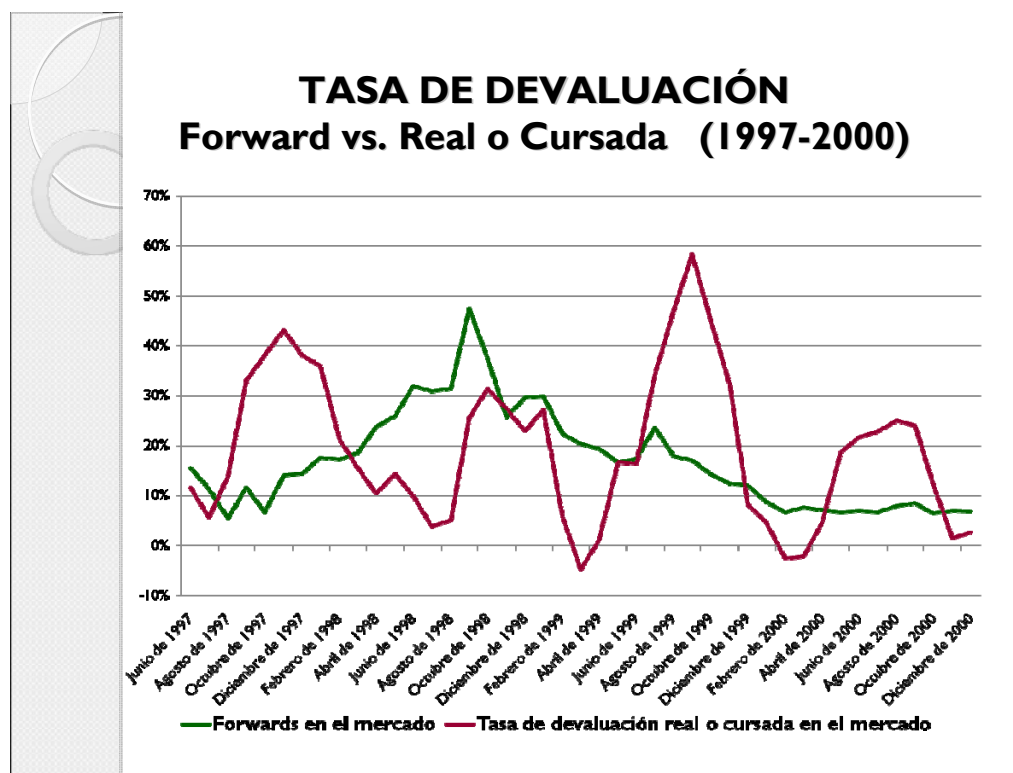
Varianza conjunta $\sigma$	0,004515432
t calculado	3,933527193
t crítico	2,3263

A continuación se presenta el gráfico de la tasa de devaluación Forward vs Real para el periodo comprendido entre Enero de 1997 y Abril del 2008.

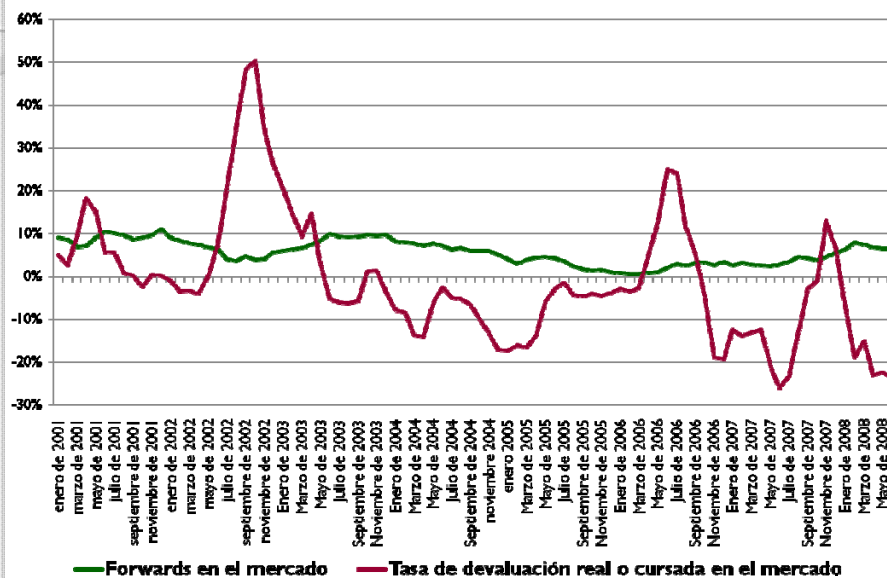




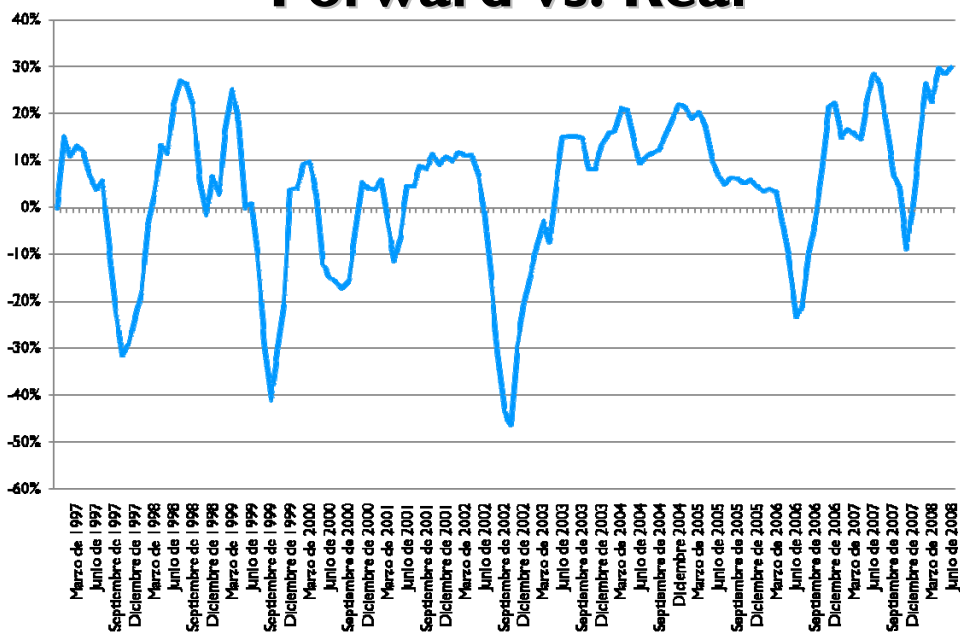
A continuación se presenta el gráfico de la tasa de devaluación Forward vs Real trimestral para el periodo comprendido entre junio de 1997 y Diciembre de 2000. Posteriormente la grafica de la tasa de devaluación Forward vs Real trimestral para el periodo comprendido entre Enero del 2001 y Mayo del 2008.



## TASA DE DEVALUACIÓN Forward vs. Real o Cursada (2001-2008)



## DIFERENCIA Forward vs. Real



Se concluye mediante la comprobación de hipótesis que el historial de la tasa real que en el largo plazo las predicciones del forward no son tan alejadas de lo que realmente ocurre en el mercado.

## Prueba de Hipótesis Conclusiones

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_A: \mu_1 \neq \mu_2$$

	FORWARD (del mercado)	REAL O CURSADA
Media (promedio)	9,34%	5,52%
Tamaño de la muestra $n_1/n_2$	138	133
Varianza	0,006295578	0,031342182
Desviación	0,079344681	0,177037232

Varianza conjunta $\sigma$	0,018586105
t calculado	2,304766123
t critico	2,3263

## CONCLUSIONES

Si se necesita predecir el comportamiento del mercado por medio del Forward en el LARGO PLAZO, es recomendable recurrir al historial de la Tasa Real en lugar de hacerlo con la fórmula de Tasa de devaluación con respecto a la paridad de las tasas de inflación.

Esto se argumenta a partir de que los resultados que se obtiene por medio de la igualdad de las medias de la Tasa Forward y la Tasa Real.

# **VALOR DE LAS EMPRESAS COLOMBIANAS EN BOLSA**

**“LOS BURSÁTILES”**

**Jorge Agredo**

**Nohora Davila**

**Camilo Hurtado**

**Darío Valencia**

## **El valor de la empresa**

- Actualmente el objetivo financiero general es maximizar el valor de la empresa .
- Como valor de la empresa se entiende el resultado del valor que la sociedad le reconoce por el beneficio que recibe de ella.
- Este valor se refleja en el “precio que el mercado está dispuesto a pagar por adquirirla”.

## **¿Cómo calcular este valor?**

- El precio es calculado de acuerdo con los beneficios financieros que el futuro de la empresa le pueda ofrecer.
- Con el fin de calcular el precio que el mercado está dispuesto pagar por una empresa (su valor), se multiplica el número de acciones en circulación, por el precio de cada acción en un periodo de tiempo.

# Acciones en circulación x Precio de la acción

- Para que el cálculo sea uniforme se debe determinar inicialmente cuál es el precio de la acción que se va a usar, bien sea la cotización del último día, el promedio de la última semana o del último mes.

Las diapositivas muestran claramente desde sus inicios el Mercado Accionario en Colombia y las empresas que desde 1990 inician y continúan hasta ahora.

## Mercado accionario colombiano

- En 1990 20 empresas iniciaron en la bolsa, actualmente sólo 11 de ellas continúan en el mercado accionario.
- El valor de las empresas es determinante de la continuidad de las mismas en el mercado y en bolsa.
  - Inversiones Argos es una de las empresas pioneras y hoy en día es una de las acciones más transadas en el mercado.
  - Suramericana de inversiones es otra de las empresas más sólidas en el mercado.

## Empresas que iniciaron en bolsa en 1990 y continúan en el mercado

	Empresa	Clase	País Sede	Fecha del Inicio de la Serie	Fecha de la Ult Operacion
1	Inv.Argos	Ord	CO	02/01/1990	17/09/2008
2	Paz del Rio	Ord	CO	02/01/1990	16/09/2008
3	Banco Santander	Ord	CO	03/01/1990	17/09/2008
4	Coltejer	Ord	CO	03/01/1990	17/09/2008
5	Banco Bogota	Ord	CO	04/01/1990	17/09/2008
6	Carton Colombia	Ord	CO	10/01/1990	09/09/2008
7	Suramericana d Inv	Ord	CO	11/01/1990	17/09/2008
8	Tex Fabricato Tejic	Ord	CO	15/01/1990	17/09/2008
9	Corferias	Ord	CO	06/04/1990	22/08/2008
10	Banco Occidente	Ord	CO	06/06/1990	15/09/2008
11	Clinica Marly	Ord	CO	31/08/1990	25/08/2008

Posteriormente encontramos el historial de cambios que ha tenido la participación accionaria en Colombia.

## Empresas que iniciaron en 1990 y han salido del mercado

	Empresa	Clase	País Sede	Fecha del Inicio de la Serie	Fecha de la Ult Operacion
12	Carulla Vivero SA	Ord	CO	04/01/1990	08/05/2007
13	Bavaria	Ord	CO	02/01/1990	11/12/2006
14	BBVA Colombia	Ord	CO	03/01/1990	05/12/2006
15	Coltabaco	Ord	CO	15/01/1990	15/06/2006
16	Simesa SA	Ord	CO	13/02/1990	21/01/2003
17	Cadenalco	Ord	CO	26/03/1990	28/11/2001
18	Eternit Colombiana	Ord	CO	05/01/1990	15/11/2001
19	HSBC Colombia S.A.	Ord	CO	16/02/1990	03/02/2000
20	Avianca	Ord	CO	05/01/1990	06/05/1999

## Cambios en el mercado accionario

- En 1994 entran 15 nuevas empresas al mercado accionario, de la cuales quedan 11. El resto de años tienen un comportamiento similar.
- BANCOLOMBIA inicia transacciones en el mercado accionario en 1994 y actualmente ocupa el segundo lugar en el COLCAP.
- ÉXITO inicia transacciones en 1997, actualmente no tiene una participación muy alta en el COLCAP, pero es una de las acciones preferidas por los inversores.



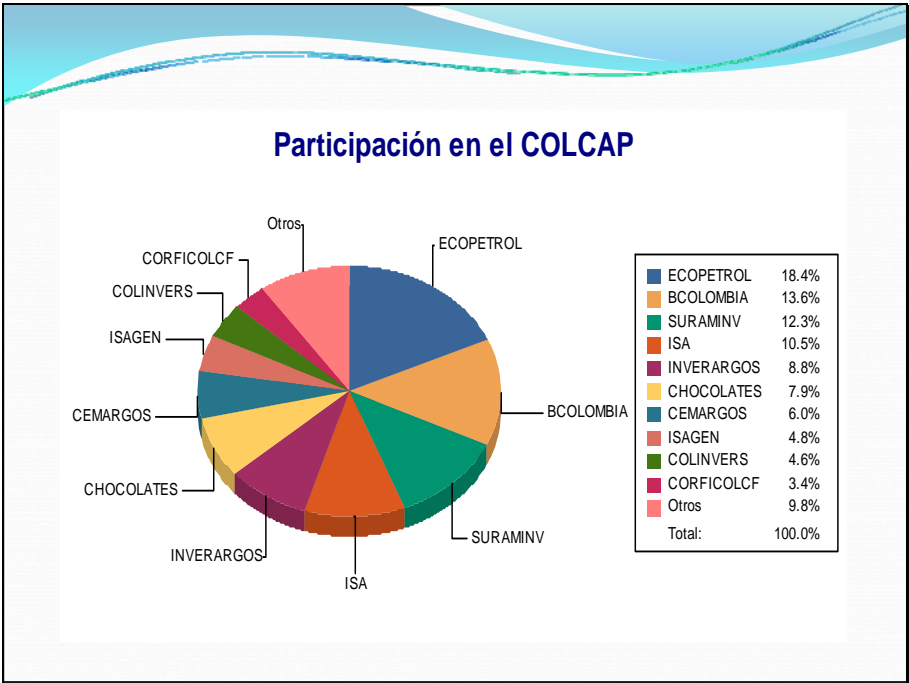
## Cambios en el mercado accionario

- El 3 de julio de 2001 se da la integración de las bolsas de Bogotá, Medellín y Occidente, nació la Bolsa de Valores de Colombia.
- Hoy en día ha venido contribuyendo al crecimiento y desarrollo de la economía colombiana, facilitando el financiamiento de empresas industriales, comerciales y de servicios.
- En el 2007 entra un número considerable de empresas, 14 de las cuales hoy continúan 13.

## Cambios en el mercado accionario

- ECOPETROL entra en el mercado accionario en el 2007, hoy es la acción con mayor participación en el COLCAP, IGBC y acaba de entrar a Wall Street.
- Muchos inversionistas vendieron sus tenencias de otras acciones para comprar la de la petrolera, lo que afectó los precios del resto del mercado.
- Suramericana de Inversiones, holding pasó de tener 15.135 accionistas en junio del 2007 a 13.077 en diciembre del 2007.

El grafico muestra la participación porcentual de las empresas en el COLCAP y en el IGBC del mercado accionario.





La tabla muestra claramente el valor de importantes empresas como ECOPETROL, Bancolombia entre otras de igual forma explican la metodología utilizada en el estudio, seguido de las conclusiones.

## Análisis del valor de las empresas

	Año de inicio	Pr sep 18 / 08	No. de acciones	Valor de la Empresa
Ecopetrol	2007	\$ 2.480	40.472.512.588	\$ 100.371.831.218.240
Suramericana de Inv	1990	\$ 16.820	469.437.260	\$ 7.895.934.713.200
Bancolombia	1994	\$ 15.380	509.704.584	\$ 7.839.256.501.920
Inverargos	1990	\$ 9.650	645.400.000	\$ 6.228.110.000.000
Éxito	1997	\$ 10.800	283.627.168	\$ 3.063.173.414.400

### GRÁFICOS

## Metodología

1. Obtención de las series de precios de las acciones (diarias)
2. Obtención del promedio del precio mes a mes
3. Obtención de la TRM para los períodos respectivos
4. Obtener la serie de precios en dólares y Euros
5. Comparación gráfica del comportamiento de los precios de las acciones en bolsa en las tres monedas
6. Explicaciones del comportamiento de los precios según información del mercado

## CONCLUSIONES

- El efecto de la Tasa de cambio en los precios de las acciones no refleja cambios significativos en los mismos.
- Al parecer el mercado accionario logra regularse y reducir el efecto de las tasas de cambio. Luego es necesario estudiar otros factores que permitan explicar las variaciones del precio de las acciones.
- Fusiones generan creaciones de valor al incrementar el precio de las acciones.
- El valor de las empresas para hacer un examen mas riguroso requeriría del numero de acciones en circulación para cada uno de los periodos estudiados

## FUENTES

- Base de Datos ECONOMÁTICA (U.ICESI)
- BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA.  
<http://www.bvc.com.co>
- GRUPO AVAL. <http://www.grupoaval.com>
- GRUPO BANCOLOMBIA. [www.grupobancolombia.com](http://www.grupobancolombia.com)

## **COP/EUR, ¿SE HA REVALUADO EL PESO?**

**"STOCK BY 4"**

**Andrea Andrade**

**Jaime Eduardo Giraldo**

**Luisa María Ramírez**

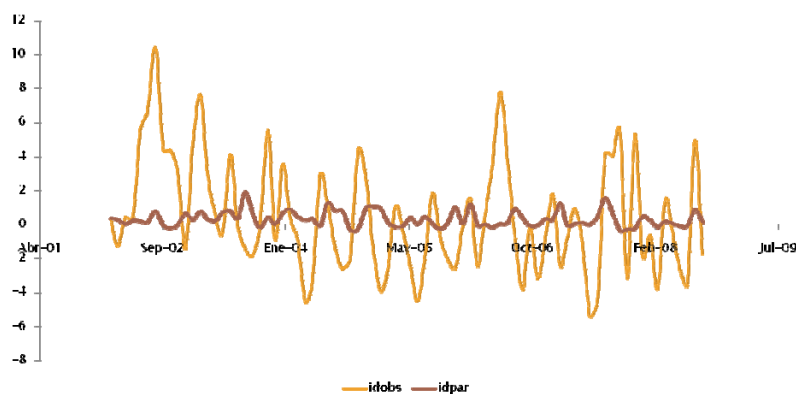
**Manuel Andrés Serna**

El grafico muestra la comparación de las tasas de devaluación para el periodo comprendido entre Abril del 2004 y Julio del 2008

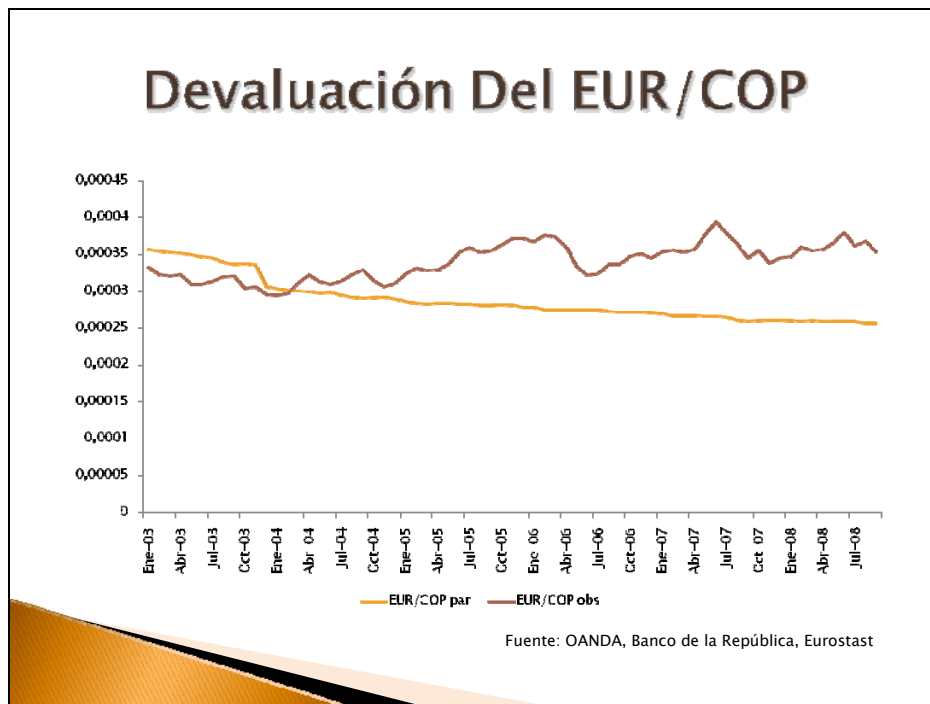
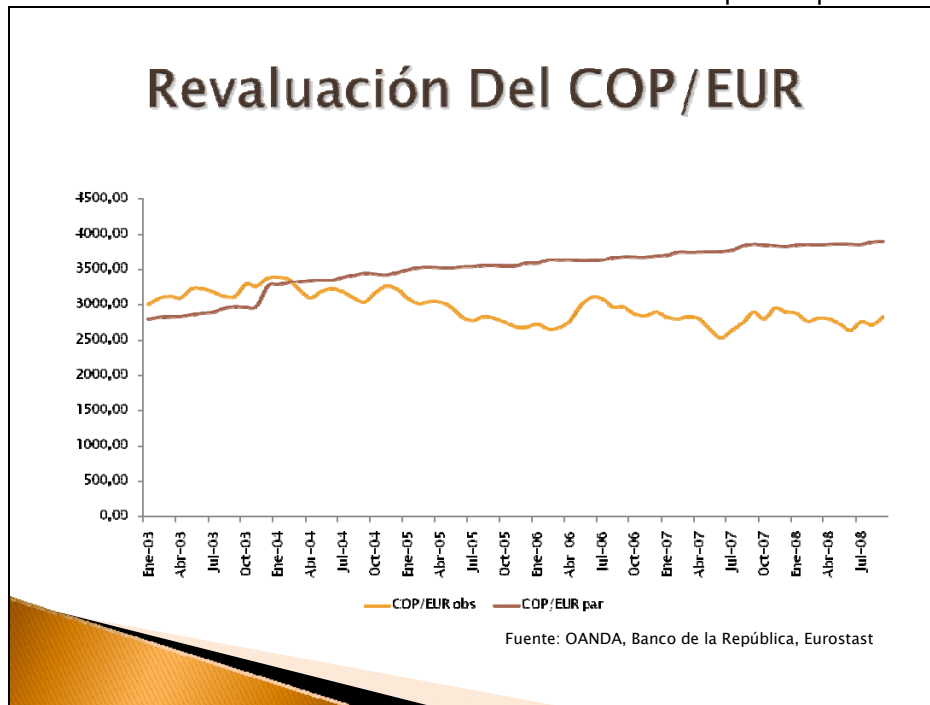
- En los últimos años, el dólar a mostrado una devaluación frente al peso, pero....

**¿Es por qué el peso se ha revaluado o por qué el dólar se ha devaluado?**

### **Comparación de las tasas de devaluación**



El grafico muestra la revaluación del Peso Colombiano frente al Euro para el periodo comprendido entre Enero de 2003 y julio del 2008, posteriormente se aprecia el grafico de devaluación del Euro frente a el Peso Colombiano para el periodo 2003 a 2008.



La comparación de medias y la respectiva estimación del modelo para determinar si ha existido o no revaluación del peso se encuentra en las siguientes diapositivas

## Comparación de medias

### Comparación de medias

Media est. COP/EUR	2874,333265
Media est. COP/EUR par	3293,02349

t-calc 5,403961274

t-crítico 2,639504623

Decisión(99%) Rechazo Ho

## Estimación del Modelo I

VARIABLE DEPENDIENTE: Idobs	
Estadísticos t entre paréntesis	
MCO	
<b>Constante</b>	0,70 (1,06)
<b>Lag1(idobs)</b>	0,36 (3,28) ***
<b>Infcol</b>	-0,958 (-0,66)
<b>Inf eur</b>	0,001 (0,00)
<b>R<sup>2</sup></b>	0,1287
<b># de Obs.</b>	79

(\*) nivel de significancia: 10%

(\*\*) nivel de significancia: 5%

(\*\*\*) nivel de significancia: 1%

$$i_{dCOP/EUR} = \frac{1 + \Pi_{COL} - 1}{1 + \Pi_{EUR}}$$

$$i_{dCOP/EUR} = \frac{\Pi_{COL} - \Pi_{EUR}}{1 + \Pi_{EUR}}$$

$$1 + \Pi_{EUR} \approx 1$$

$$i_{dCOP/EUR} = \Pi_{COL} - \Pi_{EUR}$$

El modelo estadístico sería entonces:

$$i_{dCOP/EUR} = \beta_1 + \beta_2 \Pi_{COL} + \beta_3 \Pi_{EUR} + \varepsilon_t$$

donde

$$H_0 : \beta_1 = 0; \beta_2 = 1; \beta_3 = -1$$

$$H_a : \text{No } H_0$$

Aquí se presenta la estimación del modelo II y el grafico que representa los ingresos por concepto de las exportaciones de productos tradicionales y remesas para enero del 2000 y Mayo del 2008.

## Estimación del Modelo II

Si hay paridad de las tasas de cambio, se debe cumplir:

$$COP/ EUR_{OBS} = COP/ EUR_{PAR}$$

El modelo estadístico sería entonces:

$$COP/ EUR_{OBS} = \beta_1 + \beta_2 COP/ EUR_{PAR} + \varepsilon_t$$

donde

$$H_0 : \beta_1 = 0; \beta_2 = 1$$

$$H_a : \text{No } H_0$$

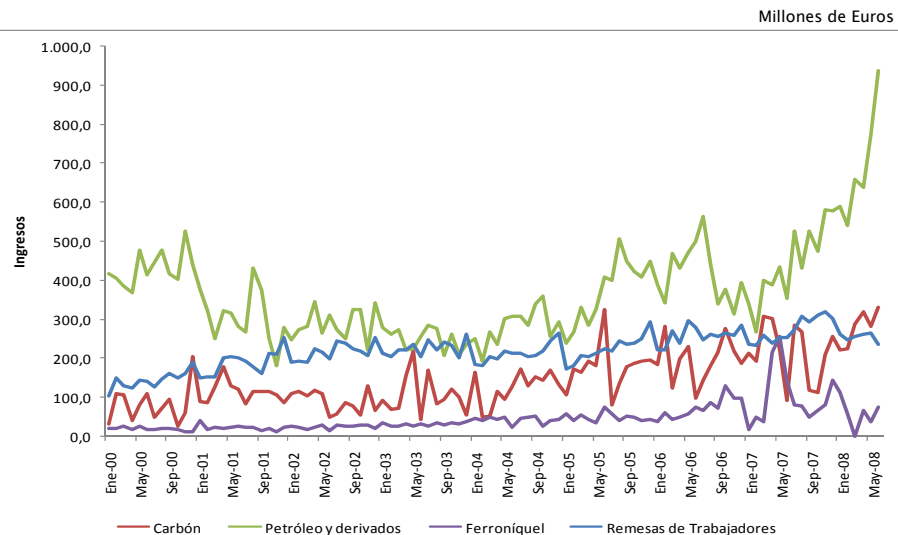
VARIABLE DEPENDIENTE: COP/EUR		
Estadísticos t entre paréntesis		
MCO		
<b>Constante</b>	367,46 (3,82)	***
<b>lag1(COP/EUR)</b>	1,13 (10,03)	***
<b>lag2(COP/EUR)</b>	-0,218 (-1,99)	**
<b>COP/EUR par</b>	-0,028 (-1,48)	
<b>R<sup>2</sup></b>	0,9147	
<b># de Obs.</b>	78	

(\*) nivel de significancia: 10%

(\*\*) nivel de significancia: 5%

(\*\*\*) nivel de significancia: 1%

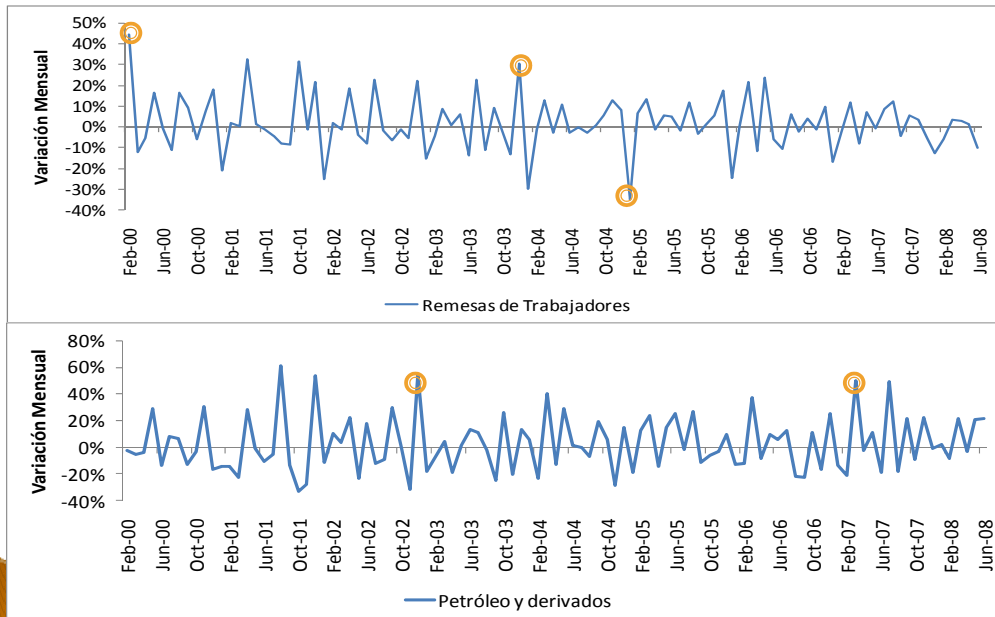
## Ingresos Por Concepto De Las Exportaciones De Productos Tradicionales Y Remesas



FUENTE: Banco de la República; OANDA.

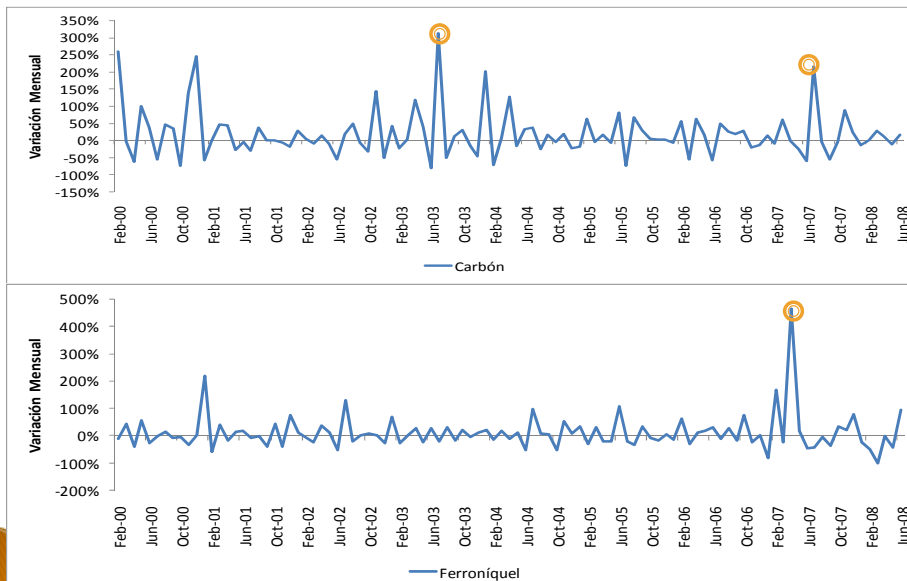
Las respectivas variaciones mensuales para las remesas, el petróleo y derivados, carbón y ferróniquel para el periodo comprendido entre febrero del 2000 y junio del 2008.

## Variaciones Mensuales



FUENTE: Banco de la República; OANDA; Cálculos Propios.

## Variaciones Mensuales



FUENTE: Banco de la República; OANDA; Cálculos Propios.

## Conclusiones

- ▶ Los flujos de los productos de exportación tradicionales colombianos y las remesas han tenido influencia en el proceso revaluacionista frente al euro, marcado principalmente a partir del año 2004.
- ▶ El cambio en las exportaciones de petróleo hacia el 2002, que marco el inicio de la tendencia creciente, lo que precede el ciclo de revaluación más fuerte en términos de variaciones vivido por nuestro país, desde aquel dado entre 1991 y 1997.

## Conclusiones

- ▶ Exportaciones de petróleo, carbón y ferroníquel, influenciaron la mayor tasa de revaluación COP/EUR observada durante el periodo de análisis, la cual se dio en julio con una tasa de -5,399%
- ▶ El mayor incremento en los flujos de las remesas, dado a principios del año 2004 coincide con la segunda mayor tasa de revaluación mensual del peso frente al euro observada en todo el periodo de estudio (-4,57%)



## Conclusiones

- ▶ Estos dos modelos nos permiten concluir que a lo largo del periodo de estudio, la relación de paridad no se ha cumplido, por tanto, el mercado del euro en Colombia se comporta atípicamente respecto a la teoría de paridad de Fisher.

## **COP/VEN ¿ SE HA REVALUADO EL PESO ?**

**“2 M”**

**José Francisco Semaan  
Marisela De Los Ríos**

El Bolívar es la moneda de curso legal de Venezuela hasta el 31 de diciembre de 2007, pues el 1 de enero de 2008 entro en vigencia el Bolívar Fuerte. De acuerdo con el Banco Central de Venezuela, ambos han de circular conjuntamente hasta 31 de diciembre de 2008 y cuando el ente bancario central lo determine, la unidad monetaria será denominada únicamente como Bolívar.

Fue establecido en 1879 como unidad monetaria, por el Presidente de la República Antonio Guzmán Blanco, llevando el nombre en honor a Simón Bolívar, héroe de la independencia latinoamericana.

Se crean varias monedas durante el tiempo de la independencia para controlar las divisas, la primera de éstas fue el *Peso venezolano* en el año de 1811, luego se crea una moneda única en 1876 llamada *El Venezolano*, que dura poco tiempo y es sustituida por el bolívar en 1879

La primera Casa de la Moneda fue inaugurada el 16 de octubre de 1886, por el entonces presidente Antonio Guzmán el nombre de *Casa de la Moneda de Caracas*, esta instalación fue cerrada y el país dependió de monedas y billetes manufacturados en Estados Unidos, Alemania y Dinamarca.

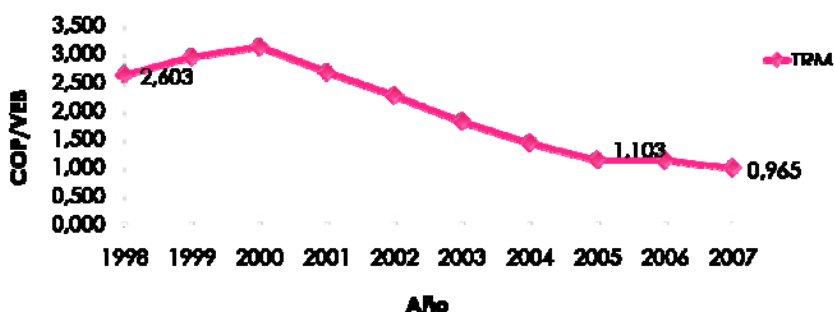
Con el fin de reducir costos e imprimir los billetes, monedas y otras especies fiscales (papel sellado y timbres o estampillas fiscales) en el país, se construyó en la ciudad de Maracay, (desde 1988 hasta 1998) la actual sede de la Casa de la Moneda, la cual inicia sus operaciones en 1999.

En 1998 se introduce un nuevo cono monetario debido al crecimiento de la inflación de un 30% y la devaluación del Bolívar, el cual consta de monedas por valores de 10, 20, 50, 100 y 500 bolívares.

Como se puede ver en el gráfico 1 del año de 1998 al año 2000 hubo una devaluación del peso frente al dólar, situación que cambio a partir del año 2000 que el peso comienza a revaluarse frente al bolívar de una manera progresiva hasta el año 2007.

Si especificamos se puede ver que en el año 1998 la tasa de cambio era 2603 pesos por bolívar, y al año 2007 la tasa de cambio paso a ser 0.965 pesos por bolívar, lo que confirma lo planteado anteriormente cuando se decía que a partir del año 2000 el peso se ha revaluado frente al bolívar.

Gráfico 1. Tipo de cambio COP/VEB promedio para el periodo 1998-2007



Fuente: Banco de la República

El 24 de octubre de 2007 se presentaron los nuevos diseños de la moneda venezolana (Bolívar Fuerte), fruto de dividir entre 1.000 a la moneda vigente.

La nueva escala monetaria venezolana fue aprobada formalmente el 6 de marzo de 2007 con la publicación en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.638 por iniciativa del Presidente Venezolano Hugo Chávez con la intención de reducir la inflación y facilitar el sistema de pagos nacionales adecuándose a los estándares internacionales respecto a las cifras y el número de billetes que debería portar cada persona. El bolívar fuerte intenta recuperar la estabilidad que alguna vez tuvo el bolívar que mantuvo un tipo de cambio con variaciones mínimas respecto al dólar de Estados Unidos desde 1879 hasta 1983 año en el que el llamado "viernes negro" desplomó la moneda y la llevó a un proceso de devaluación que supero el 50.000% desde 1983 hasta 2007.

La reconversión le costará al Estado Venezolano unos 700 millardos de bolívares, convirtiendo su precio a la nueva moneda serían 700 millones de Bs.F. y en dólares tendría un costo de aproximadamente 325 millones.

La licitación la obtuvieron 12 países: Italia, Suiza, Alemania, Inglaterra, Canadá, Rusia, Sri Lanka, Finlandia, China, Corea del Sur, Holanda, Bolivia y Venezuela.

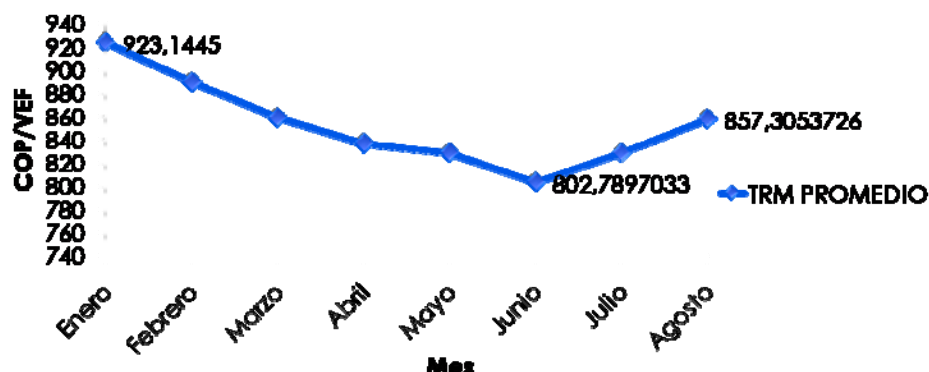
Se han realizado algunas críticas a este cambio entre las cuales están:

- La reconversión no reducirá la inflación a un dígito anual, debido a que la causa de la inflación es la expansión monetaria de origen fiscal y no la expresión nominal de la moneda
- No podrá mantenerse la tenencia promedio de 12 a 16 billetes por persona si la emisión de efectivo sigue creciendo más de 30% anual y la población crece menos de 1,7% anual pronto se volverá a necesitar la impresión de nuevas divisas con un valor mayor.
- No se simplificará el manejo de cantidades por parte de las personas e instituciones públicas y privadas en todos los casos, puesto que se introducirán monedas fraccionarias sin poder de compra individual, requiriéndose en cantidades significativas para hacer compras al detal. Por otra parte, las nuevas monedas reconocen dos decimales (tres en el

caso de la *locha*) y una coma, por lo que su definición dejará intactos los tres dígitos que se eliminarían con la reconversión (e incrementaría en uno con la introducción de la *locha*). Por esto no se facilitarán los procedimientos contables y de registro de cifras del sistema financiero en todos los casos, ni se logrará un uso más eficiente de los sistemas de cómputos, ni se facilitará la elaboración, el manejo y la ejecución de los presupuestos del Gobierno Nacional, de las demás instancias de poder regional y local, ni de las empresas privadas.

