

6ª JORNADA TEMATICA EN FINANZAS

MEMORIAS

**ORGANIZADOR:
GUILLERMO BUENAVENTURA**

**UNIVERSIDAD ICESI
CALI, 25 DE SEPTIEMBRE DE 2009**

6ª JORNADA TEMATICA EN FINANZAS

MEMORIAS

**ORGANIZADOR:
GUILLERMO BUENAVENTURA**

**COMPILACIÓN:
SANTIAGO SALAZAR SALAZAR**

**UNIVERSIDAD ICESI
CALI, 25 DE SEPTIEMBRE DE 2009**

6ª JORNADA TEMÁTICA EN FINANZAS



Mayores informes:
buenver@icesi.edu.co
Teléfono: 555 2334, ext. 8213

Invita: El Departamento de Finanzas
de la Universidad Icesi

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

SECTOR EXTERNO Y FINANZAS EN COLOMBIA

9:30 a.m. - 12:30 p.m.

- Relaciones PIB-Inversión Extranjera en Colombia
- Relaciones de la TRM con las Exportaciones Colombianas
- Correlaciones de Volatilidad entre Bolsas
- El PIB de Venezuela y su comercio con Colombia

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

SECTOR EXTERNO Y FINANZAS EN EL MUNDO

2:00 p.m. - 5:00 p.m.

- El PIB de Países Latinoamericanos y su comercio con Colombia
- Ecopetrol: Arbitraje Acciones-ADRs
- La mejor Bolsa histórica
- Análisis expost Euro de la Unión Europea

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

GESTIÓN FINANCIERA EMPRESARIAL

5:30 p.m. - 7:30 p.m.

Tema: GESTIÓN FINANCIERA EMPRESARIAL

- Capital de Trabajo: Casos de aplicación
- Inversión: Proyectos empresariales en salud: Casos de oportunidad

Estudiantes: Maestría en Administración con Énfasis en Gestión de la Salud
Maestría en Administración con Énfasis en Finanzas

Viernes, 25 de septiembre de 2009

Auditorio 2 // Universidad Icesi // Hora: 9:30 a.m. - 7:30 p.m.

6ª JORNADA TEMÁTICA EN FINANZAS

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

Programación

Hora	Tema	Expositores
9:30 a.m.	Registro de asistencia	
10:00 a.m.	Apertura de la jornada	Guillermo Buenaventura
10:10 a.m.	Apertura del tema 1: Sector externo y finanzas en Colombia (Estudiantes Economía, Administración diurno, Contaduría y finanzas)	
10:20 a.m.	Relaciones PIB – inversión extranjera	Brokers
10:40 a.m.	Relaciones TRM – exportaciones 1 (automotriz, textil, café)	Oportunista
11:00 a.m.	Relaciones TRM – exportaciones 2 (flores, frutas, confecciones)	Las inversionistas
11:20 a.m.	Correlaciones entre volatilidades de bolsas	El grupo
11:40 a.m.	Posibilidades de arbitraje entre el peso y el euro	FX-B
12:00 m.	Venezuela: histórico PIB y comercio con Colombia	IQ Financial Group
12:30 p.m.	Almuerzo libre	
2:00 p.m.	Apertura del tema 2: Sector externo y finanzas en el mundo (Estudiantes Economía, Administración diurno, Contaduría y finanzas)	
2:10 p.m.	Ecuador: histórico PIB y comercio con Colombia	Grupo cinco
2:30 pm	Perú: Histórico PIB y comercio con Colombia	Anónimos financieros
2:50 p.m.	Chile: histórico PIB y comercio con Colombia	JIL group
3:10 p.m.	Relaciones TRM-PIB Colombia, USA, Latinoamérica	corredores financieros
3:30 p.m.	Relaciones TRM – exportaciones 1 (banca, remesas, energía)	Casino
3:50 p.m.	Posibilidad de arbitraje Ecopetrol (BVC vs. NYSE)	Número uno
4:10 p.m.	La mejor bolsa	Bloomberg
4:30 p.m.	Expost del euro en la Unión Europea	Casino
5:30 p.m.	Apertura del tema 3: Gestión financiera empresarial (Estudiantes MBA, Maestría en Administración de Empresas)	
5:45 p.m.	Capital de trabajo: caso de aplicación 1	Estudiantes MBA-finanzas
6:00 p.m.	Capital de trabajo: caso de aplicación 2	Estudiantes MBA-finanzas
6:15 p.m.	Capital de trabajo: caso de aplicación 3	Estudiantes MBA-finanzas
6:30 p.m.	Capital de trabajo: caso de aplicación 4	Estudiantes MBA-finanzas
6:45 p.m.	Inversión empresarial: caso 1	Estudiantes MBA-gestión de salud
7:00 p.m.	Inversión empresarial: caso 2	Estudiantes MBA-gestión de salud
7:15 p.m.	Inversión empresarial: caso 3	Estudiantes MBA-gestión de salud
7:30 p.m.	Inversión empresarial: caso 4	Estudiantes MBA-gestión de salud
7:45 p.m.	Cierre de la jornada	

Viernes, 25 de septiembre de 2009

Auditorio 2 // Universidad Icesi // Hora: 9:30 a.m. - 7:30 p.m.

TABLA DE CONTENIDO

1. PARTE 1: SECTOR EXTERNO Y FINANZAS EN COLOMBIA

- 1.1 RELACION PIB - INVERSION EXTRANJERA DIRECTA EN COLOMBIA
- 1.2 RELACIÓN DE LA TRM CON LAS EXPORTACIONES (SECTOR DE FLORES, ALIMENTOS Y TEXTILES Y FLORES)
- 1.3 CORRELACION DE LA TRM – EXPORTACIONES (, CAFÉ, AUTOMOTRIZ)
- 1.4 ANÁLISIS DE CORRELACIÓN EN LAS VARIACIONES INTERDÍA DE LAS BOLSAS: CASO IBOVESPA-S&P-NIKKEI.
- 1.5 MANUAL DE ARBITRAJE EN COLOMBIA CON EL FORWARD DEL DÓLAR Y LA TRM
- 1.6 VENEZUELA: HISTORICO PIB Y COMERCIO CON COLOMBIA

2. PARTE 2: SECTOR EXTERNO Y FINANZAS EN EL MUNDO

- 2.1 CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA ECUATORIANA/COMERCIO CON COLOMBIA
- 2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL PERÚ
- 2.3 CHILE: PIB Y COMERCIO CON COLOMBIA.
- 2.4 RELACIÓN ENTRE LA TRM Y EL PIB COL. PIB BR. PIB USA Y PIB MX
- 2.5 ARBITRAJE ECOPETROL, CORRELACIÓN PRECIO ECOPETROL: BVC Y NYSE
- 2.6 LA BOLSA DE VALORES MÁS RENTABLE
- 2.7 EX - POST DEL EURO EN LA UNIÓN EUROPEA

3. PARTE 3: GESTIÓN FINANCIERA EMPRESARIAL

- 3.1 EQUIPO DE LAPAROSCOPIO: COMPRA VS COMODATO ¿CUAL ES LA MEJOR OPCION?
- 3.2 PROYECTO HOGAR DE PASO “MI PRIMER HOGAR”.
- 3.3 RESUMEN EVALUACIÓN UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO DE LA CLINICA DE COOMEVA EN PALMIRA
- 3.4 GESTIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO
- 3.5 PESQUERA BUENAVENTURA

FINANZAS INTERNACIONALES

PARTE I **Sector Externo y Finanzas en** **Colombia**

1.1 RELACION PIB - INVERSION EXTRANJERA DIRECTA EN COLOMBIA

EXPOSITORES:

Diana Sofía Hurtado
Carlos Andrés Rocha
Carlos Andrés López
Daniel Rodrigo González

CONTENIDO

1. DEFINICION DEL PIB
2. CLASIFICACION INVERSION EXTRANJERA
3. CRECIMIENTO DEL PIB REAL
4. GRAFICO CRECIMIENTO PIB
5. GRAFICO CRECIMIENTO PIB 1970-1990 ANTES DE LA APERTURA ECONOMICA
6. GRAFICO CRECIMIENTO PIB 1990-2002. DESPUES DE LA APERTURA ECONOMICA
7. ESTADISTICA DE LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA EN PORCENTAJE CON RESPECTO A SU PARTICIPACION DENTRO DEL PIB
8. GRAFICO IED% DEL PIB
9. GRAFICO DEL PORCENTAJE DE LA IED% DEL PIB DURANTE EL PROTECCIONISMO
10. GRAFICO CRECIMIENTO PIB 1990-2002. DESPUES DE LA APERTURA ECONOMICA
11. GRAFICO DEL PIB VS IED
12. PIB VS IED% DEL PIB (1970-1990) PROTECCIONISMO
13. PIB VS IED% DEL PIB (1990 – 2006) APERTURA
14. CONCLUSIONES

DEFINICION DEL PIB

El PIB real se refiere al valor total de los bienes y servicios producidos por un país, sin tener en cuenta la inflación ocurrida en el periodo respectivo.

CLASIFICACION INVERSION EXTRANJERA

Cuando se habla de inversión extranjera se puede estar haciendo referencia a alguna de las siguientes dos modalidades:

Inversión directa: es aquella que proviene de una persona natural o jurídica del exterior, cuyo capital es invertido en un país con la intención de tener injerencia directa de largo plazo en el desarrollo de una firma. Esta inversión se puede realizar mediante la participación en otras empresas ya establecidas o por medio del establecimiento de una filial de la empresa inversora.

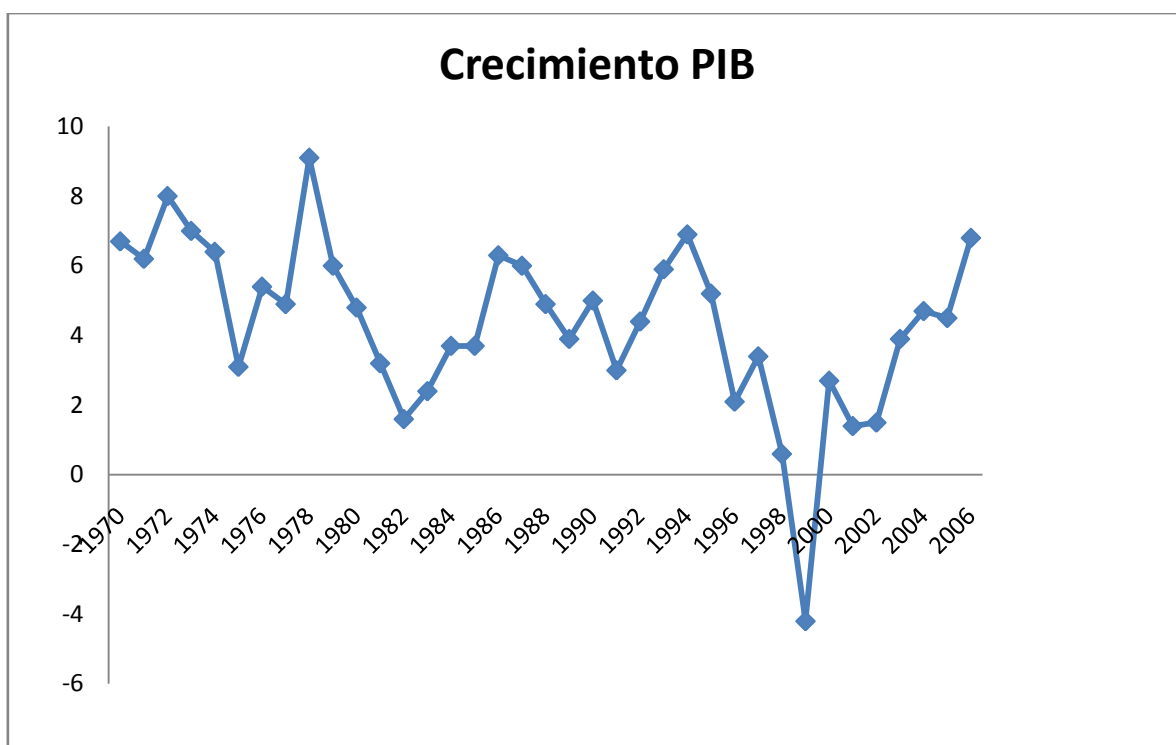
Inversión de portafolio: es la inversión que se realiza a través del mercado de valores, es decir, mediante la compra de acciones, bonos y otros títulos financieros que pueden tener rentabilidades fijas o variables. Vale la pena aclarar que a diferencia de la inversión directa, esta inversión no se hace con fines de control, sino con el objetivo de obtener rentabilidades de corto y mediano plazo, por medio de la valorización o rendimientos que genere el activo que se adquiera. Este tipo de inversión es más flexible y no implica necesariamente un compromiso de largo plazo para el inversionista.

CRECIMIENTO DEL PIB REAL

AÑO	CRECIMIENTO PIB REAL
1970	6,7
1971	6,2
1972	8
1973	7
1974	6,4
1975	3,1
1976	5,4
1977	4,9
1978	9,1
1979	6
1980	4,8
1981	3,2
1982	1,6
1983	2,4
1984	3,7
1985	3,7
1986	6,3

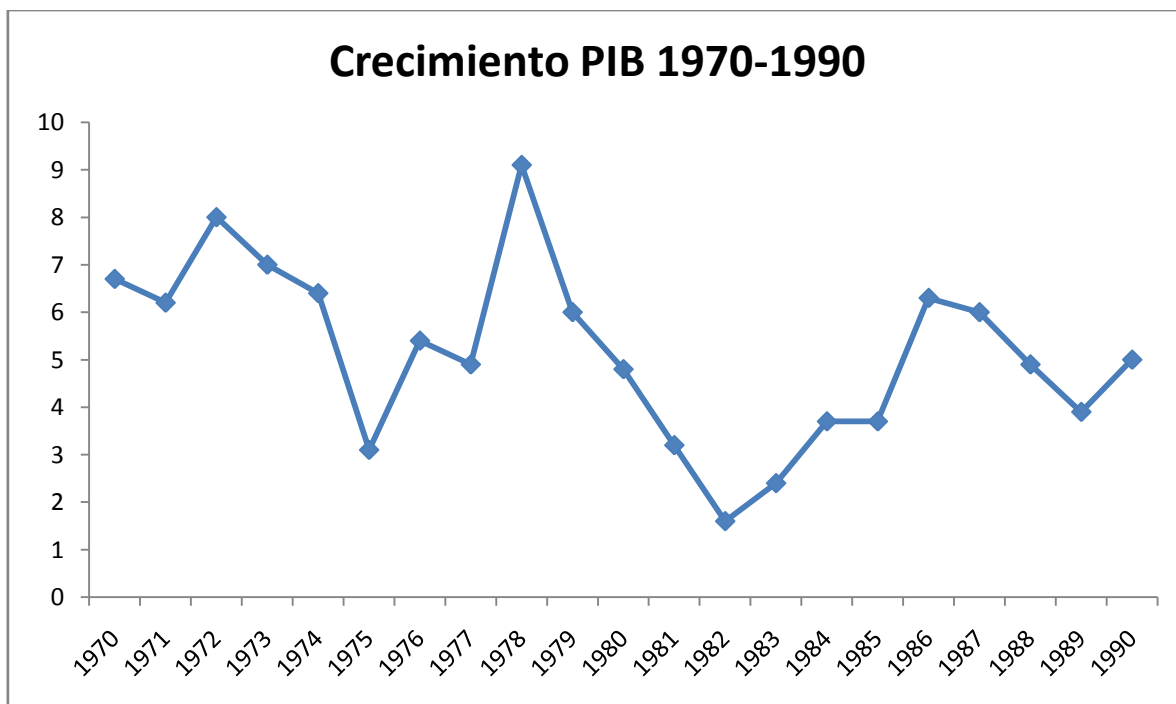
AÑO	CRECIMIENTO PIB REAL
1987	6
1988	4,9
1989	3,9
1990	5
1991	3
1992	4,4
1993	5,9
1994	6,9
1995	5,2
1996	2,1
1997	3,4
1998	0,6
1999	-4,2
2000	2,7
2001	1,4
2002	1,5

GRAFICO CRECIMIENTO PIB



En este grafico podemos observar que el crecimiento del PIB varía dependiendo del periodo. Hay periodos en los que aumenta y otros en los que disminuye, pero se podría afirmar que oscila entre el 2% y el 6%.

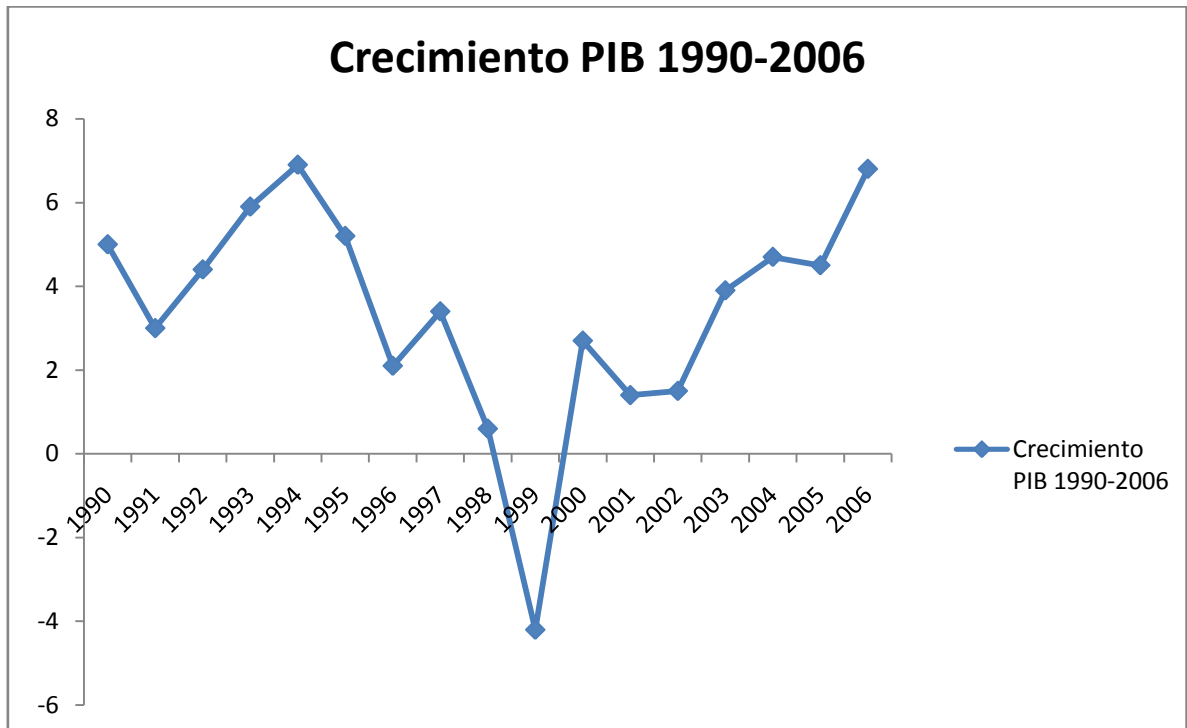
GRAFICO CRECIMIENTO PIB 1970-1990 ANTES DE LA APERTURA ECONOMICA



En este grafico se puede observar que el PIB aumenta del 71-72, 75-76, 77-78, 82-86, 89-90. Y decrece del 70-71, 72-75, 76-77, 78-82, 86-89. Lo que quiere decir que después de un corto

periodo de rápido crecimiento hubo una desaceleración de la economía en un periodo mas prolongado de unos 2-3 años promedio.

GRAFICO CRECIMIENTO PIB 1990-2002. DESPUES DE LA APERTURA ECONOMICA



Se puede observar que la transición el primer año disminuyo el PIB, pero vino un periodo de 3 años en el cual aumento antes de sumergirse en la gran crisis que llevo el PIB a retroceder la economía para después salir de la adversa situación y componerse a su promedio.

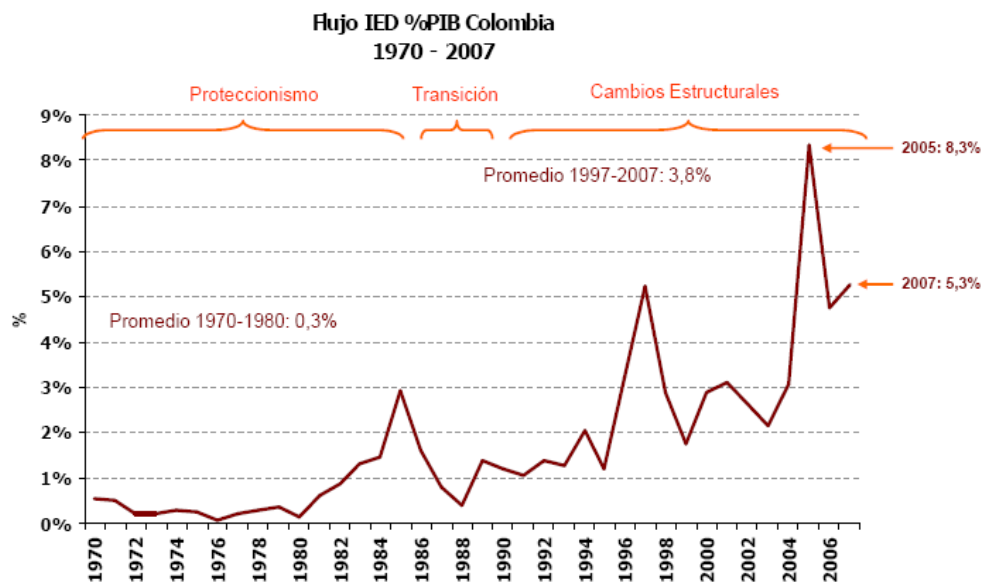
ESTADISTICA DE LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA EN PORCENTAJE CON RESPECTO A SU PARTICIPACION DENTRO DEL PIB

AÑO	IED%PIB	AÑO	IED%PIB
1970	0,50%	1988	1,20%
1971	0,20%	1989	1,30%
1972	0,10%	1990	1,20%
1973	0,20%	1991	1,40%
1974	0,30%	1992	1,30%
1975	0,09%	1993	1,70%
1976	0,04%	1994	1,30%
1977	0,40%	1995	2,70%
1978	0,50%	1996	4,90%
1979	0,40%	1997	4,50%
1980	0,20%	1998	2,00%
1981	0,80%	1999	2,10%
1982	1,30%	2000	2,20%
1983	1,34%	2001	3,00%
1984	2,30%	2002	2,10%

1985	2,50%
1986	1,10%
1987	0,50%

2003	2,30%
2004	4,20%
2005	8,30%
2006	5,00%

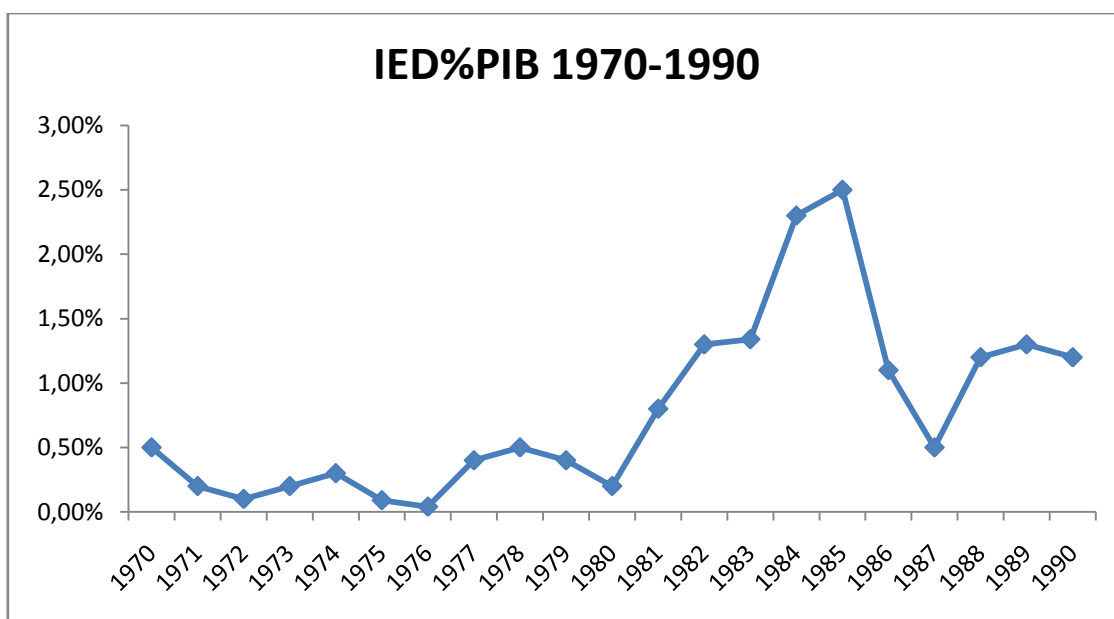
GRAFICO IED% DEL PIB



Fuente: Banco de la República – UNCTAD - Cálculos ASOFONDOS

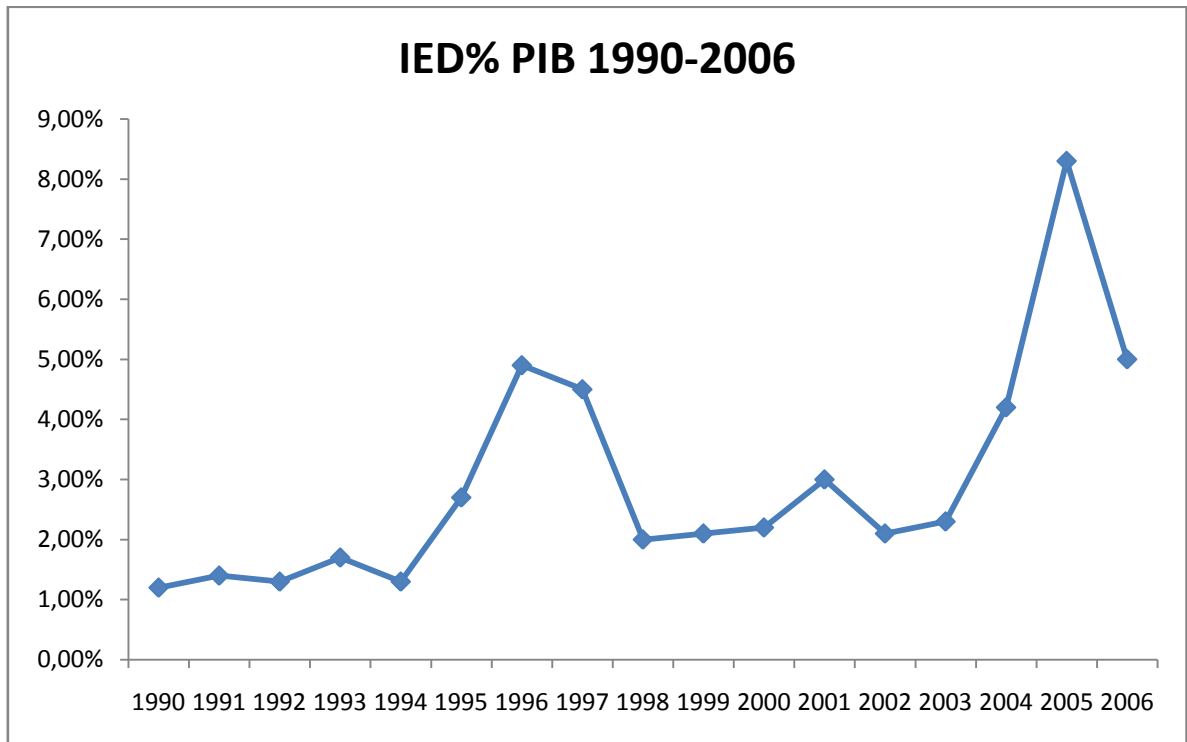
En este grafico se puede observar como la inversión extranjera directa durante el periodo de proteccionismo ocupaba un porcentaje mínimo del PIB, fue en su ultimo periodo donde la IED fue tomando fuerza. Y se ve que en el periodo de apertura la IED toma un mayor papel en el porcentaje del PIB.