- La nueva moneda no consolidará la confianza en la moneda nacional con efectos psicológicos positivos en las expectativas económicas de las personas, puesto que la inflación no se detendrá, ni el encarecimiento relativo de los alimentos y otros bienes de primera necesidad, mientras el gasto público continúe expandiendo la demanda y esta no pueda satisfacerse con producción interna o con importaciones.<sup>7</sup> Por el contrario, puede esperarse confusión durante la transición. La experiencia en otros países ha demostrado inclusive el encarecimiento en las primeras fases de la reconversión sólo por la apreciación subjetiva del nuevo valor.
- No se eliminaría del impacto inflacionario por el supuesto efecto que produce la escasez actual de sencillo o billetes y monedas fraccionarias, pues el redondeo no es causa de crecimiento sostenido de los precios, sino la expansión monetaria, y la escasez de piezas no se resuelve cambiando su denominación, sino emitiendo las piezas faltantes.

Gráfica 2. Tipo de cambio COP/VEB de enero a agosto 2008

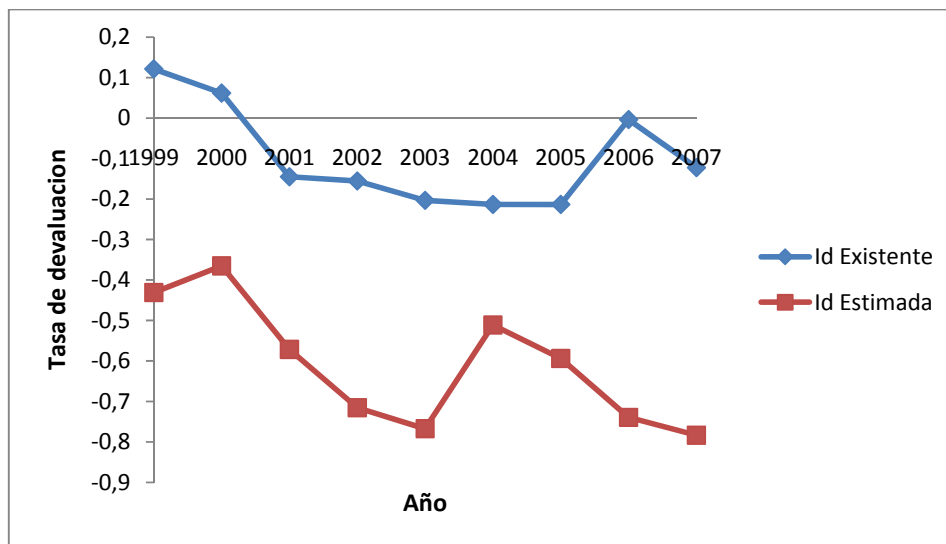


Fuente: Banco de la República

En cuanto a la gráfica 2, según lo transcurrido en el año 2008, se puede ver que hay una revaluación sostenida del peso frente al dólar. Pues comienza el año con una tasa de cambio de 926.1445 pesos por bolívar y al mes de agosto esta en 857.3053 pesos por bolívar, lo que confirma que a partir del año 2000 el peso se ha revaluado, a pesar del cambio de moneda realizado en Venezuela.

**Grafico 3. Tasa de devaluación existente y estimada de COP/VEB**

1999-2007



FUENTE: Banco de la República

El grafico 3, comprara la tasa de devaluación existente año a año de COP/VEB con la estimada por paridad a la inflación. En este periodo estudiado, se observa como la Id existente es mayor que la Id estimada en todos los años lo que significa que Colombia presenta una sobre devaluación de su moneda, por lo que sus producto son más baratos y competitivos que los de Venezuela favoreciendo sus exportaciones. Por otro lado, para Venezuela es al contrario puesto que presenta una sub devaluación de su moneda respecto al peso Colombiano por lo que sus productos no son competitivos vía política cambiaria. Entonces, tendrá una propensión a importar productos de Colombia, en este caso.

Tabla 1. Tasa de cambio real entre Colombia y Venezuela

Año	Tasa de cambio Real
1999	0,5074
2000	0,5979
2001	0,5011
2002	0,3369
2003	0,2919
2004	0,6214
2005	0,5165
2006	0,2616
2007	0,2466

FUENTE: Banco de la República

La tabla 1, nos muestra específicamente la tasa de cambio real para el periodo 1999-2007 en el cual toma valores menores a uno. Esto significa, que en ningún año se presentó paridad cambiaria sólo se favoreció la competitividad externa vía manejo cambiario.

### Conclusiones

- De Enero de 1998 hasta Diciembre de 2007 el peso se ha revaluado en un 62,9%.
- De Enero de 2008 hasta Agosto del mismo año, el peso se ha revaluado en 7,13%.
- Colombia, presenta una sobre devaluación de la moneda hasta el 2007.

# **EXPORTACIONES MENORES DE COLOMBIA: SECTOR TEXTIL**

**“JAVI Y GRUPO”**

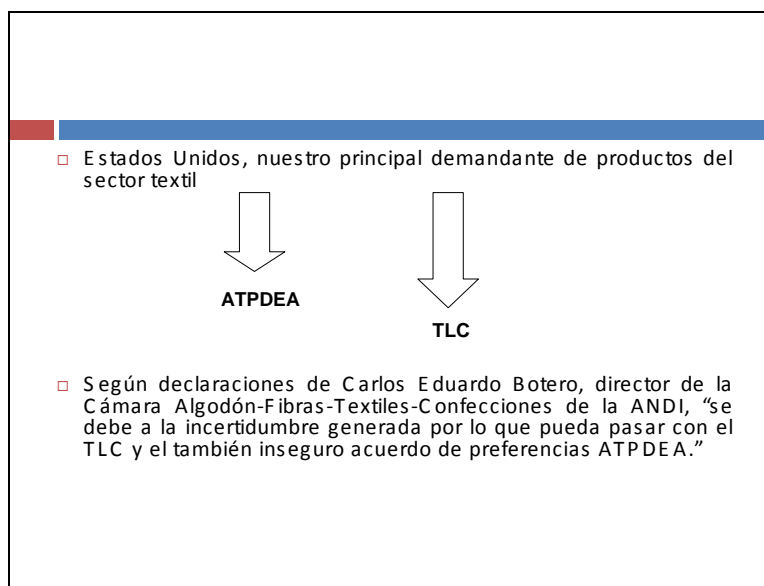
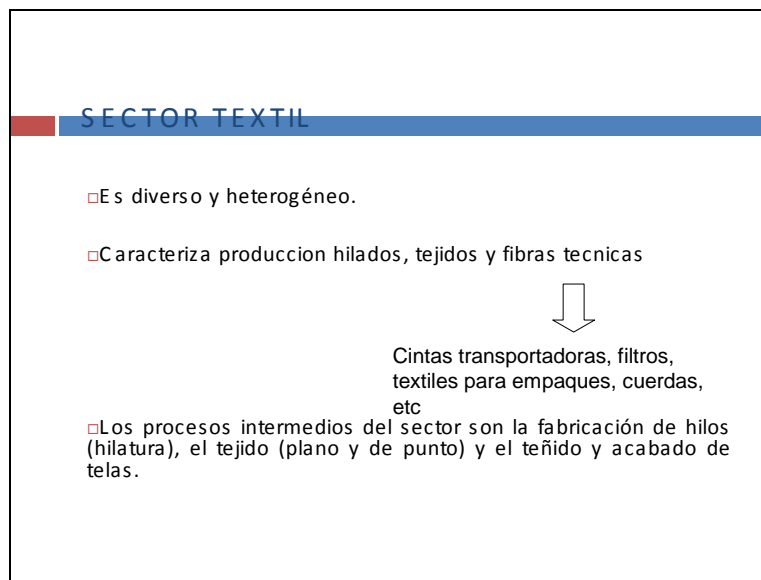
**Carolina Lerma**

**Andrea Mayor**

**Javier Lenis**

**María Camila Pacheco**

En las siguientes diapositivas se mostraran características del sector textil Colombiano, así como los productos de exportación y los principales destinos, con la respectiva participación porcentual.



# COLOMBIA: EXPORTACIONES Y PRINCIPALES DESTINOS

Eslabón	Exportaciones totales (US\$ miles)	Destinos (Participación %)				
		Estados Unidos	Venezuela	Ecuador	México	Otros
Algodón	47,9	-	81,1	5,5	-	13,5
Lana	0,0	-	-	100,0	-	-
Fibras artificiales y sintéticas	28,9	1,2	11,1	44,2	-	43,5
Hilados de lana	0,2	18,4	1,0	-	-	80,7
Hilados de algodón	3.239,0	1,6	43,1	1,1	2,6	51,6
Hilados de fibras sintéticas	21.000,6	3,6	24,2	13,5	8,7	50,0
Hilados de fibras artificiales	42,3	-	0,0	8,1	62,9	29,0
Tejidos de lana	5.044,8	7,1	16,2	8,5	9,4	58,7
Tejidos planos de algodón y sus mezclas	27.535,5	0,8	28,2	42,5	17,8	10,6
Otros tejidos de algodón	3.697,3	2,3	14,6	13,2	22,5	47,3
Tejidos planos de fibra artificial y/o sintética	21.217,2	2,9	20,4	25,3	21,6	29,8
Tejidos de punto de fibra artificial y/o sintética	19.166,0	1,4	33,4	23,3	19,3	22,6
Confecciones de lana	34.566,6	78,3	6,8	4,0	5,0	6,0
Ropa de algodón en tejidos planos	251.819,1	73,6	8,9	2,6	4,5	10,4
Ropa de algodón en tejido de punto	74.596,9	38,0	28,1	2,8	3,8	27,4
Confecciones de fibra artificial y/o sintética	88.306,7	34,8	32,3	7,0	5,8	20,2
Artículos de algodón, excepto prendas de vestir	46.224,7	39,5	15,4	3,0	3,4	38,7
Tapices y tapetes de lana	98,2	78,5	4,0	-	1,1	16,4
Tapices y artículos de cordelería de algodón	2.515,3	19,8	24,8	13,7	2,5	39,2
Tapetes, tapices, cuerdas y otros prds. similares de fibras artificiales y/o sintética	2.007,9	0,0	31,0	40,1	0,0	28,8
Otros productos de fibras artificiales y/o sintéticas	1.690,6	11,3	50,9	4,7	1,0	32,1
Total cadena	602.846	48,6	18,2	7,3	6,5	19,4

Fuente: Dian-Dane, cálculos DNP-DDE.



Se explica detalladamente las complicaciones y las respectivas amenazas del sector entre las que se encuentra las variaciones en las tasas de cambio.

## Complicaciones del sector textil

- Algo que perjudica al sector textil es la entrada de productos chinos a precios excesivamente bajos.
- Alguno de ellos son: sostenes a 130 pesos por unidad, suéteres a 1.000, pantalón largo para hombre a 480 pesos, camisas o blusas para mujer o niña que ingresan al país a unos 460 pesos, cuando el costo de producción en el país es de 4.370 pesos.

## Amenazas del Sector Textil

- Otra gran amenaza para este sector es la reevaluación del peso frente al dólar.
- En los últimos dieciséis meses el sector textil-confecciones despidió de sus plantas de producción más de 24.000 trabajadores que resultaron lesionados por la revaluación, el contrabando y el lavado de dinero.

## Amenazas del Sector Textil

- Según Iván Amaya Villegas, presidente de Ascoltex, “El año ha sido difícil. En lo corrido de 2008 hemos reportado caídas en el consumo de cuatro por ciento en confecciones y hemos tenido pérdidas por asuntos varios, incluidos los cambiarios por mas de US\$80 millones. Así es muy complicado pero seguimos dando la pelea y estoy seguro que las cosas van a cambiar”.
- Medidas tomadas: CERT para mitigar la reevaluación.
- Reconocerá el 4 %, de lo que actualmente se reconoce como devolución del pago de los impuestos a las empresas exportadoras.

Se explica a profundidad datos de interés sobre las principales empresas productoras de textiles del país como COLTEJER y FABRICATO

## Noticias de actualidad

### COLTEJER

- El grupo mexicano Kaltex adquirió el 60% de Coltejer. Se efectuará una capitalización que estará dividida en un 70% para la compra de acciones y 30% para la adquisición de maquinaria y equipos para modernizar la nueva Coltejer.
- La empresa mexicana invertirá US\$64,5 millones para el pago de las acreencias y la liquidación de los 2.000 trabajadores que renunciaron en días pasados a la convención colectiva.
- La composición accionaria de la nueva Coltejer quedó conformada en un 60% por Kaltex, 20% en manos de socios colombianos y un 20% en acciones inscritas en la Bolsa de Valores de Colombia.

### FABRICATO

- El pasado miércoles 17 de Septiembre, la acción de Fabricato experimentó una caída del 4,14% en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC).
  - La desvalorización de la textilera ha sido muy notoria este año, ya que la acción de la compañía empezó el 2008 en un nivel de 35,20 pesos y ya va en 27,80.
- Ese desplome es superior al registrado por el Índice General de la Bolsa de Colombia (lgbc), que este año ha perdido 16,88 por ciento.

Fuente: [www.proexport.com.co](http://www.proexport.com.co)

Fuente: [www.portafolio.com](http://www.portafolio.com)

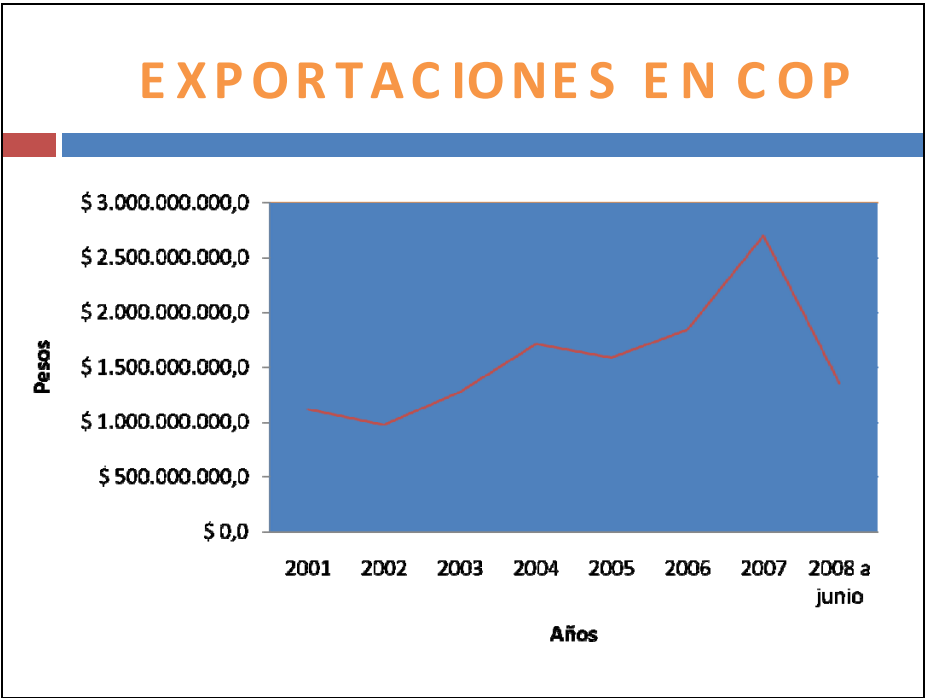
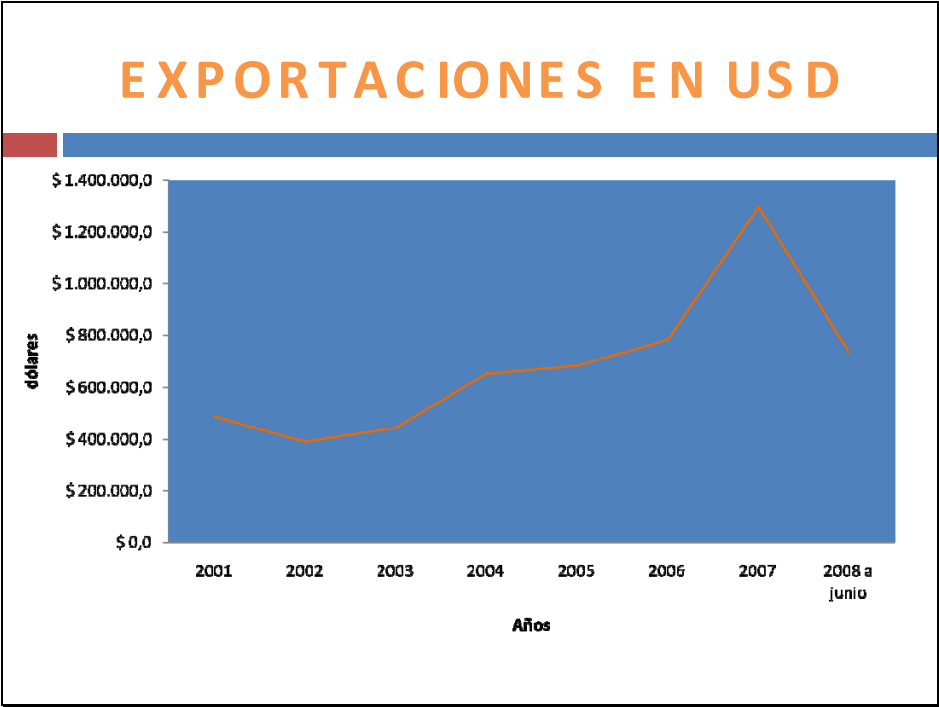
La tabla muestra en detalle el total de exportaciones en dólares americanos y en pesos colombianos con un recorrido histórico desde 2001 hasta junio de 2008, posteriormente se muestran los aranceles chinos para finales del 2007.

EXPORTACIONES DEL SECTOR				
AÑO	EXPORTACIONES	TRM PROMEDIO	EXPORTACIONES	INFLACION
	TOTALES USD	ANUAL	TOTALES COP	
2001	\$ 483.724,3	2299,8	\$ 1.112.454.723,1	7,65
2002	\$ 387.109,3	2508,0	\$ 970.854.695,2	6,99
2003	\$ 441.119,6	2877,8	\$ 1.269.449.504,6	6,49
2004	\$ 649.973,9	2626,2	\$ 1.706.974.373,7	5,5
2005	\$ 681.460,7	2320,8	\$ 1.581.513.447,8	4,85
2006	\$ 779.279,2	2358,0	\$ 1.837.527.687,4	4,48
2007	\$ 1.298.789,6	2078,1	\$ 2.694.878.697,9	5,69
2008 a junio	\$ 732.807,9	1835,4	\$ 1.344.995.684,5	4,92

## ARANCELES A LOS CHINOS A FINALES DEL 2007

- Colombia restringe el comercio de ciertos productos textiles entre los dos países.
- Primero se estableció un sobre arancel provisional entre 57% y 91% para determinados productos y luego se aprobó la imposición de una salvaguardia sobre artículos de calcetería, medias y calcetines de punto .

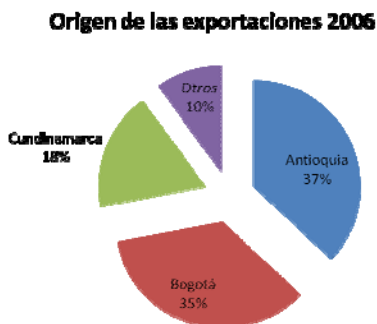
Los siguientes gráficos que muestran el comportamiento de las exportaciones Colombianas en USD y COP para el periodo de 2001 a junio de 2008.



El grafico muestra los lugares de origen de las exportaciones colombianas, con la participación porcentual respectiva siendo Antioquia la región con mayor participación en este rubro.

## Lugares de Origen de las exportaciones

- Los principales lugares de origen de las exportaciones de textiles en 2006 fueron Antioquia, Bogotá y Cundinamarca.
- Estos tres orígenes representan el 90% de las exportaciones totales del sector textil, equivalente a US\$ 272 millones.
- El principal jalonador de las exportaciones de textiles fue Antioquia. Sus exportaciones pasaron de US\$ 106 millones en 2005 a US\$ 111 millones en 2006 (un crecimiento de 5%).
- En segundo lugar se encuentra Bogotá, cuyas ventas pasaron de US\$ 77 millones a US\$ 106 millones (un crecimiento de 39%).



## Origen Región Caribe

- La región caribe representa el 2,2% de las exportaciones totales de textiles del país y registró un crecimiento negativo de 7%, al pasar de exportar US\$ 7,1 millones a US\$ 6,6 millones en el periodo analizado.

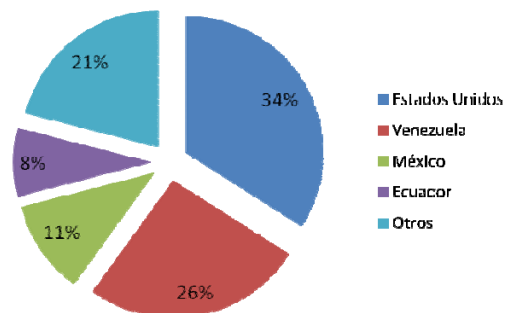


Posteriormente se muestra la participación porcentual de los destinos de exportación de los textiles colombianos, siendo Estados Unidos con un 34% el principal destino .

## PRINCIPALES DESTINOS DE EXPORTACIÓN TEXTILES Y CONFECCIONES

Exportaciones textiles 2005-2006

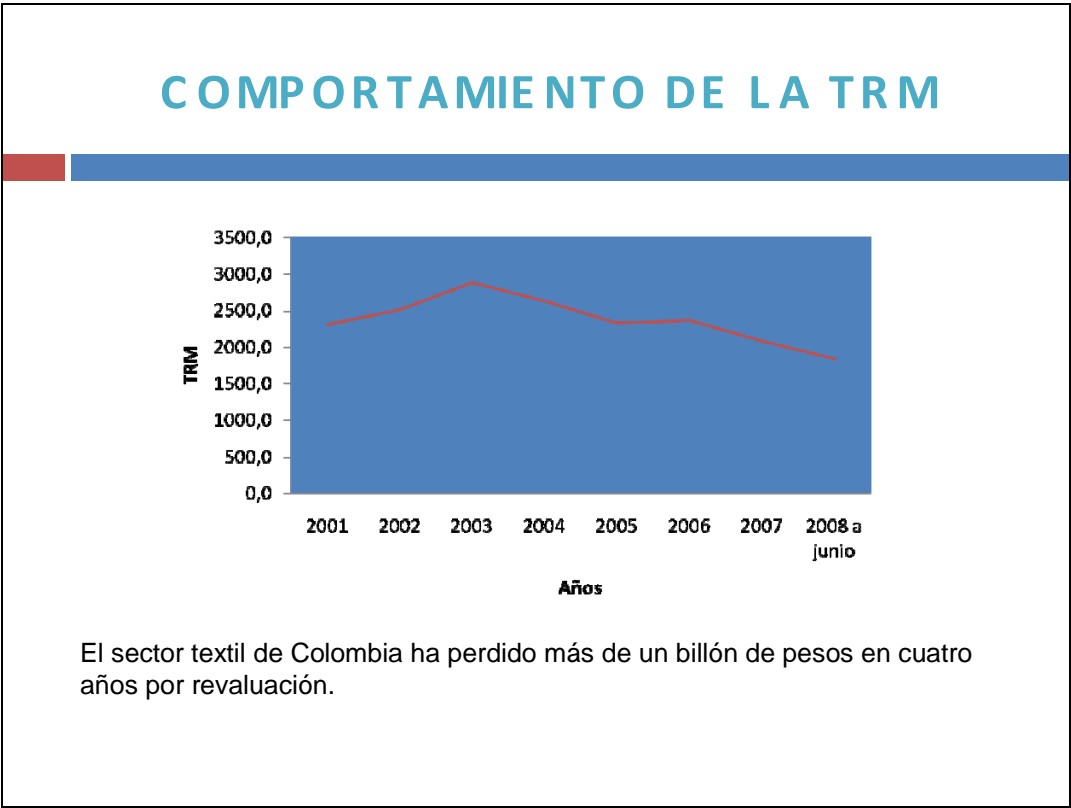
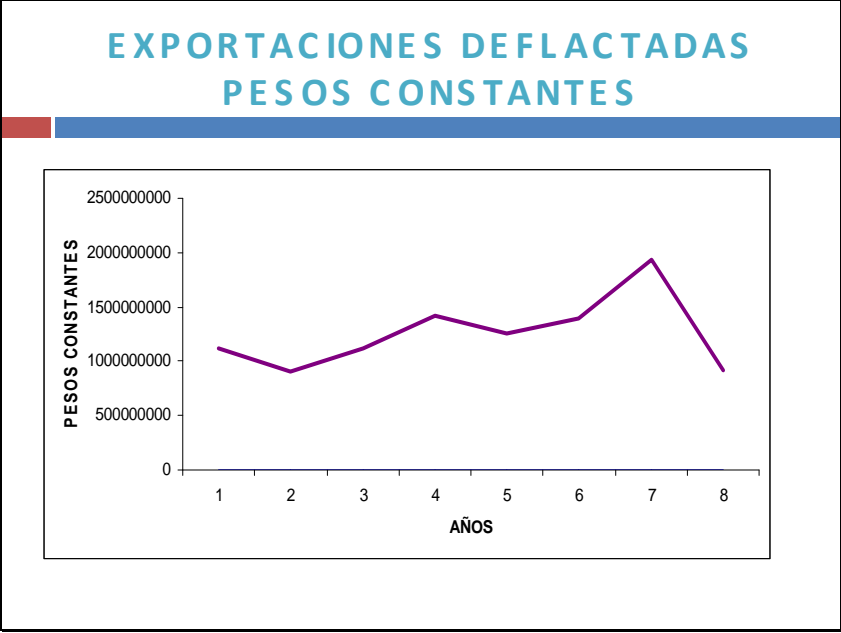
- En el periodo 2005-2006, Estados Unidos fue el mayor socio comercial de Colombia para estos sectores, seguido por Venezuela, México y Ecuador.
- Estos cuatro países importaron el 79% del total de las ventas externas de Colombia en estos sectores y las exportaciones hacia estos destinos pasaron de US\$ 986 millones a US\$ 1.044 millones.
- Los destinos de mayor crecimiento fueron Venezuela (30%), que pasó de importar US\$ 267 millones a US\$ 348 millones, y México (32%), que pasó de US\$ 107 millones a US\$ 141 millones.



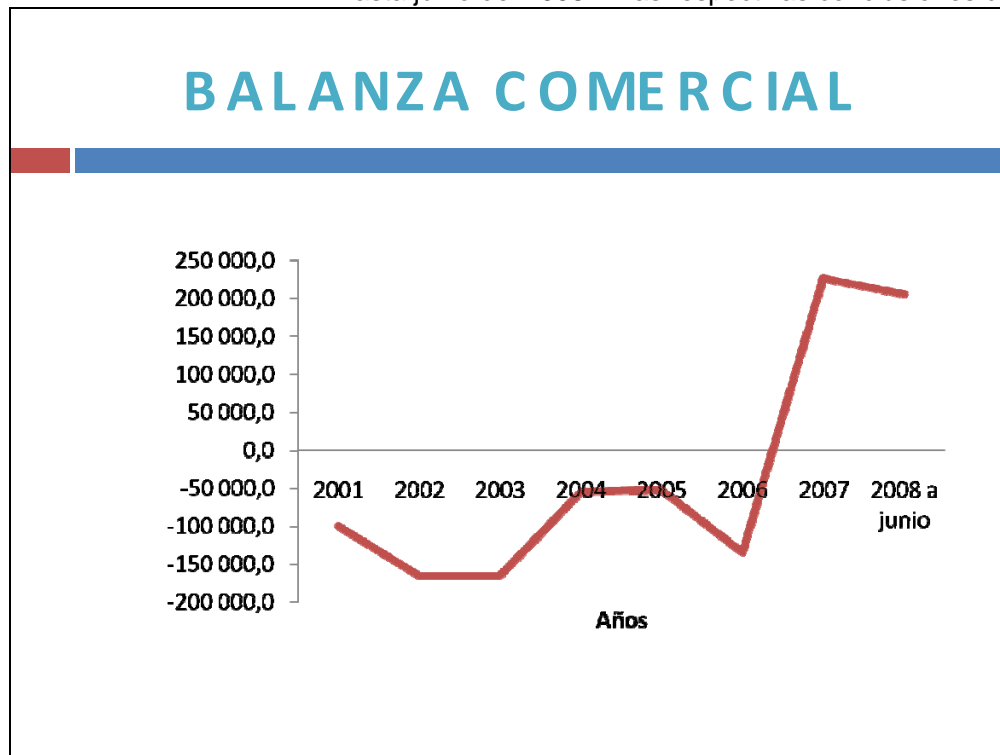
## TEXTILES

- Dentro del sector de textiles los productos que mayores ventas registraron fueron los tejidos de punto de anchura superior a 30 cm, de la partida 60.04.10.00.00. Estos productos presentaron un crecimiento de 6%, al pasar de exportar US\$ 27 millones a US\$ 28 millones en el periodo analizado.
- Dentro de los productos con mayor aporte al crecimiento se destacan, los encajes fabricados en máquina tejidos de punto con un contenido de algodón, inferior al 85%, ya que a diciembre de 2005 se exportaron US\$ 5 millones y para septiembre de 2006 se comercializaron US\$ 19 millones, reflejando un crecimiento de 267%.

Las diapositivas contienen el grafico de las exportaciones deflactadas en pesos constantes y el comportamiento de la TRM para el periodos comprendido entre 2001 y junio de 2008.



Se muestra la balanza comercial para Colombia donde se ve que es positiva a partir del año 2006 hasta junio del 2008. Y las respectivas conclusiones del trabajo.



## CONCLUSIONES

- El sector textilero ha vivido diferentes dificultades en los últimos 4 años, pero ha trabajado duro para superarlas.
- Los principales lugares de origen de las exportaciones son Antioquia, Bogotá y Cundinamarca.
- Colombia exporta textiles en su mayoría a Venezuela, Estados Unidos, México y Ecuador.
- En términos generales, se observa que las exportaciones han aumentado del 2001 al 2008.



## **EXPORTACIONES MENORES DE COLOMBIA : Papel y Cartón**

***“INVESTITIORI”***

***Paula Andrea Gómez***

***Diana Sánchez***

***Lina Tobar***

***Nicolás Valencia***

### **Exportaciones Sector Papel y Cartón**

Las ventas en 2007 presentaron un crecimiento positivo gracias a la buena dinámica de la industria, el consumo interno y las exportaciones tanto directas como indirectas. El sector tuvo un crecimiento en su producción del 8% y las exportaciones del 28% alcanzando los 504 millones de dólares FOB. La capacidad instalada de las principales empresas del sector se caracterizó por ser superior al promedio de la industria a lo largo del año. Igualmente, la apreciación del peso impulsó diversas inversiones y mejoras en procesos por parte de las distintas compañías que, a su vez, generaron mayor productividad para estas empresas.

Por otro lado, la pulpa de papel y el petróleo presentaron máximos históricos durante el 2007, lo que se vio traducido en incrementos en los costos de producción para las compañías del sector. Sin embargo, por las mejoras en los niveles de eficiencia ya mencionadas anteriormente, no se afectaron en gran medida los resultados operacionales, sino que probablemente este aumento de los costos provocó incrementos importantes en los precios.

Para 2008, se estimó y se espera aún que el crecimiento se de a un menor ritmo debido al impacto negativo que generará la apreciación de la tasa de cambio sobre los ingresos en pesos de las empresas. Además de que ya el comercio exterior representó este año un desafío para el sector debido a la incertidumbre política frente a sus principales compradores: Ecuador y Venezuela.

Si bien los países de la CAN (Venezuela, Ecuador y Perú) representan el principal destino de exportación del sector, es importante para las empresas de esta industria explorar nuevos destinos e implementar producción ambientalmente amigable, orgánica, más limpia y reducir costos en el consumo de energía para abrirse caminos y crecer en mercados desarrollados.

Como evidencia de los aumentos en las inversiones por parte de las empresas del sector están algunos proyectos que han realizado las principales empresas en su preocupación por mejorar su competitividad; como por ejemplo, Propal que invierte 30 millones de dólares para ampliar capacidad instalada y Smurfit Cartón de Colombia que invierte 15 millones de dólares en mantenimiento de sus dos plantaciones forestales y mejoramiento ambiental.

### **Destinos importantes**

#### **Más representativos:**

Venezuela: Es el principal destino de las exportaciones de papel de nuestro país, es por esto que en este trabajo hacemos más adelante un análisis sobre las exportaciones realizadas a este país.

Estados Unidos: No es un destino tan representativo como tendería a creerse, sí se realizan exportaciones de papel a este país pero no son tan grandes como las exportaciones de otros productos.

Ecuador y Perú: Por la cercanía geográfica y los tratados comerciales con estos países se consideran un destino importante de las exportaciones de papel.

Entre los otros destinos de las exportaciones se encuentran:

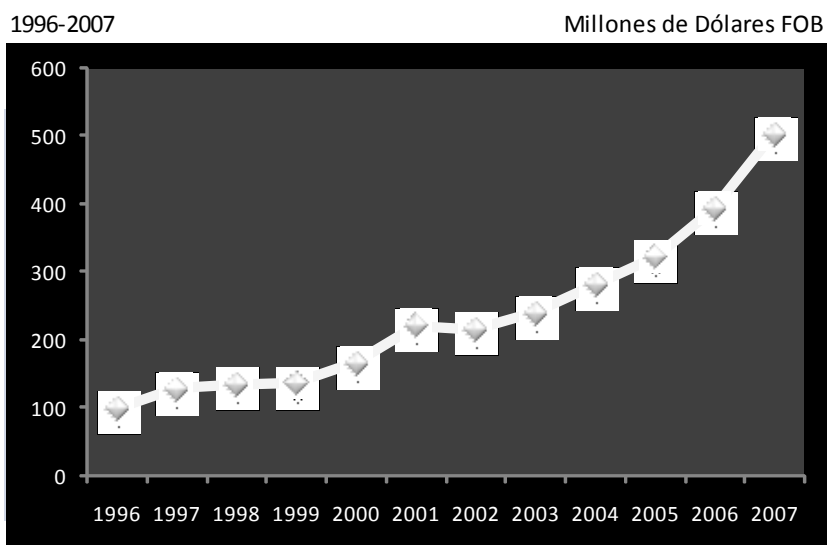
- Costa Rica
- Aruba
- República Dominicana
- Trinidad y Tobago
- Rusia

De éstos los más representativos son Costa Rica y Rusia, cabe resaltar que las exportaciones de papel tienen como destino muchos países de los diferentes continentes.

#### **Exportaciones Menores Colombianas: Sector Papel.**

En el siguiente gráfico se puede observar que las exportaciones menores colombianas en el sector del papel han presentado un continuo crecimiento en el período estudiado, 1996-2007. Del 2006 al 2007 se da la mayor variación positiva, pasando de 394 a 504 millones de dólares FOB, la cual corresponde a un aumento del 27.9%.

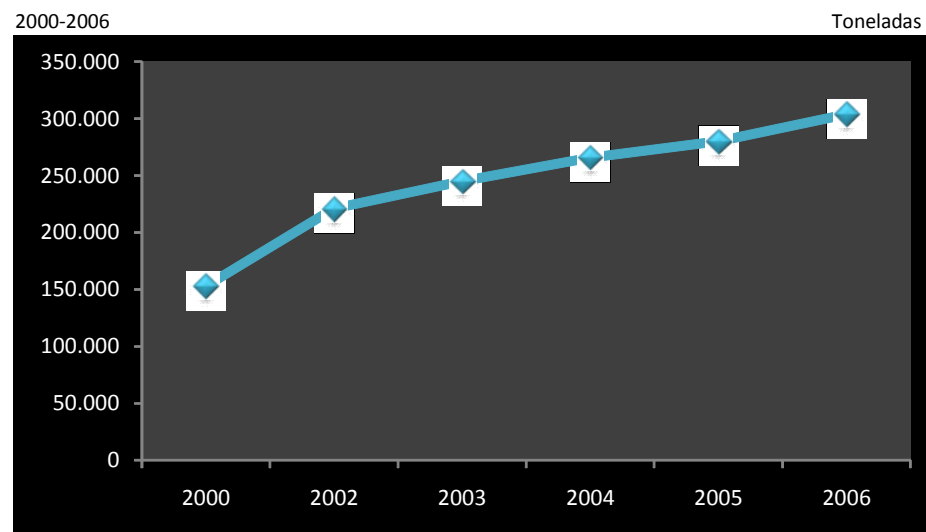
**Gráfico 1-1. Exportaciones Menores Colombianas: Sector Papel.**



FUENTE: Cálculos propios, DANE.

Del 2000 al 2006 las exportaciones crecieron en un 135.7% en cuanto al valor FOB mientras que el crecimiento que experimentaron en cuanto al volumen, en estos mismos 7 años, correspondió a un 98.5%. Esto muestra que el aumento en precios superó al de volumen en 37.2 puntos porcentuales. Por otro lado, en gráfica 1-2 se puede observar que las exportaciones en volumen mostraron un aumento constante en estos 7 años.

## Gráfico 1-2. Exportaciones Menores Colombianas. Volumen.



FUENTE: Cálculos propios, DANE.

Tabla 1. Tasa de cambio COP/USD	
2000-2006	COP/USD
Año	TRM
2000	\$ 2.103,51
2001	\$ 2.237,37
2002	\$ 2.523,93
2003	\$ 2.876,69
2004	\$ 2.623,59
2005	\$ 2.318,91
2006	\$ 2.360,20

Fuente: DANE, Calculos propios

Tabla 2. Precio de la tonelada de papel	
2000-2006	USD/Tonelada
Año	Precio/Tonelada
2000	\$1.243,86
2002	\$1.149,02
2002	\$1.085,26
2003	\$1.182,97
2004	\$1.287,65
2006	\$1.417,80

Fuente: DANE, Calculos propios

Es importante dilucidar que las exportaciones de papel y sus derivados siempre han sido mayores en valor cada vez que se presenta una devaluación del peso. En los años en que las tasas de cambio entre los pesos colombianos por dólares eran altas, se presentaron aumentos en las exportaciones significativos. Teóricamente, las exportaciones deberían aumentar siempre que se paguen más pesos por dólares ya que se recibe mas dinero. En la información, los gráficos y las tablas 1 y 2 se puede ver.

Igualmente es sumamente indispensable verificar que la relación entre los precios de la tonelada de papel, no guardan ninguna relación con las tasas de cambio. Como los precios internacionales de estas manufacturas son determinados por el mercado internacional de las mismas, los exportadores de papel no pueden modificar el precio así la tasa de cambio los desfavorezca. Es por esta razón que el gobierno toma medidas y políticas de protección y subsidios a los exportadores cuando el peso se está revaluando. Un ejemplo claro de esto fue el dinero que el gobierno invirtió hace aproximadamente 3 meses para proteger el valor de las exportaciones en general, y ahora con la revaluación del dólar decidieron quitar ese subsidio ya que se estabilizó la tasa de cambio por encima de los 2000 pesos por dólar.

**Tabla 3. Variaciones porcentuales de exportaciones, precio y tasa de cambio.**

Variaciones Porcentuales 2000-2006

Año	Variacion % Valor FOB Totales USD	Variacion % Precio	Variacion Tasa de cambio COP/USD
2000-2002	33,35%	-7,63%	19,99%
2002-2003	4,65%	-5,55%	13,98%
2003-2004	18,26%	9,00%	-8,80%
2004-2005	14,76%	8,85%	-11,61%
2005-2006	19,44%	10,11%	1,78%

Fuente: DANE, Proexport, cálculos propios

Se puede ver en la tabla 3 que del año 2000 al 2003 la tasa de cambio tuvo crecimientos significativos hasta de un 20% aproximadamente y sin embargo los precios tuvieron fluctuaciones negativas. Igualmente se puede denotar que del 2000 al 2002, donde mayor incremento tuvo las exportaciones, la tasa de cambio tuvo su incremento más grande. Del último año que se pudieron obtener datos reales del Departamento Nacional de Estadística (DANE), el cual es el 2006, se puede ver mediante la tabla 3 que hubo un incremento con respecto al año 2005 en el valor de las exportaciones totales, en la tasa de cambio, así como también en el precio.

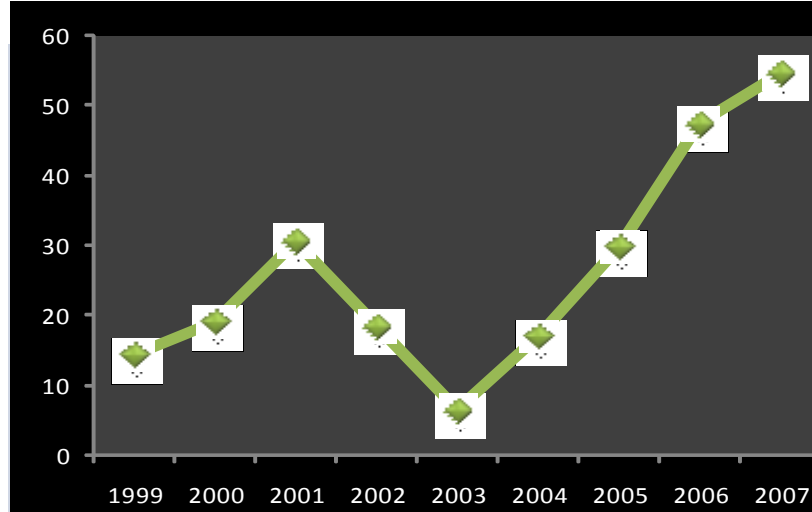
### Exportaciones a Venezuela

Dado que Venezuela es uno de los principales destinos de las exportaciones menores colombianas, más concretamente, las del sector de papel, hemos decidido incluir un análisis más extenso de las exportaciones a este país.

A continuación se ilustran las exportaciones en volumen y en precio respectivamente.

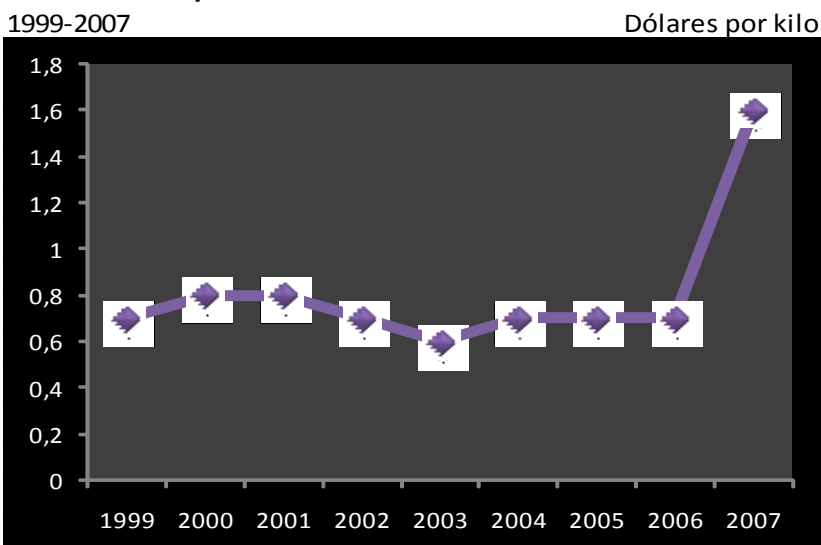
#### Gráfico 1-3. Exportaciones en Volumen.

1999-2007 Miles de toneladas métricas



FUENTE: Cálculos propios, Banco de la República.

**Gráfico 1-4. Exportaciones en Precio.**



FUENTE: Cálculos propios, Banco de la República.

En los gráficos 1-3 y 1-4 se puede ver claramente que la tendencia ya no es un crecimiento continuo, por el contrario, se presentan constantes aceleraciones y desaceleraciones pero en la misma dirección sea en precios o en volumen. Del 2006 al 2007, se da una variación positiva en ambos gráficos aunque la variación en los precios es mucho más marcada que la del volumen. Esto se puede apreciar más claramente en la Tabla 4. expuesta en los anexos. La variación porcentual del 2006 al 2007 en cuanto al dólar corresponde a un 128.57% y en cuanto al peso es de un 115.31%. Mientras que en ese mismo período la variación en cuanto al volumen corresponde tan solo a un 15.16%.

Lo anterior indica que el crecimiento exportador a Venezuela en el último año se caracterizó por un mayor ritmo de incremento en los valores despachados frente a las cantidades vendidas. Esto concuerda con lo expuesto anteriormente donde se afirmó que el alza en las ventas del 2007 se causó en una mayor proporción por el incremento en los precios que por el de las cantidades exportadas.

### Conclusiones

Acerca de esta información proporcionada anteriormente se pueden sacar conclusiones importantes para el sector manufacturero de papel en el país. Definitivamente se puede comprobar que las tasas de cambio altas favorecen a las exportaciones y a los ingresos de las empresas productoras de papel. Entre más pesos colombianos se paguen por dólares, mayores ingresos recibirán los exportadores de papel.

Otra conclusión importante que se obtiene es que los precios por tonelada de papel y sus derivados dependen exclusivamente del mercado, los cuales se obtienen mediante el equilibrio entre la oferta y la demanda mundial de estos productos. Así las tasas de cambio puedan favorecer o no a los exportadores, este fenómeno no puede incidir en el precio de sus productos.

El Valle del Cauca es una región que lleva más de cinco décadas en la fabricación del papel y sus derivados y en la región se encuentran las empresas más grandes e influyentes del sector. Propal por ejemplo, es una empresa con altos niveles de competitividad en el mundo ya que sus productos los obtiene de la fibra de caña de azúcar, la cual es un recurso renovable, natural, reciclable y 100% biodegradable. Este hecho le da una ventaja comparativa y competitiva a la región ya que hay una gran extensión de tierras en el Valle del Cauca sembradas en caña.

## ANEXOS

Tabla 4. Exportaciones a Venezuela

1999-2007

Año	Precio (Dólar por kilo)	Variación Porcentual (%)	Precio (Peso por kilo)	Variación Porcentual (%)	Volumen (Miles de toneladas métricas)	Variación Porcentual (%)
1999	0,7	-	\$ 1.095,90	-	14,40	-
2000	0,8	14,29	\$ 1.682,81	53,56	19,10	32,64
2001	0,8	0,00	\$ 1.789,90	6,36	30,70	60,73
2002	0,7	-12,50	\$ 1.766,75	-1,29	18,50	-39,74
2003	0,6	-14,29	\$ 1.726,01	-2,31	6,50	-64,86
2004	0,7	16,67	\$ 1.836,51	6,40	17,00	<b>161,54</b>
2005	0,7	0,00	\$ 1.623,23	-11,61	29,80	75,29
2006	0,7	0,00	\$ 1.652,14	1,78	47,50	59,40
2007	1,6	<b>128,57</b>	\$ 3.557,28	<b>115,31</b>	54,70	15,16

Fuente: Cálculos propios, Banco de la República.

# **EXPORTACIONES MENORES DE COLOMBIA : ARTESANÍAS y VIDRIOS**

***“FINANCIEROS”***

***Vanessa Zuluaga***

***Alejandra Tomè***

***Gustavo Ortiz***

***Mauricio Vidales***

## ***EXPORTACIONES DE ARTESANÍAS***

El sector artesanal es la fuerza productiva, compuesta por la población y sus recursos tecnológicos, con que se genera la artesanía (bienes de uso y consumo) enmarcada geográfica, histórica, social y culturalmente.

Con esta actividad se obtiene un resultado final individualizado (producto específico), que cumple una función utilitaria y tiende a adquirir la categoría de obra de arte, puesto que expresa valores culturales de un contexto social al cual contribuye a caracterizar.

Las artesanías colombianas representan a nivel mundial gran parte de la cultura de nuestro país, un claro ejemplo son las chivitas de cerámica, o más aun el sombrero volteado.

### **CLASIFICACION:**

#### **Artesanía indígena :**

Materializa el conocimiento de la comunidad sobre el potencial de cada recurso del entorno geográfico, conocimiento que es transmitido directamente a través de las generaciones.

#### **Artesanía tradicional popular :**

Producción de objetos útiles y, al mismo tiempo, estéticos, realizada en forma anónima por determinado pueblo que exhiba un completo dominio de materiales, generalmente procedentes del hábitat de cada comunidad.

#### **Artesanía contemporánea o neo artesanía:**

Producción de objetos útiles y estéticos desde el marco de los oficios y en cuyo proceso se sintetizan elementos técnicos y formales, procedentes de diferentes contextos socio culturales y niveles tecno económicos.

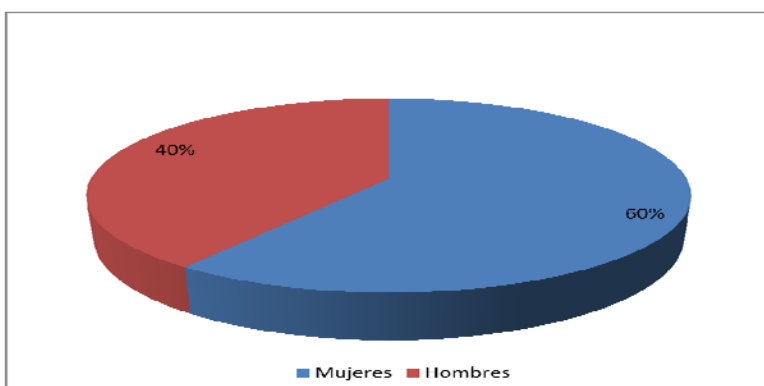
### **CARACTERISTICAS DEL SECTOR ARTESANAL:**

Aproximadamente este sector contribuye con un 0.04% en el PIB nacional, por esta razón es que son consideradas dentro del grupo de exportaciones menores.

También es importante resaltar que dependen de la actividad artesanal 1.200.000, entre ellos artesanos de dedicación temporal, agentes comerciales, prestadores de servicio de desarrollo, transportadores, entre otros. Aunque artesanos meramente productores son 350.000.

## DISTRIBUCION POR SEXO Y LOCALIZACION:

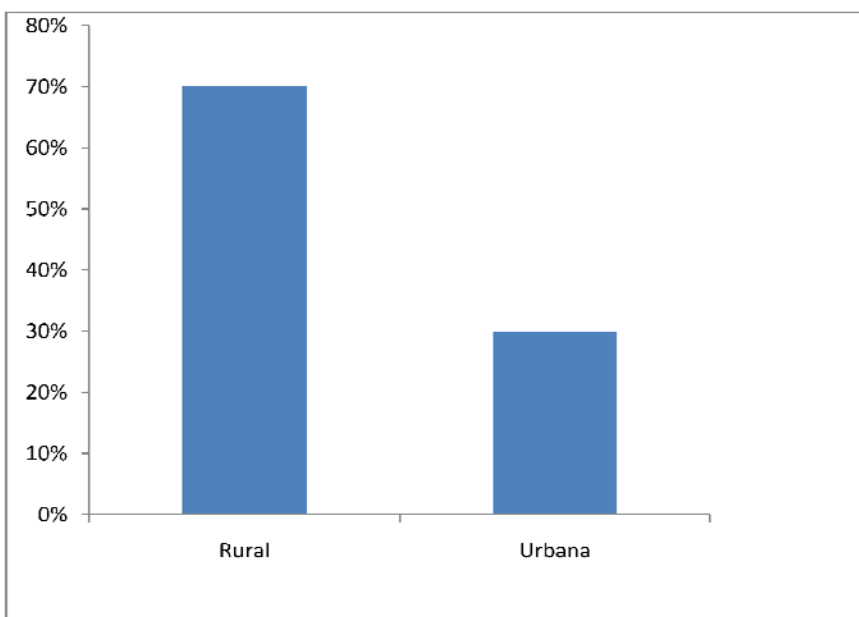
### SEXO



**Fuente: DANE**

Según la grafica anterior, vemos claramente que el 60% de la mano de obra artesanal son mujeres, y solo un 40% son hombres, esto se da ya que según la grafica de localización(abajo), nos muestra que la mayor concentración de artesanos se presenta en el campo, y por lo tanto normalmente en esta el machismo continua y son los hombres los que salen a buscar el día a día, y son los que trabajan arando la tierra, minería y otras actividades que requieren mano de obra fuerte; por esta razón es que las mujeres se quedan en el hogar, y buscan ocuparse en actividades como la artesanía. También es importante resaltar que esta práctica normalmente es aprendida en el seno del hogar, es decir los profesores de los nuevos artesanos son los padres y/o los abuelos que educan a sus progenitores y les heredan la artesanía.

### LOCALIZACIÓN



En la distribución de la población artesanal la mayor concentración se da en la zona rural con un 70%, mientras que en la zona urbana solo se presenta un 30%. Detalladamente en el departamento de Nariño se concentra un 14.3% de la población, Sucre 10.06%, Córdoba 9.34%, Boyacá 8.43%, Cesar 6.95%, Atlántico 6.52% y Tolima 5.15%. Como vemos los departamentos



con más artesanos son Nariño, en el cual se encuentra gran población indígena y la costa atlántica donde también hay variedad de culturas y mucha zona rural.

### **LA IMPORTANCIA DEL MERCADO ARTESANAL EN ESTADOS UNIDOS**

El mercado de las artesanías Colombianas se ha concentrado mucho en ofrecer sus productos en Estados Unidos ya que es de gran tamaño, y presenta altos niveles de competencia.

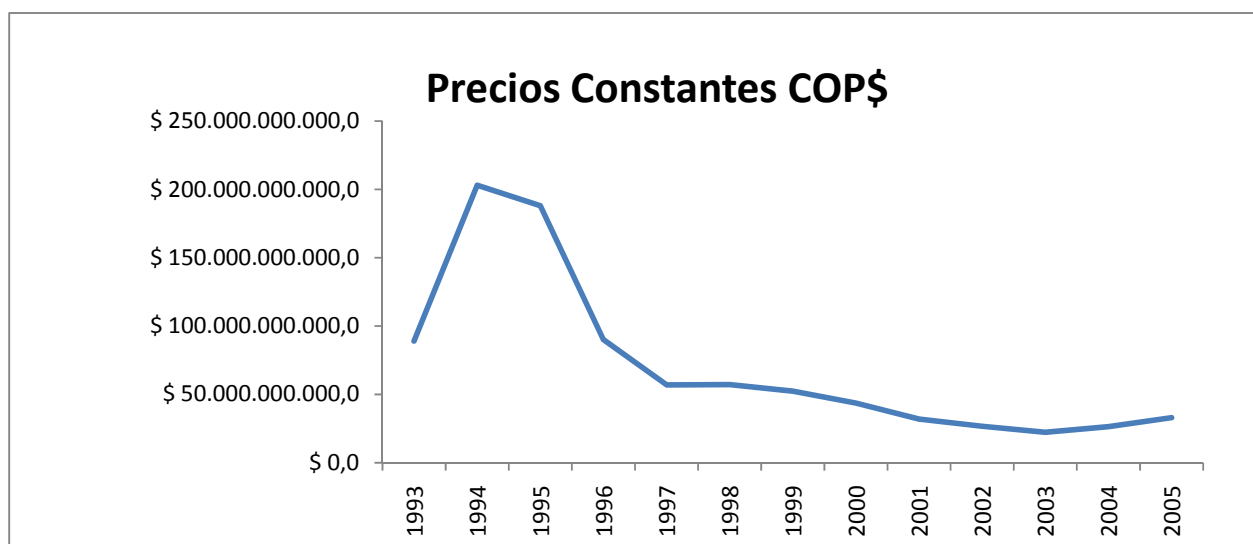
También presenta Grandes segmentos variados como: Baby- Boomers, minorías, mercado de matrimonios, jóvenes, entre otros, principalmente el mercado latino que emigra a este país.

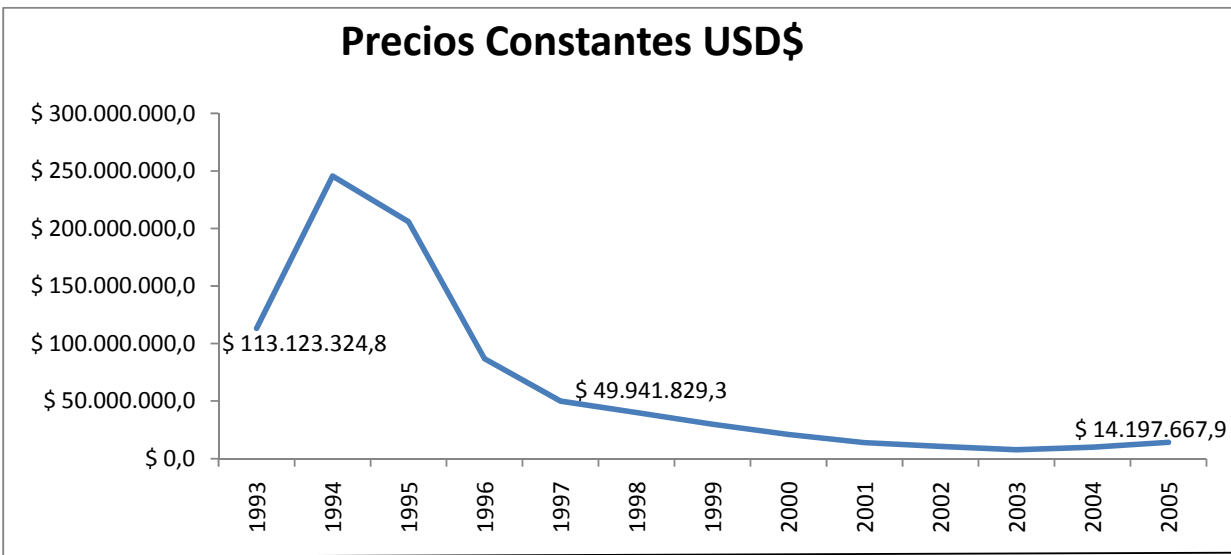
Ademas de estos factores también influyen otros como los canales de distribución, los cuales usan los almacenes mas especializados que dominan el mercado en decoraciones y productos latinos.

También es importante resaltar el crecimiento del mercado de obsequios y objetos decorativos y las grandes utilidades que estos ofrecen, las cuales alcanzan más de USD\$16000 millones

### **VARIACIÓN EN LOS PRECIOS DE LAS ARTESANÍAS**

**Gráficas 1. Variación Precios Constantes de las exportaciones de artesanías en COP\$ y USD\$**





Según las anteriores gráficas, podemos analizar las variaciones en los precios constantes presentados en las exportaciones de las artesanías a partir del año de 1993 hasta el año 2005; estos precios se muestran tanto en dólares como en pesos.

En el primer gráfico observamos que los precios constantes en precios de las exportaciones de las artesanías aumentaron entre los años 1993 a 1994, luego bajó un poco hacia el año de 1995, y en los próximos dos años presentó un gran descenso, mientras que durante los próximos 6 años (hasta 2003) estaban algo constantes.

Luego, comparándola con la segunda gráfica, que muestra la variación de los precios constantes en dólares, podemos analizar la diferencia de los precios teniendo en cuenta la revaluación o la devaluación del dólar frente al peso. Se observa que al igual que los precios constantes en pesos, los precios constantes en dólares de las exportaciones de artesanías aumentaron entre los años de 1993 a 1994. Luego, observamos que entre 1997 y 2003 el dólar se revaluó frente al precio, allí observamos que los precios en dólares de la exportaciones de las artesanías eran menores que lo que se tendría que pagar por ellas en precios.

## **EXPORTACIONES DE VIDRIO**

**EL VIDRIO** Es un material de estructura amorfa, que se obtiene por enfriamiento rápido de una masa fundida lo cual impide su cristalización.

Los productos de la cadena del vidrio hacen parte del sector productor de minerales no metálicos, al igual que los productos de cerámica y cemento, y se encuentran agrupados en el sector CIU (clasificación internacional industrial uniforme).

### **CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA DEL VIDRIO:**

La importancia de la industria del vidrio en Colombia radica en la amplia gama de usos que éste tiene, así como en sus encadenamientos con otras actividades como la construcción

La industria de vidrio en Colombia está altamente concentrada, en particular en la producción de envases y de vidrio plano.

La industria del vidrio se alimenta de tres fuentes principales de materias primas:

la primera es el sector minero, de donde se extraen minerales no metálicos como arena sílica, caliza, feldespato<sup>6</sup>, dolomita<sup>7</sup>, pirita y cromita.

La segunda fuente de insumos es la industria química con sustancias como soda, arsénico, bórax, sulfato de sodio, selenio y algunos otros elementos.

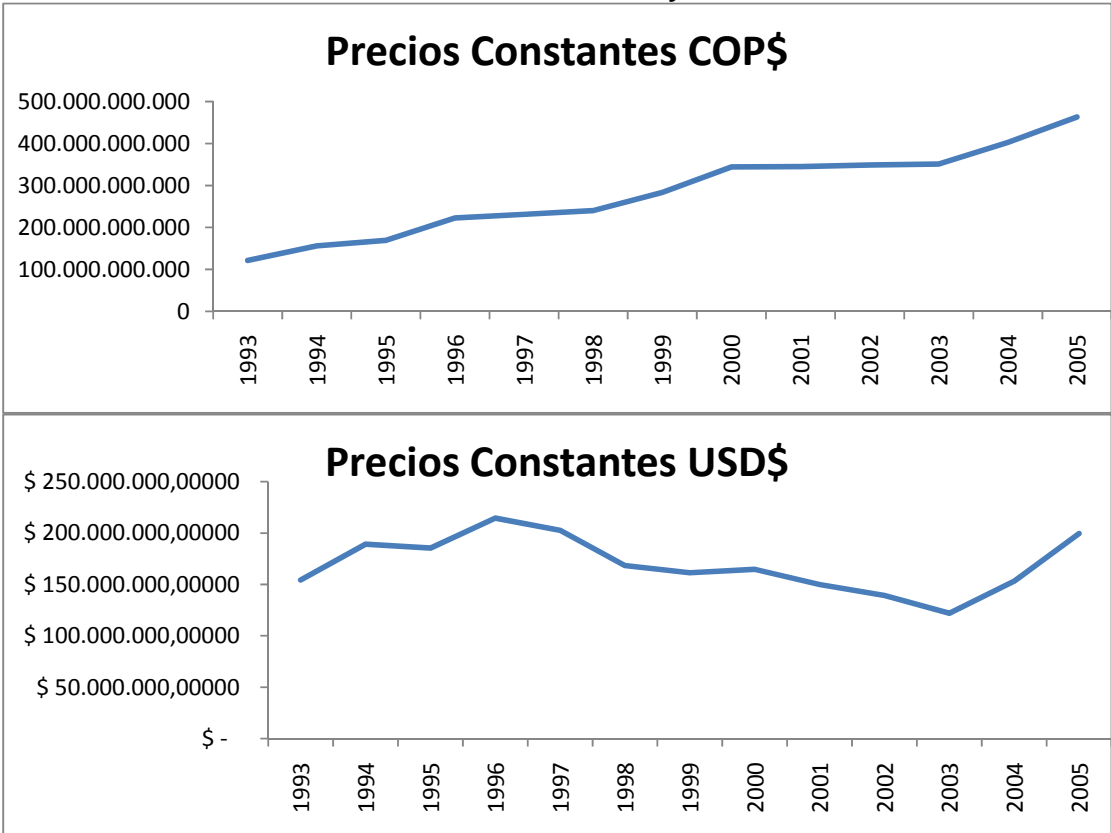
Finalmente la tercera, esta industria autor recicla el vidrio de desecho, casco y productos intermedios de vidrio.

La cadena de vidrio-productos y de vidrio-fibra está altamente integrada por componentes nacionales, desde las materias primas básicas hasta el producto final.

El componente importado en la fabricación de vidrio y objetos de vidrio no supera el 16%, y en los eslabones de espejos y fibra de vidrio no pasa de 19%.

**VARIACION EN LOS PRECIOS DEL VIDRIO:**

**Gráficas 2. Precios Constantes del vidrio en COP\$ y USD\$**



Al igual que en las exportaciones de las artesanías, en el tema del vidrio analizamos las variaciones en cuanto a los precios constantes tanto en dólares como en pesos.

La primera gráfica nos muestra las variaciones de los precios constantes del vidrio en pesos entre los años 1993 y 2005. Se observa que al inicio de este periodo (1993-2005) la variación en los precios constantes en pesos eran bajos, y luego iban presentando un incremento consecutivo. Entre el año 2000 y 2003 la variación en los precios permaneció constante, y durante los siguientes dos años incrementó.

Comparándola con la gráfica de precios constantes del vidrio en dólares, podemos observar que las variaciones en los precios constantes fueron más altos en dólares, durante los años 1993 hasta 2000 disminuían; luego, a partir de 2003 las variaciones en los precios constantes en dólares del vidrio comenzaron a aumentar.

Por tanto podemos concluir de estas dos graficas, que variaron mas los precios constantes del vidrio en dólares que lo que variaron los precios contantes del vidrio en pesos. Esto no significa que el valor del vidrio fuera más alto en dólares que en pesos, sino que que sus variaciones fueron más fluctuantes.

## BALANZA COMERCIAL:

Colombia: exportaciones y principales destinos (Promedio anual 2001-2003)						
Eslabón	Exportaciones totales (US\$ miles)	Destinos (Participación %)				
		Estados Unidos	Venezuela	Ecuador	Perú	Otros
Vidrio grabado	40.168	0,30	46,75	33,25	0,51	19,19
Vidrio plano	9.067.577	60,21	4,66	4,40	9,08	21,66
Vidrio para laboratorio y farmacia	812.870	0,12	24,56	52,88	3,47	18,97
Muebles de vidrio	2.100.941	13,48	7,07	13,40	2,95	63,11
Artículos de vidrio para adorno y hogar	18.765.522	29,19	10,69	18,59	3,61	37,93
Envases	28.249.131	47,82	12,69	2,52	15,42	21,55
Bombillos y similares para uso eléctrico	40.523	1,30	16,00	0,00	0,00	82,70
Vidrios de seguridad	16.233.756	35,19	22,55	5,88	0,66	35,72
Lana y fibra de vidrio	5.988.155	56,04	12,55	11,74	2,26	17,42
Vidrio reciclado	11.825	0,76	82,96	0,00	0,00	16,28
Espejos	450.624	3,20	24,10	59,80	0,40	12,50
<b>Total cadena</b>	<b>81.761.092</b>	<b>41,35</b>	<b>13,35</b>	<b>8,87</b>	<b>7,57</b>	<b>28,85</b>

Fuente: Dane - Dian. Cálculos DNP-DDE.

El anterior cuadro nos sirve para tener una referencia de los países destinos de las exportaciones de Colombia en el sector del vidrio, dado que nos muestra los principales destinos en promedio en los años 2001-2003.

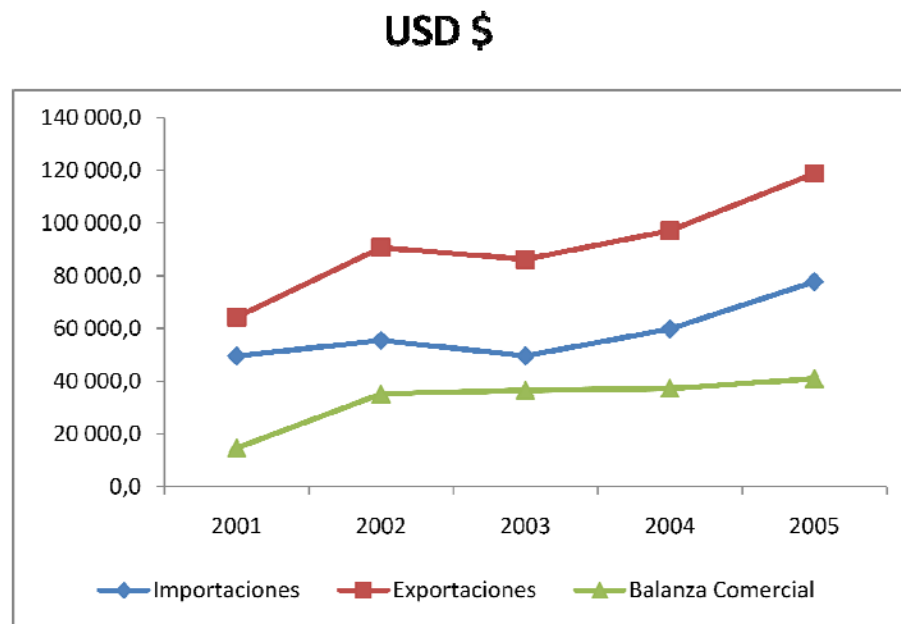
Como podemos observar, el principal destino en las exportaciones en el sector del vidrio es Estados Unidos con el 41.35% de las exportaciones totales, en donde el vidrio plano corresponde al eslabón que tiene mayor participación con un 60.21% en el total de la cadena del sector de vidrio que se exporta.

Venezuela es el segundo destinatario principal con el 13.35%, donde podemos apreciar la gran importancia de los Estados Unidos en las exportaciones en este sector debido a la gran brecha que existe con los demás países importadores de vidrio Colombiano; en las exportaciones realizadas a Venezuela el vidrio reciclado es el eslabón con mayor participación con el 82.96%.

Continuando con Ecuador y Perú, los cuales son el tercer y cuarto destino principal de las exportaciones de Colombia con el 8.87% y el 7.57% respectivamente; podemos apreciar que para el primero los espejos con el 59.80% son el eslabón con mayor participación en las exportaciones, mientras que para Perú lo son los envases el 15.42%. Finalmente, podemos apreciar que 82.70% del eslabón que corresponde a bombillos y similares para uso eléctrico se exporta a otros países que no se mencionaron anteriormente, lo que implica que existe un gran mercado de estos productos en otros países.

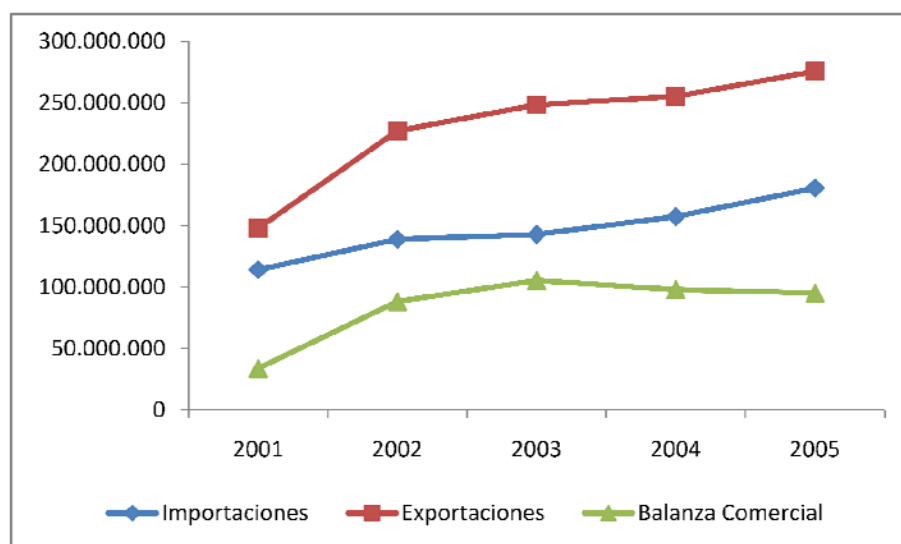
A continuación observaremos la grafica de la balanza comercial de Colombia durante el periodo de los años 2001-2005 del sector de vidrio y sus productos, basándonos en la información del DANE *“Colombia, indicadores de competitividad de Vidrio y sus productos”*

Como podemos observar en el primer grafico, donde se muestra la balanza comercial expresada en dólares, Colombia tuvo un aumento en los dólares obtenidos de sus exportaciones entre los años 2001-2002 de casi 20000 USD\$, sin embargo entre los años 2002-2003 se puede apreciar una leve disminución, pero a pesar de ello después de este periodo las exportaciones han venido en acenso llegando cerca a los 120000 USD\$ en el 2005. Las importaciones, por su parte, se han comportado de forma similar, aunque logrando una cantidad menor de dólares, por ejemplo en el 2005 las importaciones se reportaron cerca de los 70000 USD\$. Lo anterior se puede reflejar una balanza comercial positiva para Colombia durante los años estudiados, reflejando un comportamiento casi constante después del año 2002.



En la siguiente grafica observamos la balanza comercial de colombia en el sector del vidrio y sus productos durante el periodo 2001-2005 expresada en pesos colombianos. Como podemos apreciar, las exportaciones han tenido un constante crecimiento desde el año 2001 alcanzando su punto mas alto en el 2005 sobrepasando los 250.000.000 COP\$, tambien cabe notar que el mayo crecimiento, debido a una pendiente mas inclinada, fue en el año 2001. De igual manera, las importaciones, aunque igualmente en una proporcion menor de pesos colombianos, se han mantenido en alza, tambien cabe notar que desde el 2003 el crecimiento a sido mayor llegando a su punto maximo cercano a los 180.000.000 COP\$. Según lo anterior, podemos entender el balance comercial de este sector, donde se ha mantenido positivo, con un gran crecimiento en el año 2001 y una pequeña disminucion en el año 2005 debido al aumento de las importaciones en ese año.

## COP \$



Como observamos anteriormente las graficas de las exportaciones, importaciones y el balance general varían de acuerdo a la moneda en que se muestre, debido a que un aumento o una disminución de la tasa de cambio entre el peso colombiano y el dólar afectaran a las exportaciones e importaciones según la moneda en que se exprese. Un ejemplo de lo anterior, es la diferencia más notable en las graficas que se da en el año 2003, año en que la TRM alcanzo su máximo punto llegando a los 2874.32 pesos por dólar, como podemos distinguir en las graficas, por un lado, las exportaciones muestran una disminución en dólares, mientras por el contrario muestra un aumento en pesos colombianos, esto se debe a que debido al gran aumento de la TRM, los exportadores recibieron más pesos por cada dólar recibido, lo que se ve reflejado en la diferencia de las pendientes. Por ello observamos, como en ese año existe un mayor aumento porcentual en la balanza comercial en pesos colombianos que en dólares.

Finalmente quisimos mostrar el crecimiento de las exportaciones, importaciones y la balanza comercial del sector del vidrio durante esos años, para lo cual utilizamos las pendientes de las anteriores graficas y descubrimos, como era de esperarse en este caso, una gran similitud de las pendientes de las dos monedas, para lo cual mostramos el siguiente cuadro:

	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	BALANZA COMERCIAL
<b>PENDIENTE COP\$</b>	10,3%	12,3%	15,7%
<b>PENDIENTE USD\$</b>	10,4%	12,6%	16,6%

Como observamos, el crecimiento de las importaciones en promedio a tenido un crecimiento del 10% mientras por su parte las exportaciones han crecido en promedio en un 12%, parte de esto nos indica porque la balanza comercial se ha mantenido positiva durante estos años en estudio. Por último, la balanza comercial ha mantenido un crecimiento promedio del 16%. Con lo anterior podemos decir que Colombia se está abriendo mercado en el sector del vidrio y sus productos y que hasta estos años en estudio no ha existido una preocupación constante frente al cambio de tasas debido a que se ha mantenido una regularidad y constancia que le ha dado cierta seguridad a este mercado.

## **FUENTES BIBLIOGRAFICAS**

- [WWW.DANE.GOV.CO](http://WWW.DANE.GOV.CO)
- [WWW.ARTESANIASDECOLOMBIA.COM.CO](http://WWW.ARTESANIASDECOLOMBIA.COM.CO)
- [WWW.DNP.GOV.CO](http://WWW.DNP.GOV.CO)
- [WWW.CHANNELPLANET.COM](http://WWW.CHANNELPLANET.COM)
- [WWW.PRODUCTOSDECOLOMBIA.COM](http://WWW.PRODUCTOSDECOLOMBIA.COM)
- [WWW.MINCULTURA.GOV.CO](http://WWW.MINCULTURA.GOV.CO)

# **PROBLEMAS HIPOTECARIOS COLOMBIA Y USA**

***“ BUSINESS PEOPLE”  
Nathalia Delgado Duque  
Luis Fernando Ramírez T.  
Esteban Ocampo Villafañe  
Valentina Gatti Lerma***

## **COLOMBIA**



### **ANTECEDENTES**

La evolución del sistema financiero en Colombia se puede dividir en dos etapas: antes y después de la creación de la UPAC (Unidad de poder adquisitivo constante).

Los orígenes del crédito hipotecario en Colombia se remontan a 1924 con la creación del Banco Agrícola Hipotecario y del Banco Central Hipotecario (BCH) en 1932. Este último después de la crisis de los 30 años se convirtió en la principal fuente de crédito a largo plazo. Su fondo para créditos provenía del presupuesto nacional, de crédito externo y de ahorro privado a través de cédulas hipotecarias<sup>4</sup>. En esta época, se presentaba una gran restricción al acceso de crédito por parte de muchas familias, debido a que los sistemas de amortización eran muy rígidos y en particular, la primera cuota era muy elevada.

Dadas las anteriores circunstancias, en el gobierno de Misael Pastrana (1970-1974), como parte de una política de desarrollo, que le daba prioridad a la construcción, se dio la creación de la Unidad de Poder Adquisitivo Constante (UPAC) y con ella la creación de las Corporaciones de Ahorro y Vivienda (en 1972), quienes se especializaron en el otorgamiento de préstamos para la construcción y la adquisición de vivienda. El uso del UPAC se limitó a este sector financiero.

Debido a que la UPAC crecía a la par de la inflación, las CAV's (Corporaciones de ahorro y vivienda) podían tener una tasa de interés bajo cercano a la tasa real durante los primeros años del préstamo, lo que permitió mantener para los ahorradores cuotas estables, proporcionales a su ingreso familiar. Se aumento la capacidad de endeudamiento por parte de los hogares, sin embargo, la penetración al sistema financiero por parte de las personas de estratos medio-bajo y bajo seguía siendo poca.

Debido al crecimiento de la economía Colombiana, el país se hizo más atractivo para los extranjeros y se dio un significativo incremento de los ingresos de capital externo, lo que a su vez, aumento el consumo de los individuos, y por consiguiente se incrementó el precio relativo de los bienes no transables, especialmente de bienes raíces.

Con la ley 45 de 1990 se extendieron las facultades para otorgar créditos a largo plazo a los bancos comerciales y demás entidades interesadas, la UPAC paso a ser una medida común, acabando el monopolio de las CAV's. En general, aumento el porcentaje financiable del valor de la vivienda y se enganchaba a las personas ofreciéndoles cuotas muy bajas al principio y posteriormente aumentándolas significativamente.

El auge económico terminó abruptamente en 1998, en medio del fuerte retroceso en las entradas de capitales extranjeros, la deflación del precio de los activos y el deterioro de la calidad de la cartera hipotecaria.

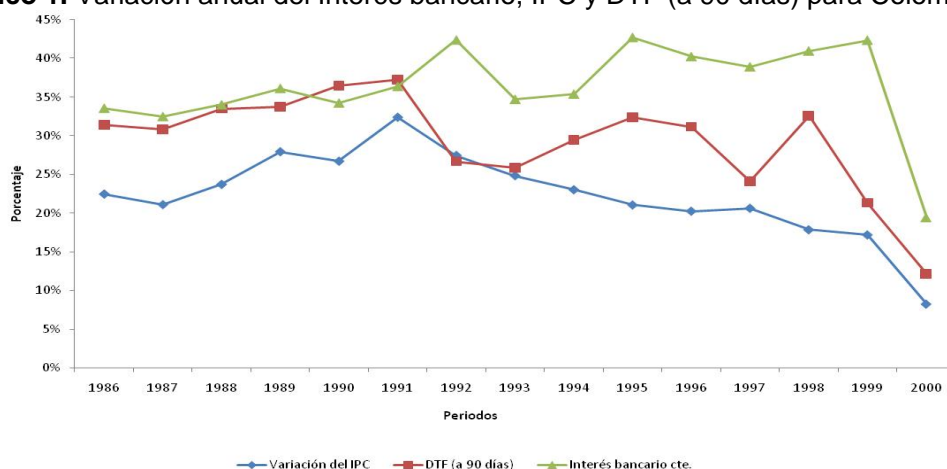
---

<sup>4</sup> Son valores emitidos por particulares, mediante la intervención de un Banco Hipotecario y garantizadas con hipoteca sobre un inmueble propiedad del emisor, además de la garantía solidaria del Banco Hipotecario que interviene en su emisión.



## CAUSAS:

**Gráfico 1.** Variación anual del Interés bancario, IPC y DTF (a 90 días) para Colombia (a enero)



FUENTE: Gráfico propio, Banco de la República

La principal causa que desencadenó la crisis hipotecaria en Colombia fue el cambio en el diseño del cálculo de la UPAC.

La UPAC tenía como principales objetivos los de mantener el poder adquisitivo de la moneda y ofrecer una solución a los colombianos que necesitaran tomar un crédito hipotecario de largo plazo para comprar vivienda.