GRAFICO DEL PORCENTAJE DE LA IED% DEL PIB DURANTE EL PROTECCIONISMO



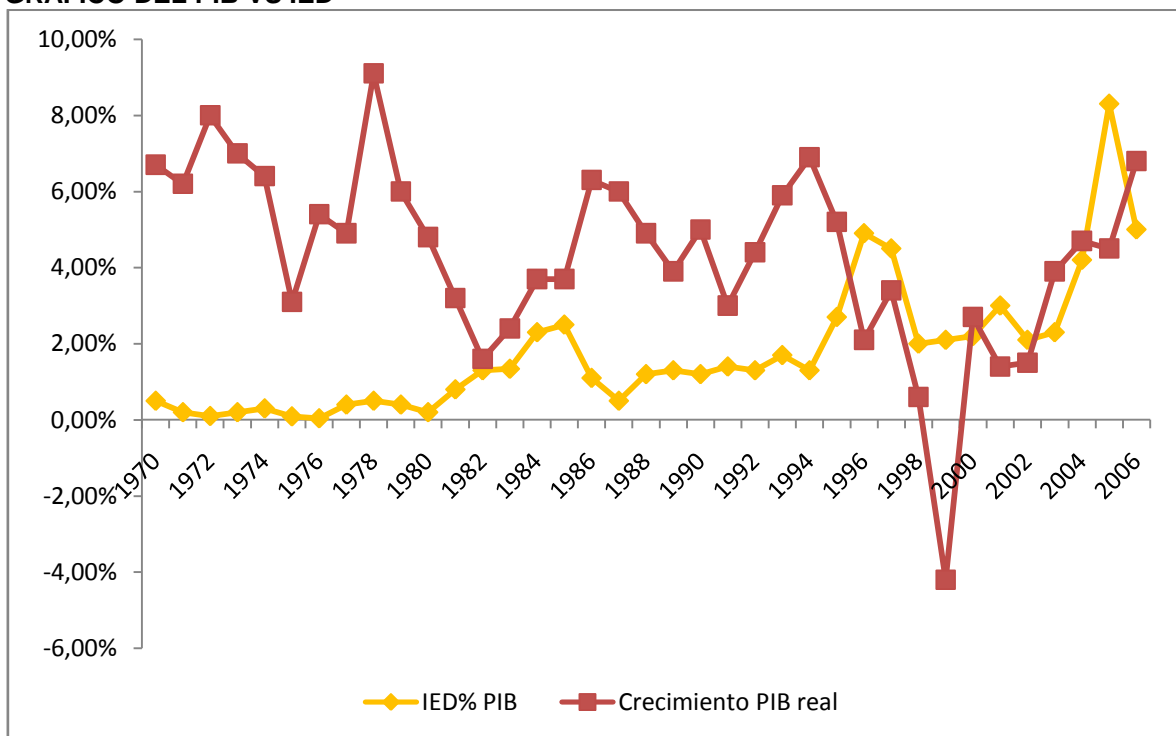
Se puede observar en este grafico que la inversión extranjera no es muy significativa con respecto al PIB, se mantiene constante del 70-80. Aquí empieza a aumentar hasta el 85 donde después desciende por 2 años para volver a aumentar.

GRAFICO DEL PORCENTAJE DE LA IED% DEL PIB DURANTE LA APERTURA ECONOMICA



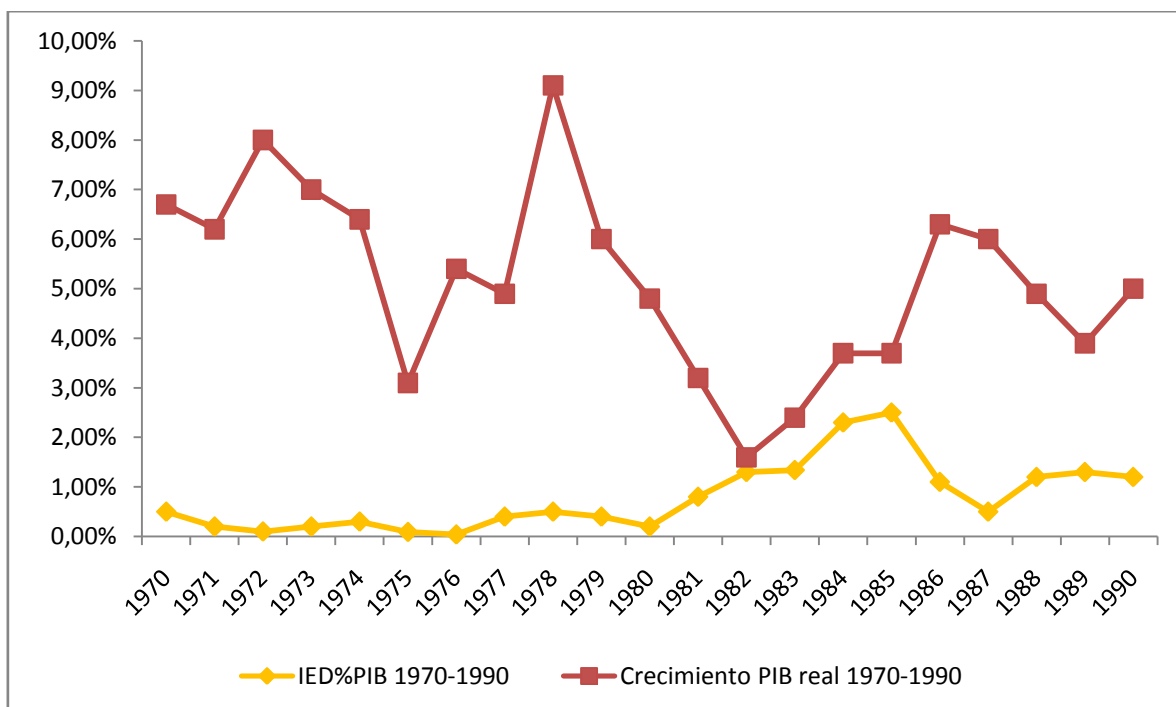
Aquí se puede observar que al comienzo de la apertura desciende, con respecto al periodo final del proteccionismo y después surge efecto y comienza aumentar, pero desciende por 2 años del 96-98 periodo previo a la crisis y se mantiene constante hasta el 2000. Después surge un punto y al año siguiente se pierde un punto con respecto al año anterior para luego empezar a crecer hasta su pico máximo de 8% en el 2005.

GRAFICO DEL PIB VS IED



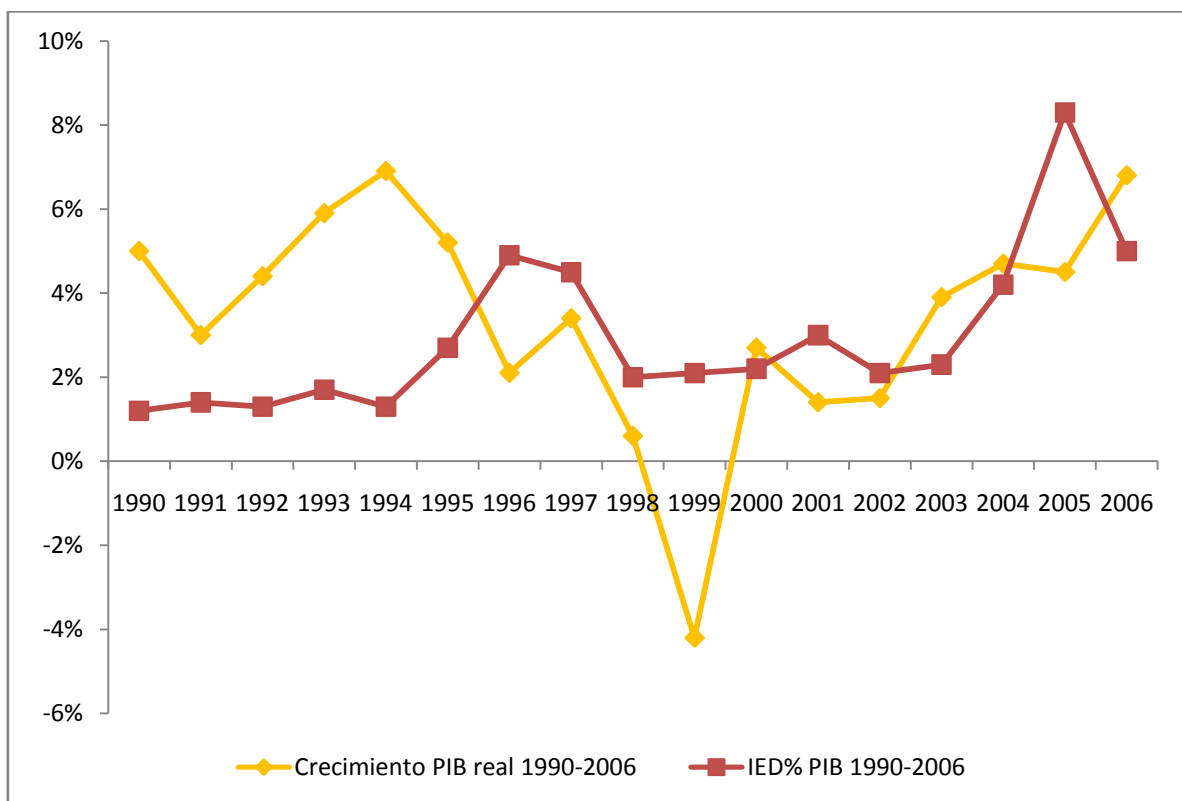
En este grafico se puede observar la relación que existe entre PIB real que se encuentra en Rojo y el IED% PIB que esta en amarillo.

IB VS IED% DEL PIB (1970-1990) PROTECCIONISMO



En este grafico se puede observar que las variaciones en el PIB durante el proteccionismo coinciden con la IED% del PIB del 82-85, que ambas aumenta casi que paralelas. Durante el resto de tiempo se ve que las variaciones de una no son similares a las variaciones de la otra.

PIB VS IED% DEL PIB (1990 – 2006) APERTURA



En este grafico se ve menos similitud en las variaciones de las curvas. Coinciden en 97 donde ambas curvas disminuyen periodo de explotación de la crisis. Después la IED% del PIB permanece constante mientras el PIB decrece hasta niveles raros vistos. Vuelve a observarse similitud del 02-04 donde ambas curvas crecen. En el resto de los años parece muy independiente su comportamiento.

CONCLUSIONES

PERIODO DE TIEMPO	% PIB	%IED PIB	SIGNIFICANCIA β
1970 – 1990	5,16%	0,78%	** - 0.19302335
1990 – 2006	3%	2,95%	0.11148529
TOTAL	4%	1,77%	-0.18372415

1.2 RELACIÓN DE LA TRM CON LAS EXPORTACIONES (SECTOR DE FLORES, ALIMENTOS Y TEXTILES Y FLORES)

EXPOSITORES:

Lorena Cuervo

Johana Ospina

Paola Oliva

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN
2. PALABRAS CLAVES
3. ANÁLISIS A LARGO PLAZO
4. ANÁLISIS A CORTO PLAZO
5. ANÁLISIS DE LA RELACIÓN DE LA TRM Y LAS EXPORTACIONES
6. CONCLUSIONES
7. BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

A lo largo de este escrito se tratará de llegar a concluir como es la relación que tiene la tasa representativa del mercado (TRM) con las exportaciones de tres de los sectores económicos (flores, alimentos y textiles y confecciones) más destacada del país.

Para poder realizar este objetivo se realizará un análisis detallado del efecto que tiene la TRM sobre el comportamiento de estos tres sectores sobresalientes. Dentro de este análisis se evaluará el comportamiento de estas dos variables durante dos periodos, uno a largo plazo que comprende desde el año 1980 hasta 2009, y otro de corto plazo comprendido entre 2000 y 2009.

Para llevar a cabo los análisis de estos dos periodos se deberá hacer uso de información extraída de fuentes oficiales como el DANE, Banco de la República, entre otras. Una vez obtenida la información se hará uso de gráficas que permitirán hacer inferencias respecto a la relación de estas variables, y luego se utilizará la econometría para poder hallar las variables implicadas en el cálculo del coeficiente de correlación entre la TRM y el nivel de exportaciones de los sectores a estudiar. Por medio de los procesos anteriores se concluirá si realmente la tasa representativa del mercado posee alguna relación las exportaciones de flores, alimentos y textiles y confecciones.

PALABRAS CLAVES

**Tasa representativa del mercado (TRM):*

Es el indicador oficial de la tasa de cambio del peso colombiano por un dólar de los Estados Unidos.¹

**Coeficiente de correlación (ρ) :*

Valor cuantitativo de la relación lineal entre dos variables. La correlación puede no existir ($\rho = 0$) o ser perfecta positiva ($\rho = 1$) o negativa ($\rho = -1$)

$$\rho = \frac{cov(TRM, Exp_i)}{\sqrt{var(TRM) var(Exp_i)}}$$

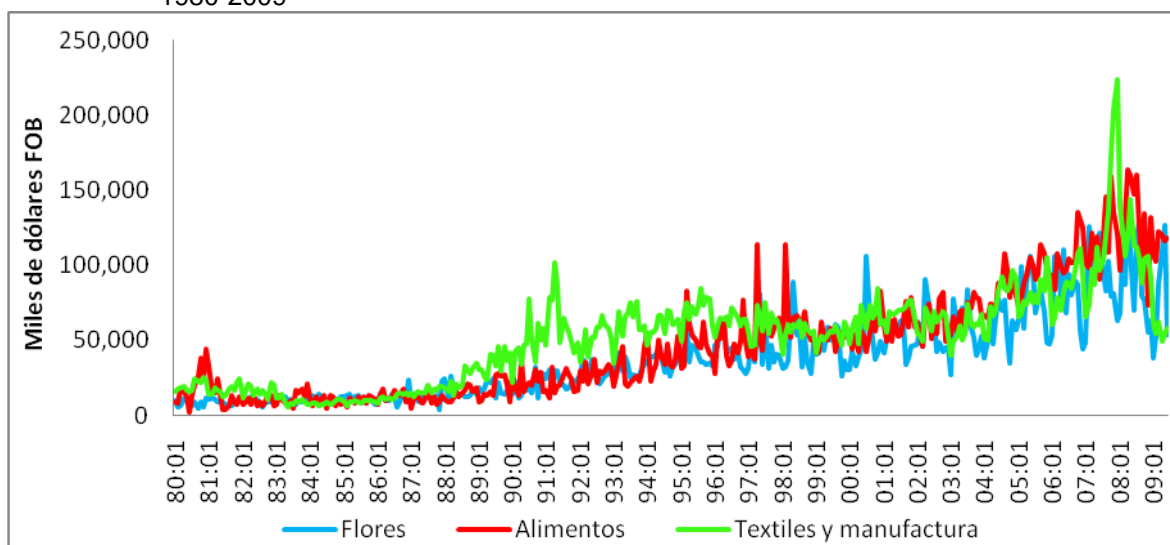
Donde i = sector de las flores, alimentos y textiles y confecciones.

1. Definición de la TRM del Banco de la República.

ANÁLISIS A LARGO PLAZO

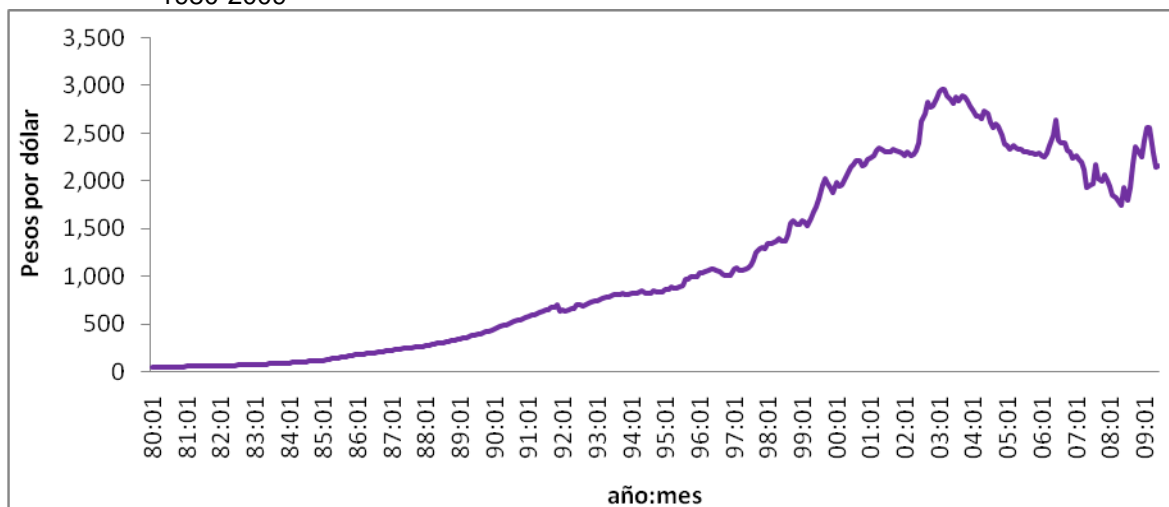
A continuación se presentará el gráfico 1 con el cual se podrá observar cómo es el comportamiento de las exportaciones de los sectores de flores, alimentos y textiles y confecciones; seguido del gráfico 2 en el cual se encuentra la evolución que ha tenido la TRM desde 1980 hasta 2009.

GRÁFICO 1: Nivel de exportaciones del sector de flores, alimentos y textiles y confecciones 1980-2009



FUENTE: DANE

GRÁFICO 2: Evolución de la TRM
1980-2009



FUENTE: DANE

Antes de realizar un análisis de estas dos gráficas se debe notar que el comportamiento de estas dos variables es muy diferente entre el año 1980 hasta 1991, y del año 1992 en adelante. Esa diferencia se debe a que en 1991 Colombia abandona la política proteccionista en la que se encontraba y adopta una política de libre comercio, descentralización del poder, en el que la entrada y salida de productos y servicios aumenta a comparación de años anteriores.

Respecto a la gráfica 1 se observa que la variación en el nivel de exportaciones de estos tres sectores, en el periodo comprendido entre 1980 y 1990) era muy poca dado la política que se manejaba, lo que provocará que la variación de la TRM también fuera poca, puesto que casi no había entrada ni salida de capitales, por tanto divisas.

Después de 1991, se observa que estos sectores presentan una creciente variación, puesto que las cantidades exportadas aumentaron significativamente. Cabe resaltar que el sector de los textiles y confecciones se ha destacado sobre los demás. Por tanto, se puede inferir que respecto a la grafica 1 se observa una tendencia al alza en estos sectores.

Si se observa la gráfica 2, que a partir de la apertura económica (1991) ésta empezó a tener grandes variaciones, destacándose así un periodo de devaluación del peso colombiano hasta el año 2003 aproximadamente. A partir de este año se observa una revaluación del peso colombiano hasta el presente.

Al detallar las dos gráficas anteriores, se puede observar un patrón de comportamiento entre ellas, es decir, a medida que el peso colombiano se devalúa cada vez más se tiende a que el nivel de exportaciones aumente pues ello garantiza a los productores de estos productos tengan mayores ingresos por ellos, y éste hecho permita mayor incentivación para elevar cada vez más las cantidades exportadas. Hecho contrario sucede cuando el peso colombiano se revalúa, pues provoca un descenso en los ingresos de los productores, lo cual perjudica su bienestar.

Como se mencionó con anterioridad, estos sucesos no son totalmente ciertos puesto que son sólo inferencias, para poder concluir si estos son verdaderos, se deben realizar cálculos que verifiquen estos hechos, como en nuestro caso se realizará correrá un modelo econométrico con el objetivo de ver que tan relacionados está la TRM con las exportaciones.

A parte de tener en cuenta la influencia que tiene la TRM en las cantidades exportadas de flores, alimentos y textiles y confecciones, no se olvidar que ellas también dependen de otros factores, tales como los acuerdos comerciales, adelantos tecnológicos que permitan una mejor calidad en los productos, entre otras.

Respecto al sector de las flores, se debe tener en cuenta que Colombia es el segundo país exportador de flores a nivel mundial, lo cual justifica el alto grado de calidad y diversidad que el país tiene. Colombia posee ventajas naturales como lo es la diversidad en flora y ventajas económicas respecto a al bajo precio de la mano de obra. Lo anterior permite sugerir que el nivel de exportaciones en este sector dependa de hechos diferentes al comportamiento de la

TRM, los cuales van ligados a la calidad del producto lo cual permite que éste sea competitivo en el mercado internacional.

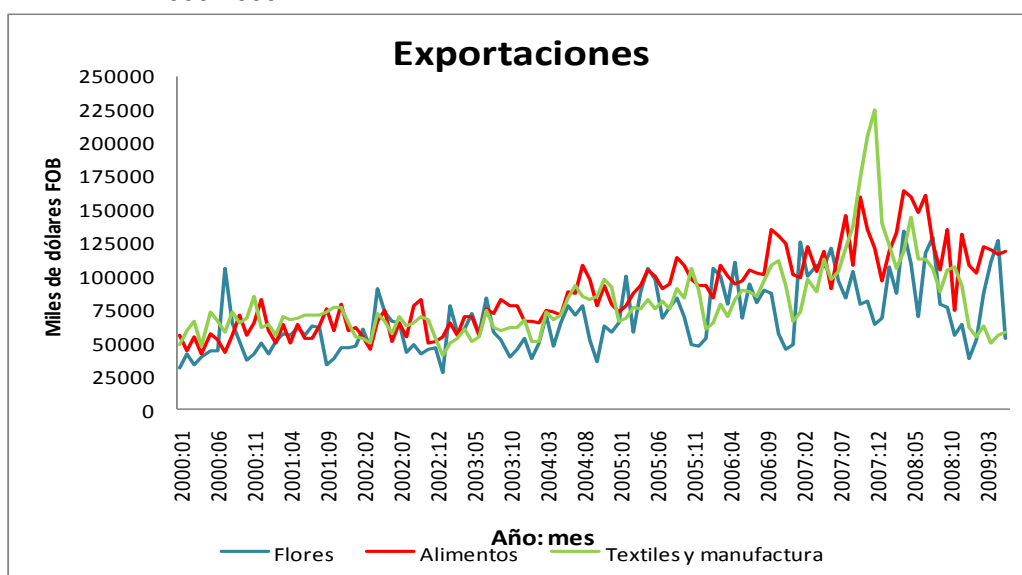
El sector de los textiles es el sector que se ve más beneficiado por los acuerdos comerciales que posee Colombia, puesto que los productos textiles, como el índigo. Un ejemplo de ello es el acuerdo que Colombia tiene con Estados Unidos, el ATPDEA, en el cual existen preferencias arancelarias lo cual ayuda a que la entrada de estos productos sea más fácil a este país. Este sector también se ha visto beneficiado por la gran inversión que han realizado en él.

Finalmente, el crecimiento del sector de los alimentos se ha producido en gran medida por el aumento en la cantidad de productos que se exportan. Tiempo atrás sólo se exportaba café, en la actualidad son diversos productos agrícolas apetecidos por fuera del país, como es el caso de las frutas exóticas (mango, piña, lulo, maracuyá), langostinos, arroz, algodón, maíz, entre otros.

ANÁLISIS A CORTO PLAZO

Cómo se puede observar en el gráfico 3, el comportamiento a corto plazo de las exportaciones de los tres sectores de estudio siguen la misma tendencia creciente que tenían en el largo plazo.