Los créditos a largo plazo, especialmente en economías con valores de inflación anual altos, se ven afectados por la pérdida de valor del dinero a través del tiempo. Para dar una solución a esto, se decidió que los créditos hipotecarios para compra de vivienda y las cuentas de ahorro en UPAC ajustarían su valor de acuerdo con el índice de inflación; es decir, se reconocería o se cobraría un interés por lo menos igual a la inflación. De esta forma se garantizaría que el dinero, tanto el que se utilizó para dar un crédito como el que se encuentra en una cuenta de ahorros, mantuviera su capacidad de compra.

Inicialmente, la UPAC crecía con el índice de precios al consumidor (IPC), de la misma forma en que lo hacían los créditos hipotecarios. Sin embargo, tras una reforma, la UPAC comenzó a cambiar con la tasa DTF, la cual cambiaba según el comportamiento del sistema financiero. A mediados de la década de los noventa, la DTF alcanzó valores históricamente altos que sobrepasaban ampliamente el índice de precios al consumidor (IPC). Lo anterior generó un crecimiento importante de la UPAC y de los créditos atados a ésta, pero no de los ingresos de los colombianos (los cuales crecían de acuerdo con el IPC). Como consecuencia del aumento del costo de los créditos, aumentaron las cuotas mensuales que se debían pagar por ellos.

Aquellas personas que habían tomado créditos resultaron pagando cuotas muy altas que, en muchos casos, excedían su capacidad de pago (en algunos casos se debía pagar más de lo que se ganaba). Por lo tanto, los sueños de miles de personas de tener una vivienda propia se esfumaron debido a los altos costos que tenían los créditos. De otra parte, muchas personas decidieron devolver la vivienda que estaban pagando porque no podían cumplir con las cuotas de su deuda hipotecaria. Lo anterior creó un clima de incertidumbre que llevó a pique el sistema de créditos de vivienda y al sector de la construcción. Este último, afectado también por una economía desacelerada o de poco o nulo crecimiento, se hundió en su más profunda crisis.

### **DESCRIPCIÓN DE LA CRISIS**

La crisis del financiamiento hipotecario es uno de los acontecimientos más relevantes en la historia de la economía colombiana, caracterizada por periodos de estabilidad en un ambiente de crecimiento continuo. Esta crisis se gestó durante varios años de crecimiento insostenible en los precios de los activos inmobiliarios y en el nivel de endeudamiento de los hogares. Fue en junio de 1998 en donde el deterioro de la calidad de la cartera hipotecaria comenzó a deteriorarse considerablemente.

Es así, como se presentó un gran impacto negativo sobre la industria de la construcción, el crecimiento económico y la generación de empleo. Es decir, por ejemplo, la tasa de desempleo aumentó de un nivel de 7,6% en septiembre de 1994 hasta 20,1% en septiembre de 1999. Además, los precios de los inmuebles comenzaron a bajar a partir de 1995 (tres años antes de que el sector comenzara a registrar una contracción). Por último, el valor real de la UPAC se incrementó aceleradamente a partir de mayo de 1998, a causa del efecto del incremento en las tasas de interés.

Igualmente, los hogares asumieron un mayor nivel de endeudamiento. Esto, por supuesto, incrementó su vulnerabilidad ante cambios en sus ingresos. Desafortunadamente, dadas las altas tasas de interés, no pudieron responder por sus obligaciones. El segmento de individuos de más de tres cuotas mensuales en mora pasó de representar 7% de la cartera total en junio de 1998 a 14,6% en abril de 1999.

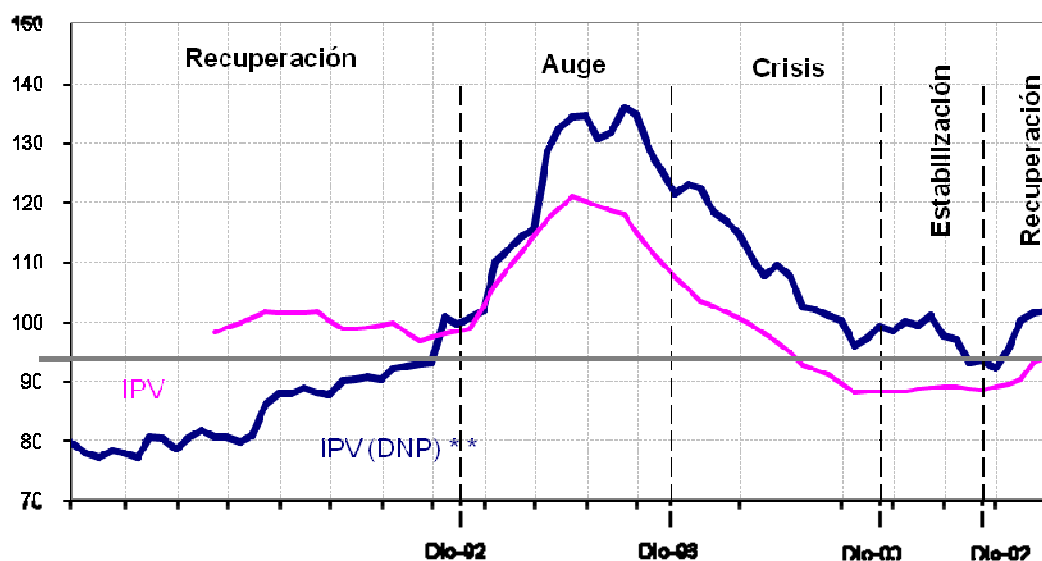
Dado el deterioro de la calidad de la cartera hipotecaria a partir de junio de 1998, el gobierno decretó la emergencia económica en noviembre de 1998 y tomó ciertas medidas para enfrentar la crisis.

### **CONSECUENCIAS**

#### **Alza en los precios de las viviendas**

Una de las principales consecuencias de la crisis fue el alza en el precio de los bienes inmuebles, especialmente el precio de las casas. Inicialmente, con el auge de las CAV's y de los créditos hipotecarios, las personas aumentaron su consumo, lo cual implicó un aumento en el precio de las viviendas, dada la inflación, sin embargo, durante la crisis las personas disminuyeron su poder adquisitivo, se detuvo el auge de la construcción y el precio de las viviendas cayó, mientras que por otro lado los intereses sobre sus préstamos se incrementaba. Esta situación la podemos ver más claramente en la siguiente gráfica donde podemos identificar cuatro fases de precios:

**Gráfico 2. Precio Relativo de la Vivienda Nueva en Bogotá [Promedio 1984-2003 (IPV / IPC) = 100 ]**



FUENTE: S. Clavijo, M. Jaramay S. Muñoz, Banco de la República

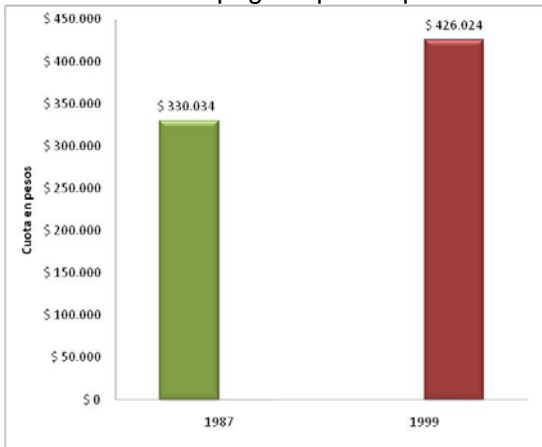
El periodo 1984-1991 se caracterizó por una fase ascendente, que terminó alcanzando el valor promedio del ciclo largo (100), con un ascenso de 25% real entre 1987-1992. Este es el resultado de un periodo de recuperación económica, que sale de la crisis del periodo (1982-1984) y se apoya en una bonanza cafetera (1986-1988). El segundo periodo fue de auge (1992-1995), donde se registró una valorización de activos hipotecarios equivalente a 35% real entre 1992-1995, apalancada en una gran amnistía patrimonial de recursos externos y significativas expansiones monetarias. El tercer periodo es de desaceleración y posterior crisis (1996-2000), desatada inicialmente por la crisis política local (1996-1997) y agravada por la crisis Asiática (1998-2000). La desaceleración inicial implicó una caída del 11% real en el precio de la vivienda nueva en Bogotá y la crisis una caída adicional de 17%, con lo cual el índice retornó a su promedio histórico de 100, igual al que se tenía a finales de 1991. La cuarta fase es de estabilización (2001-2002), con una leve caída a niveles cercanos a 90 en dicho índice, y con una incipiente recuperación (2003-2004), con lo cual el índice regresa a su promedio histórico de 100.39.

### Impactos sociales

La tasa de desempleo que en 1.992 era de 9.2%, se elevó a 22.0% en 1.999, y la pobreza que era del 55.8% en 1.992, pasó al 60.1% en 1.999.

A aproximadamente el 62% de las personas que estaban en mora con las entidades bancarias les quitaron sus viviendas mediante procesos judiciales. De los más de 800.000 créditos que fueron otorgados 411.000 se convirtieron en procesos jurídicos; después de las nuevas normas en 2000 se empezaron a reliquidar y actualmente, existen unos 35.000.

**Grafico 3.** Cuota pagada por un préstamo de \$1.000.000 en 1987 y 1999



**FUENTE:** Gráfico Propio, Superfinanciera

### **MEDIDAS TOMADAS**

En primera estancia, a través de La Nueva Ley de Vivienda (Ley 546 de 1999), se introdujo a partir de enero de 2000 una nueva unidad de valor real (UVR) ajustada diariamente en función de la inflación. Los créditos denominados en UPAC se transformaron en créditos en UVR. En segunda estancia, la ley ordenó la reliquidación de los saldos de los créditos para los deudores que estuvieran al día en sus obligaciones. Para ese propósito se reemplazó retroactivamente el índice UPAC por el índice UVR, para cada uno de los días comprendidos entre el 1° de enero de 1993 y el 31 de diciembre de 1999. En tercera estancia, se estableció que la tasa de interés debe ser siempre inferior a la menor tasa real que se esté cobrando en las demás operaciones crediticias de la actividad financiera, para el crédito en las viviendas

Igualmente, el gobierno por su parte decretó el estado de emergencia económica en 1998 y tomó ciertas medidas para controlar la crisis. Dispuso recursos a través del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (FOGAFIN) para el otorgamiento de créditos de alivio a los deudores hipotecarios, con una tasa de interés subsidiada. Adicionalmente, se creó un seguro de desempleo para los deudores de vivienda. Se introdujo el impuesto a las transacciones financieras, con una tasa inicial de 0,2% sobre todo débito efectuado en el sistema. 60% de esos recursos se destinó al alivio hipotecario y el 40% restante a la capitalización de la banca pública y la crisis de la banca cooperativa.

Estas medidas mejoraron efímeramente la calidad de la cartera hipotecaria.

### **ESTADOS UNIDOS**



### **DESCRIPCION DE LA CRISIS**

La crisis hipotecaria de Estados Unidos en el 2007, tiene varios antecedentes que nos ayudan a dar el punto de partida para conocer un poco más los síntomas y especificaciones de la crisis.

Primero que todo cabe destacar, que esta se origina básicamente por las hipotecas de alto riesgo, conocidas en Estados Unidos como *subprime*, estas son un sector hipotecario de baja calidad en Estados Unidos que está compuesto por hogares que tienen antecedentes crediticios negativos o que por una u otra razón, tienen altas tasas de endeudamiento. Para las entidades financieras, este tipo de cliente les representa estar expuestas a mayores riesgos, por lo que se refleja en un aumento en su rentabilidad, debido a que se les otorgan créditos pero a mayores tasas, por lo general estas hipotecas se manejan con tasas de interés ajustable (ARM). En el comienzo del préstamo, su tipo de interés es más elevado que en los préstamos personales, teniendo en cuenta

inclusive los tipos interés promocional iniciales, pero luego su tipo de interés cambia hasta unos puntos altísimos, para esto los bancos norteamericanos tienen un límite a la concesión de este tipo de préstamos que es impuesto por la reserva federal de Estados Unidos (FED).

Esta deuda puede ser utilizada como objeto de venta o transacción económica realizando una compra de bonos o titularizaciones de crédito, por esto, las hipotecas subprime pueden ser transferidas a fondos de inversión o planes de pensiones. Este efecto en inversión en la mayoría de los casos se le denomina “*carry trade*”. En este punto vale la pena hacer un alto y distinguir, que aquí se origina el primer gran problema, en este caso la persona que invierte (sea una entidad financiera, un banco o un particular) está desconociendo el verdadero y alto riesgo que asume.

La crisis hipotecaria de 2007 se desató en sí, en el momento en que los inversores comenzaron a percibir señales de alarma. Todo esto, acompañado con el aumento progresivo de los tipos de interés por parte de la FED y el incremento que como ya se mencionó, es normal, de las cuotas de esta clase de créditos, llevaron a que se aumentara la tasa de morosidad y el nivel de ejecuciones o embargos, inclusive trasladándose a otros sectores que no fueran hipotecas de alto riesgo.

El punto máximo de incertidumbre que desató la crisis, se originó al conocerse que importantes entidades bancarias y grandes fondos de inversión tenían comprometidos sus activos en hipotecas de alto riesgo surgió pánico y volatilidad financiera.

## **CAUSAS DE LA CRISIS**

Varios factores se aliaron para dar lugar a la crisis financiera pero existen dos hechos importantes que hicieron que se generara, la enorme burbuja especulativa ligada a los activos inmobiliarios: en los Estados Unidos, tras el estallido de la [burbuja tecnológica](#) de principios de [siglo XXI](#) (entre los años [2000](#) y [2001](#)) se produjo una huida de capitales de inversión en dirección a los bienes inmuebles y adicionalmente los [atentados del 11 de septiembre de 2001](#) hicieron que se generara un clima de inestabilidad internacional que obligó a los principales [Bancos Centrales](#) a bajar los tipos de interés a niveles inusualmente bajos, con objeto de reactivar el [consumo](#) y la [producción](#). Esta combinación dio lugar a la gran burbuja inmobiliaria fundamentada en una enorme [liquidez](#).

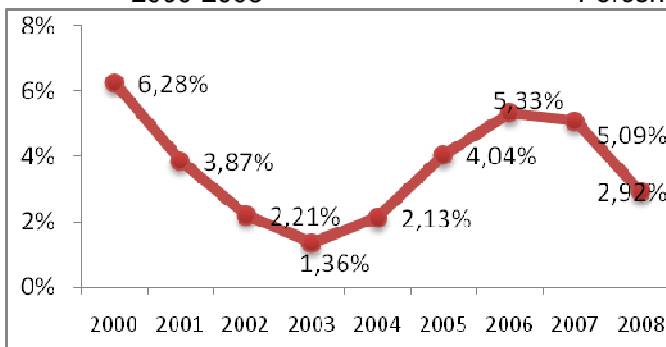
Cabe resaltar que adicionalmente en Estados Unidos, la compra y venta de vivienda con fines [especulativos](#) estuvo acompañada de un elevado [apalancamiento](#)<sup>5</sup> y que el mercado aportaba grandes beneficios a los inversores lo cual contribuyó a una elevación de precios de los bienes inmuebles, y, por lo tanto, de la deuda adquirida por los compradores de vivienda.

A partir de [2004](#), cuando la [Reserva Federal de los Estados Unidos](#) comenzó a subir los [tipos de interés](#) para controlar la [inflación](#) este escenario empezó a cambiar. Esto causó que el crecimiento del precio de la vivienda, que había sido espectacular entre los años [2001](#) y [2005](#), se convirtiera en descenso sostenido. En [agosto](#) de 2005 el precio de la vivienda (*véase gráficos*) y la tasa de ventas cayeron en buena parte de los [Estados Unidos](#) de manera abrupta. Las [ejecuciones hipotecarias](#) debidas al impago de la deuda crecieron de forma espectacular, y numerosas entidades comenzaron a tener problemas de liquidez para devolver el dinero a los inversores o recibir financiación de los prestamistas. Para el [2006](#), la crisis inmobiliaria ya se había trasladado a la [Bolsa](#): el índice bursátil de la construcción estadounidense (*U.S. Home Construction Index*) cayó un 40%.

---

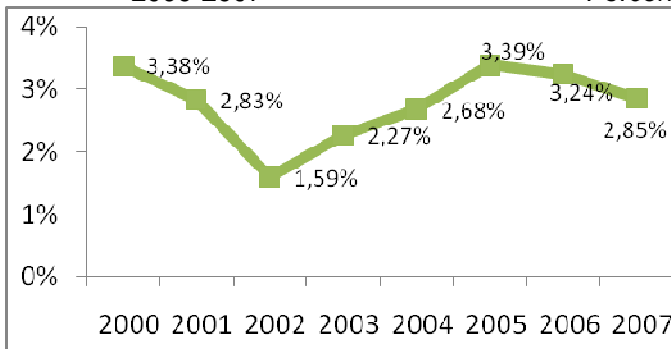
<sup>5</sup> Es decir, con cargo a [hipotecas](#) que, con la venta, eran canceladas para volver a comprar otra casa con una nueva hipoteca.

**Gráfico 4.** Evolución de la tasa de Interés en Estados Unidos.  
2000-2008 Porcentaje, Año



FUENTE: Gráfico Propio, FED.

**Gráfico 5.** Evolución de la tasa de inflación en Estados Unidos.  
2000-2007 Porcentaje, Año



FUENTE: Grafico Propio, U.S. Bureau of Labor Statistics

## CONSECUENCIAS

En el año 2007 el problema de la deuda hipotecaria de Estados Unidos, tuvo un trasfondo impresionante pues proviene de la economía global mas importante de la historia, la crisis de las hipotecas subprime empezó a contaminar todos los mercados nacionales que no fueran de este tipo, luego a todos los mercados financieros internacionales, para terminar trasladándose a la mayoría de los mercados a nivel internacional.

Uno de los mercados que más se vio afectado fue el español, en los primeros meses del 2008 las principales inmobiliarias originales de ese país mostraron grandes signos de debilidad económica, por lo que se acumulaban grandes cantidades de gente llena de incertidumbre manifestando su malestar frente a entidades financieras y generando pánico en el resto de la población.

Para disminuir el nerviosismo de los mercados, y recuperar la mayoría de las bolsas a nivel mundial, en el transcurso del mes de agosto de ese año, La FED realizó una serie de inyecciones de capital al sistema financiero, este mecanismo no fue suficiente, ya que continuó la tensión. Por este motivo, decidió sorpresivamente el 17 de agosto de 2007, recortar la tasa de corto plazo dejándola en 5,75%, con este hecho los mercados se tornaron un poco más optimistas y se lograron recuperar la mayoría de las bolsas del mundo.

Sin embargo el mayor impacto que ha generado la crisis, son las grandes implicaciones sociales que esta ha traído consigo, el total de ejecuciones hipotecarias el año que precedió el estallido de la crisis ascendió a 1.200.000 y la cifra de ejecuciones hipotecarias en cualquiera de las etapas se

incremento en un 75% para el año 2007. Las etapas incluyen desde las primeras notificaciones que se envían a los clientes, cuando están en morosidad, hasta los anuncios de subasta pública de los inmuebles o la apropiación de estos por parte del banco.

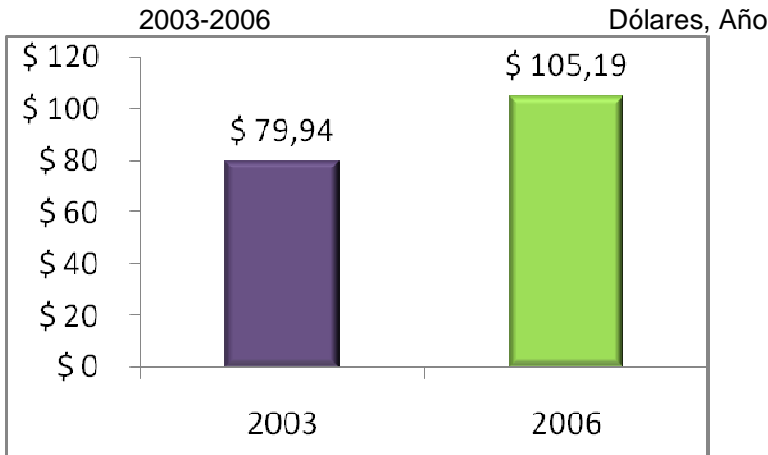
De acuerdo con los datos de los informes, el estado que regularmente presentan mayores tasas de embargos es Nevada con incrementos de la tasa del 3,4% en promedio y un incremento interanual del número de procedimientos superior al 200%. El resto de los estados con mayor tasa de ejecuciones hipotecarias lo componen Florida, Michigan, California, Colorado, Ohio, Georgia, Arizona, Illinois e Indiana.

RealtyTrac, que es la firma que realiza estos informes, destacó que el panorama actual es mucho más desalentador, resalto que al final de julio de 2008, uno de cada 464 hogares en Estados Unidos se encontraba en alguna de las etapas del proceso de ejecución hipotecaria.

En el ámbito financiero la mayor consecuencia han sido los múltiples bancos en quiebra, el primero de ellos es la empresa estadounidense de hipotecas First Magnus Corporation, la segunda mayor empresa de financiación hipotecaria de Estados Unidos. Esta suspendió sus negocios y no concedió más créditos. La empresa se declaro en quiebra, pues poseía deudas que ascendían a 813 millones de dólares. Según los comunicados de prensa, tiene alrededor de 25.000 y 50.000 acreedores tanto en Estados Unidos como en el extranjero, pero no los ha querido identificar en público.

La segunda gran perdida, es el banco de inversiones Lehman Brothers, el cuarto de EEUU, este se declaro en quiebra tras 158 años en actividad. En otro ámbito se anuncio que Bank of America compra por cerca de 44.000 millones de dólares a Merrill Lynch. American Home Mortgage, el décimo banco hipotecario de EEUU, por su parte también declara suspensión de pagos y Blackstone en este 2007 también se declara totalmente en quiebra.

**Gráfico 6.** Cuota pagada por un préstamo de U\$1.000 en una hipoteca a 15 años en Estados Unidos.



FUENTE: Grafico Propio, FED

### **MEDIDAS TOMADAS**

La FED en 2007 al observar la gravedad de la crisis intenta realizar una serie de inyecciones de capital al sistema financiero sin resultado, por lo cual decide rebajar la tasa de interés.

El gobierno realiza exigencias mayores para la concesión de cualquier tipo de hipotecas y además hace que se reglamenten medidas más estrictas para la valoración de riesgo.

En lo que lleva la crisis inmobiliaria la FED y el gobierno han intervenido en entidades como:

El 17 de marzo de 2008 la FED rescato a Bear Stearns, el quinto mayor banco de inversión de Estados Unidos, de la quiebra.

Se nacionalizó a Indy Mac Bank uno de los bancos más importantes en concesión de hipotecas.

El 7 de septiembre de 2008 el tesoro americano intervino a Fannie Mae (Asociación Nacional Federal de Hipotecas) y Freddie Mac (Corporación Federal de Hipotecas para Viviendas) las dos mayores entidades hipotecarias del país para evitar su quiebra.

El 17 de septiembre, la Reserva Federal norteamericana nacionaliza la compañía de seguros AIG (American International Group) inyectando dinero mediante un préstamo de dos años para evitar su quiebra.



# **MERCADO COLOMBIANO DE DERIVADOS**

***“APPLE”***

***Carolina Giraldo***

***Andrés Felipe Moncaleano***

El siguiente contenido es un estudio realizado sobre el mercado de derivados en Colombia, se muestran definiciones importantes como Derivados, Futuros, Forwards y opciones.

## **DEFINICIONES**

### **DERIVADOS**

Los instrumentos derivados son acuerdos financieros cuyo precio está determinado por el valor de otro activo denominado “activo subyacente”.

Los instrumentos de cobertura más comúnmente utilizados a nivel internacional se pueden enmarcar en la siguiente gama:

futuros, forwards, opciones, swaps.



## **FUTUROS**

Es un contrato realizado entre dos partes, para comprar un activo en una fecha específica a un precio establecido con anterioridad.

## **FORWARDS**

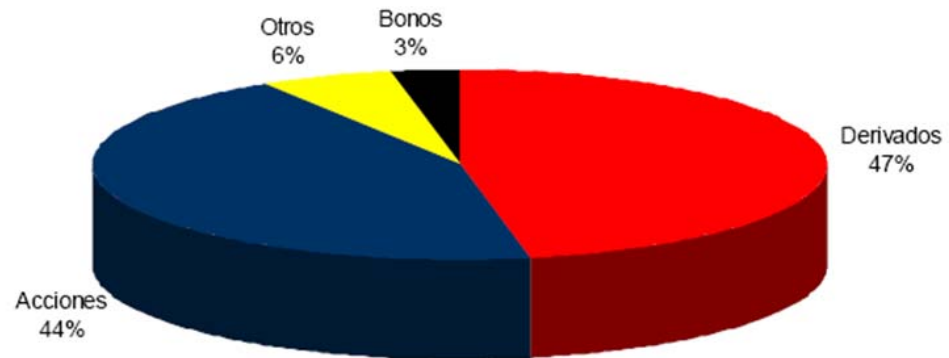
Las características de este contrato son acordadas entre las dos partes, de acuerdo a sus necesidades específicas.

## **OPCIONES**

son operaciones en las cuales se genera el derecho, más no la obligación, de comprar o vender en el futuro el activo subyacente a un precio pactado. Existen dos clases de opciones: compra y venta

El gráfico muestra el ingreso mundial por transacciones en las bolsas de valores con su respectiva participación porcentual para bonos, acciones y los derivados que son de interés en el trabajo.

**Gráfico 1.** Ingreso mundial percibido por transacciones en las bolsas de valores, 2006



Fuente: World Federation of Exchanges

Se muestra el contexto colombiano y el porque del mercado de derivados en este país

## COLOMBIA

- El 1 de septiembre de 2008, Colombia incursiona en el mercado de derivados basados en la tecnología NASDAQ OMX.
- Tercer país que cuenta con una plataforma de negociación de instrumentos derivados.

## ¿POR QUE MERCADOS DERIVADOS EN COLOMBIA?

- El incremento en la liquidez de los subyacentes.
- La contribución para la determinación de los precios.
- La contribución al proceso de acumulación de capital en cualquier economía.

Se explica en detalle algunos de los productos derivados emitidos por empresas colombianas y algunos nombres utilizados para su identificación, con la respectiva especificación del origen de cada nombre y las siglas.

### PRODUCTOS

La BVC, salió al mercado con dos productos:

1. Contrato de futuros sobre los TES.
2. Sobre los tipos de cambio.

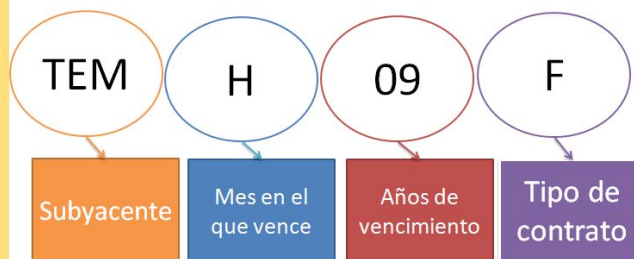
Se proyecta a futuro incluir los siguientes:

1. Índices de capitalización de la bolsa.
2. IBR.

## NOMBRE NEMOTÉCNICO

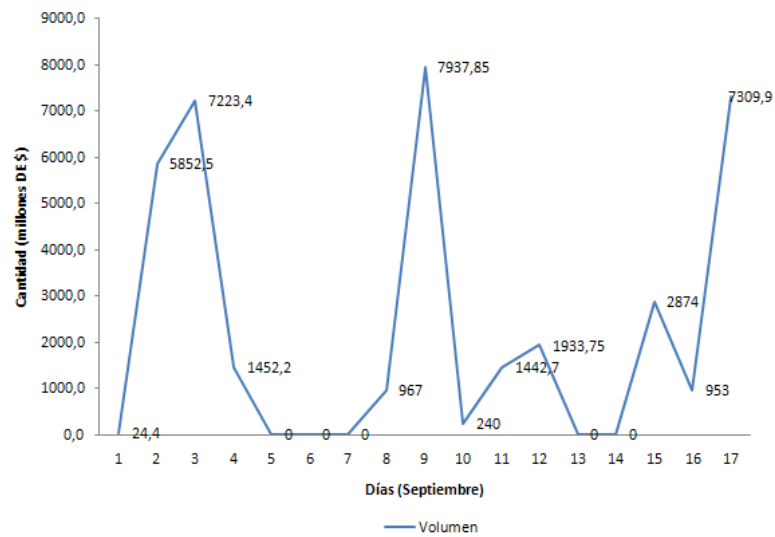
1. Futuro TES mediano plazo 2009 marzo
2. Futuro TES mediano plazo 2008 diciembre
3. TEMZ08H09S
4. TES mediano plazo

## NOMBRE NEMOTÉCNICO



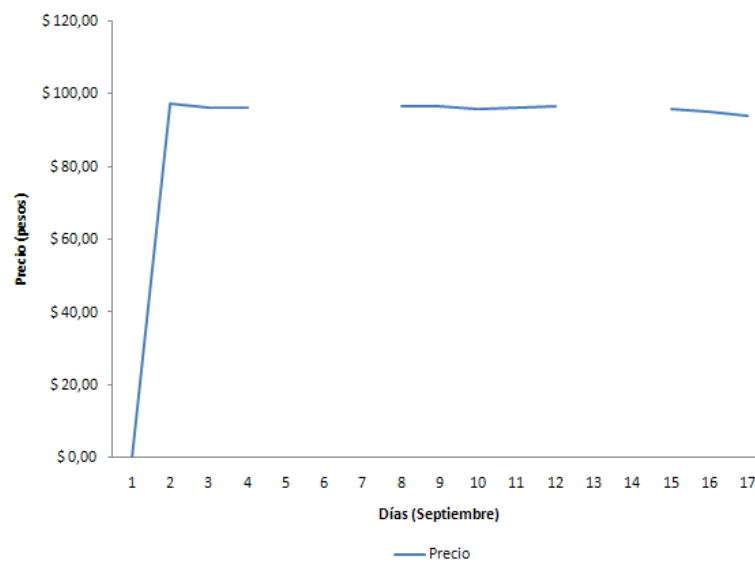
Los gráficos muestran la evolución de las cantidades y de los precios para el mes de septiembre para los derivados.

## EVOLUCIÓN DE LAS CANTIDADES



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia

## EVOLUCION DE LOS PRECIOS



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia

## REFERENCIAS

- Bolsa de Valores de Colombia (BVC)  
[www.bvc.com.co](http://www.bvc.com.co)
- “El mercado de derivados en Colombia, Una mejor administración del riesgo”. La semana económica, Patricia Cardenas Santa María.  
[www.asobancaria.com](http://www.asobancaria.com)
- [http://noticias.aol.com/articulos/\\_a/bolsa-de-colombia-lanza-nuevos-mercados](http://noticias.aol.com/articulos/_a/bolsa-de-colombia-lanza-nuevos-mercados)

# FINANZAS EMPRESARIALES

## PARTE II

### MANEJO CREATIVO EN EL CORTO PLAZO

### CASOS DE APLICACION




# **BALANCE SCORE CARD**

**Adriana Osorio**  
**Luis Fernando España**  
**Andrés Sierra**

Se muestra la introducción al caso de aplicación del BSC y la respectiva definición de los que es un Balance Score Card.

## **INTRODUCCION**



Es difícil llegar a la conclusión de que una empresa que ha obtenido grandes resultados durante 30 años tiene que cambiar de manera radical.

En muchas ocasiones nos encontramos con organizaciones que suponen que los clientes y competidores no cambian y por tanto que la estrategia va a ser en la misma línea que la de los últimos 30 años.


Hay una gran resistencia al cambio y esta solución no suele ser buena: lo que funcionaba hace 30 años no suele funcionar actualmente.

26/11/2008

Universidad ICESI

3

## **DEFINICION**



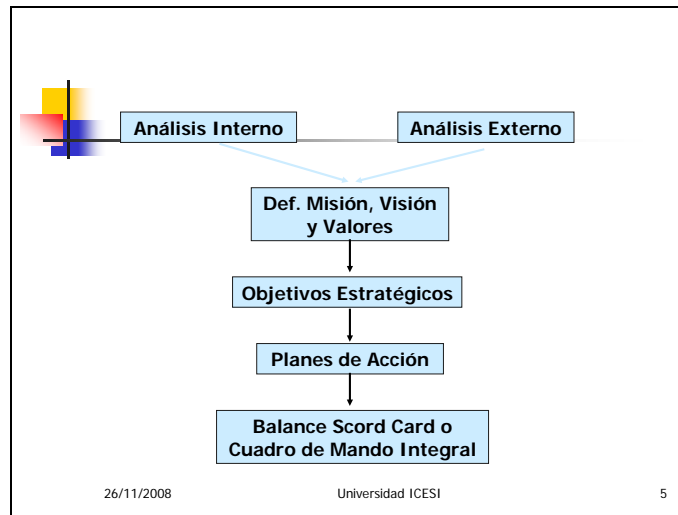
Es una herramienta gerencial que permite relacionar la visión y la estrategia de la compañía con sus operaciones, mediante una serie coherente de medidas de desempeño. Es la representación en una estructura coherente, de la estrategia del negocio a través de objetivos claramente encadenados entre sí, medidos con los indicadores de desempeño, sujetos al logro de unos compromisos determinados y respaldados por un conjunto de iniciativas o proyectos.

26/11/2008

Universidad ICESI

4

Se muestra un diagrama que contiene la estructura anterior para la realización de un BSC y se explican las cuatro perspectivas como instrumento para llevar a cabo la estrategia adecuada de acción.



## CUATRO PERSPECTIVAS

Un instrumento para expresar la estrategia.

**Financiera:** ¿Qué esperan los accionistas?

Tiene como objetivo el responder a las expectativas de los accionistas. Esta particularmente centrada en la creación de valor para el accionista con altos índices de rendimiento. Plantea que el resultado que resume el éxito es la agregación de valor.

**Clientes:** ¿Qué esperan de la empresa?

Se responde a las expectativas de los clientes, de esta dependerá en gran medida la generación de ingresos. Indica que el vehículo para agregar valor es una correcta decisión de pares producto - mercado.

26/11/2008 Universidad ICESI 6

Se explica en detalle cada una de las cuatro perspectivas llamadas financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje organizacional.

## CUATRO PERSPECTIVAS

### **Procesos Internos:** ¿En que podemos destacarnos?

Se identifican los objetivos e indicadores estratégicos asociados a los procesos clave de la organización de una empresa cuyo éxito depende de las expectativas de clientes y accionistas. Señala que es necesario tener ventajas competitivas para ser preferidos por los clientes. El BSC plantea su perspectiva de aprendizaje y desarrollo de la organización.

### **Aprendizaje Organizacional:** ¿Qué se debe continuar Mejorando?

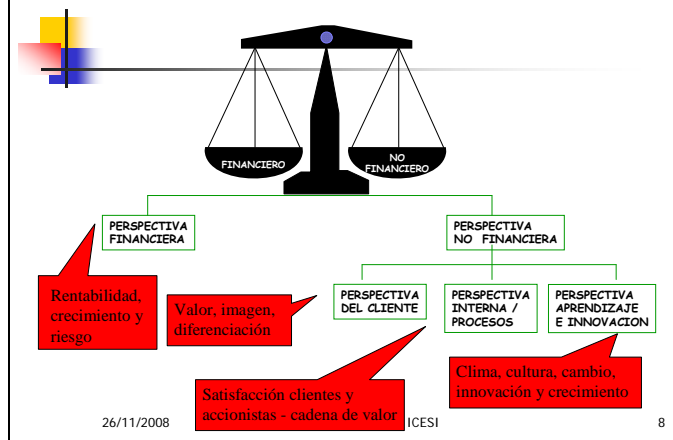
Se refiere a los objetivos e indicadores que sirven como plataforma o motor del desempeño futuro de la empresa. La consideración de esta perspectiva dentro del BSC refuerza la importancia de invertir para crear valor futuro.

26/11/2008

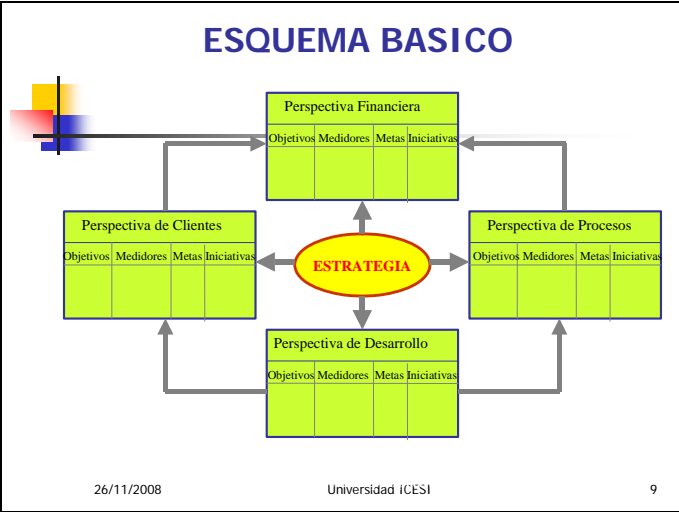
Universidad ICESI

7

## CUATRO PERSPECTIVAS



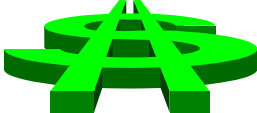
Se observa el planteamiento del esquema básico donde parte la estrategia y envuelve las cuatro perspectivas, de igual forma se muestran los indicadores para cada una de ellas.



**INDICADORES**

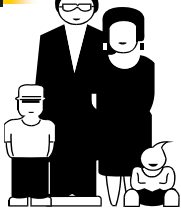
**Perspectiva Financiera**

Rentabilidad  
Crecimiento  
Valor para el accionista  
Costes



**Perspectivas del Cliente**

**Tiempo** (Plazos de entrega) expectativas clientes  
**Calidad** (Nivel de conformidad / defectos)  
**Rendimiento** (integración cliente / proveedor)  
**Servicio**  
**Costos** (proveedor de bajo costo)  
Imagen - relación



26/11/2008                      Universidad ICESI                      10

En las siguientes diapositivas se indican los beneficios obtenidos entre los cuales se nombran el enfoque, alineamiento y aprendizaje.

## INDICADORES

**Perspectiva Interna:**

- \*Optimización de procesos, toma de decisiones y acciones de toda la organización.
- \*Procesos de impacto al cliente
  - Tiempos de ciclos
  - Capacitación de los empleados
  - Tecnologías Críticas
  - Información (equipos y sistema)
- \*Nuevos productos




**Perspectiva de Aprendizaje e innovación**

- \*Mejora en procesos, productos, servicio
- \*Mejores capacidades para innovar, mejorar y aprender
- \*Capacidad para desarrollar e introducir rápidamente productos estándar (grueso de ventas futuras)

26/11/2008 Universidad ICESI 11

## BENEFICIOS



***Enfoque*** - Identificación de la estrategia y concentración de la atención y esfuerzos en el logro de los objetivos estratégicos.

***Alineamiento*** - Armonía y reforzamiento mutuo de todos los componentes de la organización hacia la ejecución de la estrategia.

***Aprendizaje*** - Mejor entendimiento del negocio, de su estrategia y de las relaciones causa-efecto para mejorar el desempeño.

26/11/2008 Universidad ICESI 14

Se muestra en detalle la respectiva implementación del sistema de gestión estratégica y los pasos necesarios para que se cumpla adecuadamente.

## IMPLEMENTACION



La implantación de un sistema de gestión estratégica basado en el BSC incluye los siguientes pasos:

1. Traducir la estrategia del negocio en un conjunto de objetivos, medidores, metas e iniciativas en las cuatro dimensiones del BSC.
2. Comunicar y educar a toda la organización acerca de la estrategia y el BSC.
3. Alinear los objetivos de las diferentes unidades de negocio dentro de la empresa - alineamiento vertical y horizontal.

26/11/2008

Universidad ICESI

15

## IMPLEMENTACION



4. Enfocar el comportamiento de ejecutivos y colaboradores hacia los objetivos estratégicos a través de la retroalimentación y los sistemas de administración del desempeño.
5. Alinear los sistemas de compensación, reconocimientos e incentivos con el desempeño en la ejecución de la estrategia.
6. Alinear los procesos de planificación, ejecución y análisis presupuestarios con el anotador balanceado, convirtiéndolo en el tema central de las reuniones gerenciales.

26/11/2008

Universidad ICESI

16

Se muestra un caso práctico de aplicación del BSC y se ejemplifican las mediciones del BSC por cada factor o perspectiva anteriormente nombrada.