GRÁFICO 3: Nivel de exportaciones del sector de flores, alimentos y textiles y confecciones 2000-2009

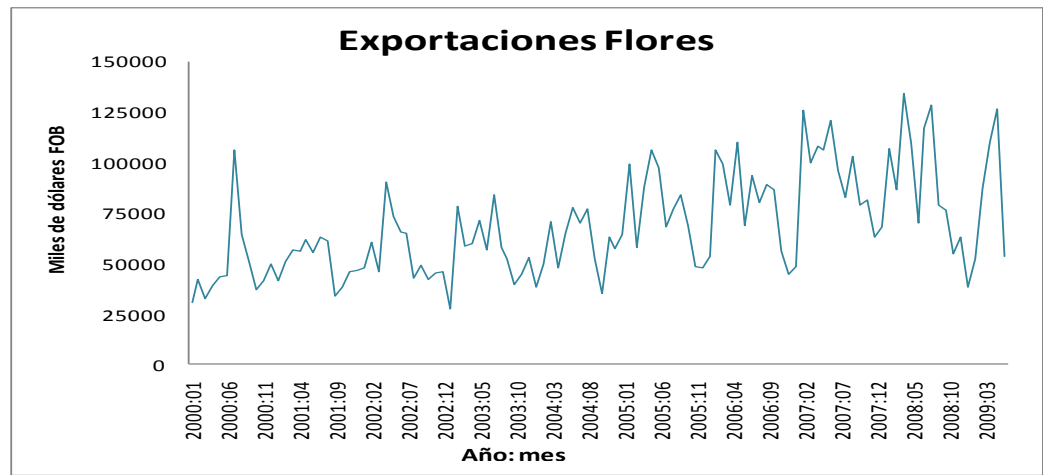


FUENTE: DANE

Lo anterior, implica que las exportaciones en el corto plazo tienen una “inercia”, es decir que continúan con el mismo comportamiento que ha tenido a lo largo de los años. Sólo en los dos últimos años considerados se presentó una disminución de las exportaciones, debido probablemente a la crisis financiera mundial y a la crisis diplomática con Venezuela y Ecuador.

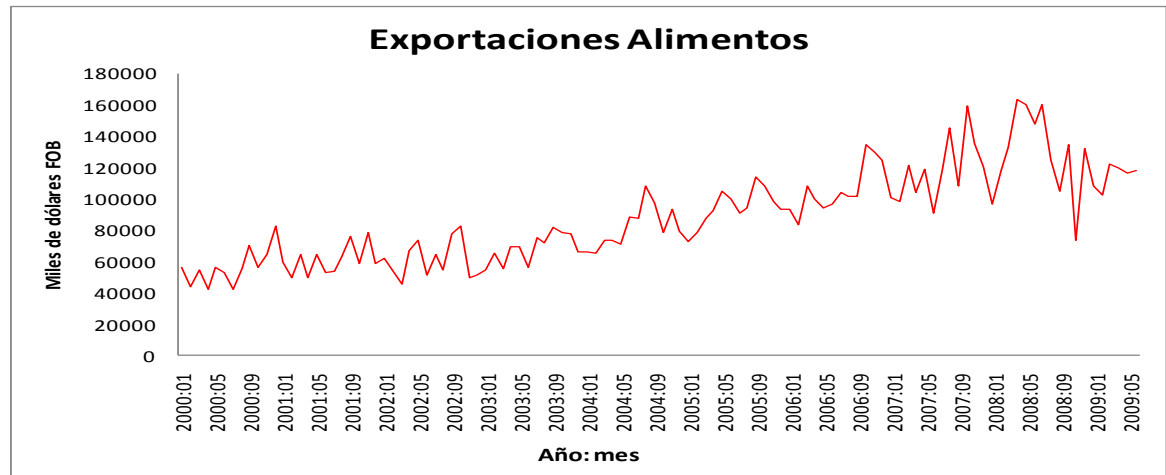
El comportamiento de las exportaciones de cada sector entre 200 y 2009 se muestra a continuación:

GRÁFICO 4: Nivel de exportaciones del sector de flores 2000-2009



FUENTE: DANE

GRÁFICO 5: Nivel de exportaciones del sector de alimentos 2000-2009



FUENTE: DANE

GRÁFICO 6: Nivel de exportaciones del sector de flores, alimentos y textiles y confecciones 2000-2009



FUENTE: DANE

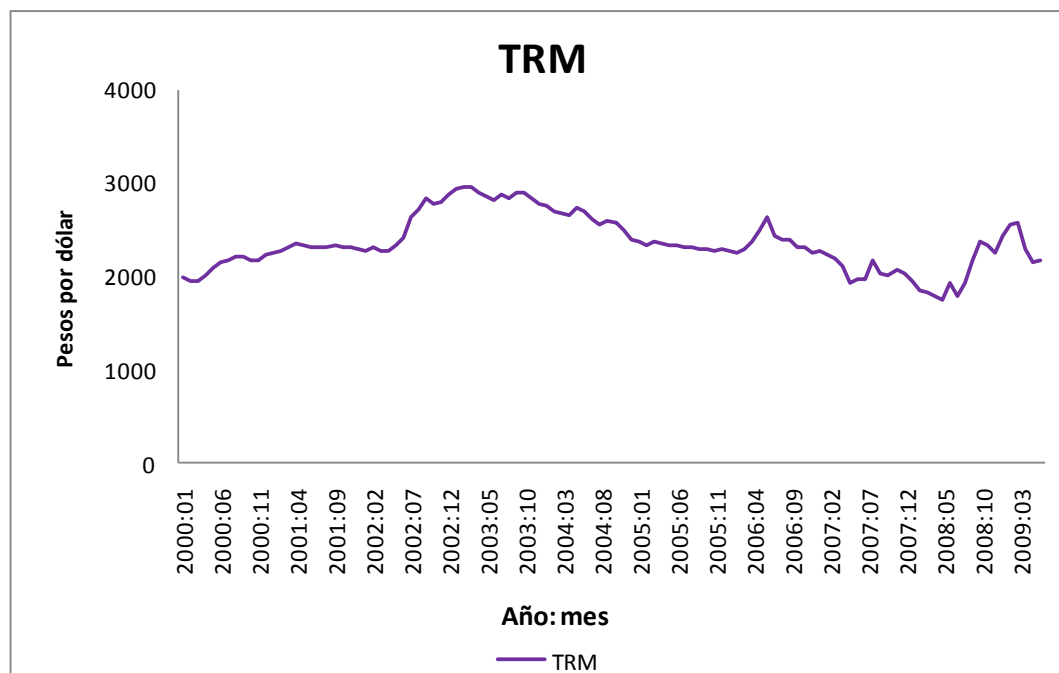
El sector floricultor es uno de los más importantes en la agricultura, dado que su alto nivel de producción se destina a la exportación y estas ventas se comportan estacionariamente; por otro lado las innovaciones tecnológicas y el proceso de comercialización como tal ha mejorado el manejo de modalidades para llegar al cliente final. Sin embargo la inestabilidad de este sector es debido a la volatilidad de las tasas de cambio en el mercado. Este sector cuenta con unas ventajas naturales como el clima, las tierras, la topografía y demás; otras ventajas económicas dado el bajo costo en mano de obra, transporte de mercancía, etc.

Para el sector textil, el 2006 terminó siendo un año bastante bueno, se presentan crecimientos en ventas y una recuperación a como había tenido que estar en el bienio anterior. Por otro lado cuestiones como la revaluación, la demora en la firma del TLC y la mayor penetración en el mercado por parte de productores como la China, se ha venido presentando incrementos en las exportaciones, favoreciendo así el sector como tal.

No obstante, con respecto a la TRM (ver gráfica 7), en el corto plazo se caracteriza por crecer hasta mitad del 2003 (devaluación), año a partir de cual se produce un periodo largo de decrecimiento y a un ritmo aparentemente acelerado (a excepción de final de 2008 y comienzo del 2009 donde se presenta aumentos de la TRM). Así, en términos generales se puede afirmar que la TRM en el corto plazo tiene a disminuir, lo que implica una revaluación del peso con respecto al dólar, pues se necesita menos pesos para adquirir un dólar.

Lo anterior, ya no sugiere una relación positiva entre la TRM y las exportaciones de los tres sectores, como ocurría en el largo plazo.

GRÁFICO 7: Evolución de la TRM 1980-2009



FUENTE: DANE

MODELO ECONOMETRICO

Para probar si la TRM tiene alguna relación con las exportaciones de los sectores estudiados se crean seis modelos econométricos, uno para cada sector en el respectivo corto y largo plazo, en el que la variable dependiente son las exportaciones de cada sector, y la variable independiente es la TRM. Esta regresión se trabajará bajo el supuesto de que la TRM es la única variable que afecta al nivel de exportaciones. Por tanto se plantea el siguiente modelo:

$$EXP_i = \beta_0 + \beta_1 TRM_i + \varepsilon_i$$

En la tabla 1 y tabla 2 se reportaran los betas estimados (significativos a un 99% de confianza) y la medida de bondad de ajuste R^2 , que se obtuvieron cuando se corrieron las seis regresiones. En la tabla 3 se presentaran los coeficiente de correlación que nos permitirán analizar la relación lineal que existe entre la TRM y las exportaciones de los 3 sectores.

TABLA 1: Relación entre las exportaciones de Flores, alimentos y textiles y confecciones con la TRM

Sector	Flores	Alimentos	Textil y confecciones
B1(1980-2009)*	23,6026	23,8264	31,4519
B1(2000-2009)*	-31,8670049	-43,0003203	-49,2414818

FUENTE: DANE, Banco de la República, cálculos propios.

*Significativo con un nivel de confianza del 99%

De acuerdo a la tabla 1, se observa un beta positivo para el nivel de exportaciones de cada sector, lo cual muestra que la TRM influye de manera positiva a las exportaciones en el largo plazo.

En el corto plazo, se observa que la TRM tiene una influencia negativa en el nivel de exportaciones de cada sector, pues los betas para cada sector son negativos y significativos con un nivel de significancia del 1%, pues ante un aumento de un peso por dólar en la TRM, el nivel de exportaciones de las flores disminuirá en -31,8670049 miles de dólares, los alimentos disminuirán en -43,0003203 miles de dólares y los textiles y confecciones en -49,2414818 miles de dólares.

Cabe notar, que los coeficientes que miden el impacto de la TRM sobre las exportaciones de los tres sectores estudiados en el corto plazo difieren de los de largo plazo no sólo en el signo sino también en la magnitud, pues para todos los casos la TRM tiene mayor impacto en las exportaciones en el corto plazo que en el largo.

De acuerdo a la tabla 2, el R^2 nos permite ver qué tanto las exportaciones de los respectivos sectores económicos (variable dependiente) es explicada por el modelo, en este caso es la TRM. Se observa en el largo plazo las exportaciones de cada sector son explicadas en mayor porcentaje por la TRM que en el corto plazo, lo que lleva a asegurar que en el corto plazo existen otros factores que tienen mayor peso en el comportamiento de las exportaciones y que de cierta forma disminuyen el impacto que tiene la TRM sobre las exportaciones colombianas.

TABLA 2: Medida de bondad de ajuste (R^2)

Sector	Flores	Alimentos	Textil y confecciones
R^2 (1980-2009)	61,55%	64,88%	48,50%
R^2 (2000-2009)	13,84%	18,19%	24,45%

FUENTE: DANE, Banco de la República, cálculos propios.

TABLA 3: Coeficiente de correlación entre las exportaciones de cada sector y la TRM

Sector	Flores	Alimentos	Textil y confecciones
ρ (1980-2009)	0,7846	0,8055	0,6964
ρ (2000-2009)	-0,3719	-0,4265	-0,4945

FUENTE: DANE, Banco de la República, cálculos propios.

Por otra parte, los resultados obtenidos en la tabla 3, nos permiten confirmar todo lo dicho anteriormente, ya que para todos los casos, se tiene que en el largo plazo la relación entre las exportaciones y la TRM es positiva mientras que en el corto plazo dicha relación es negativa, implicando que ante un aumento de la TRM disminuyen las exportaciones.

Después, de corroborar con un análisis formal las intuiciones gráficas que obtuvimos al inicio del análisis, resolvamos la siguiente pregunta: ¿Por qué en el corto plazo han aumentado las exportaciones mientras disminuye la TRM (revaluación)?.

El hecho de que la TRM disminuya implica que se necesitan menos pesos para adquirir un dólar, lo cual no es beneficioso para los exportadores ya que sus ingresos disminuyen, no obstante, sus costos tienen a subir, por ejemplo los costos de transporte se incrementan debido al aumento de la gasolina, sugiriendo en últimas que las empresas están trabajando con un margen de ganancia cada vez menor. Además, conlleva a pensar que existe una inercia en el mercado y que en general las exportaciones colombianas tienden a crecer a lo largo de los años.

CONCLUSIONES

Según el modelo econométrico realizado y la parte de inferencia estadística, podemos concluir que existe una relación entre la tasa representativa del mercado (TRM) y las exportaciones de cada sector analizados tanto en el largo como en el corto plazo. A pesar de esta relación se debe reconocer también que las exportaciones no solo dependen de la TRM existen otras variables que afectan su crecimiento como tal; esto quiere decir que la tasa representativa del mercado no explica en su totalidad el comportamiento de las exportaciones de los sectores anteriormente estudiados, el sector floricultor, de alimentos y de textiles y confecciones, esto se ve reflejado aún más en el corto plazo que en el largo como se explicó anteriormente.

BIBLIOGRAFIA

- Banco de la República
- Departamento administrativo nacional de estadística (DANE)
- Superintendencia financiera de Colombia

1.3 CORRELACION DE LA TRM – EXPORTACIONES (TEXTIL, CAFÉ, AUTOMOTRIZ)

EXPOSITORES:

**DIANA MENDEZ
ANGELA CONTRERAS
VICTORIA AGUADO
SERGIO ESCUDERO**

TRM

La TRM, o el tipo de cambio colombiano son entendidos como el precio de la divisa América expresado en términos del peso colombiano para fines específicos de intercambio monetario y comercial. Se puede obtener en términos nominales o reales, en la cual el factor diferenciador será el efecto que genera la inflación sobre el poder adquisitivo de la moneda nacional que se quiere expresar en una moneda extranjera.

Sea la manera en que prefiera leerse, se reflejará la coyuntura económica de un país en su comportamiento histórico.

SECTOR CAFETERO

El sector cafetero continúa siendo estratégico para el país, no sólo por su efecto sobre el empleo rural, sino por su prominencia social y regional. En meses recientes, el Gobierno Nacional suscribió un acuerdo con el gremio cafetero tendiente a minimizar los efectos del tránsito del sector a la nueva situación del mercado. Los apoyos futuros del Gobierno serán temporales y focalizados y se ejecutarán a través de: a) incentivos directos a la actividad cafetera; b) apoyo a programas de mejoramiento de la competitividad del café; c) programas de acceso al crédito; d) ajustes institucionales y del marco legal vigente; y e) programas de reconversión y desarrollo social.

El Gobierno continuará cofinanciando la asistencia técnica y la investigación científica. En particular, buscará recursos para el desarrollo de los genomas del café y la broca. Los estudios serán adelantados por Cenicafe en conjunto con las universidades de Maryland y Cornell de los Estados Unidos. Para garantizar el acceso a crédito, se dará continuidad a los procesos de refinanciación de la cartera con Bancafé, así como al Programa nacional de reactivación agropecuaria (PRAN). Para apoyar el proceso de reconversión de la caficultura colombiana, se buscarán recursos con la banca multilateral como parte de un crédito para el desarrollo rural.

La garantía de compra, la provisión de bienes públicos y la estabilización del ingreso seguirán siendo los principales objetivos de la institucionalidad cafetera. Se impulsará la separación contable de las funciones del Fondo Nacional del Café (FNC), de las funciones comerciales, las relacionadas con la provisión de bienes públicos y las de estabilización del ingreso. Cada una tendrá recursos autónomos. Una vez se avance en dicha separación, se revisará el contrato de administración del FNC entre el Gobierno Nacional y la Federación Nacional de Cafeteros.

Para garantizar que la inversión pública llegue en igualdad de condiciones a las zonas cafeteras, el Gobierno Nacional buscará un equilibrio para la asignación regional de los recursos y respaldará la gestión de la Federación Nacional de Cafeteros en el ámbito internacional para la defensa de la calidad y el precio del café colombiano.

En el sector ha habido dos grandes; la primera la crisis que fue el descenso de los precios del café entre 1997 y 2001.

Entre los choques económicos más importantes que ha enfrentado América Central en el último tiempo está la «crisis del café», una pronunciada caída en los precios mundiales del grano entre 1997 y 2001 que afectó significativamente las economías de la región y las familias que dependen de ingresos provenientes del sector cafetalero.

Al mercado de diversos nuevos productores (por ejemplo, Vietnam) y el alto crecimiento La crisis refleja en parte un cambio estructural sostenido en el mercado mundial del café, la entrada de la producción en otras partes de América Latina (por ejemplo, en Brasil), factores que se conjugaron para disminuir los precios mundiales del café. Al mismo tiempo, los precios respondieron a la considerable inestabilidad del mercado cafetalero de un año a otro como resultado de la demanda mundial inflexible y de las crisis periódicas en los suministros (por ejemplo, debido al clima). Antes del año 2001, estos factores combinados lograron llevar los precios reales del café a su nivel más bajo en más de 50 años.

La segunda se presentó entre enero y agosto de 2009 respecto al mismo período del año anterior, mientras que las exportaciones cayeron un 26%, según un boletín divulgado en el sitio web de Federa café. El informe indica que en lo corrido de 2009 se han producido 5,22 millones de sacos de café (de 60 kilos cada uno), mientras que en el mismo lapso de 2008 se llegó a 7,72 millones de sacos.

"Este comportamiento tiene su explicación en los efectos del invierno de finales de 2008 y comienzos de 2009 y la reducción en la fertilización", explica el reporte de la entidad. La previsión de la federación es que "de acuerdo con el panorama visto en las regiones cafeteras de Colombia se puede proyectar una recuperación de la producción de café en los meses de octubre, noviembre y diciembre". Por otra parte, las exportaciones también han sufrido una disminución, en este caso del 26 por ciento, en los primeros ocho meses del año respecto del mismo período de 2008.

Así, mientras que entre enero y agosto de 2008 entraron en los mercados internacionales 7,38 millones de sacos de café colombiano, en los primeros ocho meses de este año esta cifra bajó hasta 5,45 millones.

El precio internacional del café, como el de la mayoría de los productos primarios se ha caracterizado por la inestabilidad y las grandes fluctuaciones.

La formación del precio del café es un proceso complejo que depende de una multiplicidad de variables, como:

- la calidad y disponibilidad del producto,
- el lugar de origen,
- el sitio de compra,
- las expectativas de precios y
- las características del grano.

El riesgo de las variaciones en la tasa de cambio, que tanto afecta a los caficultores colombianos y a todos los exportadores e importadores del país, se comenzó a cubrir a partir de enero del año del 2007, cuando se abrió las negociaciones peso-dólar en la Bolsa de Commodities de Nueva York.

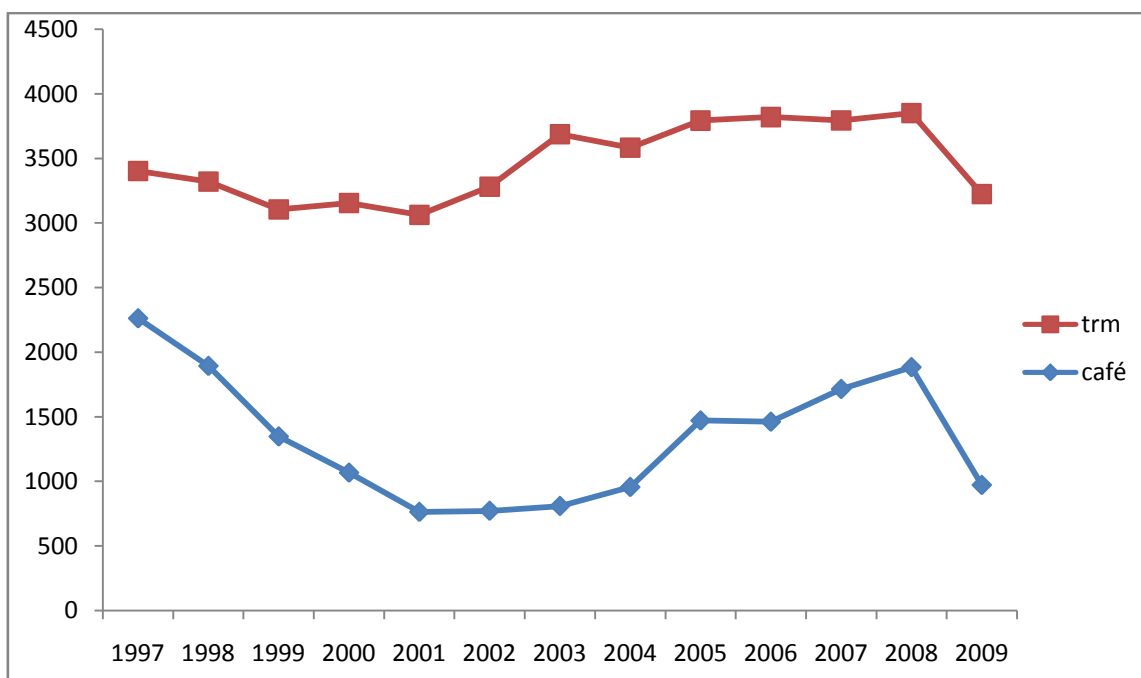
El peso colombiano es la primera moneda de América Latina que entrará a hacer parte de las negociaciones de divisas del New York Board of Trade (NYBOT), lo cual se constituye en una de las mejores herramientas para exportadores e importadores, con los nuevos tratados de libre comercio del país, porque podrán gestionar el riesgo que se deriva con las fluctuaciones de la tasa de cambio, a través de los futuros de la divisa colombiana.

EL NUEVO ACUERDO DE POLÍTICA CAFETERA FIRMADO ENTRE EL GOBIERNO NACIONAL Y LA FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA PARA EL PERIODO 2008 – 2011

El plan que busca la estabilidad de los caficultores a través de siete estrategias:

- Sostenibilidad del ingreso del caficultor
- Reconversión
- Seguridad social
- Contribución cafetera
- Valor agregado y cafés especiales
- Bienes públicos
- Asistencia técnica

• CORRELACIÓN TRM-EXPORTACIÓN SECTOR AUTOMOTRIZ



Fuente: cálculos propios

En este grafico nos muestra la relación directa entre la trm y el café. También nos muestra que en la grafica del café hay dos crisis como se dijo anteriormente.

Se pretende, realizar un cálculo propio que permita demostrar la influencia que tiene la variación del valor de la TRM con las exportaciones del sector cafetero.

Para esto, realizaremos una regresión estadística dada por el siguiente modelo:

$$Y = \alpha + Bx$$

Según cálculos estadísticos y de regresión, las exportaciones del sector cafetero en Colombia y la TRM se muestran como dos variables dependientes pues su significancia estadística es mayor al 50%. Por tanto, tenemos que si una de estas variables aumenta lo hará la otra, debido a que la relación TRM con las exportaciones del sector automotriz es directa al arrojar el modelo una relación del 66,17%.

De esta manera, tenemos que la TRM nos indicará el comportamiento de las exportaciones del sector cafetero.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,8134824
Coeficiente de determinación R ²	0,66175361
R ² ajustado	0,63100394
Error típico	299,359133
Observaciones	13

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Intercepción	3130,14664	395,4990286	7,91442308	7,23447E-06
Variable X 1	-0,84185521	0,181471941	-4,63903791	0,000717768

Fuente: cálculos propios

SECTOR AUTOMOTRIZ

La industria Automotriz, se ha calificado como una de las más dinámicas e influyentes en el crecimiento de la economía nacional. Lo anterior, gracias al incremento de las exportaciones en 46% en el periodo comprendido entre 2006 y 2008.

Colombia cuenta con unas condiciones que la hacen ser competitiva gracias a factores como:

- Excelente posición geo-económica con acceso a un parque automotor de 37 millones de unidades.
- Crecimiento del mercado domestico que además incrementó las compras de autopartes a productores locales.
- Mano de obra calificada y a precios competitivos

Además cuenta con incentivos de régimen de Zona Franca y reconocidas empresas establecidas en Colombia.

El sector ha crecido rápidamente en los últimos años no solo en Colombia sino también en la Región Andina. Los periodos más influyentes son los comprendidos entre el 2004 y el 2007, con un crecimiento promedio de 40% anual. Esto, por las ventas en toda la región, especialmente a Venezuela y Ecuador, que superaron las metas.

En general, se evidencia el incremento de la producción y ventas hasta el 2007. A partir del año 2008, inicia una disminución como resultado del incremento de los precios, combustibles, el incremento de las tasas de interés, reducción de la demanda de importados (depreciación del peso) y el efecto de la crisis financiera global en el ultimo trimestre del 2008.

Además, se debe incluir la influencia de las malas relaciones diplomáticas surgidas en ese entonces con países vecinos como Ecuador y Venezuela, que terminaron reflejando la reducción de exportaciones como represalia de sus gobiernos.

Dentro de los factores más influyentes encontramos:

- Reducción de la cuota de importación a Venezuela a partir del año 2008.
- Rompimiento de las relaciones diplomáticas entre Ecuador y Colombia por el bombardeo militar colombiano en territorio ecuatoriano.
- Situación de recesión de la economía global.
- Congelación de las relaciones diplomáticas con Venezuela en el año 2009.
- Instauración de un nuevo arancel a las importaciones colombianas a Ecuador.

A continuación, se ampliará la información de lo ocurrido con el sector automotriz en el corto plazo a partir del año 2007 para determinar su relevancia dentro de la economía nacional, para observar su dinamismo y determinar la relación que existe entre las exportaciones del sector con la variación de la Tasa Representativa de Mercado, en adelante, TRM.