### Balanced Score card – Un Ejemplo

FACTORES	OBJETIVOS	INICIATIVAS Y MEDICIONES	METAS	PROYECTOS
FINANCIERO	Incremento en Utilidades de Operación	•Mejorar Ganancias anuales por nuevos clientes	+ 25%	N.A.
		• Mejorar Ganancias por nuevos servicios/paquetes	+ 30%	N.A.
CLIENTES/ MERCADO	Soluciones Integrales a Clientes	•Incremento en ventas como efecto de nva. oferta	+8%	•Programa de promociones de nuevos. Servicios./Paquetes
		•Incremento en sat. de clientes	80%	•Programa: "Excelencia en el Servicio"
PROCESOS INTERNOS CLAVE	•Desarrollo y entrega de nuevos servicios/paquetes •Incrementar relaciones con clientes •Excelencia operacional	•No. 1 en el mercado con nvos. servicios/tecnología	1 por trimestre	•Programa de Innovación Continua
		•Abrir nvos. canales de comunicación a nvos. segmentos	1 por semestre	•Iniciar programa de CRM •Iniciar e-business
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	•Competencias •Tecnología •Clima para la Acción	•Mejorar tiempos de respuesta	+ 30%	•Iniciar programa de "Mejora Continua de Procesos"
		•Desarrollar competencias cruzadas	95%	•Programa de cross-training •Programa de técnicas de innovación
		•Retener a personal clave	95%	•Hacer más competitivo el paquete de compensaciones

### Ejemplos de Mediciones del Balanced Score card por Cada Factor

Factor	Objetivo	Mediciones/ Indicadores
Factor Financiero	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indice de crecimiento en:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Ingresos</li> <li>Ganancias</li> <li>ROI-ROC</li> <li>EBITAD, Cash-flow</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento en los ingresos y mezcla mas amplia de fuentes de ingresos</li> <li>Reducción de costos y mejoras en la productividad operativa</li> <li>Optimización del uso de activos/mejorar las estrategias de inversión</li> </ul>
Clientes/ Mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Participación de mercado</li> <li>Indices de retención de clientes</li> <li>Indices de satisfacción</li> <li>Valor agregado percibido por el cliente</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mediciones de precios/competencia</li> <li>Mediciones de satisfacción-calidad</li> <li>Mediciones de satisfacción con tiempo/rapidez, oportunidad, respuesta</li> <li>Market Share</li> </ul>
Procesos Clave	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Procesos de innovación</li> <li>Producción/Operación</li> <li>Servicio pre y posventa</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ciclo total del proceso</li> <li>Indices de defectos</li> <li>Retrabajos-Rechazos</li> <li>Entregas correctas</li> <li>Activity Based Costing</li> </ul>
Aprendizaje y Crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competencias de empleados</li> <li>Capacidades de los sistemas</li> <li>Empowerment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Índices de satisfacción de empleados</li> <li>Indices de capacitación/Certificaciones</li> <li>Indices de productividad de empleados y de sistemas</li> <li>Clima organizacional</li> </ul>

Se aprecia otro ejemplo en el cual se aplica un BSC a la Clínica San Jorge para el mes de Agosto del 2008 y se muestran las conclusiones del estudio.



FACTOR

OBJETIVO

MEDICIÓN

Frecuencia Reportes

BASE 2003

Mes Actual

Meta Mes

YTD Actual

Meta YTD

PLAN 2008

META 2009

Financiero	Mejorar ingresos anuales por nuevos clientes/pacientes	EBITAD	M	\$3.0M	\$0.2M	\$0.5	\$1.4M	\$1.8M	\$3.3M	\$5.0M
	Costo Más Bajo de la Industria	Márgenes Netos por Nuevos Clientes/Pacientes	M	13%	1.0%	1.2%	9%	15%	15%	20%
		Gastos de Operación Totales(pesos por paciente)	M	\$75	\$80	\$75	\$75	\$70	\$70	\$65
Clientes	Incremento en Ventas	Incremento en Ventas por Segmento (%)	T	45%	40%	45%	45%	47%	47%	50%
		- % de Clínica	T	10%	9%	10%	10%	11%	11%	12%
		- % Hospital	T	25%	25%	25%	25%	25%	25%	28%
		- % Externos	T	10%	6%	10%	10%	11%	11%	10%
	Incrementar la Satisfacción de nuestros clientes/pacientes	Encuestas de Satisfacción (%)	M	85%	81%	85%	81%	85%	90%	92%
Procesos Interno	Mejorar tiempos	Citas otorgadas en 40 horas o menos	T	42 hrs.	55 hrs.	42hrs.	45hrs.	40hrs	40hrs.	35 hrs.
	Reducir no. errores	Índice de errores/fallas registradas%	T	7%	6%	6%	7%	6%	6%	4%
	Desarrollo de nuevos servicios	No. de nvos. Servicios lanzados por trimestre	T	0	0	1	1	2	4	4
	Manejo de la Ocupación	Nivel de Ocupación %	M	95%	92%	97%	90%	97%	97%	98%
		Índice de Disp.de Espacios (%)	M	85%	85%	87%	86%	87%	87%	90%
Aprendizaje y Crecimiento	Mejorar clima organizacional	Índice de la Encuesta de Clima Organizacional	M	75%	63%	80%	60%	80%	80%	85%
	Incre. Conoci. y Habilidades	Disponibilidad de Competencias Estratégicas	S	70%	65%	70%	60%	75%	75%	85%
	Acceso a Inf. Estratégica	Disponibilidad de Sistemas Estratégicos	S	90%	94%	93%	93%	92%	93%	95%

## CONCLUSIONES

- Direcccionamiento estratégico.
- Alineamiento y focalización
- Medición integral del desempeño, alineado con la Estrategia.
- Optimización de recursos (tiempos, esfuerzos, suministros)
- Seguimiento y Cumplimiento de planes de trabajo.
- Interacción matricial y trabajo en equipo.
- Soporte a la Gestión.





Una organización que logra altos niveles de enfoque, alineamiento y aprendizaje mediante un anotador balanceado se convierte en una ***organización enfocada en la estrategia*** - una organización preparada para competir en la nueva economía.

# **FANALCA S.A. COLOMBIA**

**María Claudia Jaramillo**

**Cálculo y optimización de la estructura de capital**  
**Fábrica Nacional de Autopartes - FANALCA S.A**

## **Supuestos Principales**

Rentabilidad libre de Riesgo:

Se calcula a partir del promedio de historico de los TES del 2020.

Rentabilidad del mercado:

Se calcula a partir de la rentabilidad continua del IGBC desde el inicio del indice.

Beta sector:

Tomé el promedio del beta desapalancado del sector de Autopartes entre USA y países emergentes.

Costo de la Deuda:

Tasa actual promedio ponderada de costo de deuda de la compañía.

## **EJERCICIO FANALCA S.A**

### **Información Financiera FANALCA S.A** **A Agosto de 2008 en Miles de Pesos (\$000)**

EBIT	36.722.375	
Depreciaciones y amortizaciones	5.642.678	
EBITDA	42.365.053	
Intereses	24.447.354	
EBIT/Intereses	1,50	
Valor en libros de la deuda		
Moneda Nacional	193.122.479	68%
Moneda Extranjera	90.588.209	32%
Total Deuda (D)	283.710.688	100%
Valor E	314.412.232	53%
Valor D	283.710.688	47%
D+E = (V)	598.122.920	100%

Tasa de Interes Deuda		
Pesos	DTF+ 3,5% T.A	12,96%
Cartas de credito US\$	Libor + 1,25%	4,95%

Tasa Pesos	
DTF+ 3,5% T.A	12,96%
E.A	14,08%

Tasa Dolares	
Libor + 1,25% (anual semestre vencido)	4,95%
E.A	5,01%

Devaluación anualizada a Ago 29-08 -9,50%

Tasa Dolares en Pesos -4,97% E.A

Tasa Deuda Prom Pond 8,00% E.A

### **Información del Mercado de capitales** **A Agosto de 2008**

B sector  
(Unlevered) -

Rf (Rent. Libre  
de riesgo) 9,85%

Rm (Rent. del  
mercado) 34,63%

Tasa de  
impuestos 34,00%

R/ el ECO corresponde a un nivel de endeudamiento del 70%.

# Modelo ECO (Doc 5- Cap 14)

## Estructura Financiera

DV (%)	0%	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%	80,00%	90,00%
V (\$)	598.122.920	598.122.920	598.122.920	598.122.920	598.122.920	598.122.920	598.122.920	598.122.920	598.122.920	598.122.920
D (\$)	-	59.812.292	119.624.584	179.436.876	239.249.168	299.061.460	358.873.752	418.686.044	478.498.336	538.310.628
E (\$)	598.122.920	538.310.628	478.498.336	418.686.044	358.873.752	299.061.460	239.249.168	179.436.876	119.624.584	59.812.292
D/E (%)	0,0%	11,1%	25,0%	42,9%	66,7%	100,0%	150,0%	233,3%	400,0%	900,0%

## Tasas (CAPM Model)

Rm (Market rate)	34,63%	34,63%	34,63%	34,63%	34,63%	34,63%	34,63%	34,63%	34,63%	34,63%
Rf (Risk free rate)	9,85%	9,85%	9,85%	9,85%	9,85%	9,85%	9,85%	9,85%	9,85%	9,85%
Risk Premium	24,78%	24,78%	24,78%	24,78%	24,78%	24,78%	24,78%	24,78%	24,78%	24,78%
Taxes rate	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%	34,00%
Kd Unlevered	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%

## Cobertura

EBIT (\$)	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375
Intereses	-	4.784.187	9.568.375	14.352.562	19.136.750	23.920.937	28.705.125	33.489.312	38.273.500	43.057.687
EBIT/Intereses	-	7,68	3,84	2,56	1,92	1,54	1,28	1,10	0,96	0,85
		AA	A	BB	B	B	B-	CCC	CCC	CC

## Betas

Sector Beta Unlevered (Bu)	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Beta Levered (Be)	0,91	0,98	1,06	1,17	1,31	1,51	1,81	2,32	3,32	6,33
Bd	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07

## Costo de capital

Ku	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%
Ke	32,45%	34,11%	36,18%	38,84%	42,39%	47,36%	54,82%	67,25%	92,11%	166,68%
Kd Unlevered	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Kd Levered	8,00%	8,59%	9,32%	10,26%	11,52%	13,28%	15,92%	20,32%	29,12%	55,51%
Kd(1-t)	5,28%	5,28%	5,28%	5,28%	5,28%	5,28%	5,28%	5,28%	5,28%	5,28%
Wacc	32,45%	31,22%	30,00%	28,77%	27,55%	26,32%	25,10%	23,87%	22,64%	21,42%
Wacc ai	32,45%	31,49%	30,54%	29,59%	28,63%	27,68%	26,73%	25,77%	24,82%	23,87%

## ECF - Equity cash flow

EBIT	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375	36.722.375
- Intereses	-	4.784.187	9.568.375	14.352.562	19.136.750	23.920.937	28.705.125	33.489.312	38.273.500	43.057.687
= EBT	36.722.375	31.938.188	27.154.000	22.369.813	17.585.625	12.801.438	8.017.250	3.233.063	-1.551.125	-6.335.312
- Taxes	12.485.608	10.858.984	9.232.360	7.605.736	5.979.113	4.352.489	2.725.865	1.099.241	-	-

## Flujos de efectivo (\$)

Equity cash flow - ECF	24.236.768	21.079.204	17.921.640	14.764.076	11.606.513	8.448.949	5.291.385	2.133.821	-1.551.125	-6.335.312
Free cash flow - FCF = EBIT (1-t)	24.236.768	24.236.768	24.236.768	24.236.768	24.236.768	24.236.768	24.236.768	24.236.768	24.236.768	24.236.768
Capital cash flow - CCF = ECF +	24.236.768	25.863.391	27.490.015	29.116.639	30.743.262	32.369.886	33.996.510	35.623.134	36.722.375	36.722.375

## Valores (\$)

D	-	59.812.292	119.624.584	179.436.876	239.249.168	299.061.460	358.873.752	418.686.044	478.498.336	538.310.628
E	74.693.634	61.806.022	49.538.906	38.012.330	27.379.445	17.838.754	9.652.252	3.173.012	-1.684.050	-3.800.882
D't (ahorro fiscal)	-	20.336.179	40.672.359	61.008.538	81.344.717	101.680.896	122.017.076	142.353.255	162.689.434	183.025.614
Taxes	12.485.608	10.858.984	9.232.360	7.605.736	5.979.113	4.352.489	2.725.865	1.099.241	-	-

## Valor de la firma (\$)

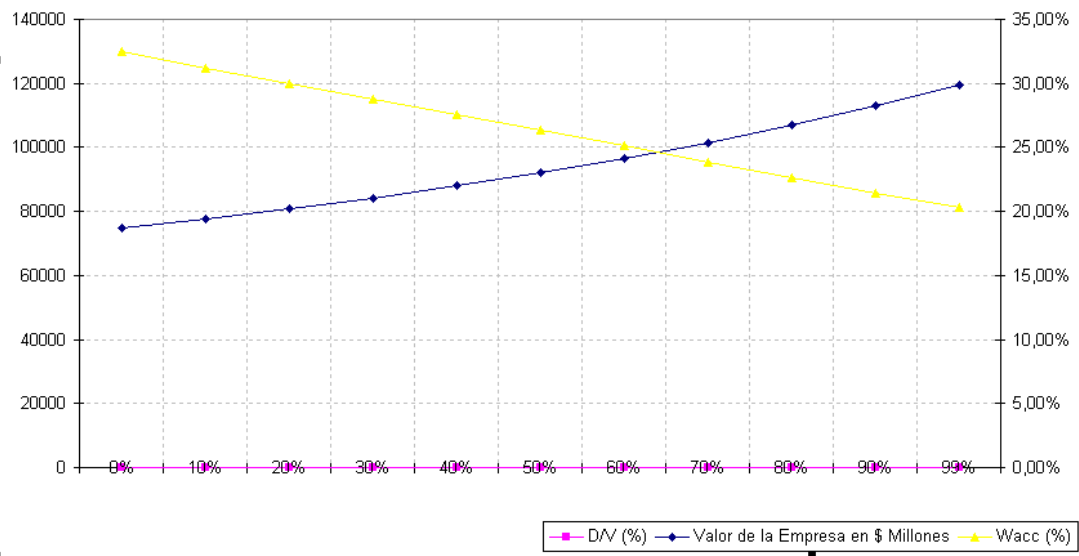
V= E+D	74.693.634	121.618.314	169.163.490	217.449.206	266.628.613	316.900.214	368.526.004	421.859.056	476.814.286	534.509.746
V= ECF/Ke+ D	74.693.634	121.618.314	169.163.490	217.449.206	266.628.613	316.900.214	368.526.004	421.859.056	476.814.286	534.509.746
V= FCF/Ku + D't	74.693.634	95.029.813	115.365.992	135.702.172	156.038.351	176.374.530	196.710.709	217.046.889	237.383.068	257.719.247
V= FCF/Wacc	74.693.634	77.625.244	80.796.378	84.237.641	87.985.084	92.081.471	96.577.922	101.536.051	107.030.812	113.154.311
V= CCF/Wacc ai	74.693.634	82.119.703	90.009.452	98.407.711	107.365.276	116.939.945	127.197.765	138.214.553	147.952.975	153.863.777

## Grafico1

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
V= FCF/Wacc	74.694	77.625	80.796	84.238	87.985	92.081	96.578	101.536	107.031	113.154
Wacc	32,45%	31,22%	30,00%	28,77%	27,55%	26,32%	25,10%	23,87%	22,64%	21,42%

## Grafico2

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
Ke	32,45%	34,11%	36,18%	38,84%	42,39%	47,36%	54,82%	67,25%	92,11%	166,68%
Ku	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%	32,45%
Wacc	32,45%	31,22%	30,00%	28,77%	27,55%	26,32%	25,10%	23,87%	22,64%	21,42%
Kd	8,00%	8,59%	9,32%	10,26%	11,52%	13,28%	15,92%	20,32%	29,12%	55,51%



# **COSTO DE CAPITAL RECKITT BENCKISER COLOMBIA**

**Edgard Andrés Hurtado**

## **Indice Bursatil:**

London Stock Exchange

FTSE 100

FTSE 100 es el listado de las 100 compañías con la mas alta cotización en la bolsa de valores de londres

<http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EFTSE>

## **Valor de Mercado de la acción de Reckitt Benckiser:**

London Stock Exchange

RECKITT BENCK GRP (RB.L)

<http://uk.finance.yahoo.com/q/hp?s=RB.L>

ESTIMAR BETA:

			$\sigma_m$			COVXY
<b>Average:</b>	<b>5.889,9</b>	<b>2.767,2</b>	<b>156.047,5</b>	<b>(0,0)</b>	<b>(0,0)</b>	<b>28.486,1</b>
<b>Date</b>	<b>FTSE 100(X)</b>	<b>RB (Y)</b>	<b>(X-PROMX)^2</b>	<b>X - PROMX</b>	<b>Y-PROMY</b>	<b>COVXY</b>
25-Oct-07	6576,3	2800	471.158,26	686,41	32,84	22.542,66
26-Oct-07	6661,3	2760	595.072,91	771,41	(7,16)	(5.522,21)
29-Oct-07	6706	2800	666.035,03	816,11	32,84	26.802,19
30-Oct-07	6659	2815	591.529,72	769,11	47,84	36.795,29
31-Oct-07	6721,6	2789	691.741,01	831,71	21,84	18.165,71
1-Nov-07	6586,1	2745	484.707,93	696,21	(22,16)	(15.427,03)
2-Nov-07	6530,6	2766	410.508,91	640,71	(1,16)	(742,32)
5-Nov-07	6461,4	2740	326.623,33	571,51	(27,16)	(15.521,40)
6-Nov-07	6474,9	2795	342.236,34	585,01	27,84	16.287,49
7-Nov-07	6385,1	2733	245.232,64	495,21	(34,16)	(16.915,66)
8-Nov-07	6381,9	2729	242.073,54	492,01	(38,16)	(18.774,40)
9-Nov-07	6304,9	2725	172.233,04	415,01	(42,16)	(17.496,22)
12-Nov-07	6337,9	2715	200.712,68	448,01	(52,16)	(23.367,55)
13-Nov-07	6362,4	2722	223.265,41	472,51	(45,16)	(21.337,87)
14-Nov-07	6432,1	2774	293.991,35	542,21	6,84	3.709,48
15-Nov-07	6359,6	2767	220.627,19	469,71	(0,16)	(74,49)
16-Nov-07	6291,2	2787	161.049,47	401,31	19,84	7.962,55
19-Nov-07	6120,8	2730	53.319,29	230,91	(37,16)	(8.580,28)
20-Nov-07	6226,5	2733	113.306,08	336,61	(34,16)	(11.498,11)
21-Nov-07	6070,9	2660	32.764,51	181,01	(107,16)	(19.396,74)
22-Nov-07	6155,3	2686	70.442,30	265,41	(81,16)	(21.540,28)
23-Nov-07	6262,1	2734	138.540,05	372,21	(33,16)	(12.341,95)
26-Nov-07	6180,5	2759	84.453,99	290,61	(8,16)	(2.370,97)
27-Nov-07	6140,7	2730	62.905,50	250,81	(37,16)	(9.319,73)
28-Nov-07	6306,2	2820	173.313,76	416,31	52,84	21.998,39
29-Nov-07	6349,1	2840	210.873,54	459,21	72,84	33.449,48
30-Nov-07	6432,5	2890	294.425,28	542,61	122,84	66.654,94

3-Dec-07	6386,6	2895	246.720,52	496,71	127,84	63.500,07
4-Dec-07	6315,2	2887	180.888,33	425,31	119,84	50.969,71
5-Dec-07	6493,8	2962	364.706,92	603,91	194,84	117.666,62
6-Dec-07	6485,6	2965	354.870,04	595,71	197,84	117.856,05
7-Dec-07	6554,9	2924	442.237,89	665,01	156,84	104.301,06
10-Dec-07	6565,4	2983	456.313,34	675,51	215,84	145.802,96
11-Dec-07	6536,9	2972	418.621,54	647,01	204,84	132.534,38
12-Dec-07	6559,8	2957	448.778,99	669,91	189,84	127.176,60
13-Dec-07	6364,2	2975	224.969,68	474,31	207,84	98.581,19
14-Dec-07	6397	2944	257.160,24	507,11	176,84	89.677,99
17-Dec-07	6277,8	2958	150.473,93	387,91	190,84	74.029,23
18-Dec-07	6279,3	2900	151.639,91	389,41	132,84	51.729,73
19-Dec-07	6284,5	2930	155.716,81	394,61	162,84	64.258,80
20-Dec-07	6345,6	2943	207.671,32	455,71	175,84	80.132,63
21-Dec-07	6434,1	2929	296.164,19	544,21	161,84	88.075,66
24-Dec-07	6479,3	2902	347.403,78	589,41	134,84	79.476,83
27-Dec-07	6497,8	2924	369.554,19	607,91	156,84	95.345,41
28-Dec-07	6476,9	2907	344.580,38	587,01	139,84	82.088,26
31-Dec-07	6456,9	2914	321.499,99	567,01	146,84	83.260,50
2-Jan-08	6416,7	2887	277.528,45	526,81	119,84	63.133,62
3-Jan-08	6479,4	2894	347.521,68	589,51	126,84	74.774,24
4-Jan-08	6348,5	2848	210.322,85	458,61	80,84	37.074,65
7-Jan-08	6335,7	2873	198.746,28	445,81	105,84	47.185,13
8-Jan-08	6356,5	2844	217.724,60	466,61	76,84	35.854,95
9-Jan-08	6272,7	2840	146.543,26	382,81	72,84	27.884,40
10-Jan-08	6222,7	2750	110.762,29	332,81	(17,16)	(5.710,55)
11-Jan-08	6202	2657	97.412,46	312,11	(110,16)	(34.381,56)
14-Jan-08	6215,7	2602	106.151,96	325,81	(165,16)	(53.810,27)
15-Jan-08	6025,6	2552	18.417,12	135,71	(215,16)	(29.199,11)
16-Jan-08	5942,9	2642	2.810,03	53,01	(125,16)	(6.634,62)
17-Jan-08	5902,4	2664	156,49	12,51	(103,16)	(1.290,48)
18-Jan-08	5901,7	2664	139,47	11,81	(103,16)	(1.218,27)
21-Jan-08	5578,2	2535	97.150,85	(311,69)	(232,16)	72.361,58
22-Jan-08	5740,1	2584	22.437,14	(149,79)	(183,16)	27.435,38
23-Jan-08	5609,3	2447	78.730,92	(280,59)	(320,16)	89.833,40
24-Jan-08	5875,8	2571	198,54	(14,09)	(196,16)	2.763,94
25-Jan-08	5869	2600	436,40	(20,89)	(167,16)	3.491,99
28-Jan-08	5788,9	2542	10.199,04	(100,99)	(225,16)	22.738,84
29-Jan-08	5885,2	2564	22,00	(4,69)	(203,16)	952,88
30-Jan-08	5837,3	2548	2.765,74	(52,59)	(219,16)	11.525,62
31-Jan-08	5879,8	2620	101,81	(10,09)	(147,16)	1.484,88

1-Feb-08	6029,2	2648	19.407,19	139,31	(119,16)	(16.599,95)
4-Feb-08	6026,2	2600	18.580,33	136,31	(167,16)	(22.785,34)
5-Feb-08	5868	2530	479,19	(21,89)	(237,16)	5.191,47
6-Feb-08	5875,4	2641	209,97	(14,49)	(126,16)	1.828,08
7-Feb-08	5724,1	2606	27.486,43	(165,79)	(161,16)	26.718,53
8-Feb-08	5784	2607	11.212,76	(105,89)	(160,16)	16.959,24
11-Feb-08	5707,7	2614	33.193,31	(182,19)	(153,16)	27.904,01
12-Feb-08	5910	2655	404,40	20,11	(112,16)	(2.255,47)
13-Feb-08	5880,1	2723	95,85	(9,79)	(44,16)	432,33
14-Feb-08	5879,3	2801	112,15	(10,59)	33,84	(358,39)
15-Feb-08	5787,6	2805	10.463,31	(102,29)	37,84	(3.870,81)
18-Feb-08	5966,9	2849	5.930,49	77,01	81,84	6.302,58
19-Feb-08	5893,6	2775	13,76	3,71	7,84	29,09
20-Feb-08	5932,2	2777	1.790,11	42,31	9,84	416,39
21-Feb-08	5888,5	2833	1,93	(1,39)	65,84	(91,54)
22-Feb-08	5999,5	2767	12.014,28	109,61	(0,16)	(17,38)
25-Feb-08	6087,4	2764	39.010,08	197,51	(3,16)	(623,85)
26-Feb-08	6076,5	2752	34.823,18	186,61	(15,16)	(2.828,74)
27-Feb-08	5965,7	2778	5.747,11	75,81	10,84	821,88
28-Feb-08	5884,3	2785	31,25	(5,59)	17,84	(99,74)
29-Feb-08	5818,6	2730	5.082,31	(71,29)	(37,16)	2.649,05
3-Mar-08	5767,7	2701	14.930,47	(122,19)	(66,16)	8.083,94
4-Mar-08	5853,5	2657	1.324,25	(36,39)	(110,16)	4.008,71
5-Mar-08	5766,4	2670	15.249,86	(123,49)	(97,16)	11.998,14
6-Mar-08	5699,9	2673	36.096,32	(189,99)	(94,16)	17.889,22
7-Mar-08	5629,1	2631	68.011,58	(260,79)	(136,16)	35.508,84
10-Mar-08	5690,4	2610	39.796,38	(199,49)	(157,16)	31.351,62
11-Mar-08	5776,4	2663	12.880,05	(113,49)	(104,16)	11.820,99

12-Mar-08	5692,4	2691	39.002,42	(197,49)	(76,16)	15.040,58
13-Mar-08	5631,7	2690	66.662,24	(258,19)	(77,16)	19.921,60
14-Mar-08	5414,4	2667	226.091,03	(475,49)	(100,16)	47.624,44
18-Mar-08	5605,8	2679	80.707,30	(284,09)	(88,16)	25.045,00
19-Mar-08	5545,6	2726	118.535,82	(344,29)	(41,16)	14.170,50
20-Mar-08	5495,2	2784	155.780,44	(394,69)	16,84	(6.647,14)
25-Mar-08	5689,1	2763	40.316,75	(200,79)	(4,16)	835,00
26-Mar-08	5660,4	2759	52.665,80	(229,49)	(8,16)	1.872,32
27-Mar-08	5717,5	2740	29.718,42	(172,39)	(27,16)	4.681,88
28-Mar-08	5692,9	2733	38.805,18	(196,99)	(34,16)	6.728,91
31-Mar-08	5702,1	2791	35.265,20	(187,79)	23,84	(4.477,19)
1-Apr-08	5852,6	2874	1.390,57	(37,29)	106,84	(3.984,15)
2-Apr-08	5915,9	2823	676,50	26,01	55,84	1.452,42
3-Apr-08	5891,3	2822	1,99	1,41	54,84	77,31
4-Apr-08	5947,1	2810	3.272,95	57,21	42,84	2.450,94
7-Apr-08	6014,8	2813	15.602,43	124,91	45,84	5.726,04
8-Apr-08	5990,2	2808	10.062,03	100,31	40,84	4.096,79
9-Apr-08	5983,9	2757	8.837,82	94,01	(10,16)	(955,01)
10-Apr-08	5965,1	2740	5.656,50	75,21	(27,16)	(2.042,59)
11-Apr-08	5895,5	2720	31,47	5,61	(47,16)	(264,55)
14-Apr-08	5831,6	2726	3.397,76	(58,29)	(41,16)	2.399,15
15-Apr-08	5906,9	2784	289,33	17,01	16,84	286,47
16-Apr-08	6046,2	2787	24.432,72	156,31	19,84	3.101,40
17-Apr-08	5980,4	2775	8.192,00	90,51	7,84	709,72
18-Apr-08	6056,5	2796	27.758,79	166,61	28,84	4.805,26
21-Apr-08	6053	2811	26.604,77	163,11	43,84	7.150,96
22-Apr-08	6034,7	2799	20.969,85	144,81	31,84	4.610,94
23-Apr-08	6083,6	2780	37.523,44	193,71	12,84	2.487,51
24-Apr-08	6050,7	2980	25.859,76	160,81	212,84	34.226,96
25-Apr-08	6091,4	2925	40.606,16	201,51	157,84	31.806,57
28-Apr-08	6090,4	2907	40.204,14	200,51	139,84	28.039,56
29-Apr-08	6089,4	2927	39.804,12	199,51	159,84	31.889,91
30-Apr-08	6087,3	2938	38.970,59	197,41	170,84	33.725,75
1-May-08	6087,3	2921	38.970,59	197,41	153,84	30.369,79
2-May-08	6215,5	2964	106.021,67	325,61	196,84	64.093,47
6-May-08	6215,2	2958	105.826,40	325,31	190,84	62.082,56
7-May-08	6261	2970	137.722,40	371,11	202,84	75.276,41
8-May-08	6270,8	3003	145.092,19	380,91	235,84	89.834,28
9-May-08	6204,7	3010	99.105,14	314,81	242,84	76.448,83
12-May-08	6220,6	2997	109.368,90	330,71	229,84	76.010,78
13-May-08	6211,9	3006	103.690,24	322,01	238,84	76.909,25
14-May-08	6216	2982	106.347,53	326,11	214,84	70.061,87
15-May-08	6251,8	2986	130.978,62	361,91	218,84	79.200,83
16-May-08	6304,3	2958	171.735,39	414,41	190,84	79.086,53
19-May-08	6376,5	2999	236.788,99	486,61	231,84	112.816,28
20-May-08	6191,6	2955	91.028,74	301,71	187,84	56.673,57
21-May-08	6198,1	2920	94.993,21	308,21	152,84	47.107,20
22-May-08	6181,6	2906	85.094,54	291,71	138,84	40.501,38
23-May-08	6087,3	2923	38.970,59	197,41	155,84	30.764,60
27-May-08	6058,5	2900	28.429,23	168,61	132,84	22.398,35
28-May-08	6069,6	2932	32.295,57	179,71	164,84	29.623,60
29-May-08	6068,1	2971	31.758,69	178,21	203,84	36.326,51
30-May-08	6053,5	2974	26.768,13	163,61	206,84	33.841,26



2-Jun-08	6007,6	2948	13.855,57	117,71	180,84	21.286,79
3-Jun-08	6057,7	2968	28.160,09	167,81	200,84	33.703,14
4-Jun-08	5970,1	2960	6.433,59	80,21	192,84	15.467,75
5-Jun-08	5995,3	2952	11.111,20	105,41	184,84	19.484,08
6-Jun-08	5906,8	2911	285,94	16,91	143,84	2.432,31
10-Jun-08	5827,3	2886	3.917,55	(62,59)	118,84	(7.438,32)
11-Jun-08	5723,3	2885	27.752,33	(166,59)	117,84	(19.631,24)
12-Jun-08	5790,5	2855	9.878,43	(99,39)	87,84	(8.730,58)
13-Jun-08	5802,8	2811	7.584,72	(87,09)	43,84	(3.818,16)
16-Jun-08	5794,6	2805	9.080,24	(95,29)	37,84	(3.605,92)
17-Jun-08	5861,9	2831	783,46	(27,99)	63,84	(1.786,94)
18-Jun-08	5756,9	2810	17.686,42	(132,99)	42,84	(5.697,49)
19-Jun-08	5708,4	2777	32.938,73	(181,49)	9,84	(1.786,12)
20-Jun-08	5620,8	2740	72.409,59	(269,09)	(27,16)	7.308,11
23-Jun-08	5667,2	2710	49.590,97	(222,69)	(57,16)	12.728,66
24-Jun-08	5634,7	2685	65.122,09	(255,19)	(82,16)	20.966,08
25-Jun-08	5666,1	2696	50.082,10	(223,79)	(71,16)	15.924,60
26-Jun-08	5518,2	2637	138.153,69	(371,69)	(130,16)	48.378,69
27-Jun-08	5529,9	2566	129.593,02	(359,99)	(201,16)	72.415,14
30-Jun-08	5625,9	2545	69.690,88	(263,99)	(222,16)	58.647,71
1-Jul-08	5479,9	2597	168.092,05	(409,99)	(170,16)	69.763,37
2-Jul-08	5426,3	2573	214.915,97	(463,59)	(194,16)	90.010,04
3-Jul-08	5476,6	2604	170.808,88	(413,29)	(163,16)	67.431,86
4-Jul-08	5412,8	2532	227.615,16	(477,09)	(235,16)	112.191,88
7-Jul-08	5512,7	2568	142.272,53	(377,19)	(199,16)	75.120,69
8-Jul-08	5440,5	2629	201.951,65	(449,39)	(138,16)	62.087,13
9-Jul-08	5529,6	2649	129.809,11	(360,29)	(118,16)	42.571,39
10-Jul-08	5406,8	2520	233.376,25	(483,09)	(247,16)	119.399,92
11-Jul-08	5261,6	2467	394.748,71	(628,29)	(300,16)	188.586,73
14-Jul-08	5300,4	2430	347.498,82	(589,49)	(337,16)	198.751,72
15-Jul-08	5171,9	2401	515.510,08	(717,99)	(366,16)	262.898,32
16-Jul-08	5150,6	2454	546.550,16	(739,29)	(313,16)	231.515,11
17-Jul-08	5286,3	2488	364.321,26	(603,59)	(279,16)	168.497,42
18-Jul-08	5376,4	2420	263.672,30	(513,49)	(347,16)	178.262,57
21-Jul-08	5404,3	2464	235.797,95	(485,59)	(303,16)	147.210,87
22-Jul-08	5364,1	2484	276.455,45	(525,79)	(283,16)	148.882,04
23-Jul-08	5449,9	2467	193.591,47	(439,99)	(300,16)	132.066,87
24-Jul-08	5362,3	2490	278.351,53	(527,59)	(277,16)	146.226,19
25-Jul-08	5352,6	2536	288.680,88	(537,29)	(231,16)	124.199,27
28-Jul-08	5312,6	2604	333.264,10	(577,29)	(163,16)	94.189,87
29-Jul-08	5319,2	2683	325.687,43	(570,69)	(84,16)	48.028,49
30-Jul-08	5420,7	2740	220.139,55	(469,19)	(27,16)	12.742,55
31-Jul-08	5411,9	2762	228.474,73	(477,99)	(5,16)	2.465,76
1-Aug-08	5354,7	2720	286.428,67	(535,19)	(47,16)	25.238,82
4-Aug-08	5320,2	2707	324.547,05	(569,69)	(60,16)	34.271,77
5-Aug-08	5454,5	2792	189.564,72	(435,39)	24,84	(10.815,71)
6-Aug-08	5486,1	2793	163.046,61	(403,79)	25,84	(10.434,51)
7-Aug-08	5477,5	2740	170.065,77	(412,39)	(27,16)	11.199,94
8-Aug-08	5489,2	2792	160.552,72	(400,69)	24,84	(9.953,71)
11-Aug-08	5541,8	2809	121.166,86	(348,09)	41,84	(14.564,59)
12-Aug-08	5534,5	2816	126.302,27	(355,39)	48,84	(17.357,76)
13-Aug-08	5448,6	2808	194.737,14	(441,29)	40,84	(18.022,92)
14-Aug-08	5497,4	2773	154.048,64	(392,49)	5,84	(2.292,70)
15-Aug-08	5454,8	2771	189.303,58	(435,09)	3,84	(1.671,36)
18-Aug-08	5450,2	2743	193.327,57	(439,69)	(24,16)	10.622,30
19-Aug-08	5320,4	2696	324.319,21	(569,49)	(71,16)	40.524,13
20-Aug-08	5371,8	2698	268.417,57	(518,09)	(69,16)	35.830,40
21-Aug-08	5370,2	2663	270.078,02	(519,69)	(104,16)	54.130,21
22-Aug-08	5505,6	2730	147.679,04	(384,29)	(37,16)	14.279,69
26-Aug-08	5470,7	2731	175.720,51	(419,19)	(36,16)	15.157,33
27-Aug-08	5528,1	2733	130.892,23	(361,79)	(34,16)	12.358,25
28-Aug-08	5601,2	2743	83.342,09	(288,69)	(24,16)	6.974,35
29-Aug-08	5636,6	2779	64.155,98	(253,29)	11,84	(2.999,31)

1-Sep-08	5602,8	2801	82.420,85	(287,09)	33,84	(9.715,54)
2-Sep-08	5620,7	2869	72.463,42	(269,19)	101,84	(27.414,72)
3-Sep-08	5499,7	2830	152.248,48	(390,19)	62,84	(24.520,11)
4-Sep-08	5362,1	2809	278.562,61	(527,79)	41,84	(22.083,49)
5-Sep-08	5240,7	2757	421.448,06	(649,19)	(10,16)	6.594,86
8-Sep-08	5446,3	2824	196.772,36	(443,59)	56,84	(25.214,30)
9-Sep-08	5415,6	2854	224.951,30	(474,29)	86,84	(41.188,04)
10-Sep-08	5366,2	2843	274.251,54	(523,69)	75,84	(39.717,41)
11-Sep-08	5318,4	2844	326.601,17	(571,49)	76,84	(43.914,12)
12-Sep-08	5416,7	2862	223.909,07	(473,19)	94,84	(44.878,04)
15-Sep-08	5204,2	2863	470.171,20	(685,69)	95,84	(65.717,53)
16-Sep-08	5025,6	2822	746.997,74	(864,29)	54,84	(47.398,90)
17-Sep-08	4912,4	2770	955.487,30	(977,49)	2,84	(2.777,45)
18-Sep-08	4880	2864	1.019.878,43	(1.009,89)	96,84	(97.799,20)
19-Sep-08	5311,3	2908	334.766,74	(578,59)	140,84	(81.489,47)

**\*Beta = CovXY/σm**

Beta= 28.486,1/156.047,5

<b>Beta</b>	<b>0,18</b>
<b>Beta Yahoo</b>	<b>0,5027</b>

**\*Ke = Rf + (Rm - Rf)B**

**Rf = 10 year - UK Government Bonds**

**<http://www.bloomberg.com/markets/rates/uk.html>**

**Rf = 4,61%**

**Rm = 9,61% Assumption**

**Ke =**

<b>Ke =</b>	<b>5,52%</b>
-------------	--------------

**\*WACC RB Colombia**

**rd = 0**

**1-rd = 100,00%**

**Ke = 5,52%**

**Kd =**

**T = 35%**

**Wacc = Ke(1-rd) + Kd(1-T)rd**

**Wacc = 5.52% (1-0)**

**Wacc = 5,52%**

**La deuda en Colombia para la compañía es Cero, por ello el Wacc es igual al costo del Equity**

# **OPTIMIZACION DE CAPITAL DE TRABAJO**

## **PRESENTACION DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LA SAL S.A.**

***Aura María Arango***  
***John Fredy Sanchez***  
***Julian Andres Lopez***

PRODESAL S.A. es una de las compañías más importantes en Colombia para la producción y comercialización de productos derivados de la sal, tales como: Soda Cáustica, Cloro Líquido, Ácido Clorhídrico, Hipoclorito de Sodio, Cloruro Férrico, Sal para consumo humano y de uso industrial, y distribución de Soda Cáustica en Escamas, Fosfato Bicalcico e Hipoclorito de Calcio.

PRODESAL S.A. está ubicada en la ciudad de Palmira e inicio operaciones en 1989, para satisfacer principalmente las necesidades de materias primas de la industria papelera y ante la demanda de otros sectores de productos de la cadena cloro-soda, manejados de forma segura y de excelente calidad, ha realizado varios incrementos en la capacidad de producción. La planta fue diseñada con procesos amigables al ambiente, y automatizados para garantizar una operación eficiente, segura y con productos de calidad confiable.

### **MISION DE PRODESAL S.A.**

Proveer productos de la industria cloro-soda y sal de consumo humano e industrial, para el mercado nacional e internacional con rentabilidad y responsabilidad Social.

### **MISION DE LA TESORERIA**

Enmarcada dentro de la misión general de la compañía, la misión del área de tesorería es contribuir a la rentabilidad de la empresa por medio de la administración eficiente de los recursos financieros.

Dentro de las funciones de la tesorería podemos destacar la de garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones contraídas por la compañía, obteniendo los recursos necesarios para el cumplimiento de las mismas. Igualmente es función de la tesorería garantizar la seguridad de los excedentes financieros, buscando adecuados niveles de rentabilidad.

## ANALISIS DEL CAPITAL DE TRABAJO DE PRODESAL S.A.

### CAPITAL DE TRABAJO AÑO 2008 (Miles de \$)

**Periodo   Enero   Febrero   Marzo   Abril   Mayo   Junio   Julio   Agosto**

<b>ACTIVO</b>								
<b>CORRIENTE:</b>								
Disponible	779	861	583	898	892	872	621	674
Inversiones	1,333	199	1,824	567	561	74	495	1,129
Deudores	24,189	25,896	23,286	20,973	21,897	24,046	24,004	26,964
Inventarios	11,038	10,854	8,873	9,395	11,331	11,052	10,430	11,575
Intangibles	347	340	333	326	319	312	306	273
Diferidos	294	513	290	531	543	150	382	146
<b>TOTAL</b>								
<b>ACTIVO</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>
<b>CORRIENTE</b>	<b>37,980</b>	<b>38,662</b>	<b>35,189</b>	<b>32,691</b>	<b>35,544</b>	<b>36,507</b>	<b>36,239</b>	<b>40,760</b>

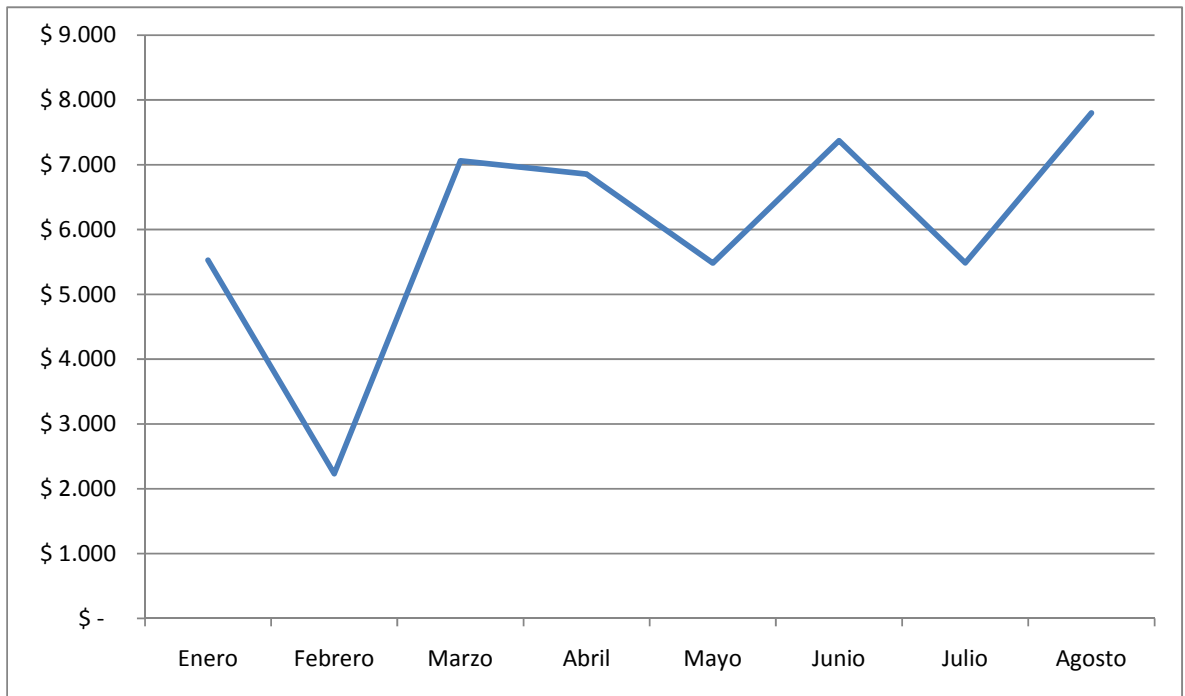
<b>PASIVO</b>								
<b>CORRIENTE:</b>								
Obligaciones								
Financieras	12,459	15,008	11,312	9,401	9,516	10,618	10,955	10,859
Proveedores	4,659	8,409	8,166	6,990	9,932	9,470	10,073	13,012
Cuentas por pagar	8,967	6,502	2,942	2,608	3,734	2,873	3,418	2,680
Impuestos, gravámenes y tasas	2,538	3,356	2,531	3,695	3,458	3,323	3,071	3,463
Obligaciones laborales	494	462	520	580	609	447	491	532
Pasivos estimados	2,628	1,785	2,012	1,680	1,936	1,930	2,054	1,993
Otros pasivos	65	56	22	23	11	11	4	2
<b>TOTAL</b>								
<b>PASIVO</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>
<b>CORRIENTE</b>	<b>31,810</b>	<b>35,577</b>	<b>27,506</b>	<b>24,976</b>	<b>29,197</b>	<b>28,672</b>	<b>30,064</b>	<b>32,541</b>

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>
	<b>5,529</b>	<b>\$ 2,232</b>	<b>7,060</b>	<b>6,858</b>	<b>5,484</b>	<b>7,373</b>	<b>5,487</b>	<b>\$ 7,801</b>

<b>Razón Corriente</b>	<b>1.17</b>	<b>1.06</b>	<b>1.26</b>	<b>1.27</b>	<b>1.19</b>	<b>1.26</b>	<b>1.18</b>	<b>1.24</b>
------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

La razón corriente de la compañía muestra su capacidad de poder cubrir con sus activos corrientes los pasivos corrientes de la compañía. Si bien los márgenes para los meses analizados no son demasiado amplios, una de las particularidades de Prodesal es su capacidad de traducir en ventas los inventarios que posee y estas ventas en recaudos efectivos, debido a la alta calidad de su cartera, la cual presenta niveles muy altos de cumplimiento y muy baja morosidad.

### GRAFICO DEL COMPORTAMIENTO DEL CAPITAL DE TRABAJO



(Miles de pesos)

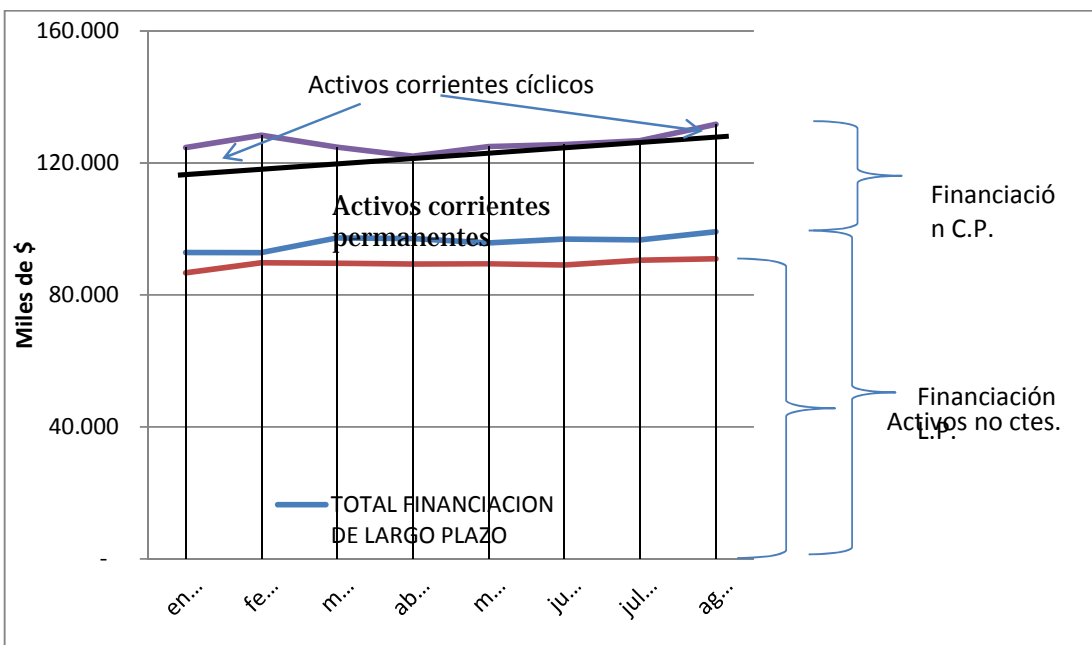
En el grafico se puede observar la movilidad del capital de trabajo, el cual varia en todos los meses afectado por diversas razones como recaudos mayores en algunos meses, cambio en los pasivos por operaciones puntuales de aprovisionamiento de la compañía etc.

## ANALISIS DE LA POLITICA DE FINANCIACION DE PRODESAL S.A.

Datos base para graficar de la política de financiación de Prodesal  
Meses correspondientes al año 2008 en Miles de pesos

PERIODO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	86,689	89,756	89,627	89,367	89,449	89,085	90,519	90,964
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	37,980	38,662	35,189	32,691	35,544	36,507	36,239	40,760
<b>ACTIVOS TOTALES</b>	124,669	128,419	124,816	122,057	124,993	125,592	126,758	131,724
<b>FINANCIACION LARGO PLAZO</b>								
Patrimonio	80,987	82,278	83,704	84,710	86,005	87,026	88,235	88,786
Pasivo	11,872	10,563	13,606	12,371	9,791	9,894	8,459	10,397
<b>TOTAL FINANCIACION LP</b>	92,858	92,841	97,310	97,081	95,797	96,920	96,694	99,183
<b>EXCEDENTE FINANCIACION CP</b>	6,170	3,085	7,683	7,714	6,347	7,835	6,175	8,219

## ANALISIS GRAFICO DE LA POLITICA DE FINANCIACION DE PRODESAL S.A.



Como se puede observar en la grafica los activos no corrientes de Prodesal S.A. están totalmente financiados a largo plazo. La financiación de largo plazo solo alcanza a cubrir una pequeña porción de los activos corrientes permanentes, por lo que se recurre a la deuda de corto plazo financiar el resto de los activos corrientes permanentes y los activos corrientes cíclicos. Este esquema nos lleva a determinar que Prodesal S.A. utiliza una política de financiación agresiva.

### VENTAJAS DE LA POLITICA DE FINANCIACION AGRESIVA

**Tasas de Financiación Bajas.** Las tasas de financiación de corto plazo, al representar un nivel de riesgo más bajo para las entidades financieras, presenta tasas mas bajas de interés. A ejemplo se presenta a continuación la tasa libor según el plazo de financiación.

<u>Libor 1 Año</u>	<b>3.4588%</b>	Sep. 21/2008
<u>Libor 1 Mes</u>	<b>3.1900%</b>	Sep. 21/2008
<u>Libor 2 Meses</u>	<b>3.2025%</b>	Sep. 21/2008
<u>Libor 3 Meses</u>	<b>3.2100%</b>	Sep. 21/2008
<u>Libor 4 Meses</u>	<b>3.2975%</b>	Sep. 21/2008
<u>Libor 5 Meses</u>	<b>3.3825%</b>	Sep. 21/2008
<u>Libor 6 Meses</u>	<b>3.4575%</b>	Sep. 21/2008

**Flexibilidad para cambio de opciones de financiación.** Al tener los vencimientos de las obligaciones plazos cortos, fácilmente se pueden pagar en busca de diferentes productos de Financiación que benefician a la empresa. Además los créditos de corto plazo por lo general no vienen acompañadas de multas por prepago de la deuda, lo cual permite aprovechar situaciones de alta liquidez de la empresa.

**No se imponen clausulas obligantes.** Los créditos de largo plazo por lo general vienen acompañados de clausulas (covenances), los cuales implican restricciones para la operación de la

compañía. Ejemplo de estas condiciones son la obligación de cumplir con indicadores de gestión (Liquidez, rentabilidad, etc.), obligación de consultar la política de dividendos, solicitar aprobación para nuevos endeudamientos.

## **DESVENTAJA DE LA POLITICA DE FINANCIACION AGRESIVA**

El gran riesgo de la política de financiación agresiva es la imposibilidad de renovar u obtener nueva financiación.

En este orden de ideas una empresa con una política de financiación agresiva debe tener como prioridad los siguientes aspectos:

- **Evaluación permanente del flujo de caja.** Lo anterior para poder determinar con tiempo suficiente si la política de financiación de la empresa no afectara su capacidad de cumplir con sus obligaciones. Es vital establecer que las diferentes obligaciones que tiene la compañía no exceden su capacidad de pago. En este sentido es muy importante la elaboración de flujos de caja con periodos medianos (de 1 a 3 meses) a fin de establecer si es necesario realizar algún ajuste a la política de financiación.
- **Actualización de cupos de crédito.** En una empresa con política de financiación agresiva es imperante contar con diversas fuentes de financiación de corto plazo. Se deben tener abiertas varias líneas de crédito con diferentes entidades financieras y asegurar que siempre estén siempre disponibles para cuando la empresa las requiera utilizar.

## **FLUJO DE CAJA**

Objetivo: Conocer el horizonte de disponibilidad financiera de la empresa, a fin de tomar las medidas necesarias para el cumplimiento de las obligaciones de la empresa, buscando las opciones de financiación y/o inversión que generen mayor rentabilidad para la empresa.

El flujo de caja de caja debe contener contienen todas las obligaciones que debe cumplir la empresa, los recursos disponibles actuales y los recursos proyectados con que se dispondrán, todo según el plazo de cumplimiento o recepción de los mismos.

Con el fin de tomar las decisiones sobre los esquemas globales de financiación se utilizan flujos de caja de plazo de mediano y largo plazo (de 6 meses en adelante). Para la toma de decisiones sobre operaciones puntuales de tesorería a realizar se analizan flujos de caja de corto plazo (Diario, Semanal y Mensual).

## **OPERACIONES DE FINANCIACION DE CORTO PLAZO UTILIZADAS**

**Créditos de tesorería de libre inversión:** Las tasas de estos créditos de corto plazo oscilan entre un 12% y 14% e.a.

**Créditos de tesorería para pago de impuestos:** Se usan exclusivamente en el pago de impuestos nacionales. Debido a la administración de estos dineros de impuestos por los bancos, estos pueden ofrecer tasa 0% para créditos de hasta de 10 días y tasas entre un 2.5% y 6% e.a. para créditos entre 11 y 30 días.

**Créditos en moneda extranjera para libre inversión:** Están generalmente indexados a la tasa libor según el plazo a tomar más un spread. Actualmente el costo de estos créditos se ha elevado debido a que es necesario realizar un depósito no remunerado en el Banco de La República equivalente al 40% del valor del crédito.



**Giros Financiados:** Su utilizan en la financiación de pago de importaciones. Están generalmente indexados a la tasa libor mas un spread, con la ventaja de que no es necesario realizar deposito ante el Banco de La República.

**Descuentos Financieros:** Ofrecimiento de descuento por el pago anticipado de facturas

### PRODUCTOS DE INVERSION DE CORTO PLAZO UTILIZADAS

**Carteras colectivas:** Conocidas hasta el año como fondos comunes. Existen diferentes opciones de carteras según el plazo que necesite el inversionista y según el grado de diversificación y riesgo que desee obtener. Algunas carteras colectivas de corto plazo actualmente ofrecen la posibilidad de invertir dinero con permanencia de pocos días (de 1 a 5 días) con rentabilidades que oscilan entre un 7% y 10% e.a.

**CDT:** Es una de las opciones más utilizadas, la cual ofrece alta seguridad para el inversionista y diversidad de plazos según sus necesidades.

**Operaciones Repo:** Pactos de recompra donde la entidad financiera recibe recursos de un inversionista pagando una tasa de rentabilidad fija y ofreciendo títulos valores en garantía durante la permanencia de la inversión como respaldo.

Ejemplo de Flujo de Caja de Corto Plazo Prodesal S.A. (Cifras en miles de pesos)

Concepto / Semana	SEP 1-5	SEP 8-12	SEP 15-19	SEP 22-26	SEP 29-30	TOTAL PERÍODO
Importaciones	385,483	-	-	-	-	385,483
Importaciones Casa Matriz	69,555	68,679	70,351	2,373,278	-	2,581,863
Creditos	820,250	-	-	-	256,285	1,076,535
Forwards Non Delivery	-	-	-	-	-	-
Creditos de Tesoreria	-	-	-	-	-	-
<b>Total pasivos M.E.</b>	<b>1,275,288</b>	<b>68,679</b>	<b>70,351</b>	<b>2,373,278</b>	<b>256,285</b>	<b>4,043,881</b>
Prov. nacionales	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	1,750,000
Electricidad	1,099,347	-	-	-	-	1,099,347
Seguridad social	180,000	-	-	-	-	180,000
Nomina	-	-	160,000	-	160,000	320,000
Impuestos	429,298	2,200,000	-	142,814	-	2,772,112
Oblig Financieras	-	-	-	-	-	-
<b>Total pasivos M.N.</b>	<b>2,058,646</b>	<b>2,550,000</b>	<b>510,000</b>	<b>492,814</b>	<b>510,000</b>	<b>6,121,460</b>
<b>TOTAL DESEMBOLSOS</b>	<b>3,333,934</b>	<b>2,618,679</b>	<b>580,351</b>	<b>2,866,092</b>	<b>766,285</b>	<b>10,165,341</b>

Saldo inicial	1,500,000	(205,944)	(369,130)	1,153,324	(791,951)	1,500,000
Recaudos cartera	1,627,989	2,455,493	2,102,806	920,817	300,000	7,407,105
Total disponible	3,127,989	2,249,549	1,733,675	2,074,141	(491,951)	8,907,105
Saldo final de caja	(205,944)	(369,130)	1,153,324	(791,951)	(1,258,236)	(1,258,236)

# **PROYECTO DE CAPITAL: CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO EN NORMANDÍA**

**Álvaro José Aragón Ramos  
Darwin Cárdenas Giraldo  
Sayuri Tamura Mazo**

## **1. Presentación**

El proyecto consiste en la construcción y venta de un edificio de apartamentos en una zona exclusiva de Cali. El objetivo es construir apartamentos de finos acabados al precio justo de mercado.

### **DATOS GENERALES:**

UBICACIÓN	Oeste de Cali (Barrio Normandía)
ESTRATO	6
ETAPAS	1
TORRES	1
PISOS TORRE	8
APARTAMENTOS PISO	3
ÁREAS APARTAMENTOS	200 m2
PRECIO VENTA M2	2.5 MM pesos
PRECIO APARTAMENTOS	500 MM pesos
SÓTANOS DE PARQUEADEROS	1
NÚMERO DE PARQUEADEROS	62

## **2. Mención del Mercado**

El sector de la construcción se encuentra en el pico más alto de los últimos 10 años (este proyecto se consideró en el año 2005). La demanda por bienes raíces de estratos altos venía aumentando consistentemente y en el mercado no había suficiente oferta de proyectos para satisfacerla.

## **3. Referencia Técnica**

### **LOTE**

ÁREA LOTE	2300 m2
VALOR M2 LOTE	0.24 MM / m2
VALOR LOTE	552 MM pesos

### **ÁREAS:**

	Cubierta	Descubierta	Total
Aptos 1er piso	630	500	1,130
Aptos piso 2 al 8	4,410	-	4,410
Sótanos	2,592	47	2,639
Portería	20		20
Zonas Comunes, Vías y Andenes		993	993

TOTAL ÁREA CONSTRUIDA 7,652

COSTOS	<b>TOTAL</b>	
<b>TOTAL LOTE</b>	\$	552
URBANISMO		
<b>TOTAL URBANISMO</b>	\$	61
COSTOS DIRECTOS		
FACTOR (\$MM/ M2)		
<b>TOTAL CD</b>	\$	7,254
COSTOS INDIRECTOS		
LICENCIAS		60
ESCRITURACIÓN		130
INTERVENTORÍA		144
PROMOCIÓN Y VENTAS		360
HONORARIOS		1,088
<b>TOTAL CI</b>	\$	1,782
<b>TOTAL COSTOS (MM)</b>	\$	9,649

Los costos directos de construcción por metro cuadrado para este proyecto fueron determinados promediando los costos directos de otros proyectos de características similares. Los costos indirectos se determinaron de acuerdo a las condiciones del mercado. El detalle de cómo se determinaron tanto los costos directos como indirectos se puede ver en el archivo adjunto.

#### 4. Cifras Operativas

MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBR	NOVIEM	DICIEMB
MOMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
COSTOS												
<b>TOTAL LOTE</b>	\$ 552	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
URBANISMO												
<b>TOTAL URBANISMO</b>	\$ 61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS DIRECTOS												
FACTOR (\$MM/ M2)		-	-	-	-	-	-	0.0218	0.1230	0.1349	0.1037	0.1214
<b>TOTAL CD</b>	\$ 7,254	-	-	-	-	-	-	167	941	1,032	794	929
COSTOS INDIRECTOS												
LICENCIAS	60						60					
ESCRITURACIÓN	130											
INTERVENTORÍA	144							10	10	10	10	10
PROMOCIÓN Y VENTAS	360	120		120			120					
HONORARIOS	1,088	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
<b>TOTAL CI</b>	\$ 1,782	172	52	172	52	52	232	62	62	62	62	62
<b>TOTAL COSTOS (MM)</b>	\$ 9,649	\$ 172	\$ 52	\$ 172	\$ 52	\$ 52	\$ 232	\$ 229	\$ 1,003	\$ 1,094	\$ 856	\$ 991

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM	OCTUBR	NOVIEM
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
COSTOS										
<b>TOTAL LOTE</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	552	-
URBANISMO										
<b>TOTAL URBANISMO</b>	-	-	-	-	20	20	20	-	-	-
COSTOS DIRECTOS										
FACTOR (\$MM/ M2)	0.0836	0.0719	0.0753	0.0628	0.0602	0.0459	0.0365	0.0070	-	-
<b>TOTAL CD</b>	639	550	576	481	460	352	279	54	-	-
COSTOS INDIRECTOS										
LICENCIAS										
ESCRITURACIÓN									130	
INTERVENTORÍA	10	10	10	10	10	10	10	10		
PROMOCIÓN Y VENTAS										
HONORARIOS	52	52	52	52	52	52	52	52		
<b>TOTAL CI</b>	62	62	62	62	62	62	62	62	130	-
<b>TOTAL COSTOS (MM)</b>	\$ 702	\$ 612	\$ 638	\$ 543	\$ 542	\$ 434	\$ 361	\$ 116	\$ 614	\$ 130

## 5. Plan de Financiación

Los socios compraron el lote donde se va a desarrollar el proyecto y estiman que harán aportes durante los primeros 8 meses del mismo para cubrir el requerimiento de Capital de Trabajo dado que los bancos no hacen el desembolso del préstamo hasta que se tenga el 70% del proyecto vendido. Se estimó que este porcentaje será completado en el noveno mes, es decir septiembre, fecha en la cual el banco empezará a hacer desembolsos mensuales para cubrir los requerimientos de capital de trabajo.

Para poder cubrir los requerimientos de Capital de Trabajo, los socios le solicitaron al banco un cupo de \$4.921MM

TASA  
TASA UVR E.M.

UVR + 9  
0.7207%

Fecha	31-01-2006	28-02-2006	31-03-2006	30-04-2006	31-05-2006	30-06-2006	31-07-2006	31-08-2006	30-09-2006
Valor UVR	153.6229	154.0596	155.0302	156.0678	156.9765	157.5773	158.0812	158.6452	159.2693
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
MOMENTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTOS	172	52	172	52	52	52	232	229	1,003
REQ. CAPITAL DE TRABAJO	\$ -172	\$ -52	\$ -172	\$ -52	\$ -52	\$ -52	\$ -232	\$ -229	\$ -1,003
APORTE SOCIOS	\$ 172	\$ 52	\$ 172	\$ 52	\$ 52	\$ 52	\$ 232	\$ 229	\$ -
DEUDA FINANC.	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,003

Para ver el detalle de la necesidad de financiación, por favor ver el archivo adjunto.

## 6. Conformación de los Flujos de Fondos

MOMENTO (meses)	(dimensión)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FF OPERACIÓN														
Ingresos (Cuotas Compradores)	(MM\$)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,166	310	318
Costos Proyecto	(MM\$)		172	52	172	52	52	52	232	229	1,003	1,094	856	991
Intereses	(MM\$)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	11
Impuestos	(MM\$)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad Neta	(MM\$)		-172	-52	-172	-52	-52	-52	-232	-229	-1,003	65	-553	-684
Amortización a Capital			-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-
FLUJO FONDOS OPERACIÓN	(MM\$)		-172	-52	-172	-52	-52	-52	-232	-229	-1,003	-11	-553	-684
FLUJO DE FONDOS NETO	(MM\$)		-552	-172	-52	-172	-52	-52	-52	-232	-229	0	-11	-7

MOMENTO (meses)	(dimensión)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
FF OPERACIÓN												
Ingresos (Cuotas Compradores)	(MM\$)	308	294	266	238	210	182	140	98	56	8,064	350
Costos Proyecto	(MM\$)	702	612	638	543	542	434	361	116	614	130	0
Intereses	(MM\$)	16	18	21	24	26	28	30	31	31	35	-
Impuestos	(MM\$)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	811	-
Utilidad Neta	(MM\$)	-409	-337	-393	-329	-358	-280	-251	-49	-590	7,087	350
Amortización a Capital		-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,919	-
FLUJO FONDOS OPERACIÓN	(MM\$)	-409	-337	-393	-329	-358	-280	-251	-49	-590	2,168	350
FLUJO DE FONDOS NETO	(MM\$)	-16	-18	-21	-24	-26	-28	-30	-31	521	2,168	350

## 7. Cálculo del Costo de Capital para la empresa

MOMENTO (meses)	(dimensión)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
COSTO DE CAPITAL														
Activos Proyecto	(MM\$)	552	724	776	947	999	1,051	1,103	1,335	1,564	2,568	3,662	4,517	5,508
Endeudamiento (D/A)	(%)		1.36%	4.20%	7.06%	11.82%	17.57%	23.67%	26.77%	30.05%	54.87%	57.29%	65.38%	71.61%
β sector			1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860
β			1.886	1.942	2.001	2.109	2.256	2.437	2.540	2.659	4.121	4.355	5.372	6.551
Renta libre de riesgo	(%a)		10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Renta de mercado	(%a)		25.00%	25.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%
COSTO DE CAPITAL PROPIO	(%a)		38.29%	39.12%	34.02%	35.31%	37.08%	39.24%	40.48%	41.91%	59.46%	62.25%	74.47%	88.61%
COSTO DE DEUDA	(%a)		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.72%	0.72%	0.72%
WACC	(%a)		37.76%	37.48%	31.61%	31.14%	30.56%	29.95%	29.64%	29.31%	26.83%	27.01%	26.25%	25.68%
WACC			37.76%	37.48%	31.61%	31.14%	30.56%	29.95%	29.64%	29.31%	26.83%	27.01%	26.25%	25.68%

MOMENTO (meses)	(dimensión)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
COSTO DE CAPITAL												
Activos Proyecto	(MM\$)	6,210	6,822	7,460	8,003	8,546	8,979	9,341	9,456	9,519	9,649	9,649
Endeudamiento (D/A)	(%)	74.81%	77.08%	79.04%	80.46%	81.70%	82.58%	83.26%	83.46%	84.47%	88.16%	88.47%
$\beta$ sector		1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860	1.860
$\beta$		7.385	8.113	8.872	9.518	10.163	10.679	11.108	11.246	11.976	15.714	16.135
Renta libre de riesgo	(%a)	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Renta de mercado	(%a)	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%
COSTO DE CAPITAL PROPIO	(%a)	98.62%	107.36%	116.47%	124.21%	131.96%	138.14%	143.30%	144.95%	153.72%	198.57%	203.62%
COSTO DE DEUDA	(%a)	0.72%	0.72%	0.73%	0.73%	0.73%	0.72%	0.72%	0.72%	0.72%	0.72%	0.00%
WACC	(%a)	25.38%	25.17%	24.99%	24.86%	24.75%	24.66%	24.60%	24.58%	24.48%	24.14%	23.47%
WACC		25.38%	25.17%	24.99%	24.86%	24.75%	24.66%	24.60%	24.58%	24.48%	24.14%	23.47%

## 8. Evaluación Financiera

MOMENTO (meses)	(dimensión)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FACTOR DESCUENTO A 1 AÑO			0.7259	0.7274	0.7598	0.7626	0.7659	0.7695	0.7714	0.7733	0.7884	0.7874	0.7921	0.7957
FACTOR DESCUENTO A T = 0		1	0.7259	0.5280	0.4012	0.3059	0.2343	0.1803	0.1391	0.1075	0.0848	0.0668	0.0529	0.0421
VALOR PRESENTE DE FFN	(MM\$)	-552	-125	-27	-69	-16	-12	-9	-32	-25	0	-1	0	0
VPN	(MM\$)	-858												
TIR	(%a)	3.08%												
RECUPERACIÓN														
VPN hasta T		-552	-677	-704	-773	-789	-801	-810	-843	-867	-867	-868	-868	-869

MOMENTO (meses)	(dimensión)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
FACTOR DESCUENTO A 1 AÑO		0.7976	0.7989	0.8001	0.8009	0.8016	0.8022	0.8026	0.8027	0.8033	0.8055	0.8099
FACTOR DESCUENTO A T = 0		0.0336	0.0268	0.0215	0.0172	0.0138	0.0110	0.0089	0.0071	0.0057	0.0046	0.0037
VALOR PRESENTE DE FFN	(MM\$)	-1	0	0	0	0	0	0	0	3	10	1
VPN	(MM\$)											
TIR	(%a)											
RECUPERACIÓN												
VPN hasta T		-869	-870	-870	-871	-871	-871	-872	-872	-869	-859	-858

## 9. Conclusiones y recomendaciones

El proyecto para la construcción de un edificio en Normandía no es viable debido a que:

- Su VPN es negativo
- La TIR es inferior al WACC
- En los 23 meses que dura el proyecto, no se logra recuperar la inversión

Para los inversionistas es más rentable invertir su dinero en un CDT que invertirla en este proyecto donde hay más riesgos asociados y además, ofrece rentabilidad negativa.

# **PROYECTO DE CAPITAL: MONTAJE DE UN PUNTO DE ATENCIÓN A USUARIOS EN IPIALES, NARIÑO DE LA EPS SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD SOS S.A.**

***Luis Guillermo Hernández  
Angélica Muñoz***

## **1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO**

Servicio Occidental de Salud **SOS S.A.** es una entidad promotora de salud “EPS” de las cajas de compensación del suroccidente colombiano cuyo negocio es asegurar la salud y la vida de sus afiliados. Actualmente, la organización cuenta con trece (13) sedes y con cobertura en más de 120 municipios a nivel nacional, a través de su amplia red de prestadores.

En su interés de incursionar en poblaciones aledañas a sus áreas de influencia, SOS evalúa constantemente qué tan viable es la apertura de puntos de atención a usuarios (SIAU) contemplando aún la posibilidad de disponer de IPS propia.

En este caso, el estudio de factibilidad como propósito del curso es evaluar la viabilidad financiera de contar con un Servicio Integrado de Atención al Usuario (SIAU) en la ciudad de Ipiales, Nariño, sin IPS.

## **2. MENCIÓN DEL MERCADO**

### **2.1 Entorno Geográfico y Demográfico.**

Nariño está conformada por subregiones internas lideradas por un centro urbano. Pasto es el centro de la región central, Ipiales de la región sur fronteriza que conforma la Ex provincia de Obando, La región Pacífica tiene como eje a Tumaco, Túquerres es el centro de la región occidental andina y la región norte el municipio de la Unión.

La ex provincia de Obando esta ubica en la zona sur del departamento de Nariño, en límites con el Ecuador. Está conformada por trece municipios; Aldana, Carlosama, Guachucal, Cumbal, Gualmatan, Iles, Contadero, Ipiales, Pupiales, Funes, Córdoba, Puerres y Potosí.

El municipio de Ipiales se constituye en el principal núcleo urbano y polo de desarrollo de la región, debido a su tamaño, número de habitantes (condiciones sociodemográficas), a sus características de urbanización, y actividades económicas y de intercambio comercial por su condición de ciudad fronteriza y segunda ciudad del departamento de Nariño.

Gran parte de sus habitantes se encuentran ubicados en las zonas rurales debido a las condiciones eminentemente agrícolas de la región.

El casco urbano de Ipiales, está conformado por 123 barrios distribuidos en siete sectores. El sector rural se encuentra conformado actualmente por cuatro corregimientos y 64 veredas; dentro de la mayoría de ellas se encuentran asentamientos indígenas.

Según el último censo del DANE (2005) la población de Ipiales alcanza los 109.865 habitantes, correspondientes a 74.567 de la cabecera municipal y 35.298 el resto.

## 2.2 Contexto del Negocio.

La siguiente tabla muestra la distribución de la población afiliada al régimen contributivo de salud en los municipios más poblados del departamento de Nariño, a excepción de Pasto.

**Tabla No. 1.** Distribución poblacional de afiliados al régimen contributivo en algunos municipios de Nariño.

MUNICIPIO	DANE 2005			REGIMENES			
	Total Población	Urbana	Resto Rural	Contributivo	Subsidiado	Indígenas	Vinculados
ALDANA	10140	1950	8190	151	6638	4647	3351
CONTADERO	7738	1598	6140	143	6745	2168	850
CORDOBA	20656	3767	16889	347	12252	10682	8057
CUASPUD	8058	2002	6056	180	8453	7415	-575
CUMBAL	30679	7514	23165	926	27539	27539	2214
GUACHUCAL	21846	3990	17856	504	13942	10680	7400
GUALMATAN	6214	2505	3709	158	3981		2075
ILES	7373	1872	5501	205	6109		1059
<b>IPIALES</b>	<b>97093</b>	<b>77491</b>	<b>19602</b>	<b>33196</b>	<b>37427</b>	<b>17611</b>	<b>26470</b>
POTOSI	25575	3976	21599	165	11586	1915	13824
PUERRES	14249	3806	10443	340	6822		7087
PUPIALES	23662	6752	16910	317	9317		14028
<b>TOTAL</b>	<b>273283</b>	<b>117223</b>	<b>156060</b>	<b>36632</b>	<b>150811</b>	<b>82657</b>	<b>85840</b>

Fuente: DANE - Planeación y Calidad.

De acuerdo a las cifras anteriores, la empresa ha concluido que existe un potencial de afiliación en Ipiales y sus poblaciones aledañas tal que sería pertinente ubicar un punto de afiliación, de esta manera se lograría incursionar en otras zonas en donde la EPS no es tan conocida.

## 2.3 Competencia

Las EPS que realizan presencia en estos municipios se enumeran en la siguiente tabla.

**Tabla No. 2.** Participación en el mercado de las EPS presentes en Ipiales.

EPS	Número de Afiliados
Saludcoop	23.000
Seguro social	6.000
Coomeva	2.200
Sanitas	1.000
Humana Vivir	600
SOS	536

En referencia a las cifras anteriores, se evidencia que Saludcoop tiene el 68,99% de participación de la población afiliada al régimen contributivo de salud en Ipiales y sus zonas aledañas; por otro lado quien menos tiene participación es precisamente Servicio Occidental de Salud con un 1,61%. Esto se debe principalmente a que la empresa en mención no cuenta con oficinas en este municipio, las afiliaciones han sido ocasionales dado que obedecen a traslado de empleados afiliados a la EPS o a personas que pertenecen a esta pero que por cualquier circunstancia se afiliaron en Pasto.



Otro aspecto fundamental dentro del análisis de la competencia es que Saludcoop EPS cuenta con IPS propia y con una infraestructura muy amplia únicamente adaptada para atención de primer nivel; mientras tanto las otras EPS son atendidas en IPS independientes.

## 2.4La Empresa.

A octubre de 2007 Servicio Occidental de Salud SOS contaba con la siguiente tendencia en la población afiliada.

Tabla No. 3. Población mensual a octubre de 2007

Año	Mes	Población	% Crecimiento
2007	Enero	365	
	Febrero	397	8,77%
	Marzo	399	0,50%
	Abril	417	4,51%
	Mayo	435	4,32%
	Junio	462	6,21%
	Julio	478	3,46%
	Agosto	487	1,88%
	Septiembre	507	4,11%
	Octubre	536	5,72%

Según la tabla anterior, la tendencia en población ha sido creciente desde enero hasta octubre, es por eso que la empresa ha optado por fortalecer la gestión comercial y captar afiliados potenciales a través de una fuerza de ventas dedicada exclusivamente al municipio de Ipiales.

Es de anotar que dentro de la estructura organizacional de la empresa, Nariño es una de las sedes administrativas que conforman la red de servicios de SOS cuyo centro de gestión está ubicado en la ciudad de Pasto.

El propósito de SOS con el proyecto de Ipiales es posicionar la marca y brindar al usuario por medio del SIAU la oportunidad de dirigirse directamente a la EPS y exponer sus inquietudes. Por otra parte pretende continuar con la estrategia de Penetración y Desarrollo de mercado, enfocada directamente a incursionar en poblaciones aledañas a sus zonas de influencia con el fin de brindar una nueva opción en salud.

## 3. REFERENCIA TÉCNICA

Para que el punto de atención pueda operar en los términos y condiciones esperados y teniendo en cuenta que sólo dos personas trabajarán allí (un auxiliar de servicios integrados y un asesor comercial), el aprovisionamiento requerido consiste en:

1 Computador con impresora y todos los aplicativos necesarios para ingresar a las bases de datos y de esta manera brindar la atención necesaria al usuario.

Una división modular para los puestos de trabajo de las dos personas.

4 Señales para distinguir las partes del local comercial y ubicar a las personas, estos ubicarán el puesto de trabajo del auxiliar de servicios integrados, del asesor comercial, los extintores y el baño.

Un aviso de fachada de 5 metros cuadrados.

Obra eléctrica que incluye cableado, iluminación, instalaciones de voz y datos.

Sistema de alarma, asignador de turnos, extintores, teléfono, telefax y teléfono.

En general, el resumen de las inversiones se puede ilustrar en la siguiente tabla.

Tabla No. 4. Resumen de Inversiones.

ITEM	ACTIVIDAD	VALOR TOTAL	% PARTICIPACION
1	AMOBILIAMIENTO	2.250.000	14,24%
2	OBRA ELECTRICA-VOZ-DATOS-ILUMINACION	3.000.000	18,98%
3	AVISO DE FACHADA	3.045.000	19,27%
4	EQUIPO DE COMPUTO	3.162.088	20,01%
5	SEÑALÉTICA	300.000	1,90%
6	SISTEMA DE ALARMA	859.000	5,44%
7	ASIGNADOR DE TURNO	900.000	5,70%
8	EXTINTORES	480.000	3,04%
9	TELÉFONO	60.000	0,38%
10	FAX	310.000	1,96%
11	SUBTOTAL	14.366.088	90,91%
12	IMPREVISTOS (10%)	1.436.609	9,09%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 15.802.697</b>	<b>100,00%</b>

#### 4.CIFRAS OPERATIVAS

Los Ingresos, Costos y Gastos asociados al proyecto se especifican en las siguientes tablas.