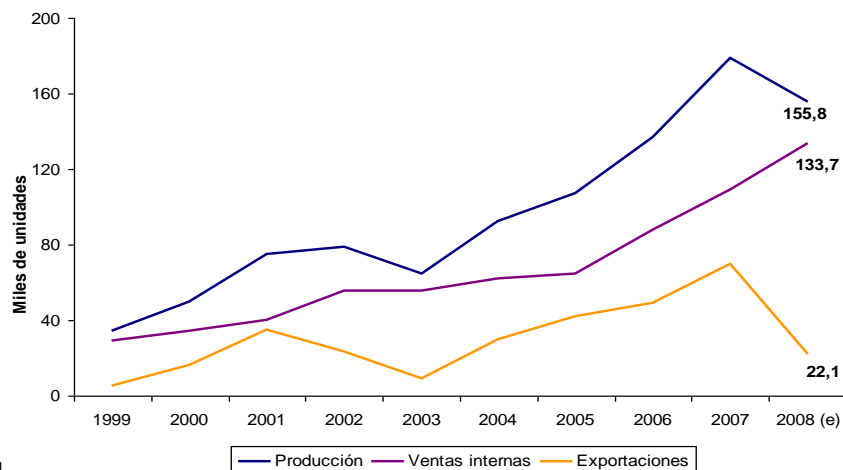
1. PANORAMA 2007

Entre enero-diciembre, se incrementaron la producción y las ventas industriales en la economía nacional, siendo la industria automotriz uno de los sectores más dinámicos, con un crecimiento anual del 33% en su nivel de producción. Lo anterior, debido al auge de la demanda interna y las exportaciones.

Para el caso de las exportaciones, se dinamizó básicamente por el comportamiento de las ventas hacia Venezuela, país que constituye el principal destino de las exportaciones de la industria automotriz.

El resultado general, un nuevo récord tras duplicar el resultado obtenido en el año 2001 denotado al momento como el más dinámico. Lo anterior, se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfico 1: Industria automotriz: ventas internas y externas de la producción 1999 – 2007



Ft
(e) Estimado

1.1 Lo que se esperaba para el 2008

El gobierno de Venezuela, anunció que a partir de Enero del 2008 se implantarán techos a la importación de vehículos, con la finalidad de estimular la producción local. Con lo anterior, se pronosticó una afectación del ritmo de crecimiento que venía presentando el sector en los últimos años, que según las previsiones de ACOLFA, serían de aproximadamente 13% en el número de vehículos automotores producidos en el país.

Dicha disminución obedecería a la caída esperada en las exportaciones totales, cuya proyección asciende a un 68% como consecuencia de la reducción del 76% en el número de vehículos que podrá exportar Colombia hacia Venezuela debido a la aplicación de cupos a la importación de vehículos.

2. PANORAMA 2008

La disminución de la actividad industrial se refleja por la contracción de la demanda interna y externa. Lo anterior, obedece tanto a la crisis financiera y recesión a que se enfrenta la economía global como a factores puntuales que han afectado la demanda y la oferta de productos manufacturados en el país.

Las consecuencias específicas para el sector automotriz, según el ministerio de comercio, industria y turismo son las siguientes:

Caída del sector automotor. Las exportaciones dirigidas hacia Venezuela cayeron a casi la cuarta parte: de un total de 57.000 vehículos en el 2007 a unas 16.000 unidades en el 2008.

Imposibilidad de abrir nuevos mercados en el corto plazo: Las estrategias comerciales de la industria automotriz a nivel global y la caída de la demanda mundial de vehículos automotores impidieron encontrar nuevas alternativas de comercio para atenuar los efectos de las decisiones de los vecinos de reducir su cuota de importación.

El mayor impacto en el empleo fue en el sector automotor, con una contribución negativa de -1.8 puntos porcentuales, en contraste con incremento del nivel de ocupación en 1,4 puntos en el 2007.

DATOS DE INTERÉS

Las relaciones entre Quito y Bogotá, se rompieron en marzo de 2008, tras el bombardeo militar

colombiano, el 1 de marzo de 2008, a un campamento de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) en Ecuador. Además, se han complicado más tras la orden de detención que fue emitida por la Fiscalía ecuatoriana contra el ex ministro de Defensa colombiano Juan Manuel Santos y la demanda contra el presidente ecuatoriano, Rafael Correa, por los supuestos nexos de su Gobierno con las FARC, interpuesto por un grupo de abogados Colombianos.

Gráfico 2: Crecimiento de la Industria automotriz 2002 -2008



FUENTE: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. COLOMBIA: LA TRANSFORMACIÓN LA TRANSFORMACIÓN DE UN PAÍS. Sector Automotriz. Septiembre 2009.

PANORAMA 2009

A comienzos de año, el Gobierno venezolano asignó a Colombia una cuota de importación de 10.000 unidades. Situación que no se ha concretado por las controversias entre Caracas y Bogotá.

Lo anterior, por declaraciones realizadas por el mandatario venezolano, Hugo Chávez, quien dijo que no importará ningún automóvil de Colombia, en el marco de la congelación de las relaciones diplomáticas y comerciales por las "irresponsables" acusaciones de Bogotá sobre el supuesto desvío de armas venezolanas a la guerrilla de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC).

Además, Ecuador implementó un arancel adicional para las importaciones provenientes de colombiana que consiste en una salvaguardia cambiaria con carácter temporal de un año que implicará una subida entre el 20% y 30% de algunas partidas comerciales, dentro de las cuales una de las más afectadas es la automotriz. Lo anterior, según el gobierno ecuatoriano porque su moneda oficial, el dólar, se ha devaluado "aproximadamente un 40%" frente al peso colombiano.

En definitiva, la influencia de la delicada situación política con los países vecinos considerados los principales importadores de muchos bienes, se traduce en lo siguiente para el sector automotriz:

Las ventas de vehículos ensamblados en el país cayeron 40% en abril de 2009.

Las exportaciones de vehículos a Venezuela cayeron 99% en el primer trimestre de 2009.

Durante el 2009, sólo el 5% de la producción de vehículos automotores se destinaron a los mercados externos, mientras que para el periodo 2005-2007 dicho mercado absorbía entre el 35 y 40% de la producción.

El arancel del 35% establecido por Ecuador empezó a afectar las exportaciones hacia ese país; cayeron en 60% durante el mes de Abril.

La industria automotriz colombiana perderá alrededor de US\$107 millones este año, solo por la suspensión de compra de 10000 unidades por parte de Venezuela.

Las tres ensambladoras nacionales —Sofasa-Renault, Colmotores y la Compañía Colombiana Automotriz, CCA—, anunciaron que orientarán sus esfuerzos hacia los mercados del Perú, México y Panamá.

Para el mercado peruano, se tiene opciones de exportar autobuses para servicio público; mientras que para Panamá se prevé un aumento en la demanda de autobuses y camiones debido a las obras de ampliación del canal. La estrategia también proyecta intensificar las ventas de carros en el mercado interno a pesar de que la demanda de los hogares no está en su mejor momento por la recesión económica y el incremento del desempleo.

Para lo anterior, la presidencia anuncio en el mes de Marzo que pondrá a disposición de las entidades financieras vigiladas por el Estado, el valor de 500.000 millones de pesos (194,33 millones de dólares) para que les ofrezcan a sus clientes créditos con plazos de hasta cinco años "para pagar un vehículo de aquellos que llaman populares".

Se trata de un plan crediticio para salvar los cerca de 4.000 empleos que el sector automotor teme perder por la crisis.

CORRELACIÓN TRM-EXPORTACIÓN SECTOR AUTOMOTRIZ

Se pretende, realizar un cálculo propio que permita demostrar la influencia que tiene la variación del valor de la TRM con las exportaciones del sector automotriz.

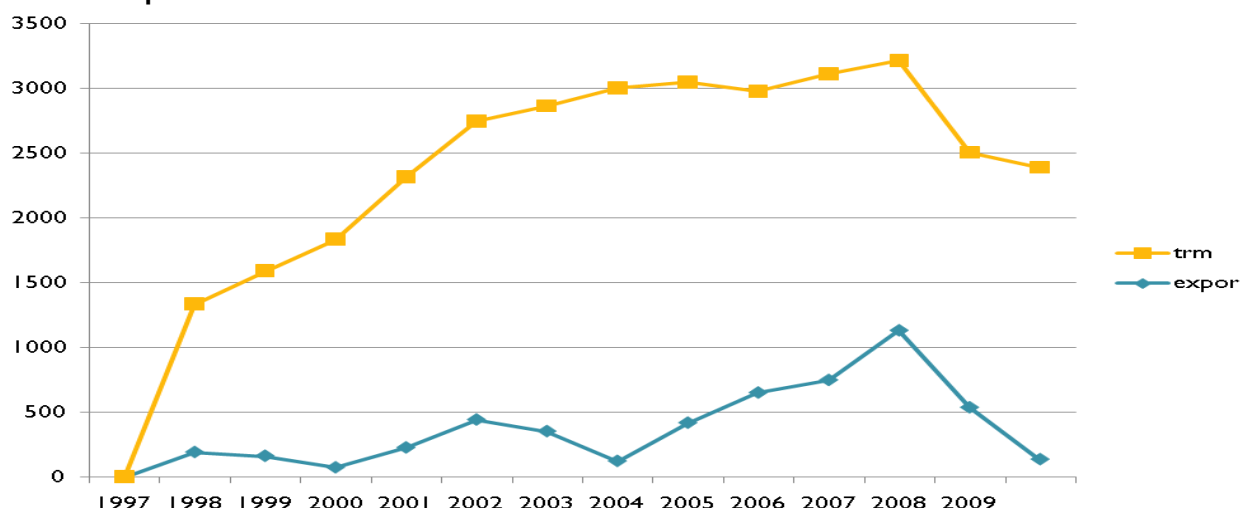
Para esto, realizaremos una regresión estadística dada por el siguiente modelo:

$$Y = \alpha + Bx$$

Según cálculos estadísticos y de regresión, las exportaciones del sector automotriz en Colombia y la TRM se muestran como dos variables independientes pues su significancia estadística es igual a cero. Por tanto, tenemos que si una de estas variables aumenta no necesariamente lo hará la otra, debido a que la relación TRM con las exportaciones del sector automotriz es nula al arrojar el modelo una relación del 3,513%.

De esta manera, tenemos que la TRM no nos indicará el comportamiento de las exportaciones del sector automotriz, pues como se demostró anteriormente en el desarrollo del comportamiento de dicho sector, se evidencia la existencia de otras variables que tienen mayor incidencia en su comportamiento, como son, las relaciones diplomáticas con los países configurados como sus mayores importadores.

Gráfico 3. Exportaciones del sector automotriz vs. TRM.



<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,19
Coefficiente de determinación R ²	0,04
R ² ajustado	-0,05
Error típico	315
Observaciones	13

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	39742,24	39742,24	0,4	0,54
Residuos	11	1091490,17	99226,38		
Total	12	1131232,42			

Fuente: Dane. Cálculos propios

SECTOR TEXTIL

El sector textil en Colombia es muy reconocido a nivel mundial, por sus grandes aportes hacia el exterior, con eventos como Colombia tex, la cual esta enfocada a los insumos y productores de textiles en general, por otro lado, esta Colombia moda, que es enfocada a la moda, desfiles y diseñadores a nivel mundial, lo que hace que este sector sea reconocido en el mundo, y ayude a fortalecerlo en la realización de investigaciones de desarrollo, de innovación y diseño para responder a las exigencias del mundo.

Colombia ha demostrado que cuenta con un recurso humano calificado y competitivo en términos de costos y confecciones; el sector textil colombiano, es una industria clave para la economía de nuestro país, aportando el 9% del PIB productivo del país, el 24% del empleo en manufactura y el 7% del total de las exportaciones, lo que demuestra ser un sector que no hay que descuidar.

La producción del sector creció 47% entre los años 2002 – 2006, aumentándola a US\$1.206 millones; dentro de todo esta cadena de producción en Colombia existe cerca de 450 fábricas de textiles y 1200 fábricas de confecciones con más de 20 trabajadores en cada una de ellas, generando aproximadamente 800.000 empleos directos e indirectos.

En cuanto a las exportaciones totales crecieron 47% durante el 2007 pasando de US\$737 millones en el año 2002 ha US\$1.957 millones en el año 2007, con un crecimiento cerca del 165%, esto por la posición geográfica del país que tiene con otros y por la cercanía de grandes mercados como Estados Unidos, México, Venezuela, Ecuador, los cuales representan el 69% del total de las exportaciones colombianas del sector, también por los grandes convenios que han existido entre países, las grandes inversiones de empresarios extranjeros en nuestro país que ayudan al país a consolidarse en este sector.

Las exportaciones de textiles¹ presenta que el 15% de éstas, es de tejido de punto, el 8% de tejidos de algodón y el 7% teñidos de tejido de punto y fibras sintéticas; por otro lado de las confecciones, el 11% es pantalones y baberos para hombres y niños, el 9% es camisetas, camisas sin mangas y similares de algodón y el 7% es pantalones y baberos para mujeres y niñas.

Especialistas creen que pese a la recesión las exportaciones en el año 2012, aumentarán a US\$12.200 millones, todo esto por el comportamiento que ha venido mostrando el sector que pese a factores desfavorables como el contrabando, la disminución de inversiones, la desaceleración interna, ha seguido mostrando un panorama favorable en las exportaciones.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, ha venido trabajando por medio de programas a convertir el sector textil en un sector establecido de talla mundial, haciendo que empresarios de todas partes del mundo, trabajen en el desarrollo del capital humano en Colombia, combatiendo el contrabando e informalidad, promover el fortalecimiento y promoción de la industria; se busca en Colombia desarrollar estrategias que obligan a trabajar en mayores destrezas, en ajustarse a las tendencias globales y en resolver las brechas que se han identificado, todo estos para cumplir con la meta de ingresar al país cerca de de US\$55.300 millones, donde las exportaciones aportarán US\$28.400 millones.

Pese a todos estos grandes programas que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ha venido promoviendo, los problemas políticos con Venezuela y Ecuador, han hecho que se mire de otro punto de vista el futuro para el sector, haciendo creer para los especialistas que para

¹ **Fuente:** InterBolsa Comisionista de Bolsa

este año (2009), haya una contracción en la demanda externa de productos colombianos en el área textil, generando una incertidumbre frente a las ventas de estas compañías textiles y de confecciones colombianas, sin embargo, pese a la reducción en las exportaciones por dicho problemas, será compensada por la participación en el mercado local.

La tasa representativa del mercado (TRM) en nuestro país ha venido mostrando ha venido creciendo pasando de \$1141.08 por dólar en el año 1997 a \$2251.86 por dólar en el año 2009²; lo que nos indica que el peso colombiano ha venido por los años cayendo con relación al dólar, ya que antes con un dólar se compraba menos pesos que hoy en día, es decir, nuestra moneda se ha devaluado mucho con el dólar.

Tabla 1. Exportaciones del sector textil vs. TRM. Regresión.

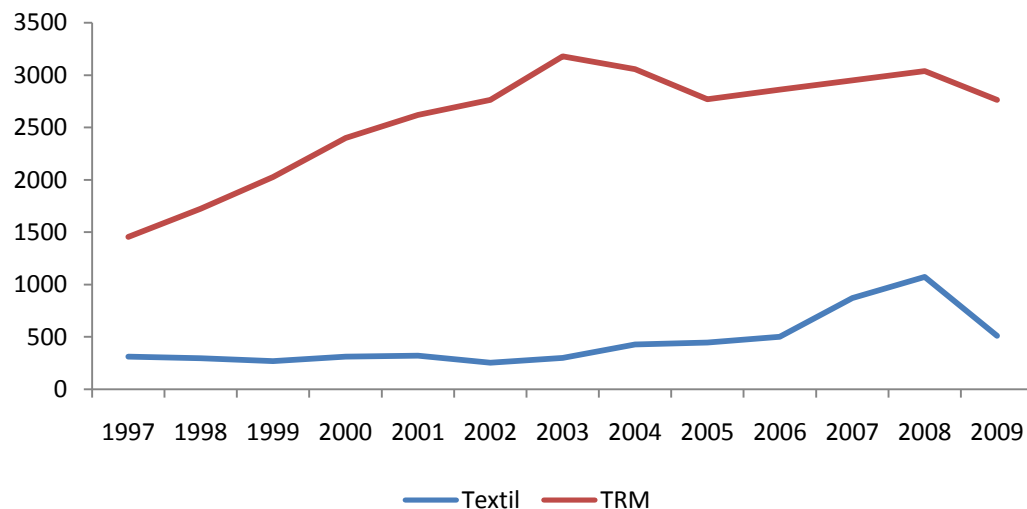
Sectores	Textil
Significancia estadística	0
Explicación	0,0011%

Fuente: Dane. Cálculos propios

Las exportaciones en el sector textil en Colombia, con la relación a la TRM de nuestro país, según cálculos estadísticos y de regresión, muestran que estas dos variables tienen un significancia estadística igual a cero, lo que nos indica que son variables totalmente independientes, es decir, que si una variable de estas aumenta no necesaria la otra variable debe aumentar, por lo que la TRM con las exportaciones del sector textil no está muy relacionado, la explicación es que el modelo muestra una relación muy baja tan solo del 0.0011% lo que nos indica que esta dos variables no tiene nada que ver una con la otra, como lo muestra la tabla 1.

Por lo tanto, la TRM no nos indica cómo se va a comportar las exportaciones del sector textil, ya que por cálculos de regresión nos muestran que estas variables no están nada relacionadas, por lo que no podemos asegurar que si sube la TRM subirán las exportaciones o viceversa; esto lo podemos argumentar con el siguiente gráfico.

Gráfico 1. Exportaciones del sector textil vs. TRM.



Fuente: Dane. Cálculos propios

Este gráfico nos indica como ha sido desde el año de 1997 hasta el 2009, la tendencia de la TRM como las exportaciones del sector textil. En el gráfico se puede mostrar, que hay periodos en que la TRM aumentaba mientras que las exportaciones caían, como ocurrió entre los periodos de 1997 a 2003; es por eso que el modelo de regresión antes mencionado nos muestra una significancia estadística igual a cero, ya que estas variables son independientes, como lo observamos en el gráfico donde una variable aumenta mientras la otra disminuye, es por eso que la TRM no nos puede explicar el comportamiento de las exportaciones en el sector textil.

² Fuente: Dane

1.4 ANÁLISIS DE CORRELACIÓN EN LAS VARIACIONES INTERDÍA DE LAS BOLSAS: CASO IBOVESPA-S&P-NIKKEI.

EXPOSITORES:

**JORGE ANDRÉS SOLER
JUAN FELIPE LEDESMA
JUAN CARLOS ROJAS**

Resumen.

El siguiente trabajo busca exponer de manera empírica y matemática las divergencias que ocurren en las bolsas, de tres grandes bolsas: Bovespa, Nueva York y Tokyo. Para el análisis del problema se tendrán en cuentas las variaciones del intradía, es decir el crecimiento desde que abre la bolsa hasta que cierra. Con respecto a los índices tomados se hizo uso del Standard and Poor 500 como representante de la bolsa de Nueva York, Ibovespa como el de la bolsa de São Paulo y Nikkei 250 para la bolsa de Tokyo. Los datos recopilados recogen desde agosto de 2007 hasta septiembre de 2009, de manera diaria.

I. INTRODUCCIÓN

Varios economistas y financieros han estudiado el comportamiento de las bolsas, es factible, que con la globalización y con la masificación de los medios de comunicación, en la actualidad, las variaciones que sufren las bolsas sean aún más presentes, de Nueva York a Tokyo por ejemplo se pueden presentar variaciones que llegan en un par de segundos, y no sólo eso, con un mundo que depende cada vez más de sí mismo, es decir donde las barreras de entrada de mercados hacen más difíciles que no haya un mercado realmente mundial, es apenas lógico pensar que las variaciones de la bolsa más poderosa (en nuestro caso la de Nueva York) afecten en gran medida las demás bolsas del mundo, al fin y al cabo las bolsas se pueden representar como un mercado de expectativas, y como tal no es ajeno a las suposiciones de que si una economía está mal (o bien) afecte de manera negativa (positiva) al resto de las economías.

Como veremos más adelante la variación real de las bolsas es medible por la variación en las otras, lo que comprueba efectivamente la tesis de interconexión de mercados.

II. MARCO TEÓRICO

Para el siguiente marco teórico se tendrán en cuenta las siguientes bolsas:

- Nueva York
- Tokyo
- São Paulo

Nueva York S&P 500 ÍNDEX

El índice Standard & Poor's 500 (Standard & Poor's 500 Index) también conocido como S&P 500 es uno de los índices bursátiles más importantes de Estados Unidos. Al S&P 500 se le considera el índice más representativo de la situación real del mercado.



São Paulo-Ibovespa

La Bovespa es hoy una de las mayores bolsas de valores del mundo, situada en el corazón de la mayor ciudad brasileña, Sao Paulo. Como media, se intercambian acciones por valor de 1.221,3 millones de reales cada día (según datos de 2004). Establecida el 23 de agosto de 1890 en la calle Rua 15 de Novembro, fue una institución pública hasta 1996, cuando se estableció como una asociación civil.

Bovespa está unida a todas las bolsas brasileñas, incluida la de Río de Janeiro, donde se intercambian los valores del gobierno.

La subida o bajada de las acciones brasileñas depende de varios factores, como la dirección de la política monetaria determinada por el ratio SELIC del Banco Central de Brasil. El principal indicador de Bovespa es el Índice Bovespa (IBovespa).

Según la propia página web de Bovespa, en este mercado se cotizan alrededor de 550 compañías.



Tokyo-Nikkei 225

Nikkei 225 (日経平均株価, Nihon Heikin Kabuka), comúnmente denominado índice Nikkei, es el índice bursátil más popular del mercado japonés, lo componen los 225 valores más líquidos que cotizan en la Bolsa de Tokio. Desde 1971, lo calcula el periódico Nihon Keizai Shinbun (Diario Japonés de los Negocios), de cuyas iniciales proviene el nombre del índice.

Estos valores se caracterizan por su elevada liquidez. Tiene su base 100 el 16 de mayo de 1949. Alcanzó un máximo de 38957,44 el 29 de diciembre de 1989.

Los valores del índice Nikkei ponderan por precios y no por capitalización, aunque este cálculo difiere de una media simple ya que el divisor es ajustado.

La lista de sus componentes es revisada anualmente y los cambios se hacen efectivos a principios de Octubre, aunque pueden introducirse en casos excepcionales, cambios en otras fechas.



III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

The Intertemporal Relation Between the U.S. and Japanese Stock Markets

En el primer estudio llamado "The Intertemporal Relation Between the U.S. and Japanese Stock Markets" ³ se investiga la relación entre las bolsas de valores de Estados Unidos y de Japón, en el periodo que va desde octubre 5 de 1985, hasta diciembre 28 de 1988. Para llevarlo a cabo los autores plantean varios modelos econométricos bastante simples (y

³ KENT G. BECKER, JOSEPH E. FINNERTY, and MANOJ GUPTA: Department of Finance, Temple University, Department of Finance, University of Illinois, and Department of Finance, Real Estate and Decision Sciences, The Wichita State University, respectively

similares) donde se tiene en cuenta la diferencia temporal entre el momento de apertura y de cierre de las bolsas de New York y de Tokio, respectivamente. Estas bolsas se caracterizan por operar sin superponerse en el tiempo (la de NY abre a las 9:30am y cierra a las 4pm del día t y la de Tokyo abre a las 7pm del día t cierra a la 1 am del día t), de modo que se estimaron varios modelos lineales muy similares:

- 1) $S\&P_t^{c-0} = \beta_0 + \beta_1 TSE_t^{0-c} + \varepsilon_t$
- 2) $TSE_t^{0-c} = \alpha_0 + \alpha_1 S\&P_{t-1}^{c-0} + \varepsilon_t$

Donde (1) sirve para ver cómo las cotizaciones de la bolsa de valores de Tokio (TSE = stock Marquet Exchange, hallado del índice Nikkei), afectan las cotizaciones la bolsa de valores de USA ($S\&P$ = Standart and poors), en el periodo t, y donde (2) sirve para ver cómo las cotizaciones de la bolsa de USA en el periodo (t-1) afectan las cotizaciones en la bolsa de Tokio en el periodo t.

De los resultados obtenidos, los autores concluyen que hay una gran correlación entre los rendimientos de la bolsa de New York del día anterior y los rendimientos de la bolsa de Tokio en el día presente, pero no al contrario. Al respecto dicen que desde Octubre 5 de 1985 a diciembre 28 de 1988, el comportamiento del mercado bursátil en Estados Unidos tuvo un gran impacto en los rendimientos del mercado Japonés, pues el S&P 500 del día anterior explica desde 7 a 25% de las fluctuaciones del índice Nikkei del día posterior. Por el contrario el mercado Japonés tiene, para el periodo de estudio un muy pequeño impacto en los rendimientos en Estados Unidos.

Influencia y sensibilidad de los mercados bursátiles europeos

En el segundo estudio llamado “influencia y sensibilidad de los mercados bursátiles europeos”⁴ se analizan las relaciones entre los mercados bursátiles de Europa, Nueva York y Tokio, durante el período 1988-1998. El análisis de correlación que realizaron indica que las interrelaciones entre los mercados estudiados vienen determinadas por la no-simultaneidad de sus horarios de negociación. Además, el análisis de regresión lineal detecta la presencia del efecto denominado mercado pantalla, es decir un efecto donde es el mercado bursátil más próximo en su horario de negociación a la variable a explicar el que la afecta más. No obstante, los autores plantean la importancia de saber la capacidad que tiene un mercado sobre otros y la sensibilidad de estos a las influencias existentes. Para lograr analizar esto, utilizan el modelo de “Peiró que *et al.* (1998), que desglosa la información compartida distinguiendo entre la capacidad que tiene un mercado de influir y la sensibilidad a las influencias existentes” (pp.86). Según los resultados obtenidos tras estimar ciertos modelos econométricos que más adelante presentaremos, “las innovaciones globales que más influyen en los mercados europeos son las originadas en la bolsa de Nueva York, mientras que las menos influyentes son las de Tokio, a pesar de ser el mercado pantalla de Europa, en especial durante el período más reciente (1992-1998)”(pp.86).

Además de lo dicho los autores encuentran que la sensibilidad de los mercados europeos puede dividirse en dos grupos: los mercados de la zona euro y la bolsa de Londres. Donde los primeros son los más sensibles en el periodo de 1988-1992., mientras que el FTSE es, al mismo tiempo, el más influyente y el menos influido de todos los mercados europeos estudiados.

Para llevar a cabo el estudio, los autores hallaron una matriz de correlaciones cruzadas entre los mercados bursátiles basados en los índices CAC, FTSE, IBEX, DJI, NIKKEI y DAX donde encuentran correlaciones significativas entre los mercados que operan al mismo tiempo y correlaciones significativas entre la bolsa de New York retardada un periodo y las bolsas europeas y de Tokio. Esto les da pie para plantear algunas ecuaciones que dan cuenta de las relaciones existentes entre los mercados, pero tratando de evitar problemas de colinealidad entre los mercados solapados.

$$NIKKEI_t = \alpha_1 + \delta'_1 \cdot I_{t-1} + \delta''_{DJI} \cdot DJI_{t-1} + \mu_{1t} \quad [1]$$

$$DJI_t = \alpha_2 + \delta'_{NIKKEI} \cdot NIKKEI_t + \delta''_1 \cdot I_t + \mu_{2t} \quad [2]$$

$$I_t = \alpha_3 + \delta'_{DJI} \cdot DJI_{t-1} + \delta''_{NIKKEI} \cdot NIKKEI_t + \mu_{3t} \quad [3]$$

⁴ Francisco J. Climent Diranzo*; Vicente Meneu Ferrer*; Angel Pardo Tornado*(universidad de valencia)

También plantean otras ecuaciones basadas en el modelo de Pieró (1998) con el fin de evaluar la capacidad que tiene un mercado para influir en otros mercados, independientemente de los solapamientos horarios y, al mismo tiempo, obtener una medida de la sensibilidad de un mercado ante las innovaciones globales aparecidas. Las ecuaciones estimadas fueron:

$$\begin{aligned}
 NIKKEI_t &= \alpha_{NIKKEI} + \lambda_{NIKKEI} \cdot [\beta_I \cdot I_{t-1} + \beta_{DJI} \cdot DJI_{t-1}] + \mu_{NIKKEI_t} \\
 DJI_t &= \alpha_{DJI} + \lambda_{DJI} \cdot [\beta_{NIKKEI} \cdot NIKKEI_t + \beta_I \cdot I_t] + \mu_{DJI_t} \\
 I_t &= \alpha_I + \lambda_I \cdot [\beta_{DJI} \cdot DJI_{t-1} + \beta_{NIKKEI} \cdot NIKKEI_t] + \mu_{I_t}
 \end{aligned}$$

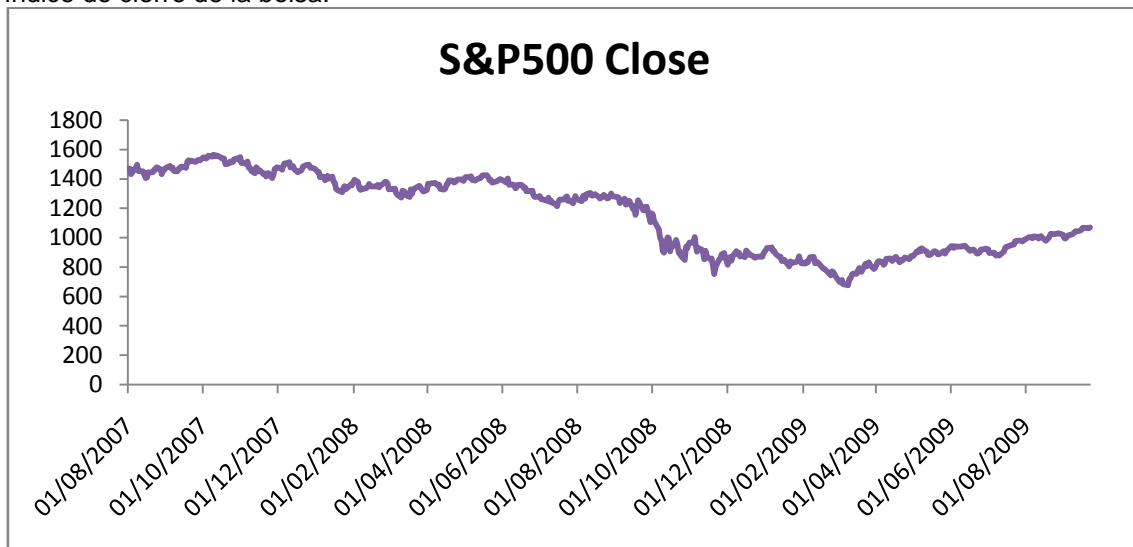
Es importante tener en cuenta que las muestras fueron transformadas de tal manera que se eliminaran los rendimientos anómalos. Además los rendimientos de todos los mercados fueron expresados en una misma moneda (dólar). Estos rendimientos fueron expresados en dólares promediando los mejores precios de compra y de venta de los tipos de cambio pactados por un número limitado de entidades financieras.

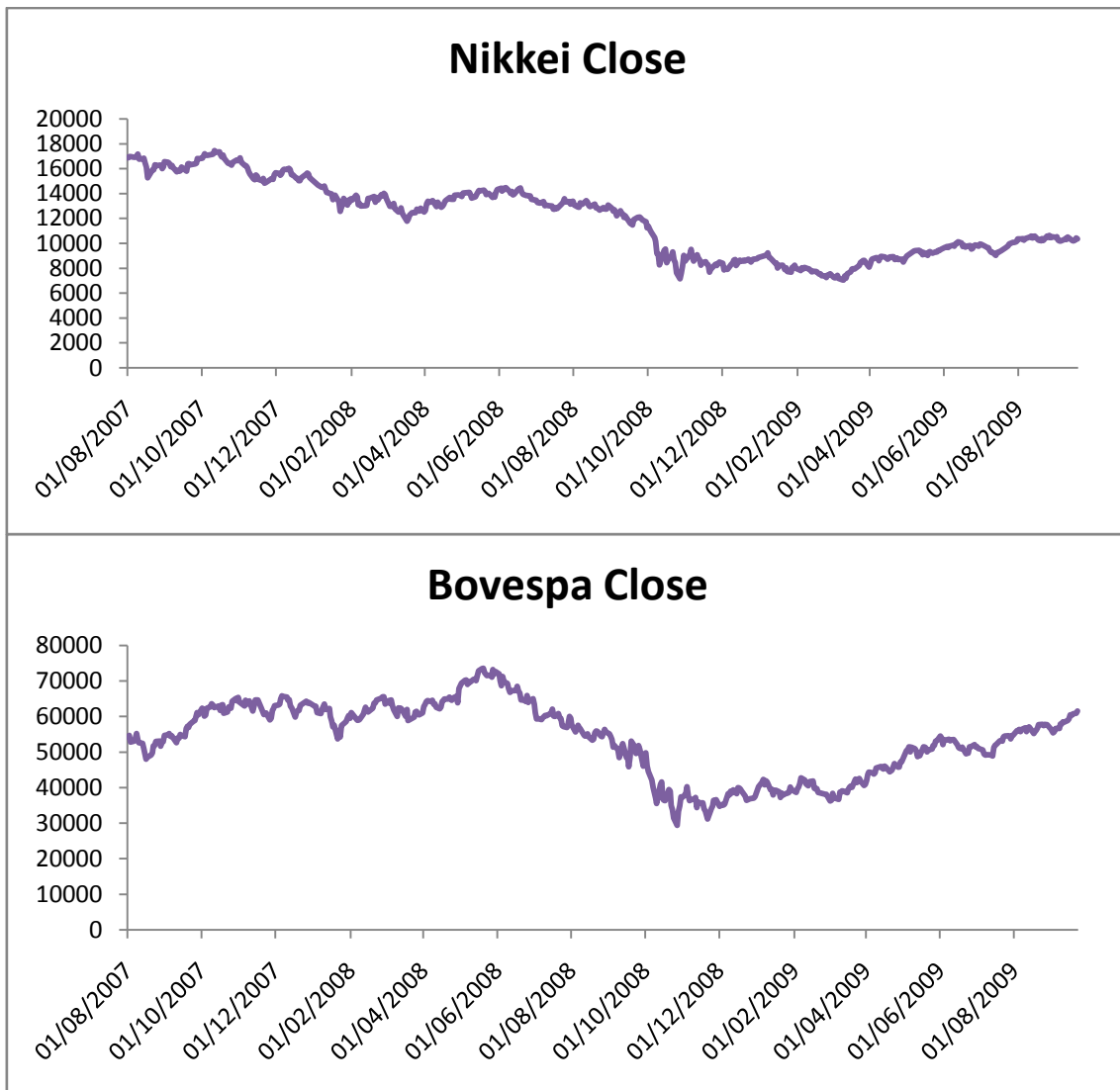
IV. REGRESIÓN APLICADA

El modelo que les exponemos a continuación brilla por su sencillez. A través de una regresión sencilla se puede observar como las bolsas varían de manera positiva con respecto a la más poderosa.

Comportamiento de las bolsas a lo largo de los dos años anteriores

El comportamiento de las bolsas se retrata a continuación, los datos están como referencia al índice de cierre de la bolsa:

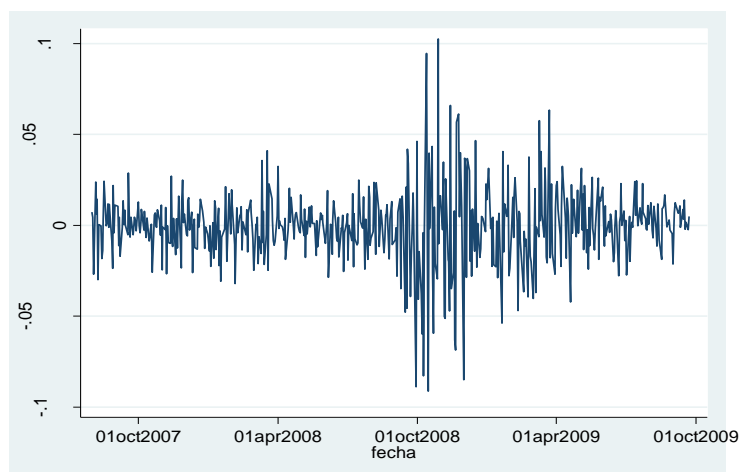


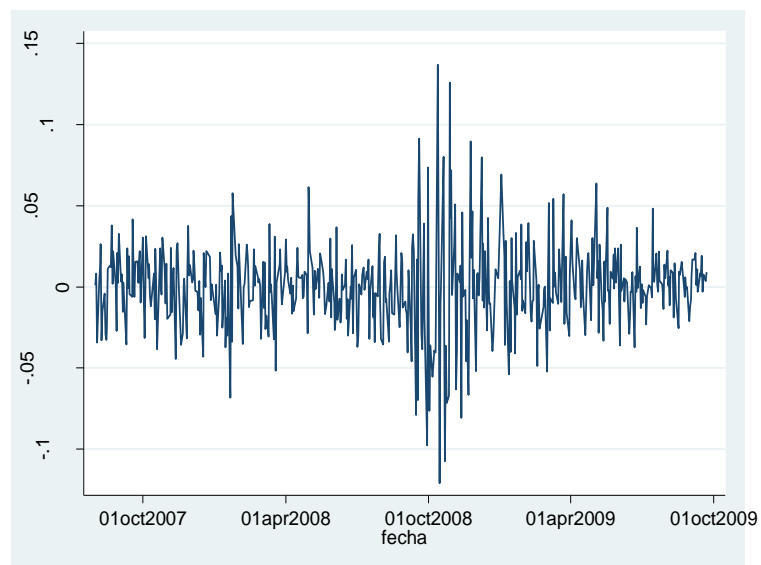
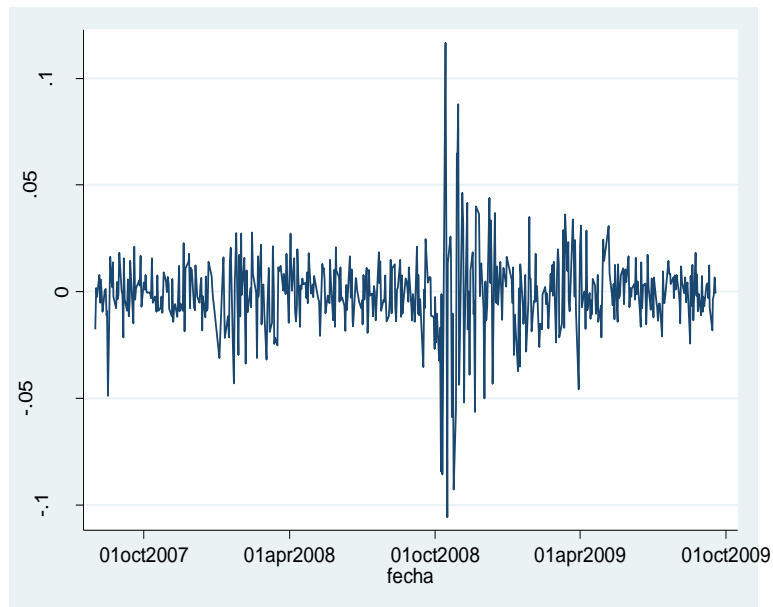


Es apreciable **a priori** como el comportamiento de las gráficas es similar en ciertos puntos. En especial en las crisis la variación es importante y muy similar para los tres índices.

Comportamiento variacional de las bolsas

Para el cálculo de variaciones se usaron las variaciones logarítmicas de las bolsas, de esa manera, se puede hacer un cálculo más simple, y que trae consigo ciertas cualidades econométricas que garantizan propiedades a la regresión. A continuación se presentan las gráficas correspondientes:





Es importante resaltar como la crisis de 2008 tuvo un fuerte efecto en la variación de las tres bolsas, São Paulo por ejemplo, era capaz de perder casi un 2% de su valor en un solo día. Algo alarmante en el mercado financiero, si consideramos que como tasa de crecimiento (o de decrecimiento para ser más exactos), en una semana puede representar una bajada de casi 15%.

La regresión de São Paulo explicada por Nueva York y por Nikkei

$$Bovespa(t) = Cons + \beta * S\&P(t)$$

. regress B sp

Source	SS	df	MS	Number of obs = 519		
Model	.21718519	1	.21718519	F(1, 517) =	683.79	
Residual	.164210301	517	.000317621	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.5694	
				Adj R-squared =	0.5686	
Total	.38139549	518	.000736285	Root MSE =	.01782	

B	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
sp	1.00439	.0384098	26.15	0.000	.9289316	1.079849
_cons	.0005251	.0007823	0.67	0.502	-.0010118	.002062

Observaciones:

- El modelo es significativo al 56% es decir se puede concluir que el 56% de las variaciones que ocurren en São Paulo los explica las variaciones en Nueva York.
- Aunque la constante es no significativa, es vital para la explicación del modelo, ergo se debe dejar en la regresión.

$$Bovespa(t) = Cons + \beta * Nikkei(t)$$

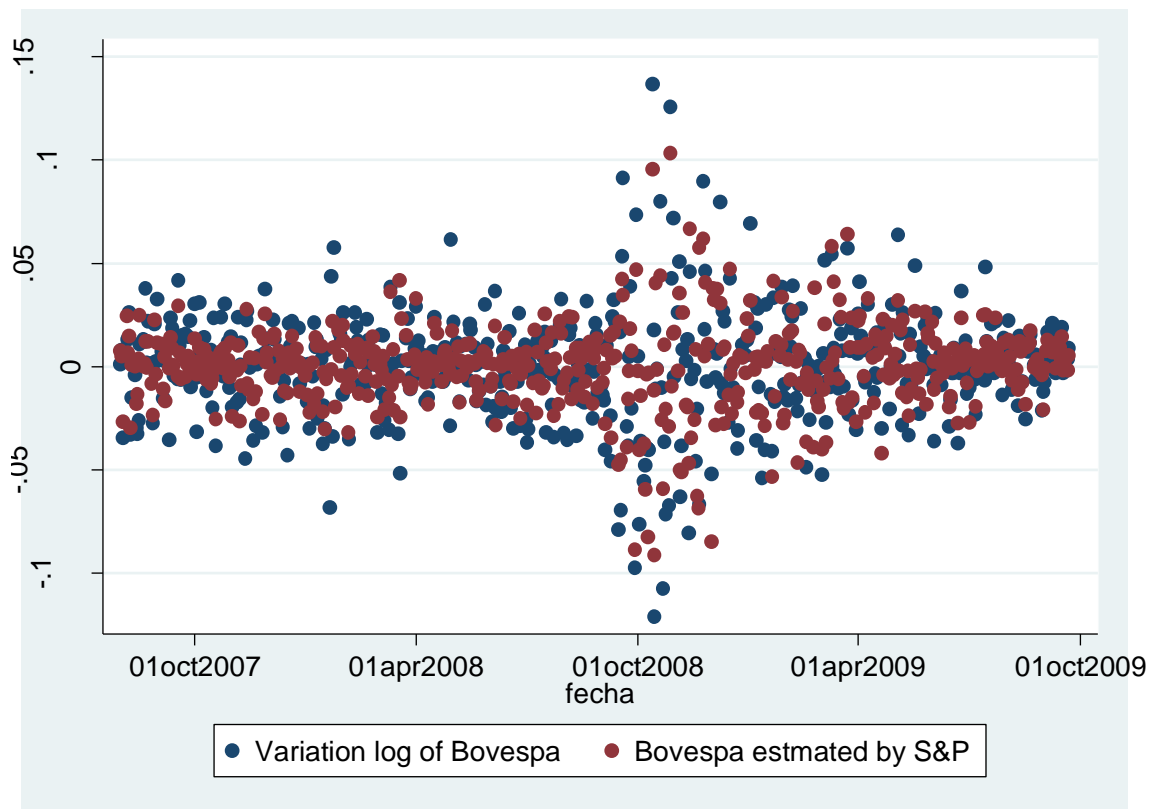
. regress B Nk

Source	SS	df	MS	Number of obs = 501		
Model	.027433137	1	.027433137	F(1, 499) =	44.58	
Residual	.307102852	499	.000615437	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.0820	
				Adj R-squared =	0.0802	
Total	.334535989	500	.000669072	Root MSE =	.02481	

B	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Nk	.3989641	.0597569	6.68	0.000	.2815581	.5163702
_cons	7.10e-06	.0011094	0.01	0.995	-.0021726	.0021868

Observaciones:

- El modelo es significativo al 8% es decir se puede concluir que el 8% de las variaciones que ocurren en São Paulo los explica las variaciones en Nikkei. No es muy relevante, por lo que podemos concluir que São Paulo no está fuertemente relacionada a Tokyo.



El Gráfico anterior relaciona los valores reales de Bovespa contra los valores estimados por la regresión de S&P, es apenas visible como la regresión es muy similar a los datos empíricos encontrados en la bolsa.

La regresión de Nikkei explicada por Nueva York

. regress Nk sp				$Nikkei(t) = Cons + \beta * S\&P(t)$	
Source	SS	df	MS	Number of obs =	508
Model	.003366709	1	.003366709	F(1, 506) =	9.83
Residual	.173344672	506	.000342578	Prob > F =	0.0018
Total	.176711381	507	.000348543	R-squared =	0.0191
				Adj R-squared =	0.0171
				Root MSE =	.01851
Nk	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
sp	.1279598	.0408179	3.13	0.002	.0477664 .2081533
_cons	-.0007272	.0008218	-0.88	0.377	-.0023417 .0008873

Observaciones:

- El modelo es significativo al 2% es decir se puede concluir que el 2% de las variaciones que ocurren en Nikkei los explica las variaciones en Nueva York.
- Con lo que podemos concluir que la variable explicativo tiene poca relevancia en la explicada.

$$Nikkei(t + 1) = Cons + \beta * S\&P(t)$$

. regress NKwonedaylag sp

Source	SS	df	MS	Number of obs = 508		
Model	.03537744	1	.03537744	F(1, 506) =	127.88	
Residual	.13997953	506	.000276639	Prob > F =	0.0000	
Total	.175356969	507	.000345872	R-squared =	0.2017	
				Adj R-squared =	0.2002	
				Root MSE =	.01663	

NKwonedaylag	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
sp	.4055645	.0358636	11.31	0.000	.3351046	.4760243
_cons	-.0005863	.000738	-0.79	0.427	-.0020363	.0008637

Observaciones:

- Si tenemos en cuenta que Tokyo abre justo cuando NY cierra, sería lógico pensar que las variaciones de NY se sentirán en el cierre del siguiente día, Hamao Yasushi, explica pues que la regresión debe hacerse teniendo en cuenta las variaciones del día anterior.
- El modelo es significativo al 20% es decir se puede concluir que el 20% de las variaciones que ocurren en Nikkei los explica las variaciones en Nueva York.
- Aunque la constante es no significativa, es vital para la explicación del modelo, ergo se debe dejar en la regresión.

CONCLUSIONES DE LOS MODELOS:

- La bolsa que más se ve afectada por Nueva York es São Paulo, como se puede ver en el coeficiente de la regresión.
- Aunque el resultado de la regresión es mucho menor que con São Paulo, para Nikkei, el dato del R² esta acorde con los paper que se consultaron, que incluyen modelos más elaborados y por lo tanto se pueden consolidar de manera más adecuada.
- Podemos concluir entonces, que efectivamente, si existe una relación entre las tres bolsas, y aunque el modelo es sencillo como para decirlo, se puede creer que existe una relación de causalidad entre Nueva York y el resto de las bolsas.

V. ¿EL PORQUÉ DE LA VARIACIÓN DE LAS BOLSAS?

La interdependencia REAL de la economía

Si pensamos neo-keynessianamente : “Las variables reales se pueden afectar con variables nominales”, supongamos que las variables nominales son las expectativas, y al fin y al cabo que es la bolsa si no un mercado de expectativas.

La siguiente tabla muestra la balanza de exportaciones de Brasil y Japón en 2000 y la composición de las exportaciones. El primer socio comercial de Brasil y de Japón es Estados Unidos. Esto puede determinar en gran medida la variación que ocurre tras fronteras entre las bolsas. Sin embargo bajo estos datos podríamos decir que Japón debería verse más afectado, por el contrario, Japón posee una economía industrializada que le permite tener cierta independencia del mercado mundial. A diferencia de Brasil cuyos bienes exportados corresponden principalmente a materiales primarios.

De esta manera podemos ver como la estructura económica del país implica también que las variaciones de las bolsas se pueden ver como un reflejo de esta.

País	Exportaciones	Importaciones	Balance
United States	13,549	13,648	-99
Argentina	6,233	7,198	-965
Netherlands	2,796	729	2,067
Germany	2,526	4,591	-2,065
Japan	2,472	3,113	-641
Italy	2,146	2,274	-128
France	1,791	1,977	-186
Belgium	1,785	792	993
China (inc. Hong Kong)	1,561	1,743	-182
United Kingdom	1,498	1,297	201

PARA JAPÓN

United States	143,977	72,509	71,468
China (inc. Hong Kong)	57,562	55,100	2,462
Korea	30,699	20,446	10,253
Singapore	20,819	6,433	14,386
Germany	19,996	12,723	7,273
United Kingdom	14,830	6,577	8,253
Malaysia	13,886	14,493	-607
Thailand	13,633	10,594	3,039
Australia	8,571	14,800	-6229
Indonesia	7,594	16,380	-8,786

Exportaciones por sector

BRASIL

% OF COUNTRY TOTAL	
Road vehicles	7.9
Iron ore and concentrates	5.5
Soybeans	4.0
Meat and meat preparations	3.5
Coffee	3.2
Animal feed	3.1
Footwear	2.8
Pulp and waste paper	2.9
Aluminum	2.6

JAPÓN

% OF COUNTRY TOTAL	
Automobiles	11.8
Transistors, valves, etc	8.9
Telecommunications equipment	6.4
Electronic microcircuits	5.7
Car parts	3.6
Office machine parts	3.5
Computers	3.1
Switchgear	2.8
Engines	2.5
Ships and boats	2.1

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Wikipedia., Varios Autores, "Terminos: Nikkei, ", 2006.
- [2] Yahoo Finance. "Series de datos para las bolsas desde 2007", en finance.yahoo.com.
- [3] Transmission of Volatility between Stock Markets
Author(s): Mervyn A. King and Sushil Wadhwani
Source: The Review of Financial Studies, Vol. 3, No. 1, National Bureau of Economic Research
Conference: Stock Market Volatility and the Crash, Dorado Beach, March 16-18, 1989 (1990),pp. 5-33
Published by: Oxford University Press. Sponsor: The Society for Financial Studies.
Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/2961954>
Accessed: 22/09/2009 16:13
- [4] Variance-Ratio Statistics and High-Frequency Data: Testing for Changes in Intraday Volatility Patterns
Author(s): Torben G. Andersen, Tim Bollerslev, Ashish Das
Source: The Journal of Finance, Vol. 56, No. 1 (Feb., 2001), pp. 305-327
Published by: Blackwell Publishing for the American Finance Association
Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/222470>
Accessed: 22/09/2009 16:17
- [5] The Intertemporal Relation Between the U. S. and Japanese Stock Markets
Author(s): Kent G. Becker, Joseph E. Finnerty, Manoj Gupta
Source: The Journal of Finance, Vol. 45, No. 4 (Sep., 1990), pp. 1297-1306
Published by: Blackwell Publishing for the American Finance Association
Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/2328726>
Accessed: 23/09/2009 17:11

Francisco J. Climent Diranzo*;Vicente Meneu Ferrer*;Angel Pardo Torno* "*Influencia y sensibilidad de los mercados bursátiles europeos*" sacado de "la economía internacional a debate" (universidad de valencia). NOVIEMBRE-DICIEMBRE 1999 NÚMERO 782.