##### Gastos Auxiliar de Servicios Integrados Medio tiempo

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
PERÍODO	2008	2009	2010	2011	2012
IPC	4,20%	4,20%	4,00%	3,50%	4,00%
Salario Básico	4.155.917	4.330.465	4.503.684	4.661.313	4.847.766
Carga prestacional	2.208.039	2.300.776	2.392.807	2.476.556	2.575.618
Subsidio Tpte.	635.203	661.882	688.357	712.449	740.947
Dotación	281.753	293.586	305.330	316.016	328.657
Total Gastos Personal	7.280.911	7.586.710	7.890.178	8.166.334	8.492.988

##### Gastos Auxiliar de Servicios Integrados (Tiempo completo)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
PERÍODO	2008	2009	2010	2011	2012
IPC	4,20%	4,20%	4,00%	3,50%	4,00%
Salario Básico	8.311.834	8.660.931	9.007.368	9.322.626	9.695.531
Carga prestacional	4.416.077	4.601.553	4.785.615	4.953.111	5.151.236
Subsidio Tpte.	635.203	661.882	688.357	712.449	740.947
Dotación	281.753	293.586	305.330	316.016	328.657
Total Gastos Personal	13.644.867	14.217.952	14.786.670	15.304.203	15.916.371

**Gastos Arrendamiento + Servicios Públicos (Fijos)**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
PERÍODO	2008	2009	2010	2011	2012
IPC	4,20%	4,20%	4,00%	3,50%	4,00%
<b>POBLACION</b>	1267	1951	2635	3319	4000
Arrendamientos	5.626.800	5.863.126	6.097.651	6.311.068	6.563.511
Acued y alcant	1.630.063	2.509.885	3.383.201	4.240.848	5.135.285
Energía Eléctr.	2.445.094	3.764.828	5.074.802	6.361.272	7.702.928
Teléfono	4.075.156	6.274.713	8.458.003	10.602.120	12.838.213
Internet BA 600 K	2.163.192	2.254.046	2.344.208	2.426.255	2.523.305

**Impuestos**

Indust y com	68.564	71.443	74.301	76.902	79.978
Inscripción Cam Com	109.410	114.005	118.565	122.715	127.624
Bomberos	93.780	97.719	101.628	105.184	109.392
Sayco y Acimp	10.420	10.858	11.292	11.687	12.155
Concepto sanitario	72.940	76.003	79.044	81.810	85.083
Uso de suelo	52.100	54.288	56.460	58.436	60.773
<b>Total Impuestos</b>	407.214	424.317	441.289	456.734	475.004

**Total Arr, serv e imp** 16.347.518 21.090.913 25.799.155 30.398.298 35.238.247

**Mtto equipos y Reparación**

Teléfono	62.520				
Fax	323.020				
Extintores	500.160				
Equipo de cómputo	312.600	325.729	338.758	350.615	364.640
Impresora - Tóner	750.240	781.750	813.020	841.476	875.135
Útiles y papelería	1.630.063	2.509.885	3.383.201	4.240.848	5.135.285
<b>Total Mtto y reparaciones</b>	3.578.603	3.617.364	4.534.980	5.432.939	6.375.060

**Ingresos Anuales**

POBLACION POS					
Año	Mes	Población	UPC	Ingresos x Mes	Ingresos Anuales (000)
2008	Enero	640	30.690	19.641.600	351.155
	Febrero	697		21.390.930	
	Marzo	754		23.140.260	
	Abril	811		24.889.590	
	Mayo	868		26.638.920	
	Junio	925		28.388.250	
	Julio	982		30.137.580	
	Agosto	1.039		31.886.910	
	Septiembre	1.096		33.636.240	
	Octubre	1.153		35.385.570	
	Noviembre	1.210		37.134.900	
	Diciembre	1.267		38.884.230	
2009	Enero	1.324	30.810	40.792.440	605.417
	Febrero	1.381		42.548.610	
	Marzo	1.438		44.304.780	
	Abril	1.495		46.060.950	
	Mayo	1.552		47.817.120	
	Junio	1.609		49.573.290	
	Julio	1.666		51.329.460	
	Agosto	1.723		53.085.630	
	Septiembre	1.780		54.841.800	
	Octubre	1.837		56.597.970	
	Noviembre	1.894		58.354.140	
	Diciembre	1.951		60.110.310	

POBLACION POS					
Año	Mes	Población	UPC	Ingresos x Mes	Ingresos Anuales (000)
2010	Enero	2.008	30.870	61.986.960	859.976
	Febrero	2.065		63.746.550	
	Marzo	2.122		65.506.140	
	Abril	2.179		67.265.730	
	Mayo	2.236		69.025.320	
	Junio	2.293		70.784.910	
	Julio	2.350		72.544.500	
	Agosto	2.407		74.304.090	
	Septiembre	2.464		76.063.680	
	Octubre	2.521		77.823.270	
	Noviembre	2.578		79.582.860	
	Diciembre	<b>2.635</b>		81.342.450	
2011	Enero	2.692	30.870	83.102.040	1.113.357
	Febrero	2.749		84.861.630	
	Marzo	2.806		86.621.220	
	Abril	2.863		88.380.810	
	Mayo	2.920		90.140.400	
	Junio	2.977		91.899.990	
	Julio	3.034		93.659.580	
	Agosto	3.091		95.419.170	
	Septiembre	3.148		97.178.760	
	Octubre	3.205		98.938.350	
	Noviembre	3.262		100.697.940	
	Diciembre	<b>3.319</b>		102.457.530	
2012	Enero	3.376	30.870	104.217.120	1.366.646
	Febrero	3.433		105.976.710	
	Marzo	3.490		107.736.300	
	Abril	3.547		109.495.890	
	Mayo	3.604		111.255.480	
	Junio	3.661		113.015.070	
	Julio	3.718		114.774.660	
	Agosto	3.775		116.534.250	
	Septiembre	3.832		118.293.840	
	Octubre	3.889		120.053.430	
	Noviembre	3.946		121.813.020	
	Diciembre	<b>4.000</b>		123.480.000	

Aspectos Importantes en la estimación de cifras.

- El Incremento en capital de trabajo lo asume la sede nacional, por lo tanto quedará por fuera de este análisis.
- El proyecto se financia con recursos propios, por lo tanto aquí no aplica endeudamiento con bancos, adicionalmente porque se trata de un proyecto de muy poca inversión.
- Para el cálculo de los ingresos se multiplica el valor de la UPC por la población. La UPC ó Unidad de Pago por Capitación es el valor que el gobierno retorna a las EPS por cada afiliado después de efectuarse los procesos de recaudo de aportes a la nómina una vez validados unos requisitos que constan la afiliación del usuario a una EPS.

## 5. CONFORMACIÓN DE FLUJOS DE EFECTIVO

Para poder especificar los perfiles de flujo de efectivo es necesario precisar que en este proyecto sólo hay una alternativa de inversión presentada en cuatro escenarios posibles detallados a continuación.

- ✓ **ESCENARIO 1.** Asumiendo trabajo de medio tiempo y el 74.9% de costos en salud. Esta cifra corresponde a la siniestralidad POS de la sede Nariño acumulado a Octubre de 2007.
- ✓ **ESCENARIO 2.** Asumiendo trabajo de medio tiempo y el 86.8% de costos en salud. Esta cifra hace referencia a la Siniestralidad POS de SOS presupuestada para el año 2007.
- ✓ **ESCENARIO 3.** Asumiendo trabajo de medio tiempo y el 93.3% de siniestralidad POS. Esta cifra corresponde a la proporción del costo POS de SOS acumulado a Octubre de 2007.
- ✓ **ESCENARIO 4.** Asumiendo el 86.8% de siniestralidad POS de SOS presupuestado para el año 2007 y contratando al auxiliar de servicios integrados de tiempo completo.

La siniestralidad POS es un indicador financiero propio del sector salud que indica el peso porcentual que tiene el costo médico (costo de prestación de servicio ó egreso asistencial) sobre los ingresos operacionales. De esta manera, una siniestralidad de 74,9% quiere decir que la empresa destina ese porcentaje de los ingresos al pago de las IPS y demás prestadores de servicios de salud por la atención de sus afiliados.

La presentación de los flujos de efectivo irán acompañados de los P&G respectivos.

### ESCENARIO 1.

Asumiendo trabajo de medio tiempo y el 74.9% de costos en salud. Esta cifra corresponde a la siniestralidad POS de la sede Nariño acumulado a Octubre de 2007.

Estado de resultados para el escenario 1.

IPC	4,20%	4,20%	4,00%	3,50%	4,00%
CONCEPTO	Año 1 2008	Año 2 2009	Año 3 2010	Año 4 2011	Año 5 2012
<b>Ingreso por población afiliada</b>					
Ingreso	351.155	605.417	859.976	1.113.357	1.366.646
<b>Total ingresos operacionales</b>	<b>351.155</b>	<b>605.417</b>	<b>859.976</b>	<b>1.113.357</b>	<b>1.366.646</b>
<b>Egresos</b>					
<b>Costos Prestacion de servicios</b>					
Otros egresos asistenciales (74,9%)	263.015	453.457	644.122	833.905	1.023.618
<b>Total egresos asistenciales</b>	<b>263.015</b>	<b>453.457</b>	<b>644.122</b>	<b>833.905</b>	<b>1.023.618</b>
<b>Gastos Administración y Ventas</b>					
Personal Administración	7.281	7.587	7.890	8.166	8.493
Gastos de Venta (2,81%)	9.867	17.012	24.165	31.285	38.403
<b>Subtotal Gastos Admón y Venta</b>	<b>17.148</b>	<b>24.599</b>	<b>32.056</b>	<b>39.452</b>	<b>46.896</b>
<b>Gastos Generales</b>					
Amortización , deprec y diferidos	4.281	2.901	3.018	2.951	3.069
Otros Gastos Generales	19.926	24.708	30.334	35.831	41.613
<b>Subtotal Gastos Generales</b>	<b>24.208</b>	<b>27.610</b>	<b>33.352</b>	<b>38.782</b>	<b>44.682</b>
<b>Subtotal Gastos Administración, Ventas y Generales</b>	<b>41.356</b>	<b>52.209</b>	<b>65.407</b>	<b>78.233</b>	<b>91.578</b>
<b>Subtotal egresos</b>	<b>304.371</b>	<b>505.666</b>	<b>709.530</b>	<b>912.138</b>	<b>1.115.195</b>
<b>Excedente antes de Imporenta</b>	<b>46.784</b>	<b>99.751</b>	<b>150.447</b>	<b>201.219</b>	<b>251.450</b>

FLUJO DE EFECTIVO NETO PARA EL ESCENARIO 1					
CONCEPTO / PERÍODO	AÑO 1 2008	AÑO 2 2009	AÑO 3 2010	AÑO 4 2011	AÑO 5 2012
<b>POBLACION</b>	<b>1.267</b>	<b>1.951</b>	<b>2.635</b>	<b>3.319</b>	<b>4.000</b>
<b>ENTRADAS DE EFECTIVO</b>					
Préstamos					
Ingresos Operacionales	351.155	605.417	859.976	1.113.357	1.366.646
Otros Ingresos					
Valor Remanente en último año					
<b>Total Entrada de Efectivo</b>	<b>351.155</b>	<b>605.417</b>	<b>859.976</b>	<b>1.113.357</b>	<b>1.366.646</b>
<b>SALIDAS DE EFECTIVO</b>					
<b>Inversiones Totales</b>	<b>15.803</b>				
Costos Operativos - Dep - Dife	300.090	502.764	706.512	909.188	1.112.127
Costos de Financiación					
Pago de Préstamo					
Impuestos	16.374	34.913	52.656	70.427	88.008
<b>Total Salida de Efectivo</b>	<b>332.267</b>	<b>537.677</b>	<b>759.168</b>	<b>979.614</b>	<b>1.200.134</b>
<b>ENTRADAS MENOS SALIDAS</b>	<b>18.888</b>	<b>67.740</b>	<b>100.808</b>	<b>133.743</b>	<b>166.511</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO NETO</b>	<b>18.888</b>	<b>67.740</b>	<b>100.808</b>	<b>133.743</b>	<b>166.511</b>

## ESCENARIO 2.

Asumiendo trabajo de medio tiempo y el 86.8% de costos en salud. Esta cifra hace referencia a la Siniestralidad POS de SOS presupuestada para el año 2007.

Estado de resultados para el escenario 2.

IPC 4,20% 4,20% 4,00% 3,50% 4,00%

CONCEPTO	Año 1 2008	Año 2 2009	Año 3 2010	Año 4 2011	Año 5 2012
<b>Ingreso por población afiliada</b>					
Ingreso	351.155	605.417	859.976	1.113.357	1.366.646
<b>Total ingresos operacionales</b>	<b>351.155</b>	<b>605.417</b>	<b>859.976</b>	<b>1.113.357</b>	<b>1.366.646</b>
<b>Egresos</b>					
<b>Costos Prestacion de servicios</b>					
Otros egresos asistenciales (86,8%)	304.803	525.502	746.460	966.394	1.186.249
<b>Total egresos asistenciales</b>	<b>304.803</b>	<b>525.502</b>	<b>746.460</b>	<b>966.394</b>	<b>1.186.249</b>
<b>Gastos Administración</b>					
Personal Administración	7.281	7.587	7.890	8.166	8.493
Gastos de Venta (2,81%)	9.867	17.012	24.165	31.285	38.403
<b>Subtotal Gastos Admón y Venta</b>	<b>17.148</b>	<b>24.599</b>	<b>32.056</b>	<b>39.452</b>	<b>46.896</b>
<b>Gastos Generales</b>					
Amortización , deprec y diferidos	4.281	2.901	3.018	2.951	3.069
Otros Gastos Generales	19.926	24.708	30.334	8.471	41.613
<b>Subtotal Gastos Generales</b>	<b>24.208</b>	<b>27.610</b>	<b>33.352</b>	<b>11.422</b>	<b>44.682</b>
<b>Subtotal Gastos Administración, Ventas y Generales</b>	<b>41.356</b>	<b>52.209</b>	<b>65.407</b>	<b>50.873</b>	<b>91.578</b>
<b>Subtotal egresos</b>	<b>346.158</b>	<b>577.710</b>	<b>811.867</b>	<b>1.017.267</b>	<b>1.277.826</b>
<b>Excedente antes de Imporenta</b>	<b>4.997</b>	<b>27.706</b>	<b>48.110</b>	<b>96.090</b>	<b>88.820</b>

FLUJO DE EFECTIVO NETO PARA EL ESCENARIO 2					
CONCEPTO / PERÍODO	AÑO 1 2008	AÑO 2 2009	AÑO 3 2010	AÑO 4 2011	AÑO 5 2012
<b>POBLACION</b>	<b>1.267</b>	<b>1.951</b>	<b>2.635</b>	<b>3.319</b>	<b>4.000</b>
<b>ENTRADAS DE EFECTIVO</b>					
Préstamos					
Ingresos Operacionales	351.155	605.417	859.976	1.113.357	1.366.646
Otros Ingresos					
Valor Remanente en último año					
<b>Total Entrada de Efectivo</b>	<b>351.155</b>	<b>605.417</b>	<b>859.976</b>	<b>1.113.357</b>	<b>1.366.646</b>
<b>SALIDAS DE EFECTIVO</b>					
<b>Inversiones Totales</b>	<b>15.803</b>				
Costos Operativos - Dep - Dife	341.877	574.809	808.849	1.014.317	1.274.758
Costos de Financiación					
Pago de Préstamo					
Impuestos	1.749	9.697	16.838	33.631	31.087
<b>Total Salida de Efectivo</b>	<b>359.428</b>	<b>584.506</b>	<b>825.688</b>	<b>1.047.948</b>	<b>1.305.844</b>
<b>ENTRADAS MENOS SALIDAS</b>	<b>-8.274</b>	<b>20.911</b>	<b>34.289</b>	<b>65.409</b>	<b>60.801</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO NETO</b>	<b>-8.274</b>	<b>20.911</b>	<b>34.289</b>	<b>65.409</b>	<b>60.801</b>

### ESCENARIO 3.

Asumiendo trabajo de medio tiempo y el 93.3% de siniestralidad POS. Esta cifra corresponde a la proporción del costo POS de SOS acumulado a Octubre de 2007.

Estado de resultados para el escenario 3.

IPC	4,20%	4,20%	4,00%	3,50%	4,00%
CONCEPTO	Año 1 2008	Año 2 2009	Año 3 2010	Año 4 2011	Año 5 2012
<b>Ingreso por población afiliada</b>					
Ingreso	351.155	605.417	859.976	1.113.357	1.366.646
<b>Total ingresos operacionales</b>	<b>351.155</b>	<b>605.417</b>	<b>859.976</b>	<b>1.113.357</b>	<b>1.366.646</b>
<b>Egresos</b>					
<b>Costos Prestacion de servicios</b>					
Otros egresos asistenciales (93,3%)	327.628	564.854	802.358	1.038.762	1.275.081
<b>Total egresos asistenciales</b>	<b>327.628</b>	<b>564.854</b>	<b>802.358</b>	<b>1.038.762</b>	<b>1.275.081</b>
<b>Gastos Administración</b>					
Personal Administración	7.281	7.587	7.890	8.166	8.493
Gastos de Venta (2,81%)	9.867	17.012	24.165	31.285	38.403
<b>Subtotal Gastos Admón y Venta</b>	<b>17.148</b>	<b>24.599</b>	<b>32.056</b>	<b>39.452</b>	<b>46.896</b>
<b>Gastos Generales</b>					
Amortización , deprec y diferidos	4.281	3.018	3.018	2.951	3.069
Otros Gastos Generales	19.926	24.708	30.334	35.831	41.613
<b>Subtotal Gastos Generales</b>	<b>24.208</b>	<b>27.726</b>	<b>33.352</b>	<b>38.782</b>	<b>44.682</b>
<b>Subtotal Gastos Administración, Ventas y Generales</b>	<b>41.356</b>	<b>52.325</b>	<b>65.407</b>	<b>78.233</b>	<b>91.578</b>
<b>Subtotal egresos</b>	<b>368.984</b>	<b>617.178</b>	<b>867.765</b>	<b>1.116.996</b>	<b>1.366.658</b>
<b>Excedente antes de Imporenta</b>	<b>-17.829</b>	<b>-11.762</b>	<b>-7.789</b>	<b>-3.639</b>	<b>-12</b>

FLUJO DE EFECTIVO NETO PARA EL ESCENARIO 3					
CONCEPTO / PERÍODO	ANO 1 2008	ANO 2 2009	ANO 3 2010	ANO 4 2011	ANO 5 2012
<b>POBLACION</b>	<b>1.267</b>	<b>1.951</b>	<b>2.635</b>	<b>3.319</b>	<b>4.000</b>
<b>ENTRADAS DE EFECTIVO</b>					
Préstamos					
Ingresos Operacionales	351.155	605.417	859.976	1.113.357	1.366.646
Otros Ingresos					
Valor Remanente en último año					
<b>Total Entrada de Efectivo</b>	<b>351.155</b>	<b>605.417</b>	<b>859.976</b>	<b>1.113.357</b>	<b>1.366.646</b>
<b>SALIDAS DE EFECTIVO</b>					
Inversiones Totales	15.803				
Costos Operativos - Dep - Dife	364.702	614.161	864.748	1.114.045	1.363.590
Costos de Financiación					
Pago de Préstamo					
Impuestos					
<b>Total Salida de Efectivo</b>	<b>380.505</b>	<b>614.161</b>	<b>864.748</b>	<b>1.114.045</b>	<b>1.363.590</b>
<b>ENTRADAS MENOS SALIDAS</b>	<b>-29.350</b>	<b>-8.744</b>	<b>-4.771</b>	<b>-688</b>	<b>3.056</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO NETO</b>	<b>-29.350</b>	<b>-8.744</b>	<b>-4.771</b>	<b>-688</b>	<b>3.056</b>

## ESCENARIO 4.

Asumiendo el 86.8% de siniestralidad POS de SOS presupuestado para el año 2007 y contratando al auxiliar de servicios integrados de tiempo completo.

Estado de resultados para el escenario 4.

IPC	4,20%	4,20%	4,00%	3,50%	4,00%
CONCEPTO	Año 1 2008	Año 2 2009	Año 3 2010	Año 4 2011	Año 5 2012
<b>Ingreso por población afiliada</b>					
Ingreso	351.155	605.417	859.976	1.113.357	1.366.646
<b>Total ingresos operacionales</b>	<b>351.155</b>	<b>605.417</b>	<b>859.976</b>	<b>1.113.357</b>	<b>1.366.646</b>
<b>Egresos</b>					
<b>Costos Prestacion de servicios</b>					
Otros egresos asistenciales (86,8%)	304.803	525.502	746.460	966.394	1.186.249
<b>Total egresos asistenciales</b>	<b>304.803</b>	<b>525.502</b>	<b>746.460</b>	<b>966.394</b>	<b>1.186.249</b>
<b>Gastos Administración</b>					
Personal Administración	13.645	14.218	14.787	15.304	15.916
Gastos de Venta (2,81%)	9.867	17.012	24.165	31.285	38.403
<b>Subtotal Gastos Admón y Venta</b>	<b>23.512</b>	<b>31.230</b>	<b>38.952</b>	<b>46.590</b>	<b>54.319</b>
<b>Gastos Generales</b>					
Amortización , deprec y diferidos	4.281	3.018	3.018	2.951	3.069
Otros Gastos Generales	19.926	24.708	30.334	35.831	41.613
<b>Subtotal Gastos Generales</b>	<b>24.208</b>	<b>27.726</b>	<b>33.352</b>	<b>38.782</b>	<b>44.682</b>
<b>Subtotal Gastos Administración, Ventas y Generales</b>	<b>47.720</b>	<b>58.956</b>	<b>72.304</b>	<b>85.371</b>	<b>99.001</b>
<b>Subtotal egresos</b>	<b>352.522</b>	<b>584.457</b>	<b>818.763</b>	<b>1.051.766</b>	<b>1.285.250</b>
<b>Excedente antes de Imporenta (Esc 4)</b>	<b>-1.367</b>	<b>20.959</b>	<b>41.213</b>	<b>61.592</b>	<b>81.396</b>

FLUJO DE EFECTIVO NETO PARA EL ESCENARIO 4					
CONCEPTO / PERÍODO	ANO 1 2008	ANO 2 2009	ANO 3 2010	ANO 4 2011	ANO 5 2012
<b>POBLACION</b>	<b>1.267</b>	<b>1.951</b>	<b>2.635</b>	<b>3.319</b>	<b>4.000</b>
<b>ENTRADAS DE EFECTIVO</b>					
Préstamos					
Ingresos Operacionales	351.155	605.417	859.976	1.113.357	1.366.646
Otros Ingresos					
Valor Remanente en último año					
<b>Total Entrada de Efectivo</b>	<b>351.155</b>	<b>605.417</b>	<b>859.976</b>	<b>1.113.357</b>	<b>1.366.646</b>
<b>SALIDAS DE EFECTIVO</b>					
Inversiones Totales	15.803				
Costos Operativos - Dep - Dife	348.241	581.440	815.746	1.048.815	1.282.181
Costos de Financiación					
Pago de Préstamo					
Impuestos		7.336	14.425	21.557	28.489
<b>Total Salida de Efectivo</b>	<b>364.044</b>	<b>588.776</b>	<b>830.170</b>	<b>1.070.372</b>	<b>1.310.670</b>
<b>ENTRADAS MENOS SALIDAS</b>	<b>-12.889</b>	<b>16.641</b>	<b>29.806</b>	<b>42.985</b>	<b>55.976</b>
<b>FLUJO DE EFECTIVO NETO</b>	<b>-12.889</b>	<b>16.641</b>	<b>29.806</b>	<b>42.985</b>	<b>55.976</b>

## 6. CÁLCULO DEL COSTO DE CAPITAL PARA LA EMPRESA O TASA DE DESCUENTO

Mediante junta directiva, los accionistas de la empresa han fijado una tasa de rendimiento mínima esperada del **18,48%** anual vencido que se deriva de la suma de la DTF (9,98% a la fecha), la inflación esperada para el año de base (4,5% año 2007) y el valor de incremento de UPC en el año base dado por la Superintendencia de salud (4%).



## 7. EVALUACIÓN FINANCIERA

De la misma manera que se presentaron los flujos de efectivo por escenarios, asimismo se evaluará cada uno de ellos.

### ESCENARIO 1.

Asumiendo trabajo de medio tiempo y el 74.9% de costos en salud. Esta cifra corresponde a la siniestralidad POS de la sede Nariño acumulado a Octubre de 2007.

AÑO	FE (\$000)
AÑO 1 2008	18.888
AÑO 2 2009	67.740
AÑO 3 2010	100.808
AÑO 4 2011	133.743
AÑO 5 2012	166.511
<b>TMAR</b>	<b>18,48%</b>
<b>VPN</b>	<b>312.792</b>
<b>TIR</b>	<b>ND</b>

En este escenario el proyecto es viable dado que el valor presente neto es positivo y la inversión se recupera en el mismo período de inversión; no obstante, la TIR es indeterminada debido a que todos los flujos son positivos.

### ESCENARIO 2.

Asumiendo trabajo de medio tiempo y el 86.8% de costos en salud. Esta cifra hace referencia a la Siniestralidad POS de SOS presupuestada para el año 2007.

AÑO	FE (\$000)	FE en T=0	Recup
AÑO 1 2008	-8.274	-8.274	-8.274
AÑO 2 2009	20.911	17.649	<b>9.376</b>
AÑO 3 2010	34.289	24.427	33.802
AÑO 4 2011	65.409	39.328	73.130
AÑO 5 2012	60.801	30.856	103.986
<b>TMAR</b>	<b>18,48%</b>		
<b>VPN</b>	<b>103.986</b>		
<b>TIR</b>	<b>311%</b>		

Al igual que en el escenario 1, en este el proyecto también es viable dado que el valor presente neto es positivo y la inversión se recupera en el segundo período y la TIR es mucho mayor al la TMAR.

### **ESCENARIO 3.**

Asumiendo trabajo de medio tiempo y el 93.3% de siniestralidad POS. Esta cifra corresponde a la proporción del costo POS de SOS acumulado a Octubre de 2007.

AÑO	FE (\$000)	FE en T=0	Recup
ANO 1 2008	-29.350	-29.350	-29.350
ANO 2 2009	-8.744	-7.380	<b>-36.730</b>
ANO 3 2010	-4.771	-3.399	-40.129
ANO 4 2011	-688	-414	-40.543
ANO 5 2012	3.056	1.551	-38.992
TMAR	<b>18,48%</b>		
VPN	<b>-38.992</b>		
TIR	<b>ND</b>		

En este escenario el proyecto no es viable desde el punto de vista financiero, esto se debe a que se tomó como supuesto que la siniestralidad POS es del 93,3%, lo que hace dejar poco efectivo para cubrir los gastos e impuestos y por ende la generación negativa de flujos netos a excepción del último período.

### **ESCENARIO 4.**

Asumiendo el 86.8% de siniestralidad POS de SOS presupuestado para el año 2007 y contratando al auxiliar de servicios integrados de tiempo completo.

AÑO	FE (\$000)	FE en T=0	Recup
ANO 1 2008	-12.889	-12.889	-12.889
ANO 2 2009	16.641	14.045	<b>1.157</b>
ANO 3 2010	29.806	21.233	22.390
ANO 4 2011	42.985	25.845	48.235
ANO 5 2012	55.976	28.407	76.642
TMAR	<b>18,48%</b>		
VPN	<b>76.642</b>		
TIR	<b>177%</b>		

En este escenario el resultado es similar al 2 debido a que el proyecto agrega valor, esto se evidencia en el VPN positivo, la recuperación se espera en el año 2 y la TIR es mucho mayor a la TMAR.

## **8.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Del proyecto anterior se puede concluir y recomendar lo siguiente:

- ✓ El proyecto financieramente es viable en tres de sus escenarios más posibles (el 1, 2 y el 4), teniendo en cuenta que la mayor probabilidad recae sobre el número 1 dado que presenta los supuestos propios del comportamiento de SOS en la región donde estará ubicado.
- ✓ Se recomienda a la empresa elaborar cálculos basados en el costo de capital promedio ponderado.
- ✓ Para poder evaluar un proyecto es necesario basarse en varios indicadores y no sólo en uno, esto en razón a que en el escenario 1 pese a que la TIR no pudo ser calculada, el VPN y período de recuperación determinaban la viabilidad del proyecto.
- ✓ La evaluación por escenarios es una especie de análisis de sensibilidad que si bien no permite hacer un análisis comparable de evaluación, permite jugar con los posibles comportamientos en la operación del proyecto.

# Cost of Equity and Weighted Average Cost of Capital (WACC)

*Oliver Rausch*

**Inputs Selection (Documento CONPES 3535):**

## **Tasa Libre de Riesgos**

PARAMETROS A PRECIOS DE MERCADO SPOT

i) Bono del tesoro + riesgo país, expresada en pesos

11.51%

- Aplicando PPP

- Aplicando IRP

- Tasa Swap



ii) Tasa de bonos globales en pesos (TESGlobales)

11.43%

iii) Expresada en términos reales

4.04%

## **Beta**

No existe un Beta de referencia

i) Encuesta a Bancas de Inversión

0.6 – 0.9

ii) IRBD

- Ian Alexander

0.63

- J. Luis Guasch

0.57

0.7 – 0.8

ii) Otros sectores infraestructura regulados

0.6-0.9

### Prima de Mercado

ESTIMADA CON VALORES PROMEDIO

i) Prima de mercado en Estados Unidos

- Promedio aritmético



- Promedio Geométrico

6.42%

ii) Expresada en términos reales en dólares

3.02%

iii) Swap a pesos

7.21%

### CAPM Original

#### Proyectos de Infraestructura S.A.:

#### Assumptions:

2007

Equity Value

106.219

MM \$

Debt Value

30.319

MM \$

Cost of Debt (Kd)

33,00%

(e.a.)

Tax Rate (T)

(e.a.)

Market Average Arithmetic Return

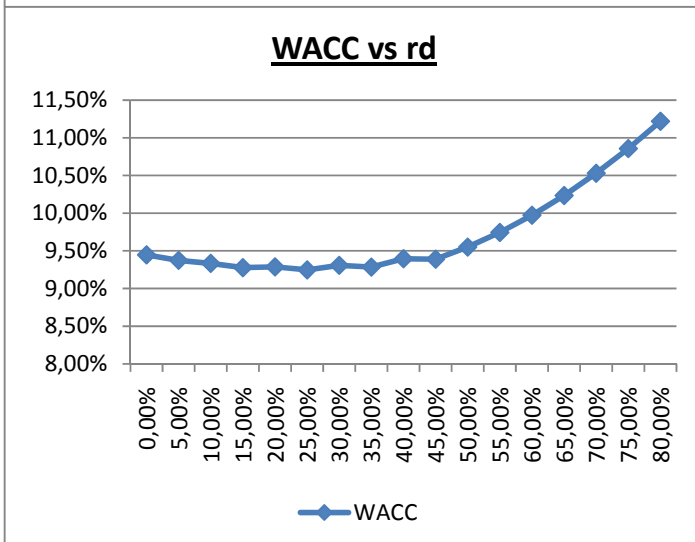
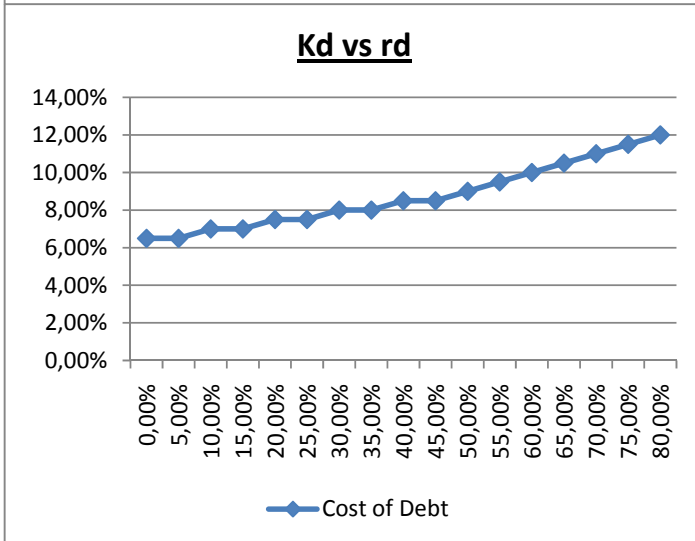
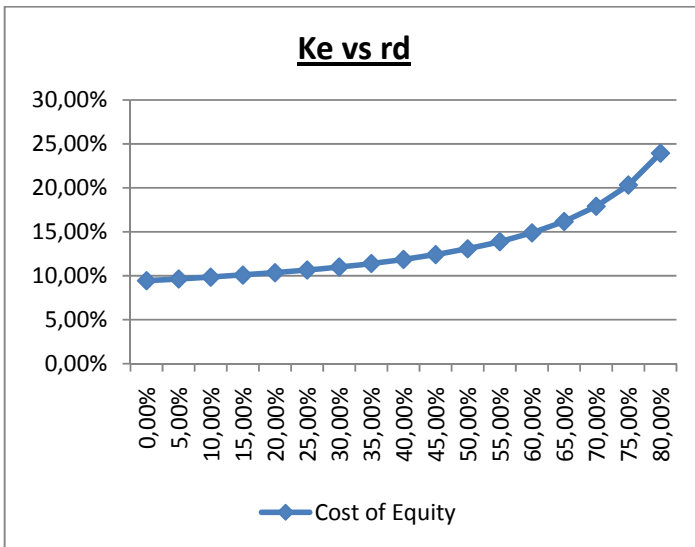
Free-Risk Rate Average Arithmetic Return

**Risk Premium Rate**

7,21%

**Inflation**

5,0%



El WACC Mínimo es de 9,25%.

La Estructura de Capital Óptima es de 25%  
Deuda y 75% Capital.

Short-Term T-Bill Returns	Arithmetic Average	Geometric Average
1962-2008		
1980-2008		
2000-2008		
10-Year T-Bond Returns		
1962-2008	7,01%	
1980-2008	7,46%	
2000-2008	4,66%	
S&P 500 Index Returns		
1962-2008	9,67%	
1980-2008	13,85%	
2000-2008	-1,29%	

### CAPM Original

### Proyectos de Infraestructura S.A.:

#### Assumptions:

2007

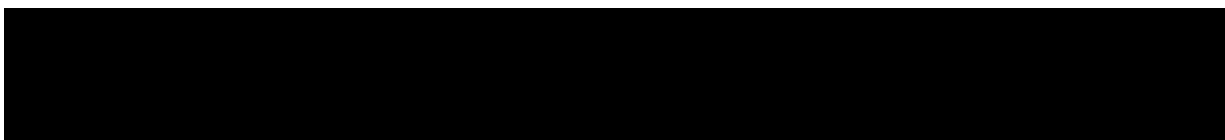
Equity Value	106.219	MM \$
Debt Value	30.319	MM \$

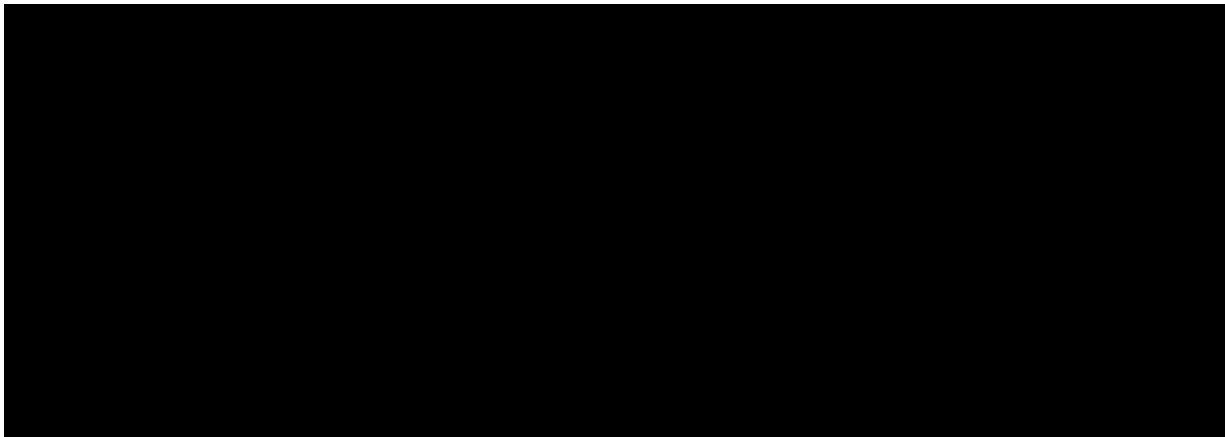
Cost of Debt (Kd)		(e.a.)
Tax Rate (T)	33,00%	(e.a.)

Market Average Arithmetic Return  
Free-Risk Rate Average Arithmetic Return

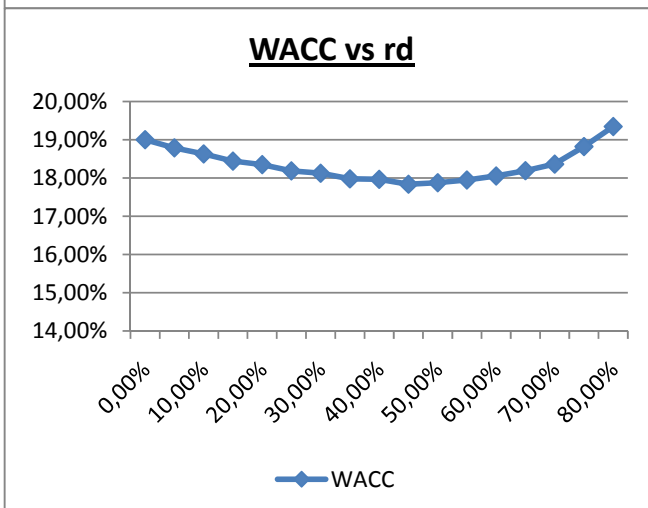
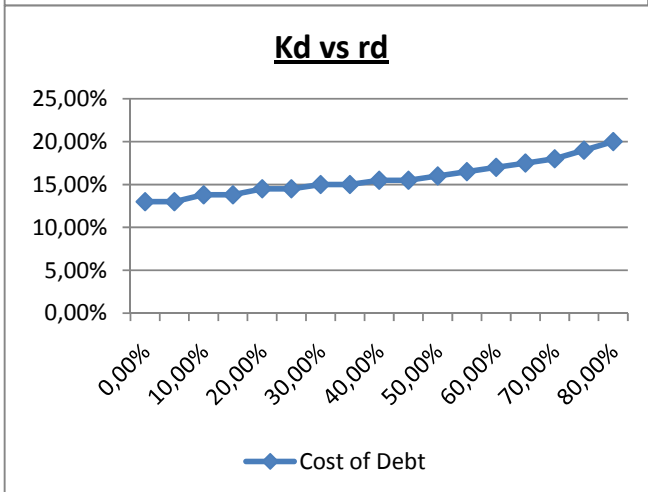
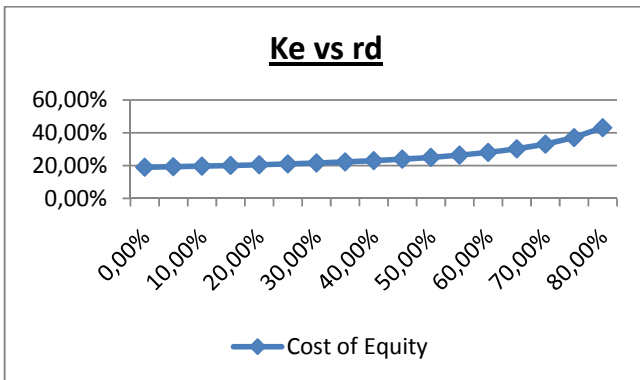
<b>Risk Premium Rate</b>	12,00%
--------------------------	--------

<b>Inflation</b>	5,0%
------------------	------









**El WACC Mínimo es de 17,84%.**

**El WACC Mínimo es de 12,23%.**

**(Nominal)**

**(Real)**

**La Estructura de Capital Óptima es de 45% Deuda y 55% Capital.**

Short-Term T-Bill Returns	Arithmetic Average	Geometric Average
1962-2008		
1980-2008		
2000-2008		
10-Year T-Bond Returns		
1962-2008	7,01%	
1980-2008	7,46%	
2000-2008	4,66%	
S&P 500 Index Returns		
1962-2008	9,67%	
1980-2008	13,85%	
2000-2008	-1,29%	

### CAPM Original

#### Proyectos de Infraestructura S.A.:

##### Assumptions:

2007

Equity Value	106.219	MM \$
Debt Value	30.319	MM \$

Cost of Debt (Kd)		(e.a.)
Tax Rate (T)	33,00%	(e.a.)