1.5 MANUAL DE ARBITRAJE EN COLOMBIA CON EL FORWARD DEL DÓLAR Y LA TRM

EXPOSITORES:

ANDRÉS FELIPE TOVAR
FRANCISCO RIVERA
CRISTIAN ACOSTA
MARTÍN DURÁN

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	46
CONCEPTUALIZACIÓN	46
ARBITRAJE EN GENERAL (sin costos de transacción)	46
MECANISMO PARA ARBITRAR	46
ARBITRAJE A LA COMPRA	46
ARBITRAJE A LA VENTA.....	47
PRETENSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	48
METODOLOGÍA.....	48
RESULTADOS DEL ESTUDIO	48
RESULTADOS DEL ARBITRAJE A 180 DÍAS	49
REGLAS PARA ARBITRAR.....	49
RESULTADOS GENERALES	50
RIESGO.....	50
ARBITRAJE CON COSTOS DE TRANSACCIÓN	53
CONCEPTOS DE TRANSACCIÓN (BID & ASK)	53
MECANISMO PARA ARBITRAR	53
RESULTADOS DEL ESTUDIO	54
REGLAS PARA ARBITRAR.....	55
CONCLUSIONES.....	56
FACTIBILIDAD DEL ARBITRAJE	56
UTILIDAD Y RENTABILIDAD	56
REGLAS PARA ARBITRAR.....	56
EL PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
BIBLIOGRAFÍA.....	56

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el mercado de divisas presenta muchas oportunidades de beneficios para quienes quieran operar dentro del mismo. Considerando que cada mercado tiene tendencias históricas, se hace vital el estudio de las mismas con el fin de obtener una noción aproximada de cómo se comportan un par de monedas entre sí, observando cuándo una se devalúa contra la otra, entre otros aspectos. En consecuencia, al tener una idea de cómo fluctúa el mercado es posible elaborar estrategias de inversión con un bajo grado de especulación donde se opere minimizando los riesgos.

El estudio presentado a continuación tiene como objetivo principal analizar si es posible hacer arbitraje mediante contratos forward del dólar estadounidense. Ante de esto se hará una breve referencia a los conceptos básicos que existen dentro del mercado de divisas, además se observarán los mecanismos generales mediante los cuales es posible obtener beneficios en el mercado de divisas. Por último, se aplicarán dichos conceptos y mecanismos para el caso particular de Colombia, tomando como caso central la interacción entre el peso colombiano (moneda local) y el dólar estadounidense.

CONCEPTUALIZACIÓN

En primera instancia, es importante aclarar qué significa el arbitraje. Dicho término se define como la práctica de tomar ventaja de un desbalance entre dos o más mercados y obtener una ganancia. Para poder hacer arbitraje es necesario que no exista paridad o equilibrio entre los tipos de cambio en cuestión.

Con el fin de aportar claridad en la lectura del texto, es importante definir qué es el tipo de cambio, se entiende como la expresión del precio de una moneda en términos de otra, por ejemplo, cuando leemos en los diarios que el tipo de cambio es de 1900, quiere decir que por cada dólar se deben pagar o dar a cambio 1900 pesos colombianos. Del término anteriormente explicado se desprende diferentes concepciones a nivel temporal, de un lado, el tipo de cambio *spot* hace referencia al momento actual o presente mientras que el tipo de cambio *forward* hace referencia a un tipo de cambio esperado en el futuro. Es pertinente aclarar que también se utiliza el término *forward* para identificar los instrumentos financieros que tienen forma de contrato entre dos partes, donde una se compromete a comprar o vender dólares a la otra, a una fecha futura definida y a un tipo de cambio establecido por mutuo acuerdo.

ARBITRAJE EN GENERAL (SIN COSTOS DE TRANSACCIÓN)

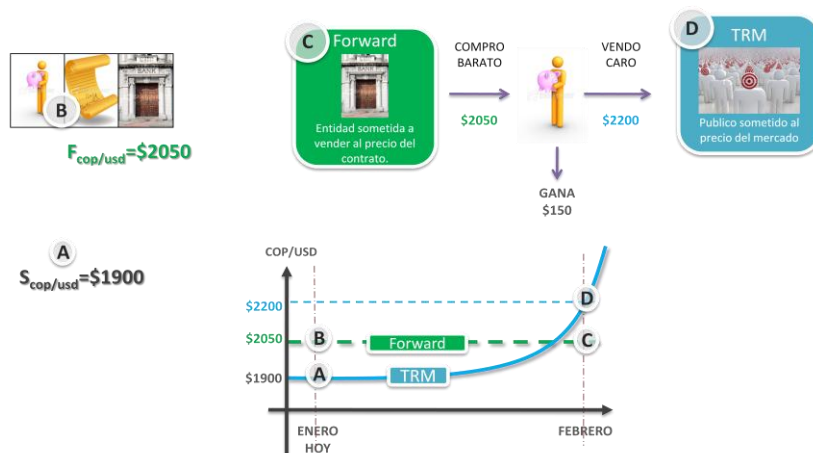
En este punto no considerarán los costos de transacción para hacer un acercamiento un poco más teórico y sencillo.

MECANISMO PARA ARBITRAR

Una vez aclarados los conceptos necesarios es justo hacer hincapié en lo que se busca al operar contratos forward para hacer arbitraje. La idea para obtener beneficios es poder elaborar estrategias que permitan lograrle ventaja al mercado, esto es, que el precio de un Forward sea diferente a la TRM (Spot) en la fecha que se debe cumplir el contrato del forward, ganarse esa diferencia constituye un beneficio. Ya que existe posibilidad de establecer contratos forward para la compra o para la venta de dólares de ahí que existan dos escenarios (mutuamente excluyentes) para hacer arbitraje.

ARBITRAJE A LA COMPRA

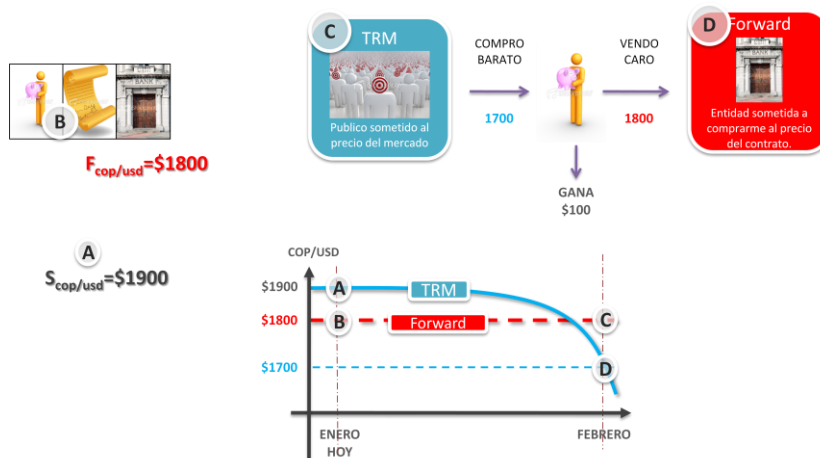
El primer escenario ilustrado a continuación muestra el arbitraje a la compra.



El punto A muestra la tasa representativa del día equivalente a 1900 COPUSD, el punto B ilustra que se establece un contrato forward donde una persona se compromete a comprarle al banco cierta cantidad de dólares dentro de un mes a una tasa de 2050 COPUSD. Pasados los 30 días, vemos un punto C que nos vuelve a ilustrar la tasa de compra que la persona había acordado con el banco, de otro lado, el punto D nos muestra una tasa representativa de 2200 COPUSD. Como la TRM del día del vencimiento del contrato es mayor a la tasa de compra que la persona había acordado con el banco, se tiene que la persona puede obtener un beneficio al comprar barato y vender caro, lo que resulta en una ganancia de 150 pesos por cada dólar que se comercialice

ARBITRAJE A LA VENTA

El segundo escenario ilustrado a continuación muestra el arbitraje a la venta.



El punto A muestra la tasa representativa del día equivalente a 1900 COPUSD, el punto B ilustra que se establece un contrato forward donde una persona se compromete a venderle al banco cierta cantidad de dólares dentro de un mes a una tasa de 1800 COPUSD. Pasados los 30 días, vemos un punto C que nos vuelve a ilustrar la tasa de compra que la persona había acordado con el banco, de otro lado, el punto D nos muestra una tasa representativa del mercado de 1700 COPUSD. Como la TRM del día del vencimiento del contrato es menor a la tasa de compra que la persona había acordado con el banco, se tiene que la persona puede obtener un beneficio al comprar barato en el mercado y venderle caro al banco (que está obligado a comprarle), lo que resulta en una ganancia de 100 pesos por cada dólar que se comercialice.

En resumen lo que busco siempre es comprar barato y vender caro. Pero la parte a la cual le compro y a la cual le vendo es lo que me determina como hago mi contrato Forward.

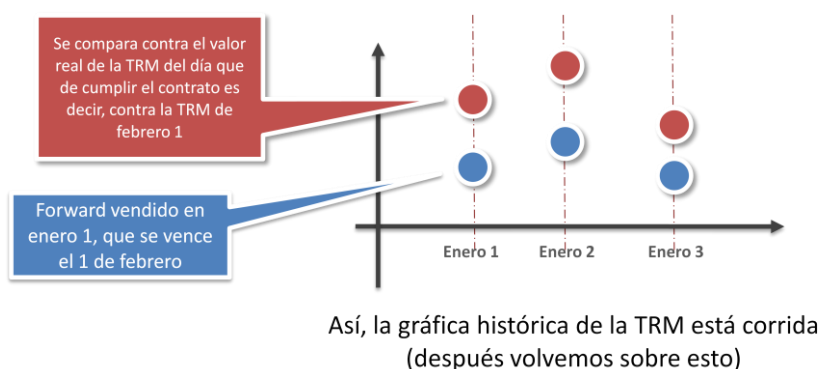
- Si el precio va a subir le compro al banco (barato) y le vendo al mercado que está sujeto a la TRM más caro. Esto es arbitraje a la COMPRA.
- Si el precio va a disminuir le compro al mercado dólares baratos, para venderlos, según mi contrato, más caros al banco. Esto es arbitraje a la VENTA.

PRETENSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo del trabajo, vale la pena recordarlo, es mostrar si efectivamente en Colombia se puede arbitrar con el mecanismo explicado arriba. Esto es la parte experimental del trabajo.

METODOLOGÍA

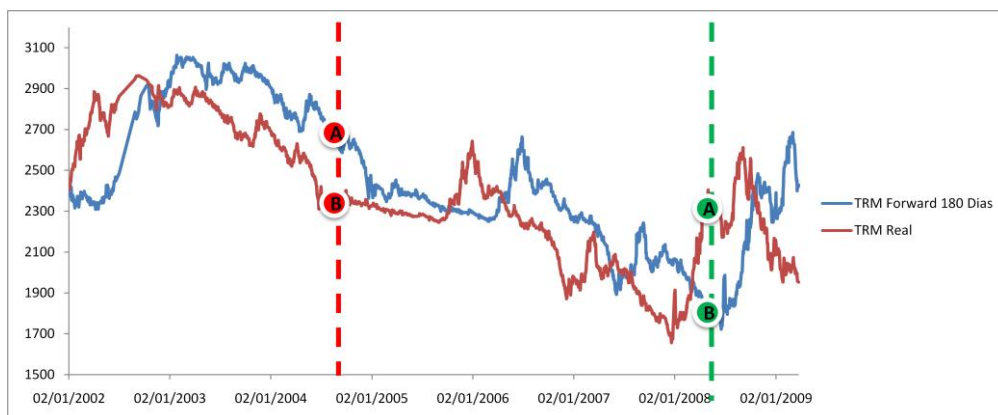
- Basados en cotizaciones históricas se analizará si fue posible hacer arbitraje durante los últimos años.
- El periodo analizado es el comprendido entre el 1 de enero de 2002 hasta el 19 de septiembre de 2009.
- Se tuvieron en cuenta las cotizaciones de los forwards ($F_{COP/USD}$) a 30, 60, 90 y 180 días.
- Comparar el precio acordado en el contrato contra lo que realmente hay en el mercado al momento de cumplir la obligación. Esto es importante pues el cuadro a continuación muestra como se deben analizar las graficas de los resultados.



RESULTADOS DEL ESTUDIO

Se muestran a continuación los resultados obtenidos solo del estudio de los datos del forward a 180 días. Esto porque resultaron ser los más evidentes en términos de conclusiones y además los otros tres estudios tuvieron resultados, y comportamientos análogos. Sin embargo al se realiza un resumen al final de la sección.

RESULTADOS DEL ARBITRAJE A 180 DÍAS



En la gráfica se presentan El precio del Forward del día del vencimiento, contra La TRM real del día que vence el Forward.

Según el gráfico es claro que en principio⁵ **se puede arbitrar con el forward del dólar en Colombia**. Los precios del forward no son iguales a los de la TRM y se puede obtener ventaja de esto:

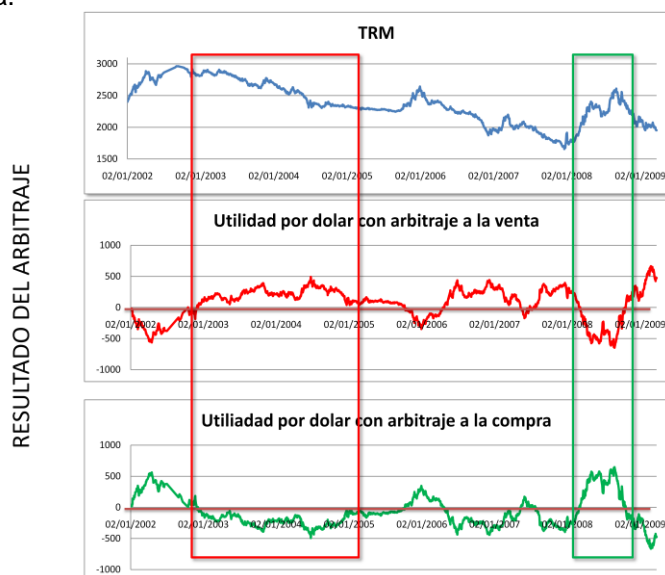
VENTA

- A. Me van a comprar USD más caros (\$2900)
- B. Yo para pagar esos dólares, voy al mercado y los compro a \$2400 y los vendo a \$2900

COMPRA

- A. Compré USD baratos (\$1800pesos)
- B. Salgo al mercado y los vendo a \$2700pesos.

Y de las utilidades y las gráficas, podemos concluir sobre el momento de entrar al mercado a la Venta o a la compra.



REGLAS PARA ARBITRAR

1. Cundo exista devaluación⁶ de deben vender dólares.
2. Cundo exista revaluación⁷, se deben comprar dólares.

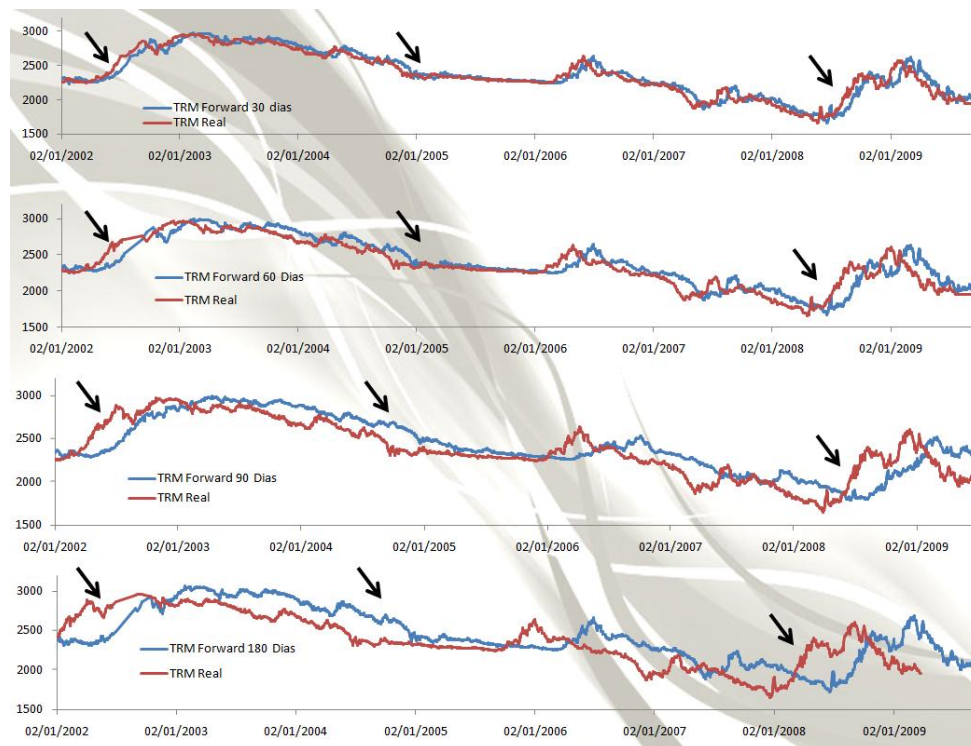
⁵ Existen costos de transacción que aun no has sido considerados, pero que se consideran más adelante

⁶ Devaluación: cuando la moneda local pierde fuerza frente a una extranjera

⁷ Revaluación: cuando la moneda local gana fuerza frente a una moneda extranjera

Se acaba de describir la forma de cómo obtener utilidades, como arbitrar a partir de la diferencia de la TRM y el Forward del dólar en Colombia.

RESULTADOS GENERALES



Si observamos el comportamiento de los diferentes contratos forwards en términos de vencimiento (30, 60, 90 y 180 días) y comparamos su precio versus la tasa representativa real del día, podemos ver que a medida que aumenta el vencimiento del acuerdo existe una mayor diferencia o gap entre el precio del contrato y la TRM del día en que se vence el mismo. Esta mayor diferencia se puede explicar a partir de que existe una mayor dificultad para predecir el tipo de cambio entre más lejano sea el horizonte de tiempo al cual se va a pactar.

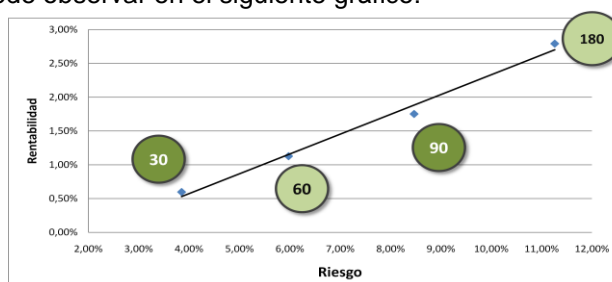
RIESGO

A partir de lo mencionado anteriormente se puede construir un análisis de riesgo contra rentabilidad para cada uno de los contratos forward, así pues se puede medir que tan beneficiosa puede ser la práctica del arbitraje en nuestro país mediante este tipo de contratos. Teniendo en cuenta que se pudo concluir que el arbitraje en venta dio beneficios al operar dicho instrumento, no considerará en cuenta la operación de compra en esta parte del análisis. Así pues, para el periodo comprendido entre el primero de enero de 2002 y el 19 de septiembre de 2009 se obtuvieron los siguientes resultados en términos de promedio:

	OPERANDO EN VENTA	
	RENTABILIDAD	RIESGO
FORWARD A 30 DIAS	0,60%	3,85%
FORWARD A 60 DIAS	1,13%	5,98%
FORWARD A 90 DIAS	1,75%	8,47%
FORWARD A 180 DIAS	2,79%	11,3%

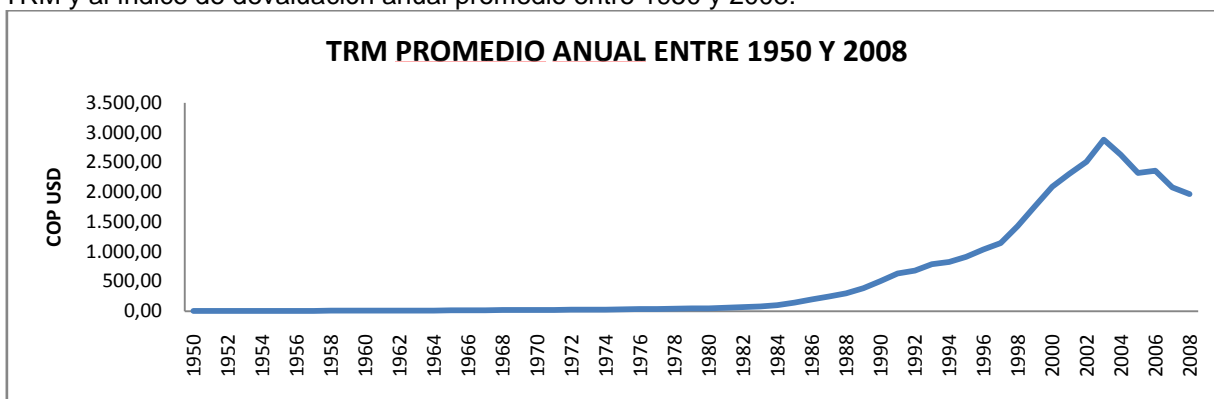
La tabla anterior nos muestra cual fue la rentabilidad promedio y el riesgo o variación promedio diarios para cada uno de los diferentes contratos forward analizados. En primera instancia, podemos observar que entre mayor sea el vencimiento habrá un mayor retorno promedio sometido a una mayor variación que puede venir proporcionada ante la dificultad de poder predecir acertadamente cuál será el precio de la divisa. Sin embargo, para obtener una mayor

precisión en las conclusiones se elaboró una línea de tendencia entre las cuatro opciones de contrato como se puede observar en el siguiente gráfico:

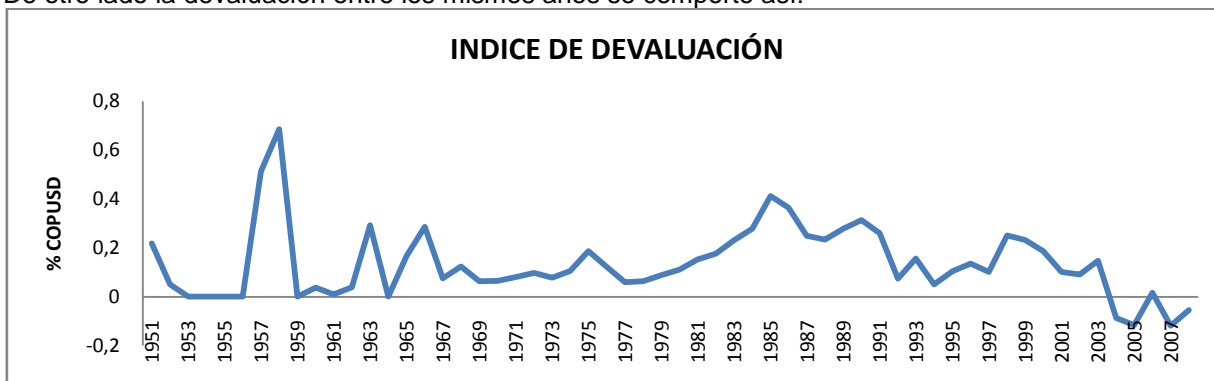


Lo ilustrado nos permite complementar nuestro análisis y comprobar que el contrato forward a 30 días también representa una opción viable dado a que está por encima de la línea de tendencia, sin embargo, otorga un menor retorno en comparación al acuerdo a 180 días. Quedan relegado entonces a un segundo plano el arbitraje a la venta mediante los otros dos contratos (60 días y 90 días) pues a pesar de ofrecer retornos promedios positivos, están por debajo de la tendencia o comportamiento eficiente. En conclusión, se pudo comprobar que durante el periodo estudiado, una persona que invirtiera su dinero constantemente (durante una gran cantidad de días) en la operación de venta de contratos forward 30 días y 180 días, además de haber podido obtener rentabilidades positivas, su inversión estaría hecha de forma eficiente a un riesgo proporcional.

Ahora bien, una vez visto todo lo concerniente al comportamiento riesgo versus rentabilidad en este tipo de instrumentos a nivel histórico se nos presenta otra complicación a la hora de saber cuándo es pertinente iniciar una operación de arbitraje. Es difícil saber con certeza que tendencia tomara el mercado a partir de un momento determinado y entonces se genera la duda para la persona si es conveniente entrar a la venta o a la compra con este tipo de contratos. Ante la problemática expuesta anteriormente se decidió hacer un seguimiento a la TRM y al índice de devaluación anual promedio entre 1950 y 2008:



De otro lado la devaluación entre los mismos años se comportó así:



Considerando lo visto en las gráficas anteriores es posible afirmar que no existe algún patrón o ciclo en la tendencia de la divisa que nos permita saber cuál es el momento preciso para iniciar el arbitraje. No obstante, es posible observar que para el mercado de pesos colombianos

contra dólares estadounidenses existen largos periodos ya sea de revaluación o de devaluación. Tras un largo periodo en donde el peso se devaluó contra el dólar, alrededor el año 2003 hubo un quiebre en la tendencia y el peso se empezó a revaluar. Si bien lo anterior no nos garantiza que la tendencia seguirá de una forma determinada, si se puede entrar al mercado con el suficiente apalancamiento para sostener la inversión durante un periodo razonable, es posible obtener beneficios pues la longitud en los periodos ya mencionados sirve como garantía para obtener un mínimo de retornos positivos.