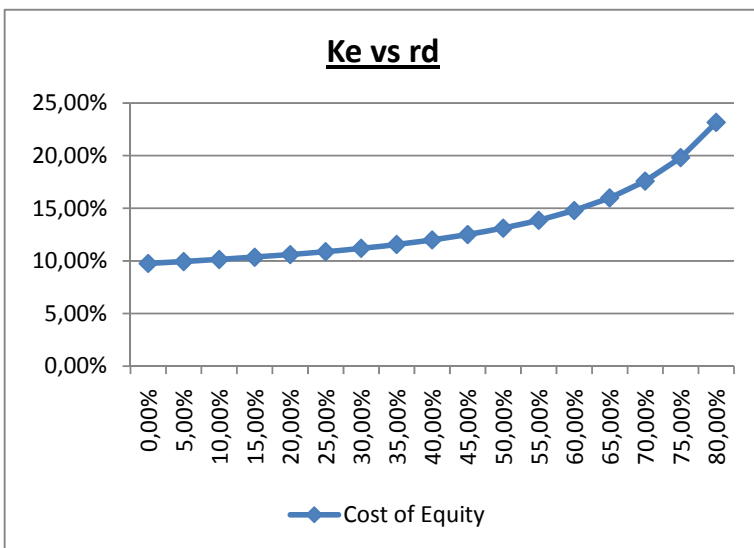
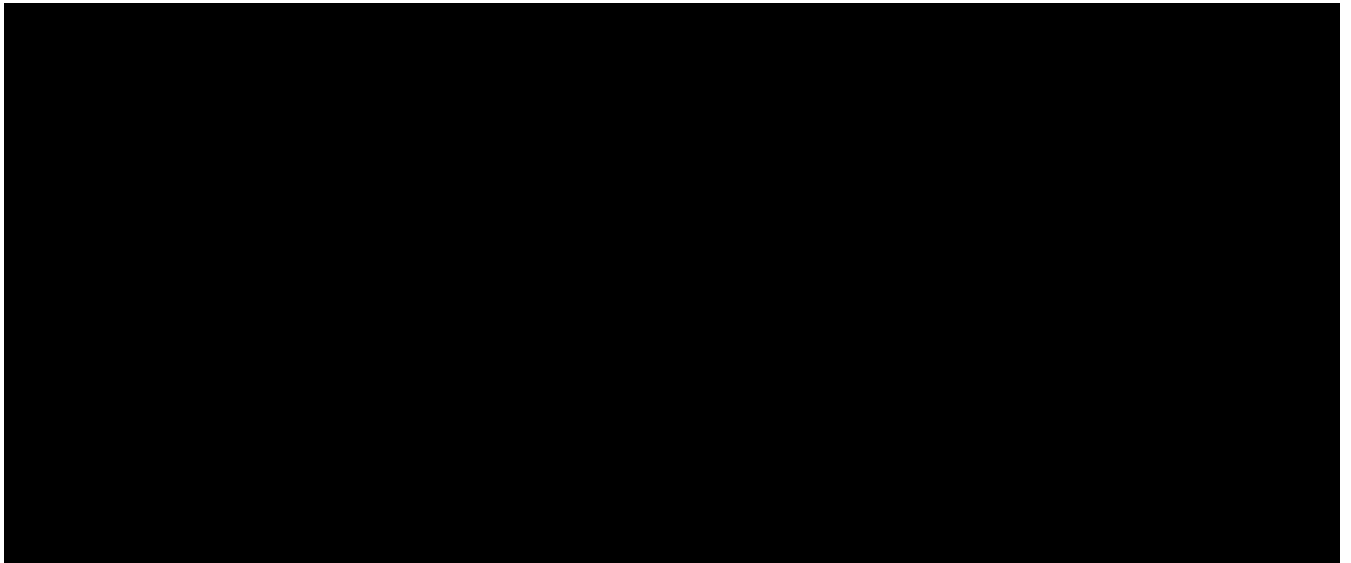
Market Average Arithmetic Return

Free-Risk Rate Average Arithmetic Return

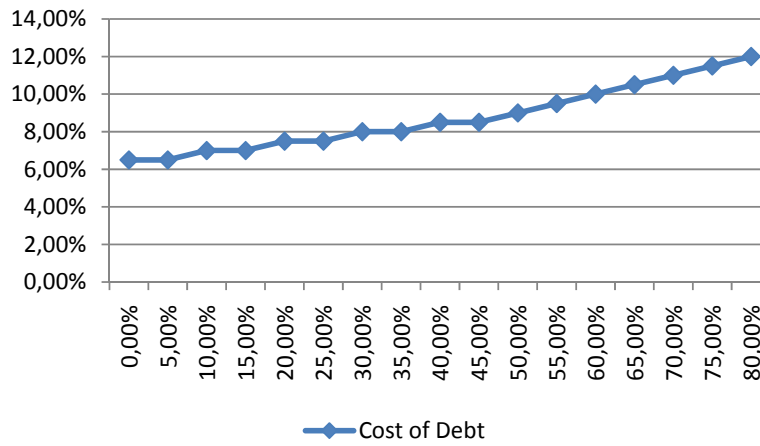
<b>Risk Premium Rate</b>	6,67%
--------------------------	-------

##### Inflation

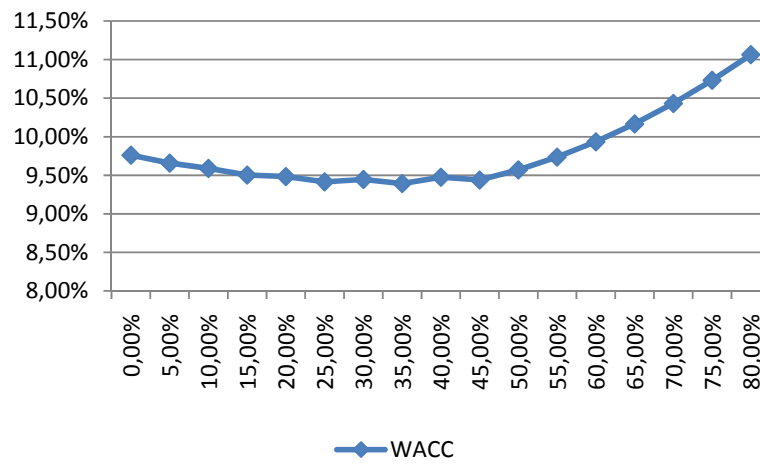
5,0%

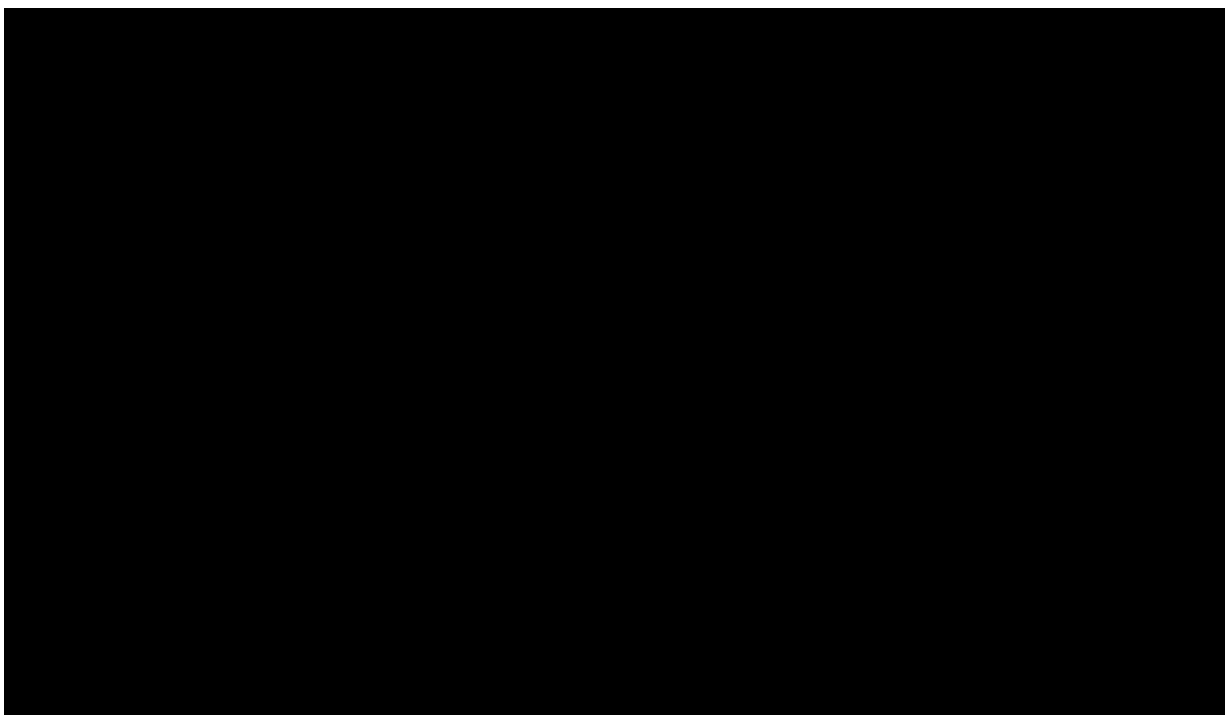
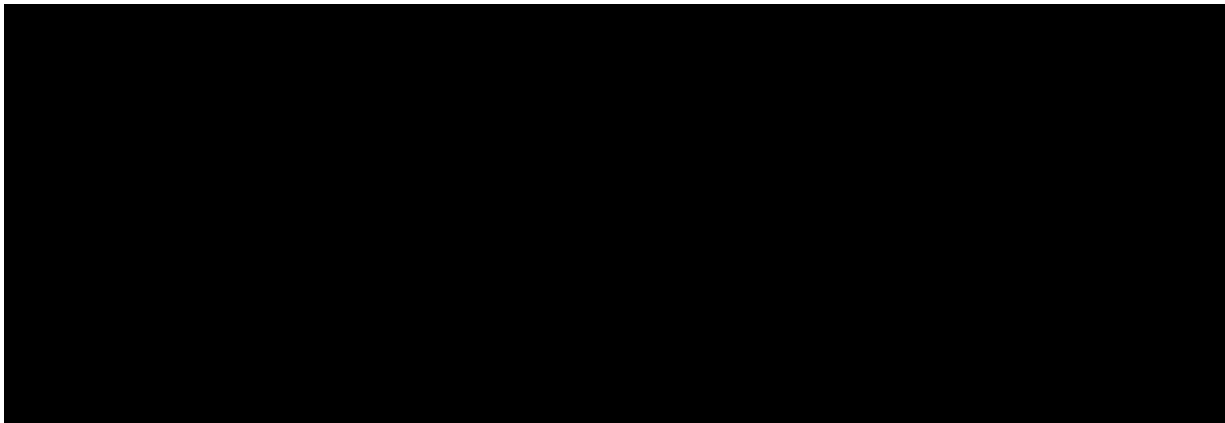


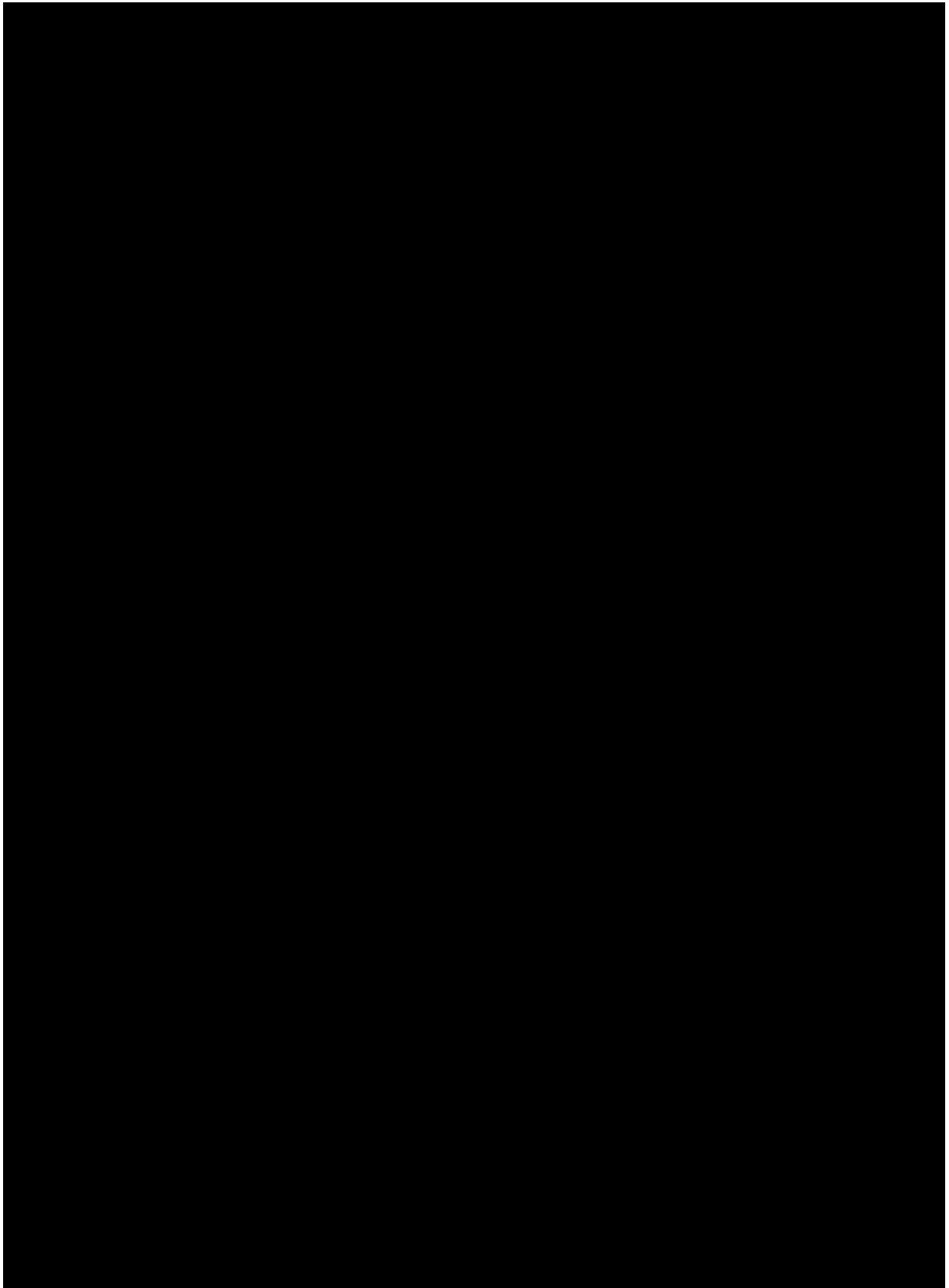
**Kd vs rd**



**WACC vs rd**





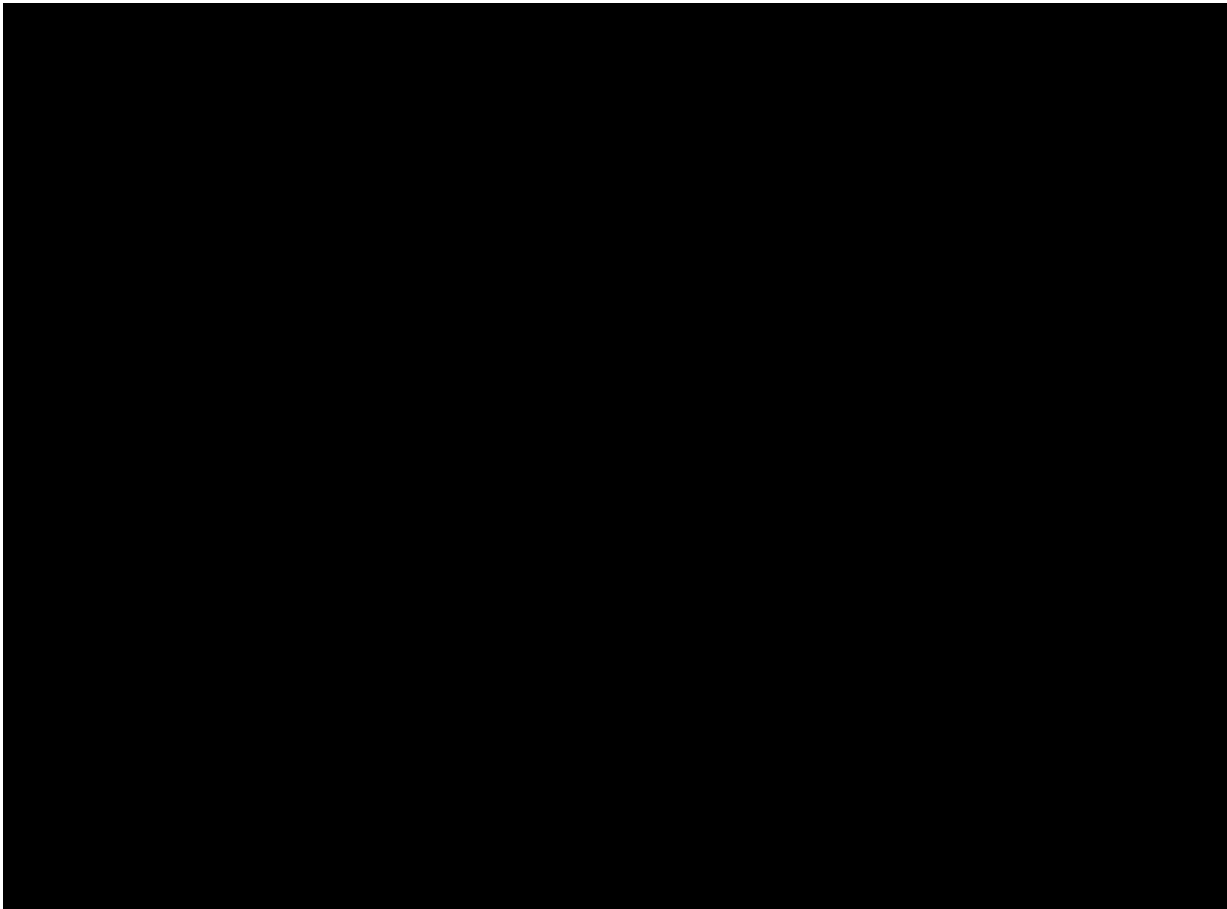
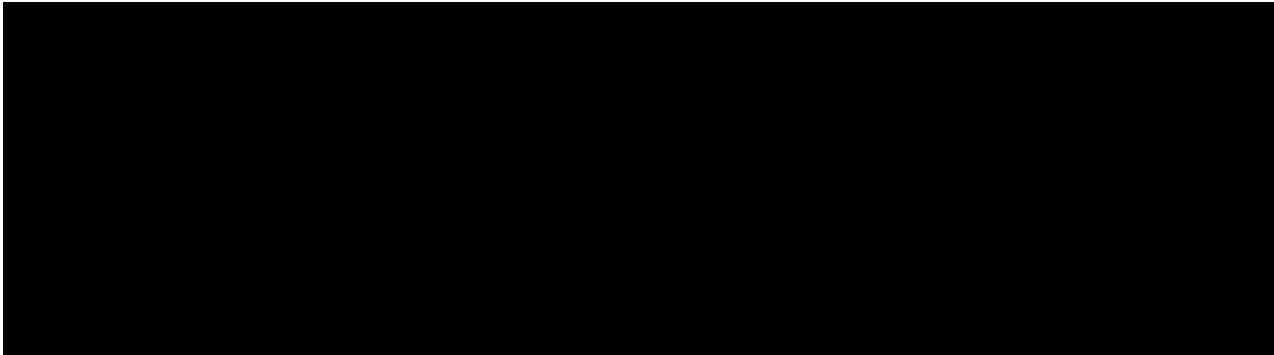


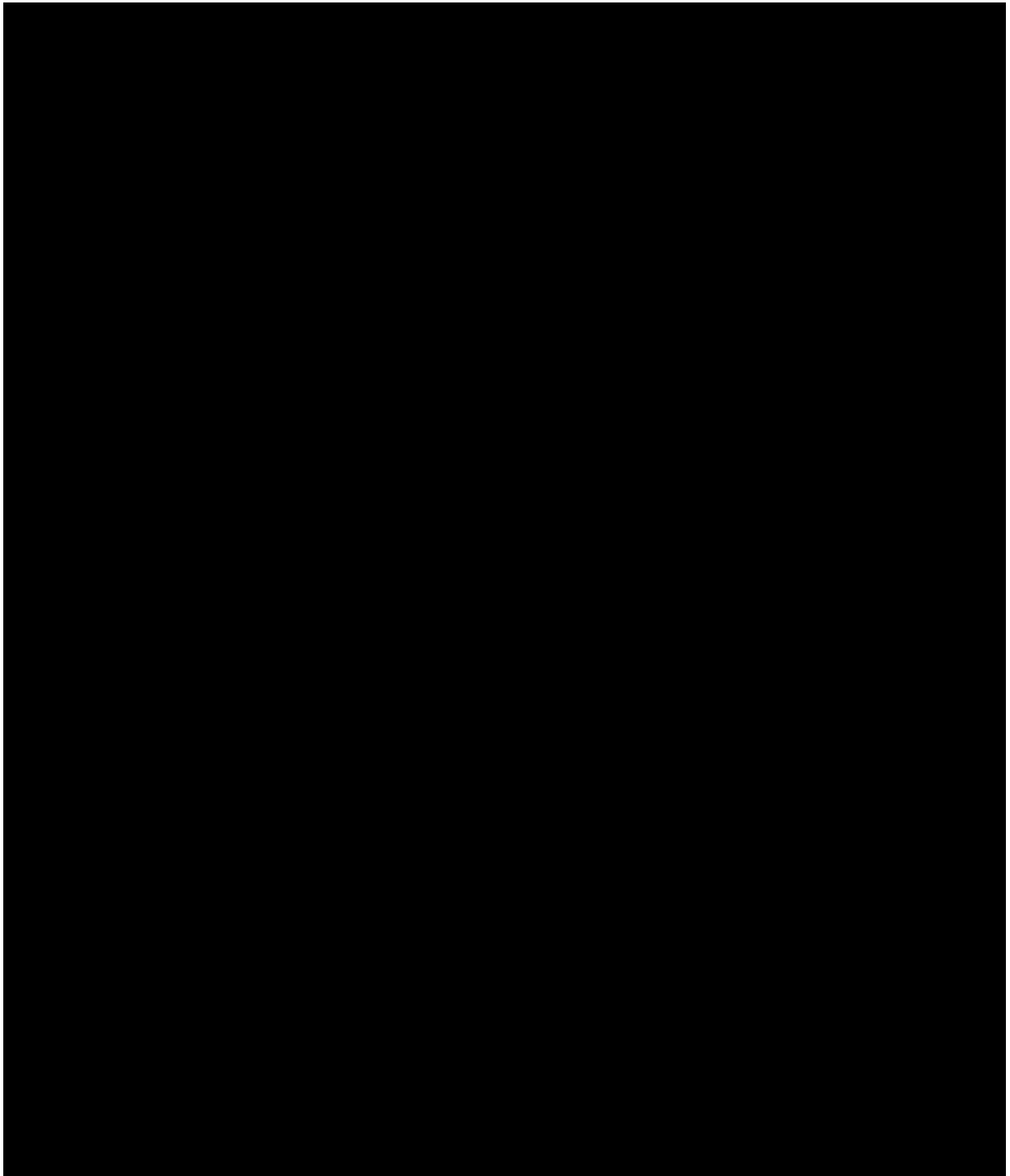
Fuente: [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

Mes Actualización: Ene-07

Seleccionar Sector / Industria: Railroad

Beta Sector / Industria: 1,04 1.04



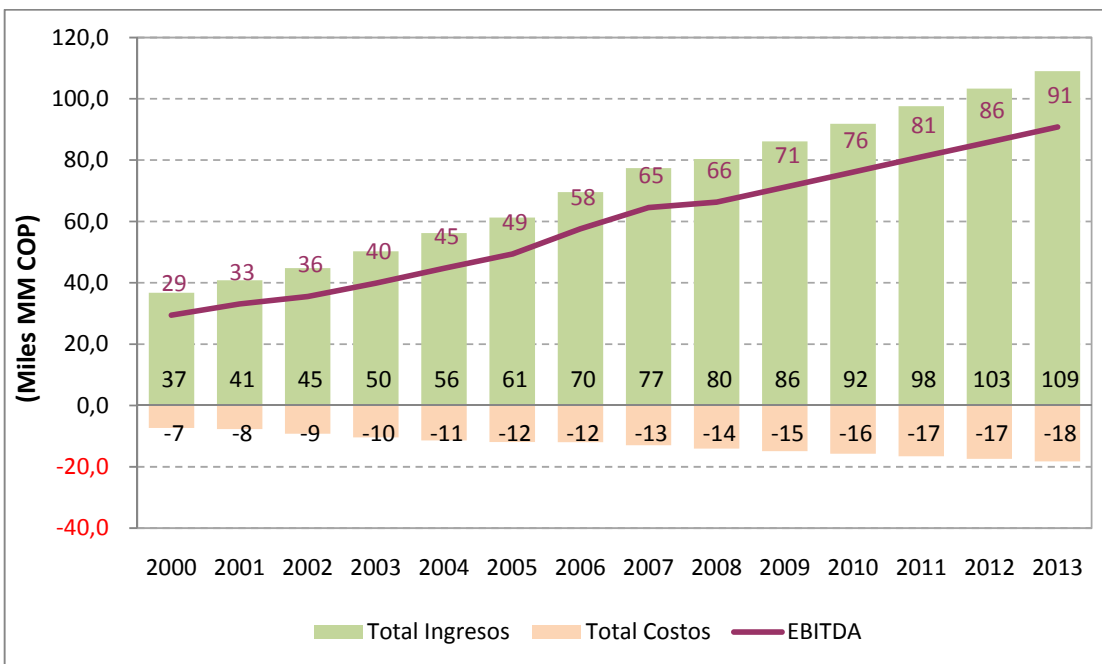




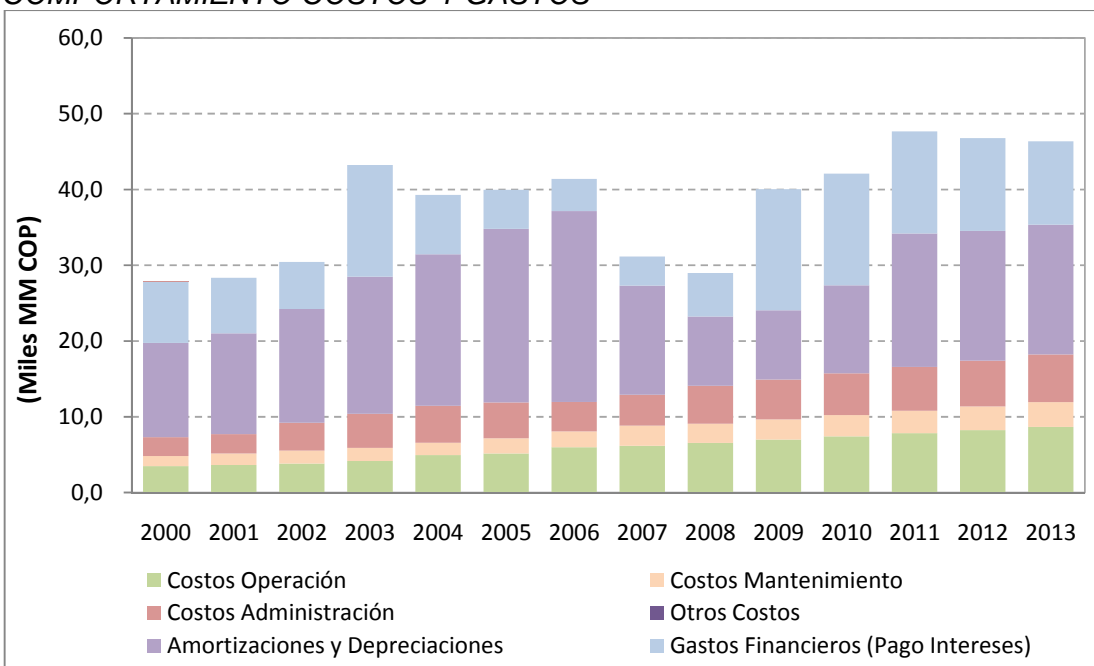
## Gráficas

### Estado de Resultados

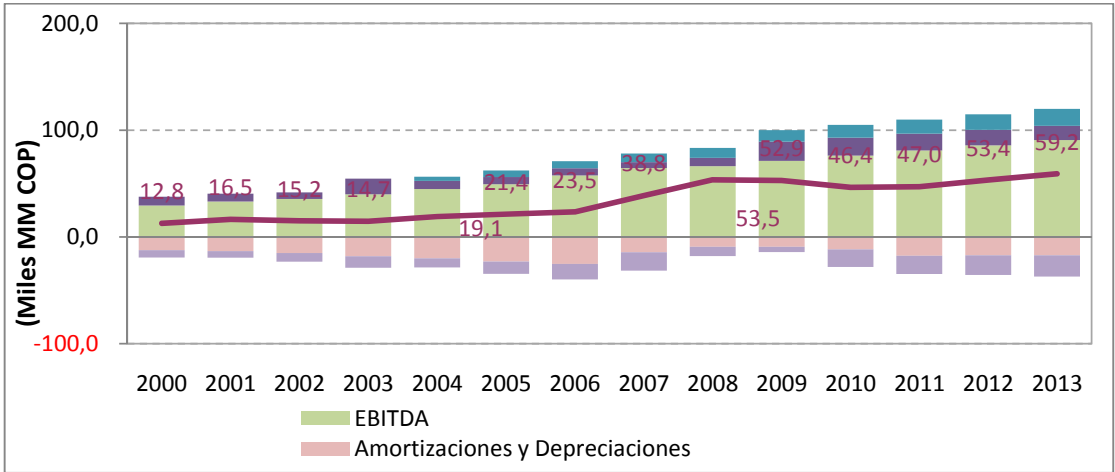
#### INGRESOS Y COSTOS OPERACIONALES



#### COMPORTAMIENTO COSTOS Y GASTOS

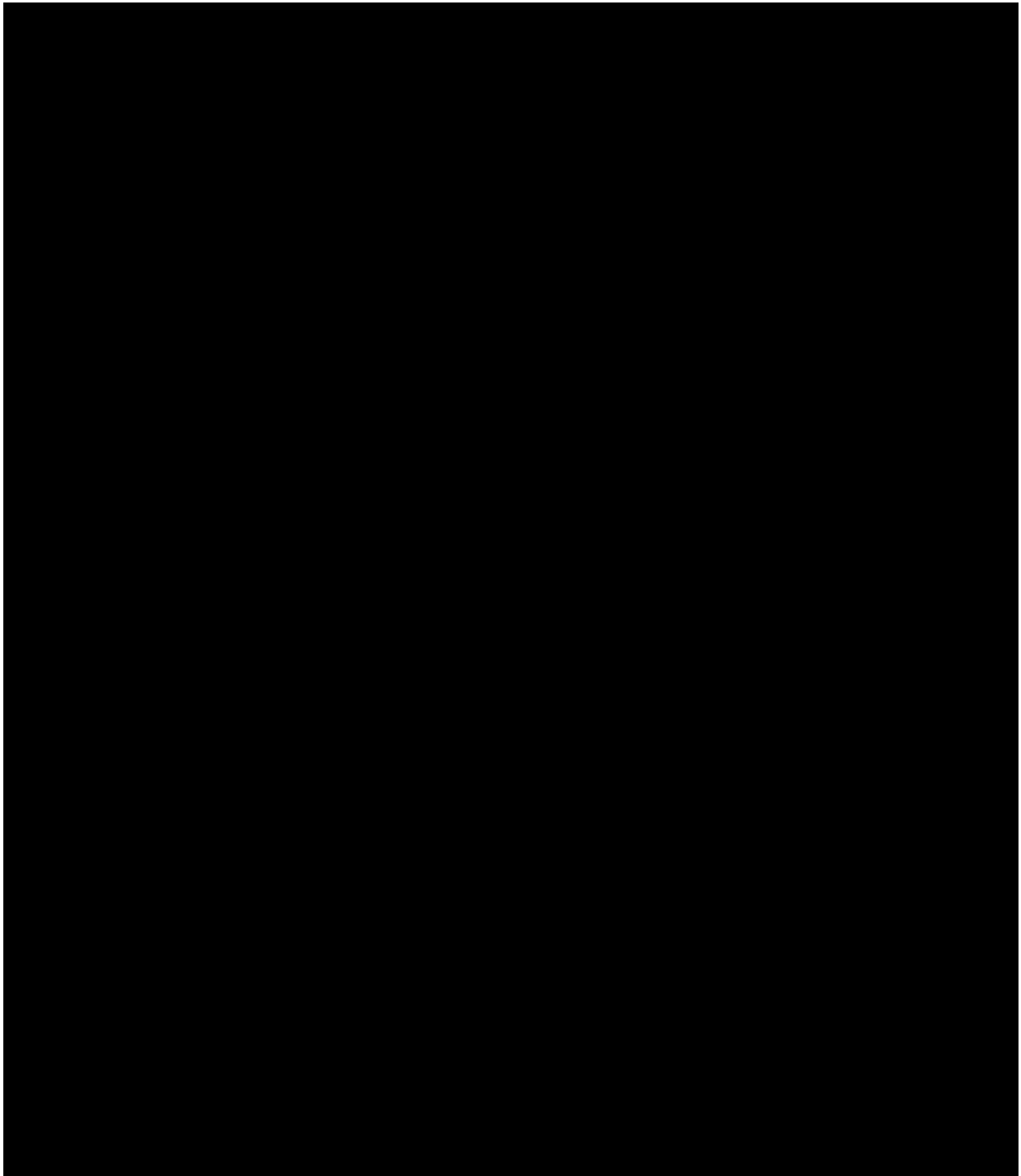


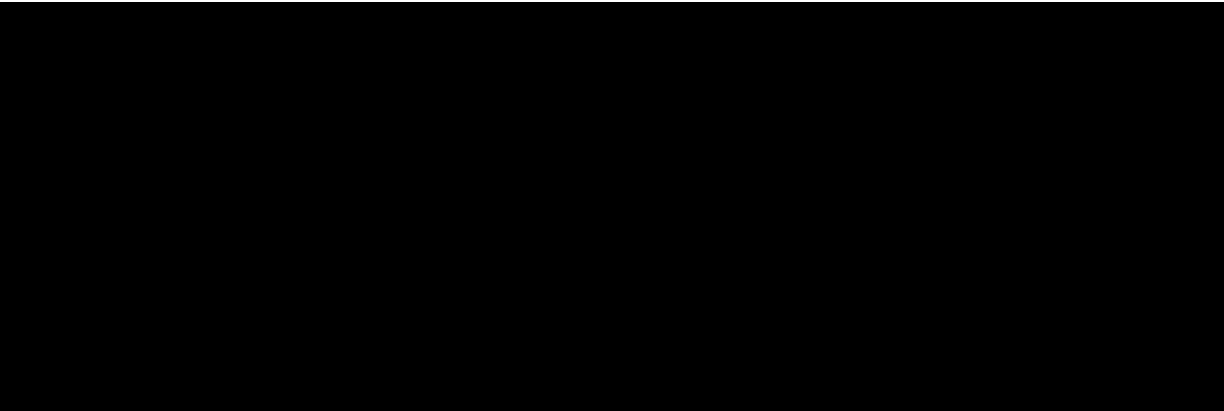
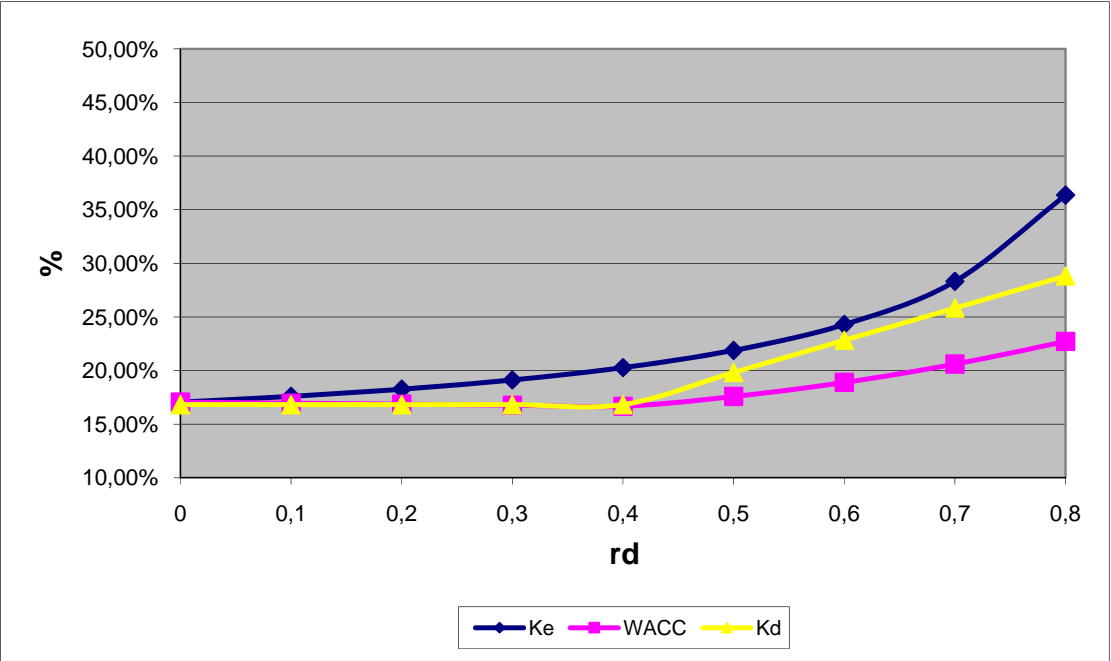
UTILIDAD OPERACIONAL Y UTILIDAD NETA

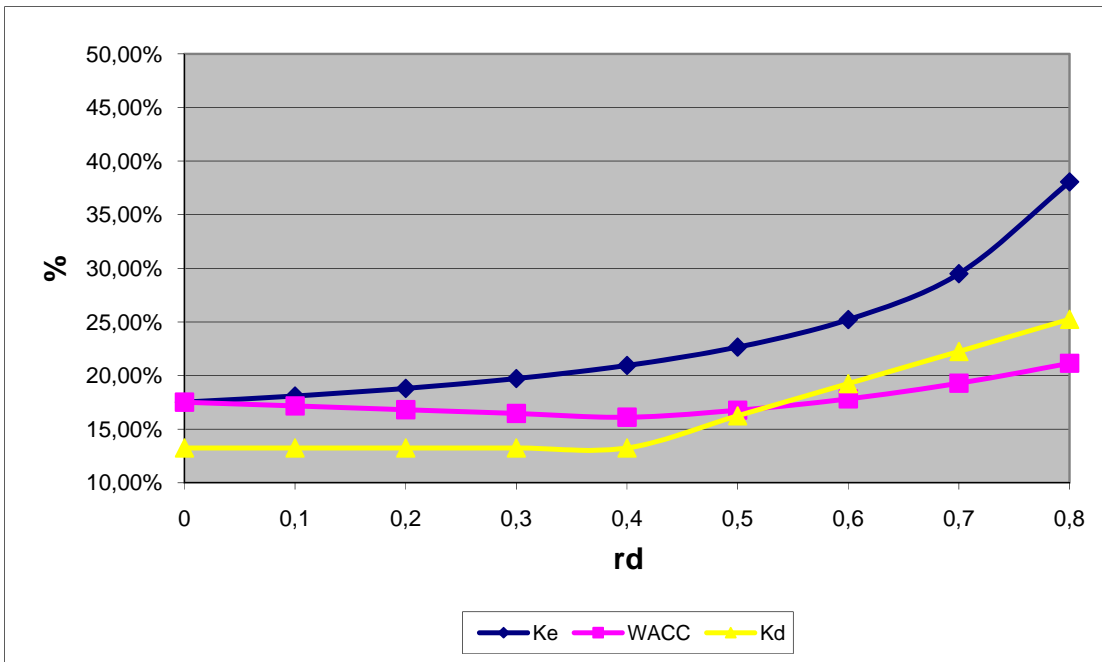


# **Cálculo y optimización de la estructura de capital** **de una empresa**

*Giovanna Corbelletta*  
*María Fda. Becerra*  
*Jose Alfredo Roa*







#### Hospital en Casa

Bsector 0,93

Tasa de impuestos 0,37

Rd	Kd	Bemp	Rf	Prima	Ke	WACC
0	15,62%	0,9274	9,85%	9,31%	18,49%	<b>18,49%</b>
0,1	15,62%	0,9923	9,85%	9,31%	19,09%	<b>18,23%</b>
0,2	15,62%	1,0735	9,85%	9,31%	19,85%	<b>17,97%</b>
0,3	15,62%	1,1778	9,85%	9,31%	20,82%	<b>17,71%</b>
0,4	15,62%	1,3169	9,85%	9,31%	22,12%	<b>17,46%</b>
0,5	18,62%	1,5117	9,85%	9,31%	23,93%	<b>18,20%</b>
0,6	21,62%	1,8038	9,85%	9,31%	26,65%	<b>19,35%</b>
0,7	24,62%	2,2907	9,85%	9,31%	31,19%	<b>20,90%</b>
0,8	27,62%	3,2645	9,85%	9,31%	40,26%	<b>22,86%</b>