Por otro lado, existen factores de otra índole que afectan el comportamiento de la divisa tales como la política monetaria de los países, el comportamiento de la tasa de interés o el precio de los commodities, entre otros. Dichos factores afectan la dinámica del mercado de la divisa y por lo tanto es importante considerar su comportamiento. Análogamente, se sugiere el uso de herramientas estadísticas para soportar la decisión de entrar al mercado y la medición del riesgo. Por ejemplo, se podría utilizar un VaR (value at risk) para medir cuál sería la pérdida máxima en un día, también sería posible utilizar una simulación de precios de Montecarlo para horizontes de tiempos muy cortos y así tener una visión más clara de cuál sería la tendencia del mercado.

ARBITRAJE CON COSTOS DE TRANSACCIÓN

Lo anterior ha mostrado como en primera instancia existe la posibilidad de arbitrar en Colombia. En primera instancia por que antes no se han considerado los costos de transacción. Estos son los costos en que se incurre por pagar la intermediación de un servicio. Estos costos *se pagan a un intermediario al reconocer que su gestión es menos onerosa que la que se diera directamente sin su intermediación*⁸.

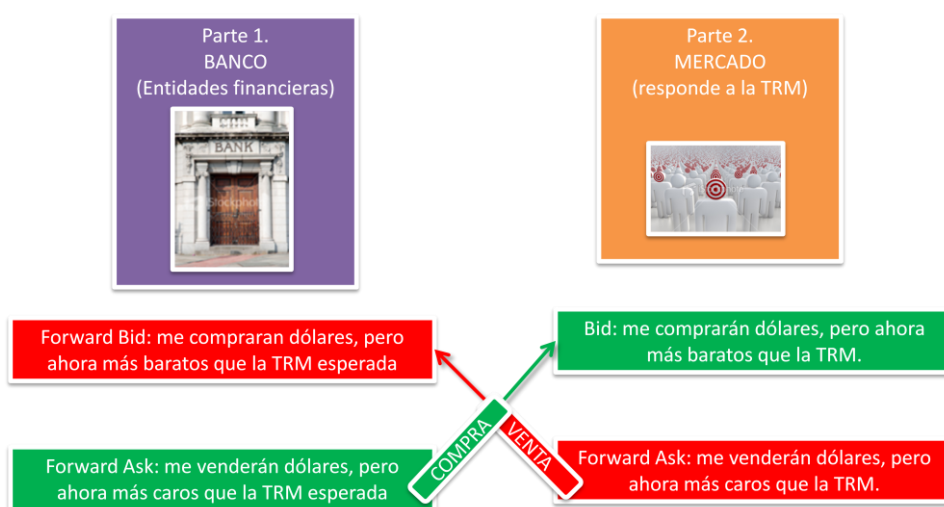
CONCEPTOS DE TRANSACCIÓN (BID & ASK)

Se introducen pues 2 nuevos conceptos:

- Bid o Compra: Tipo de cambio con el cual los intermediarios compran la divisa al público.
- Ask o Venta: Tipo de cambio con el cual los intermediarios venden la divisa al público.

De acuerdo a lo anterior ahora tenemos dos pares de precios según lo que pretendamos hacer, si arbitrar con la venta de forwards o con la compra:

Dos tarifas y dos partes.



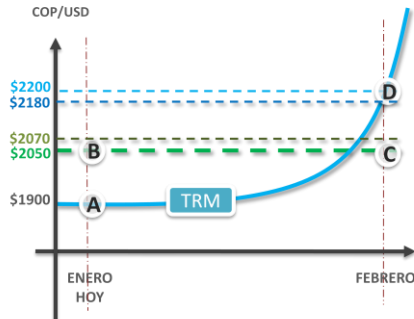
MECANISMO PARA ARBITRAR

El mecanismo básico ah cambiado un poco y ya no se ganara tanto, pues se va a vender más caro y se va a comprar más barato, afectando las utilidades de manera negativa:

• ⁸ Buenaventura G., FUNDAMENTOS DE FINANZAS INTERNACIONALES; Icesi, 1ra Edición, 4ª impresión; Cali, 2009.

ARBITRAJE COMPRANDO

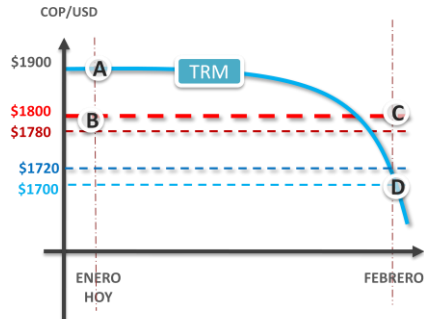
	SIN COSTOS	CON COSTOS
TRM	2250	
BID MERCADO		2230
F. ASK		2070
TRM ESPERADA	2050	
UTILIDAD	200	160



- Ahora el árbitro va a comprar los forward más caros a las entidades financieras, pues estas le van a ganar algo, ya no es simplemente el precio esperado del dólar. Ya no lo comprará a \$2050 sino a \$2070.
- De la misma forma el mercado quiere ganar su parte, así al momento del árbitro tratar de vender, no podrá venderlo por lo mismo que antes sino un poco más barato, esto es de \$2200 que lo vendía antes ahora solo lo puede vender a \$2180
- Se obtiene pues una reducción en las utilidades del arbitraje a la compra. Como se ve en la tabla que resume la utilidad

ARBITRAJE VENDIENDO

	SIN COSTOS	CON COSTOS
TRM ESPERADA	1800	
F. BID		1780
ASK MERCADO		1720
TRM	1700	
UTILIDAD	100	60



- Ahora el árbitro no encontrará Forwards para vender al mismo precio. El Banco (entidad financiera) no se los comprará por lo mismo que antes, de \$1800 antes ahora los recibe más baratos: \$1780.
- Continuando con la misma lógica, el mercado igualmente quiere de manera racional obtener su ganancia, así que ya no le venderán al árbitro los dólares a \$1700, los venderán más caros, \$1720.
- Se obtiene, al igual que en arbitraje a la compra, una disminución en la utilidad.

RESULTADOS DEL ESTUDIO

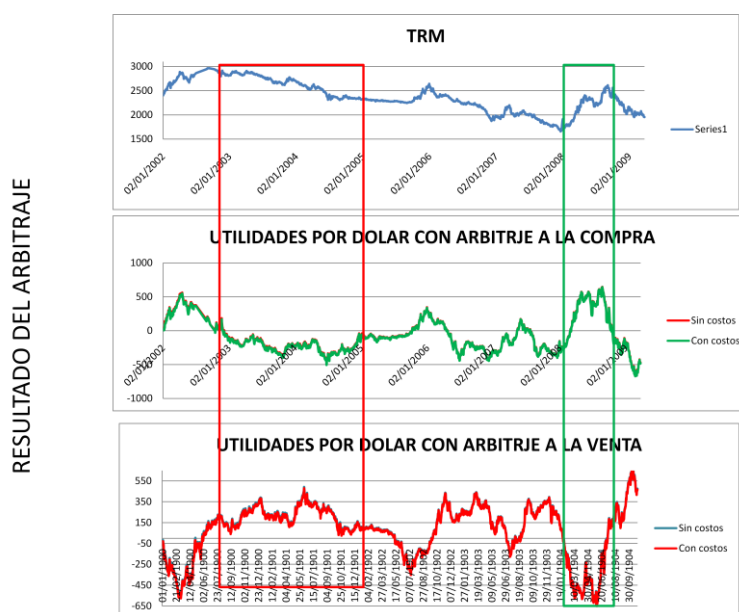
De la misma forma que se utilizaron los datos para mostrar la factibilidad del arbitraje sin costos de transacción con los Forward a 180 días, aquí por ser también los más evidentes, se utilizan

los mismos, sin perjuicio de presentar más adelante el resumen de todos los estudios.



A partir del estudio se pudo concluir que inclusive con los costos de transacción, es posible realizar arbitraje. Los precios de los forwards son diferentes a la TRM, se puede obtener ventaja de esta diferencia.

Note que en este caso (incluyendo los costos de transacción) el análisis se realiza en dos graficas separadas. Esto porque ahora existen dos pares de precios diferentes.



Las reglas antes propuestas continúan vigentes en el estudio del arbitraje con costos:

REGLAS PARA ARBITRAR

1. Cuando exista devaluación⁹ de deben vender dólares.
2. Cuando exista revaluación¹⁰, se deben comprar dólares.

Note que la diferencia de las utilidades de los arbitrajes “con costos” y “sin costos” no es casi visible, se presenta en la grafica casi como una sobra la una de la otra. La comparación se realizará de manera más evidente en las conclusiones.

⁹ Devaluación: cuando la moneda local pierde fuerza frente a una extranjera

¹⁰ Revaluación: cuando la moneda local gana fuerza frente a una moneda extranjera

Se acaba de describir la forma de cómo obtener utilidades, como arbitrar a partir de la diferencia de la TRM y el Forward del dólar en Colombia incluso con costos de transacción.

CONCLUSIONES

FACTIBILIDAD DEL ARBITRAJE

Si es factible arbitrar en Colombia con el Forward del dólar.

UTILIDAD Y RENTABILIDAD

Es pertinente presentar pues el resumen de los estudios realizados:

	ARBITRAJE							
	SIN CTO TRANSACCION				CON CTO TRANSACCION			
	VENTA		COMPRA		VENTA		COMPRA	
	UTILIDAD	RENTABILIDAD	UTILIDAD	RENTABILIDAD	UTILIDAD	RENTABILIDAD	UTILIDAD	RENTABILIDAD
FORWARD A 30 DIAS	15,77	0,60%	-15,77	-0,75%	11,75	0,43%	-19,78	-0,92%
FORWARD A 60 DIAS	30,73	1,13%	-30,73	-1,49%	25,94	0,93%	-35,52	-1,69%
FORWARD A 90 DIAS	49,15	1,75%	-49,15	-2,48%	34,75	1,18%	-63,55	-3,22%
FORWARD A 180 DIAS	84,14	2,79%	-84,14	-4,13%	75,62	2,45%	-92,66	-4,49%

1. Entre más extenso el periodo del Forward, mayor será la utilidad. Sobre esto ya se vio que igual será más riesgoso
2. Con los costos de transacción se reducen las utilidades, pero igual sigue siendo factible arbitrar.
3. Sobre la rentabilidad existe una precaución pertinente: La presentada en el cuadro resumen es una rentabilidad promedio diaria, esto significa que se tendrá dicha rentabilidad (que de hecho es muy alta) pero siempre y cuando se realicen las operaciones descritas durante muchos días, o en este caso por ser el estudio sobre datos de 7 años, se obtiene tal rentabilidad si durante los 7 años, todos los días se realizaron operaciones de venta (y solo de venta) o de compra (y solo de compra). Si sirve, piense que se tienen 30 millones, y usted debe, cada día del mes, realizar la operación de arbitraje con un millón diario.

REGLAS PARA ARBITRAR

1. Cuando exista devaluación de deben vender dólares.
2. Cuando exista revaluación, se deben comprar dólares.

Esto se confirma con la revaluación promedio resultante de los 7 años del estudio. Y si se compara con las rentabilidades, tenemos que efectivamente, fueron positivas cuando se realizó arbitraje a la venta.

TESIS
Cambio promedio durante el periodo del COP/USD
-0,01%
REVALUACION

BIBLIOGRAFÍA

- **(TEXTO)** Buenaventura G., FUNDAMENTOS DE FINANZAS INTERNACIONALES; Icesi, 1ra Edición, 4ª impresión; Cali, 2009.
- Datos obtenidos de la base de datos REUTERS

1.6 VENEZUELA: HISTORICO PIB Y COMERCIO CON COLOMBIA

EXPOSITORES:

VANESSA GARCÍA VILLEGAS
JAIME ARISMENDI
DIEGO FELIPE ESPINAL
JUAN CARLOS GÁLVEZ M

En este informe se evalúan brevemente algunos de los indicadores económicos más importantes durante el periodo comprendido entre 1.998 y 2.008, como también la expansión económica actual. Asimismo, en el informe se analiza la situación actual y los desafíos que Venezuela enfrenta.

SITUACIÓN ACTUAL BILATERAL

- El comercio colombo-venezolano alcanzó el año pasado los 7.200 millones de dólares, una cifra récord cuyas posibilidades de repetirse son inciertas en 2009 debido a la crisis internacional. Para el 2008, Colombia exportó 6.000 millones de dólares a Venezuela, que a su vez compró productos colombianos por 1.200 millones de dólares, para una balanza de 7.200 millones de dólares.
- A su vez, a raíz de la disminución el precio internacional del petróleo, principal fuente de divisas del vecino país, la capacidad de compra de Venezuela se vio afectada.
- Se esperaba afianzar la relación comercial entre los dos países y darle estabilidad a las economías, y así protegerse conjuntamente contra los riesgos grandísimos que implica la crisis internacional.
- A raíz del acuerdo militar firmado entre Colombia y Estados Unidos, el presidente Hugo Chávez a ordeno un congelamiento de las relaciones bilaterales, al considerar este acuerdo una amenaza para Venezuela y la región.
- La situación comenzó a revertir la tendencia al auge comercial que se venía dando en los 10 años del gobierno de Chávez, cuando el intercambio pasó de unos mil millones de dólares a más de siete mil millones de dólares en 2008. De esa cifra, unos seis mil 800 millones de dólares corresponden a compras realizadas por Venezuela, que el país ya comenzó a reorientar hacia otros países como Brasil, Argentina y Ecuador.

ACUERDOS Y TRATADOS COMERCIALES DE VENEZUELA

Venezuela es miembro activo de los siguientes acuerdos:

- Comunidad Andina (CAN).

Suscripción: 26 de mayo de 1969.

13 de febrero de 1973. Ingreso de Venezuela al Acuerdo de Cartagena.

Miembros: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

El 22 de abril de 2006, Venezuela anuncia formalmente su decisión de no pertenecer a la CAN.

El 13 de agosto de 2006, se suscribe el Memorando de Entendimiento para mantener en plena vigencia las ventajas recibidas y otorgadas según el Programa de Liberación de la Subregión Andina, por un plazo de cinco años a partir de la denuncia.

- Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Es el mayor grupo latinoamericano de integración.

Suscripción: 12 de agosto de 1980 (El tratado de Montevideo).

Miembros: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

- Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR)

Suscripción : 8 de Diciembre de 2004.

Miembros: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Suriname, Uruguay y Venezuela.

Este nuevo modelo de integración incluirá todos los logros y lo avanzado por los procesos del Mercosur y la Comunidad Andina, así como la experiencia de Chile, Guyana y Suriname. El objetivo último es y será favorecer un desarrollo más equitativo, armónico e integral de América del Sur.

- Grupo de los tres (G3)

Suscripción: Junio de 1994

Miembros: Colombia, Venezuela y México.

Tratado de libre comercio que en forma lineal anual, durante 10 años, liberara arancelariamente el comercio de bienes en los 3 países miembros.

CRECIMIENTO ECONÓMICO VENEZOLANO

El comportamiento del PIB trimestral real entre 1998 y el segundo trimestre de 2008I está sumamente influenciado por varios choques como la inestabilidad política y varias huelgas.

Una de estas formas de evaluar el crecimiento de la economía venezolana es simplemente considerar el crecimiento en el PIB desde que Chávez asumió la presidencia en el primer trimestre de 1999. Los datos (desestacionalizados) más recientes abarcan hasta el segundo trimestre de 2008. En base a estos datos, la economía ha crecido un 47,4 por ciento, o a un ritmo de 4,3 por ciento anual, durante 9,25 años. En términos del crecimiento económico por persona, esto equivale a alrededor de un 18,2 por ciento, o 1,9 por ciento al año. Aunque signifique una enorme mejora en comparación con las dos décadas de deterioro económico antes de Chávez, este crecimiento económico es modesto, más o menos igual al promedio de la región.

Sin embargo, considerar la década entera es un tanto engañoso ya que el gobierno de Chávez no tuvo el control de la empresa estatal de petróleo sino hasta el primer trimestre de 2003. De esta manera, durante los primeros cuatro años, dicha compañía (Pdvsa), la cual representaba en ese entonces más del cincuenta por ciento de los ingresos del gobierno y un ochenta por ciento de los ingresos por exportaciones, estaba bajo el control de un grupo de individuos hostiles al gobierno. Además, los administradores de la compañía de hecho utilizaron su control sobre estos vitales recursos para desestabilizar e incluso derrocar (temporalmente) al gobierno. Bajo estas circunstancias, el gobierno no tenía muchas opciones para promover el crecimiento económico.

Podríamos entonces considerar el crecimiento que se ha dado desde que el gobierno logró estar al mando de Pdvsa en el primer trimestre de 2003. Esto tiene como desventaja que parte del crecimiento que ocurrió durante ese periodo es atribuible a la recuperación de una profunda recesión. Asimismo, se podría decir que en este periodo, no se dio un ciclo económico normal, sino de una profunda recesión económica que involucró un considerable grado de sabotaje en la industria petrolera.

Si consideramos el crecimiento desde el primer trimestre de 2003, el PIB real creció en un 94,7 por ciento durante 5,25 años, lo que significa un ritmo anual de 13,5 por ciento. Según cualquier comparación histórica o internacional, esto representa un ritmo extremadamente rápido de crecimiento económico. En términos del crecimiento por persona, fue de 78,8 por ciento, o de 11,7 por ciento al año.

Finalmente, otra forma de medir el crecimiento económico que anula el efecto del rebote que ocurrió después de la huelga petrolera de 2002-2003 es comenzar desde el punto en que el PIB alcanzó el nivel al que se encontraba previo a la crisis. En base a esto, el PIB creció en un 37,2 por ciento a lo largo de 3,75 años, o a un ritmo anual de 8,8 por ciento. En términos del

crecimiento por persona, esto representa un incremento del 28,2 por ciento, o de 6,9 por ciento al año. Esto también representa un crecimiento bastante rápido según casi toda comparación internacional o histórica.

Por tanto, bajo cualquier comparación razonable, el crecimiento experimentado por la economía venezolana durante los años de Chávez ha sido bastante exitoso. Claramente, esto resulta más evidente si comparamos las dos décadas anteriores a la elección de Chávez, cuando la economía venezolana de hecho sufrió una caída en el PIB por persona, la cual fue una de las peores en el mundo durante ese periodo. Entre 1978 y 1998, el PIB por persona de Venezuela sufrió una contracción del 21,5 por ciento.

COMPONENTES DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO VENEZOLANO

El sector no petrolero ha sido responsable por la gran mayoría del crecimiento ocurrido durante la expansión actual. De hecho, el sector petrolero registro tasa negativas de crecimiento entre 2005 y 2007, luego de un incremento de 13,7 por ciento en 2004 al restaurarse la producción después de la huelga. Incluso en 2004, sin embargo, el sector no petrolero creció a un mayor ritmo que el sector petrolero.

Cabe mencionar también que a pesar de la expansión del sector público durante los años de Chávez, el sector privado ha crecido más rápidamente que el sector público. Esto ha ocurrido también a lo largo de la expansión actual, con excepción del año 2008, durante el cual el sector público fue responsable de casi todo el crecimiento registrado en los primeros tres trimestres.

Los sectores de mayor crecimiento en la economía han sido los de: instituciones financieras y seguros, que creció en un 258,4 por ciento durante la expansión actual, lo que representa un promedio anual de 26,1 por ciento; construcción, que creció un 159,4 por ciento, o 18,9 por ciento al año; comercio y servicios de reparación (152,8 por ciento, o 18,4 por ciento al año); transporte y almacenamiento (104,9 por ciento, o 13,9 por ciento anualmente) y comunicaciones (151,4 por ciento, o 18,3 por ciento anualmente). El sector manufacturero creció en un 98,1 por ciento durante la expansión, o 13,2 por ciento al año.

COMERCIO COLOMBO-VENEZOLANO

X: $X_{col a ven_t} = 0.10 + 5.46Y_t$

Int: N.S

Pend: 99%. Con un nivel de confianza del 99% se puede decir que ante un incremento de un punto porcentual en el pib real de ven, se produce un aumento de 5.46 puntos porcentuales de las X col a ven.

*Desde finales de la década de los noventa las importaciones que realiza Venezuela (**X colombianas**) de Colombia registraron una tendencia creciente en su participación.*

Después de la caída ocasionada por las restricciones impuestas por Venezuela en 2003 (dificultad en el acceso de divisas para importar), la participación de las exportaciones de Colombia a Venezuela en el total de ventas externas volvió a aumentar

IM: $IM_{col\ desde\ ven_t} = -0.065 + 1.95Y_t$

Int: N.S

Pend: 99%. Con un nivel de confianza del 99% se puede decir que ante un incremento de un punto porcentual en el pib real de ven, se produce un aumento de 1.95 puntos porcentuales de las IM col desde ven.

*Desde mediados de la década de los noventa las importaciones colombianas (**X venezolanas**) originarias de Venezuela han perdido participación en el total de compras de Colombia.*

Colombia ha ampliado su oferta exportable a Venezuela; el número de subpartidas arancelarias por la que se exporta se incrementó en los últimos años y además aumentaron aquellas con mayor valor; 189 subpartidas superaban el millón de dólares en 1995 y llegaron a 357 subpartidas, al finalizar el 2006.

Entre las principales exportaciones efectuadas por Colombia a Venezuela se encuentran las del sector automotor (particularmente vehículos para el transporte de personas y camperos 4x4), las del sector agropecuario (en los últimos años sobresale la dinámica de la carne, los bovinos en pie y los frijoles secos) y las confecciones (vestidos de baño y pantalones para mujeres). A continuación se relacionan los principales productos exportados:

BP: $BP_{col\ y\ ven_t} = 1.88 + 167.83Y_t$

Int: N.S

Pend: 95%. Con un nivel de confianza del 95% se puede decir que ante un incremento de un punto porcentual en el pib real de ven, se produce un aumento de 167.83 puntos porcentuales en la BP.

*Durante lo corrido de la presente década la balanza comercial bilateral ha sido favorable a Colombia (**desfavorable para Venezuela**), con una tendencia superavitaria creciente. A partir del 2004, el fuerte incremento de la demanda interna de Venezuela (crecimientos anuales superiores al 20%) fue uno de los motores del aumento de las exportaciones colombianas al vecino país; entre el 2000-2006, las ventas colombianas a Venezuela crecieron a un ritmo de 12.9% anual mientras que las importaciones desde este país lo hicieron en 8,1%.*

El mayor ritmo de crecimiento de las exportaciones a Venezuela se ha fortalecido durante lo corrido del 2007; por el contrario, las importaciones se desaceleraron. A agosto las ventas acumuladas de doce meses se incrementaron en 66%, al ascender a US\$3.990 millones, mientras que las importaciones aumentaron 1%, situándose en US\$1.432 millones.

%Xcol:

$$\%X_{col\ a\ ven_t} = 0.079 + 0.0052t_t$$

Int: 99%. Con un nivel de confianza del 99% se puede decir que la proporción de exportaciones de Colombia a Venezuela del total de X col que no depende del tiempo es de 0.079 puntos porcentuales.

Pend: 90%. Con un nivel de confianza del 90% se puede decir que ante un incremento de un año, la proporción de exportaciones de Colombia a Venezuela del total de X col se incrementa en 0.0052 puntos porcentuales.

%IMcol:

$$\%IMcol \text{ desde ven}_t = 0.089 - 0.0047t_t$$

Int: 99%. Con un nivel de confianza del 99% se puede decir que la proporción de importaciones Colombianas desde Venezuela del total de IM col que no depende del tiempo es de 0.089 puntos porcentuales.

Pend: 99%. Con un nivel de confianza del 99% se puede decir que ante un incremento de un año, la proporción de las importaciones colombianas desde Venezuela del total de IM col se reduce en 0.0047 puntos porcentuales.

%Xven:

$$\%Xven \text{ a col}_t = 0.196 - 0.0095t_t$$

Int: 99%. Con un nivel de confianza del 99% se puede decir que la proporción de exportaciones de Venezuela a Colombia del total de X ven que no depende del tiempo es de 0.196 puntos porcentuales.

Pend: 90%. Con un nivel de confianza del 90% se puede decir que ante un incremento de un año, la proporción de exportaciones de Venezuela a Colombia del total de X ven se reduce en 0.0095 puntos porcentuales.

La mayor concentración en las ventas de petróleo se está reflejando en una pérdida en la importancia relativa de las exportaciones venezolanas a Colombia

%IMven:

$$\%IMven \text{ desde col}_t = 0.074 + 0.004t_t$$

Int: 99%. Con un nivel de confianza del 99% se puede decir que la proporción de importaciones venezolanas desde Colombia del total de IM ven que no depende del tiempo es de 0.074 puntos porcentuales.

Pend: 99%. Con un nivel de confianza del 99% se puede decir que ante un incremento de un año, la proporción de las importaciones venezolanas desde Colombia del total de IM ven se aumenta en 0.004 puntos porcentuales.

La economía venezolana depende en gran manera de las importaciones que haga de nuestro país, mientras que Colombia no, sin embargo no se puede dejar a un lado, el hecho de que ven es uno de los principales socios comerciales de nuestro país, y por esto nuestra economía, también depende de manera directa de los intercambios comerciales con Venezuela.

LAS PERSPECTIVAS HACIA EL FUTURO VENEZOLANO

El desafío es recuperarse de la recesión económica la cual afecta a la economía de Venezuela primordialmente a través de los precios del petróleo, que han caído en alrededor de un 70 por ciento desde su punto más alto en julio del 2008.

A un precio por debajo de 45 dólares por barril para el petróleo venezolano, Venezuela comenzaría a registrar niveles deficitarios en su cuenta corriente. Sin embargo, dado que Venezuela tiene aproximadamente unos 82 mil millones de dólares en reservas, el país podría financiar un modesto déficit en cuenta corriente por algún tiempo

Las exportaciones petroleras en la actualidad constituyen alrededor del 93% de las exportaciones totales de Venezuela. A mediano plazo, el país querrá también ajustar su tipo de cambio hasta lograr un nivel más competitivo para diversificar su economía y disminuir así su dependencia del petróleo. Sin embargo, debido a un nivel amplio de reservas, es improbable que el gobierno sufra una devaluación forzada en el futuro previsible.

Compensar la caída de la demanda privada hasta que la economía mundial comience su recuperación, para así evitar una recesión nacional innecesaria

En estos momentos parece probable que el gobierno responderá ante este problema en un futuro cercano a través de un programa de estímulo que incluirá gasto público en infraestructura y otro tipo de inversión pública. Venezuela cuenta aproximadamente con 82 mil millones de dólares, equivalente al 25 por ciento del PIB, en reservas en moneda extranjera, de los cuales 12 mil millones de dólares serán destinados a un programa de gasto público para estimular la economía.

Venezuela durante los próximos años será entonces implementar un programa eficaz de estímulo que pueda mantener la economía en una trayectoria estable de crecimiento. Sería aún mejor, como lo hizo el gobierno chino durante la crisis asiática hace diez años, si Venezuela pudiera realizar inversiones en infraestructura y otras inversiones públicas que incrementaran la productividad en el futuro.

BIBLIOGRAFIA

BCV (Banco Central de Venezuela), 2009a. "Indicadores: Información Estadística". Base de datos en Internet. <http://200.74.197.130/c2/indicadores.asp>.

INE (Instituto Nacional de Estadística), 2009. Página Web. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Planificación y Desarrollo. Base de datos en Internet. <http://www.ine.gov.ve/>.

Palma, Pedro A. 2008. "La Crisis Global y sus Impactos en Venezuela", presentación en el foro Crisis Financiera Global y su Impacto en Venezuela, Cámara Venezolano - Americana de Comercio e Industria (VenAmCham). <http://www.venamcham.org/eventos/crisis/palma.pdf>.

Mark Weisbrot, Rebecca Ray y Luis Sandoval. Febrero 2009. "El gobierno de Chávez después de 10 años: Evolución de la economía e indicadores sociales". www.cepr.net

FINANZAS INTERNACIONALES

PARTE II

Sector Externo y Finanzas en el Mundo

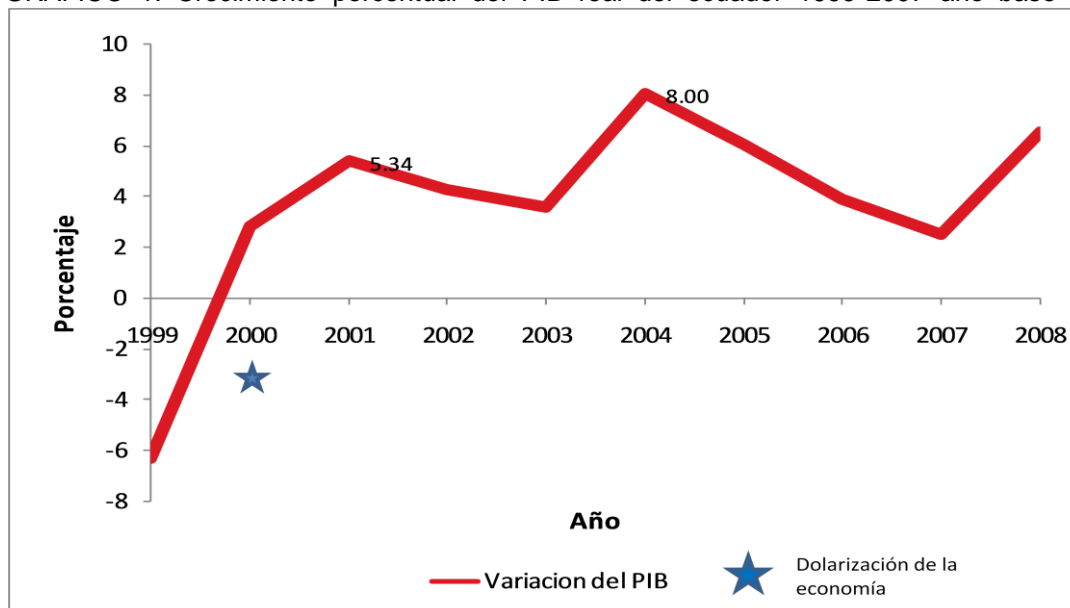
2.1 CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA ECUATORIANA/COMERCIO CON COLOMBIA

Isabela Álvarez
Álvaro J. Córdoba
Sandra González
Andrés Sánchez

CRECIMIENTO ECONÓMICO ECUATORIANO.

Como se puede apreciar en la gráfica, durante 1999, la economía ecuatoriana atravesó un periodo de pronunciada recesión, es decir un crecimiento negativo de su economía, producto de la crisis mundial gestada por la crisis financiera de los países asiáticos y alimentada por una estructura económica poco competitiva, muy dependiente de las exportaciones de petróleo, sucesivas administraciones gubernamentales con serios problemas de corrupción y malos manejos de la política económica del país. Esta crisis fue, la que motivo, principalmente a que el Ecuador dolarizara su economía, es decir que el dólar se convirtiera en la principal moneda del país. Esto significó la pérdida de la política monetaria como un instrumento gubernamental para intervenir en la economía, pero significó también un rápido crecimiento del producto interno bruto ecuatoriano, que era precisamente lo que se buscaba en el corto plazo.

GRÁFICO 1. Crecimiento porcentual del PIB real del Ecuador 1999-2007 año base 2000.

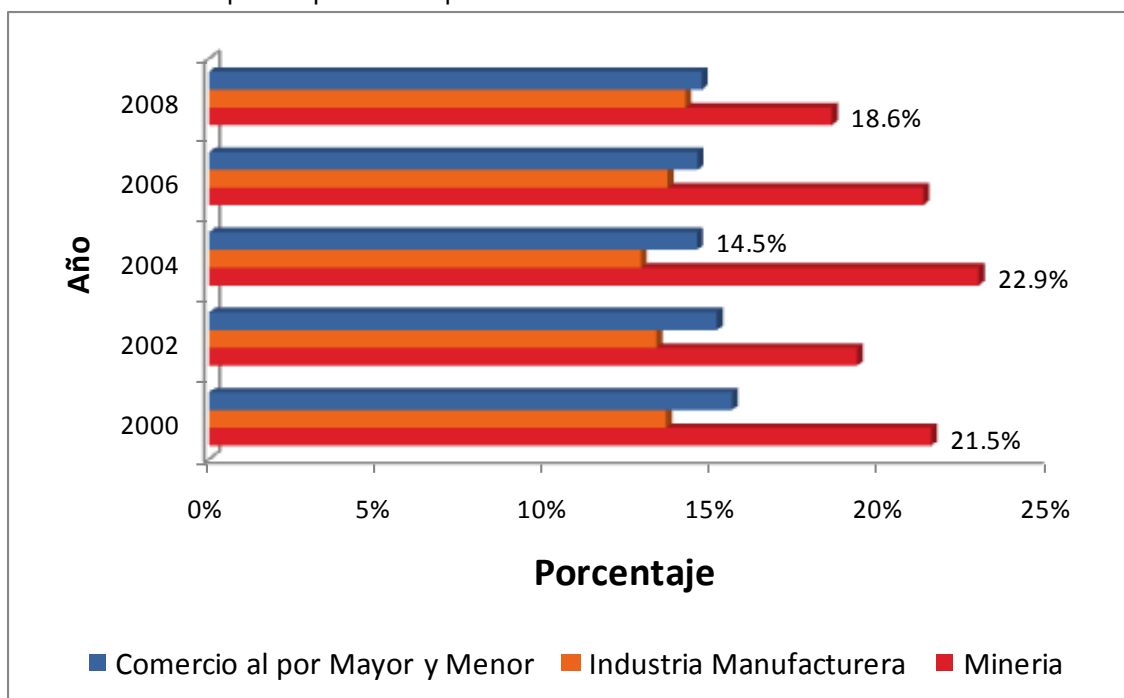


Fuente: Banco Central Ecuatoriano

El problema con la medida anteriormente explicada, es que en el largo plazo la dolarización no es suficiente para mantener positivo el crecimiento económico, y la economía ecuatoriana aun depende demasiado de las exportaciones de crudo, como se puede apreciar en la grafica, en el año 2004 el PIB de Ecuador tuvo un crecimiento del 8% y durante el año 2007 presento una tendencia crecientemente positiva, ambos sucesos ocurrieron a la par de subidas considerables en los precios internacionales del crudo.

Como se puede apreciar en la siguiente grafica de la composición sectorial de la economía ecuatoriana, la minería, dentro de la cual se contabiliza la explotación petrolera es el sector con mas participación del PIB, lo cual de nuevo evidencia la dependencia de este país en sus exportaciones de petróleo, tanta es esta dependencia que en el 2007 las exportaciones de petróleo alcanzaron el 9% del PIB de Ecuador.

GRÁFICO 2. Participación porcentual por sectores en el PIB de Ecuador. 2000-2008



Fuente: INEC Instituto nacional de estadísticas del ecuador. Cálculos propios.

En el gráfico también se puede apreciar como el comercio ha venido reduciendo su participación porcentual dentro del PIB de Ecuador desde 2000 hasta 2008, este descenso es motivado en parte, porque el gobierno con ideología izquierdista del presidente Rafael Correa, ha concentrado la mayor cantidad de recursos en políticas de tipo social, apoyándose en la enorme liquidez que le ha brindado al país los altos precios del crudo, que como ya se explico es su principal producto de exportación, ha podido aplicar estas políticas, descuidando al sector productivo del Ecuador sin impactar de manera evidente su economía, pero esta situación ha comenzado a hacerse insostenible, razón por la cual, el gobierno ecuatoriano decidió implementar políticas de comercio exterior, para tratar de sanear su deficitaria balanza comercial, y de esta forma, darle un impulso al comercio nacional.

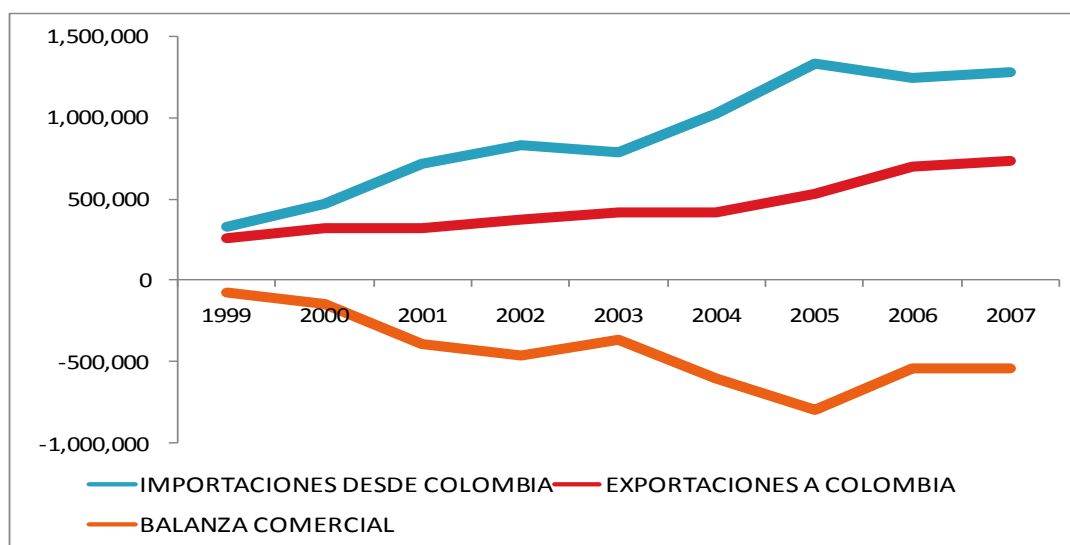
COMERCIO COLOMBIA ECUADOR

Ambos países son, desde 1969 miembros de la zona de libre comercio CAN o Comunidad Andina, la cual se fundó con el objetivo de promover el comercio y el desarrollo en los países miembros, a través del desmonte de barreras arancelarias y la libre circulación de personas dentro de la comunidad. Los otros miembros son Perú y Bolivia, Venezuela fue un miembro entre 1973 y 2006.

Ecuador es el tercer destino de exportaciones más importante para Colombia, de manera análoga, Colombia es el segundo destino más importante de exportaciones de Ecuador, Colombia también es el principal proveedor de materias primas y bienes de capital del mercado ecuatoriano, lo cual ratifica la importancia de ambos países para el comercio internacional del otro.

Como se puede observar en el gráfico la balanza comercial entre Colombia y Ecuador es bastante positiva para Colombia (y por tanto bastante negativa para Ecuador) lo cual indica que Colombia es directamente el mayor beneficiado con la relación comercial entre ambos países.

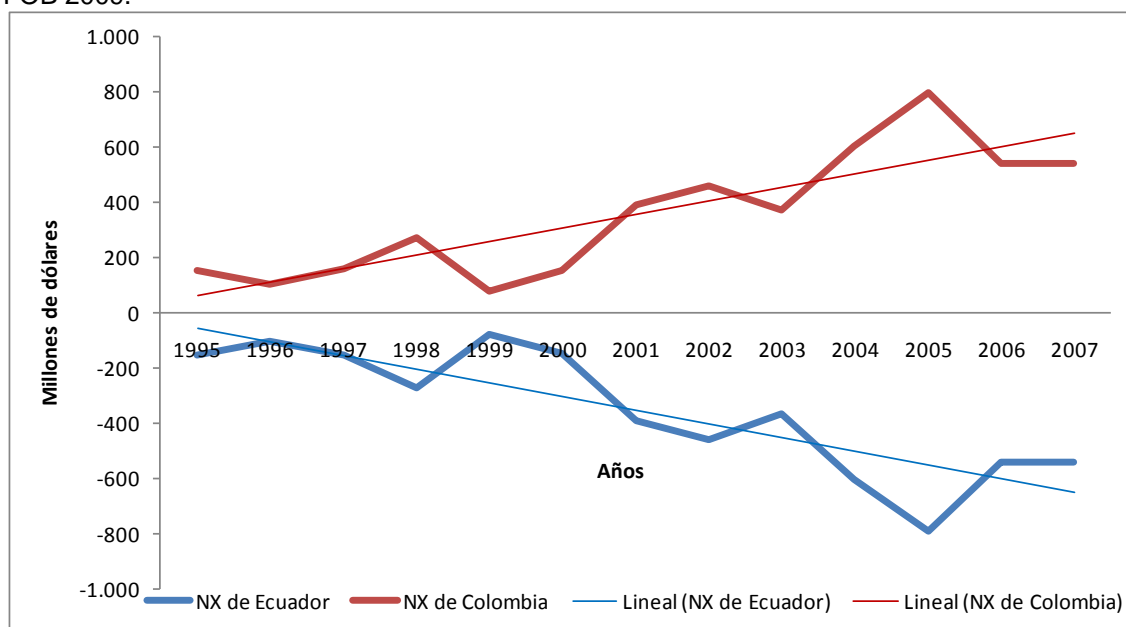
GRÁFICO 3. Comercio Ecuador-Colombia 1999-2007 en dólares FOB 2009



Fuente: DANE. Cálculos propios.

Motivado por las razones mencionadas anteriormente, de balanza comercial deficitaria con Colombia y estancamiento del comercio nacional, el gobierno ecuatoriano decidió implementar un arancel a más de 1346 productos colombianos, lo cual contradice los propósitos de la CAN comunidad de la cual, como ya se explicó ambos países son miembros, pero aún se encuentra dentro del marco legal de esta comunidad. Del mismo modo se implementaron barreras no arancelarias como exigencias de etiquetados especiales, que incrementan los costos de los exportadores de Colombia y por tanto hacen más costosos los productos provenientes de este país en Ecuador, lo que en teoría debería aliviar la deficitaria balanza comercial ecuatoriana.

GRÁFICO 4. Balanza comercial Colombia-Ecuador, Ecuador-Colombia 1995-2007 en dólares FOB 2009.



Fuente: DANE. INEC. Cálculos propios.

Estas medidas buscan revertir lo que se puede apreciar en el gráfico es decir, la tendencia decreciente de la balanza comercial de Ecuador respecto de Colombia, lo cual afecta directamente a Colombia que se estaba beneficiando cada vez más de esta situación comercial.

Debido a la reciente crisis diplomática, gestada entre los dos países por diferencias ideológicas entre los gobiernos y por incidentes como el bombardeo a la frontera que realizó el ejército colombiano sobre territorio ecuatoriano en búsqueda de abatir a un líder subversivo, el clima de inversión y de negocios se ha tornado bastante complicado debido a la incertidumbre que generan las múltiples amenazas de parte del gobierno ecuatoriano de cortar las relaciones comerciales con Colombia, de modo que las inversiones y los negocios que se realicen entre estos dos países se han convertido en inversiones de alto riesgo. Además, entorpece las posibilidades de negociar las medidas tomadas por el gobierno ecuatoriano que no hacen más que entorpecer la relación comercial de ambos países.

ANÁLISIS ECONOMETRICO DE LAS RELACIONES COMERCIALES ECUADOR-COLOMBIA Y DE LA RELACIÓN PIB ECUADOR, COMERCIO ECUADOR-COLOMBIA.

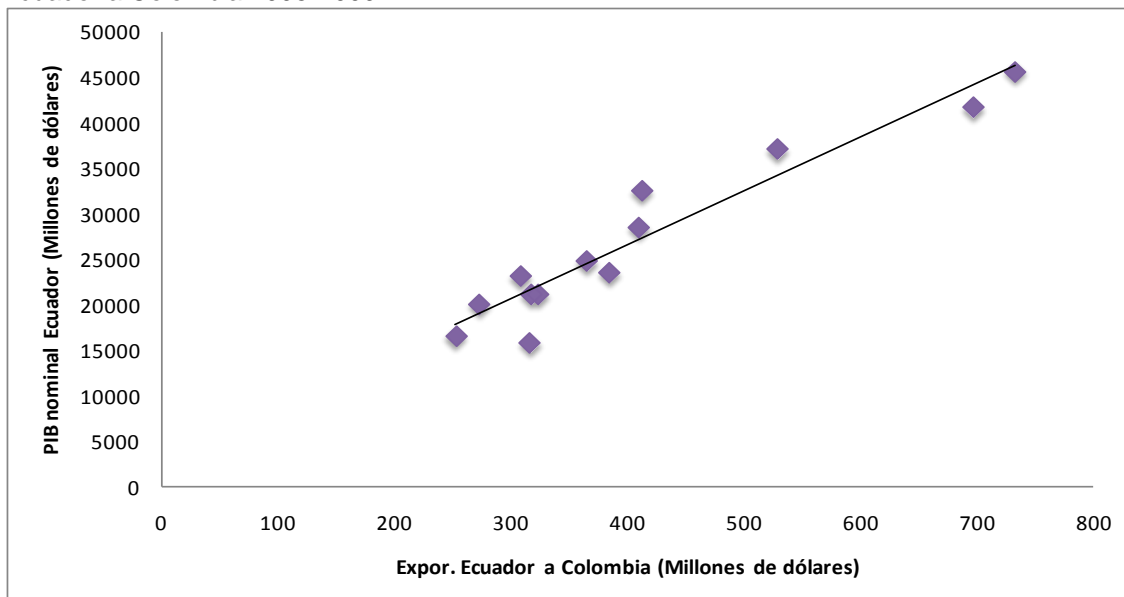
Para la realización de este análisis econométrico se tomaron datos de series de tiempo anuales del departamento nacional de estadísticas de ambos países, como estas series estaban disponibles desde periodos bastante recientes el análisis solo se pudo realizar con 14 datos, lo cual es por lejos un número muy inferior al ideal, y acarrea distintos problemas estadísticos y econométricos que no pueden ser resueltos, aun así, para efectos de evidenciar tendencias y la significancia de una variable respecto a otras, estos análisis son útiles, al menos en términos muy generales.

Por otro lado, el método utilizado es un análisis de regresión simple por mínimos cuadrados ordinarios, todos los cálculos fueron realizados a través del programa EasyReg.

PIB nominal Ecuador vs Exportaciones desde Ecuador hacia Colombia: Al correr este modelo, se pudo observar que las exportaciones a Colombia efectivamente son significativas para el PIB, y presentan una tendencia positiva dentro de este, aunque los coeficiente del modelo estimado son significativos para un 99% de confianza, estos estarán sesgados, ya que, como es evidente se están omitiendo diversas variables relevantes dentro del modelo que explica las variaciones del PIB, aun así, el signo de las tendencias, es decir, la tendencia positiva es válida, y la significancia también es válida, lo cual nos muestra la importancia del comercio de Ecuador con Colombia para el PIB de esta nación.

Modelo Estimado: $PIB_{Ec} = 2,876,876,035,701.4 + 59.29 (EX_{Peac})$

GRÁFICO 5. Diagrama de dispersión de PIB nominal vs. Exportaciones de Ecuador a Colombia 1995-2009

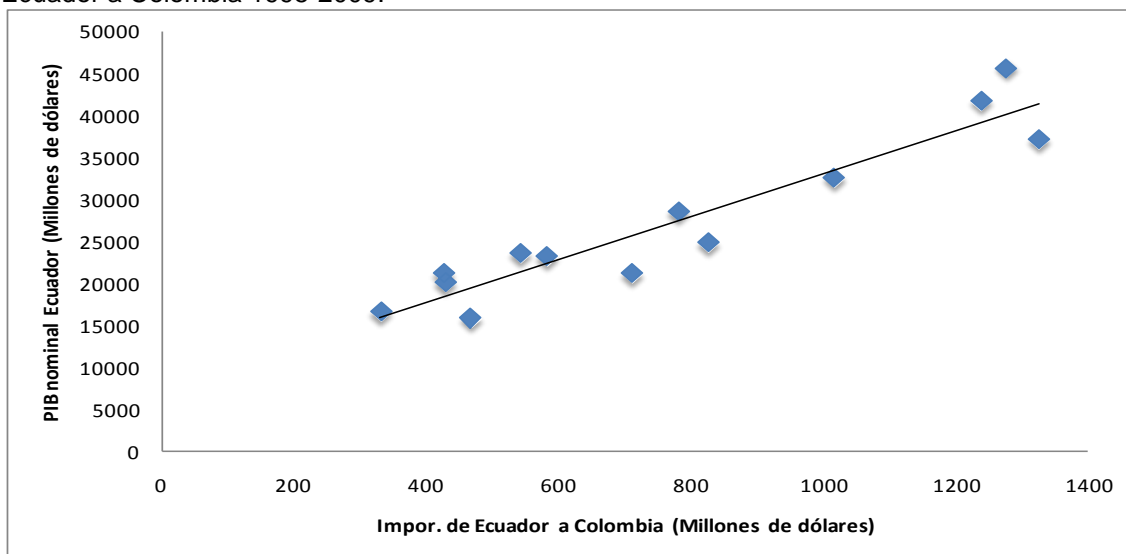


Fuente: DANE. INEC. Cálculos propios.

PIB nominal Ecuador vs Importaciones desde Ecuador hacia Colombia: Al estimar este modelo se encontró que hay una relación positiva entre el PIB nominal de Ecuador y las importaciones de ese país desde Colombia, aunque parezca que esto contradice la teoría económica, se justifica en el hecho de gran parte de las exportaciones son materias primas y bienes de capital, que mejoran los procesos productivos ecuatorianos.

Modelo estimado: $PIBe = 7556580002.2 + 25.64 (IMP_{edc})$

GRÁFICO 6. Diagrama de dispersión de PIB nominal vs. Importaciones de Ecuador a Colombia 1995-2009.

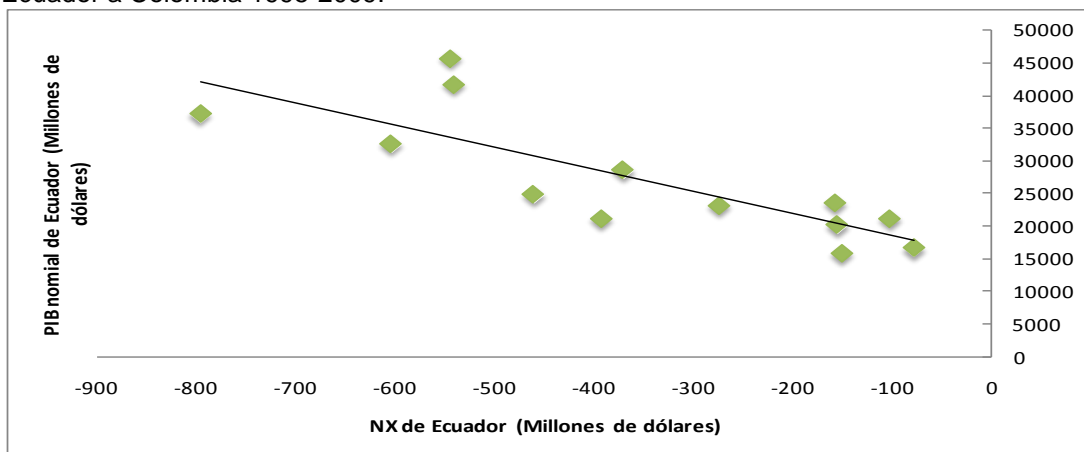


Fuente: DANE. INEC. Cálculos propios.

PIB nominal Ecuador vs Exportaciones netas Ecuador-Colombia: Al correr este modelo, se pudo observar que la balanza comercial negativa, es significativa para el PIB ecuatoriano, y su impacto es negativo debido a su ya mencionada situación deficitaria, del mismo modo, la tendencia es negativa dentro de este, aunque los coeficiente del modelo estimado son significativos para un 99% de confianza, estos estarán sesgados, ya que, como es evidente se están omitiendo diversas variables relevantes dentro del modelo que explica las variaciones del PIB, a pesar de esto la tendencia y la significancia son válidas para los datos utilizados.

Modelo estimado: $PIBe = 1507986594.03 - 34.06 (EXP_{Ne.vs.c})$

GRÁFICO 7. Diagrama de dispersión de PIB nominal vs. Exportaciones netas Ecuador a Colombia 1995-2009.

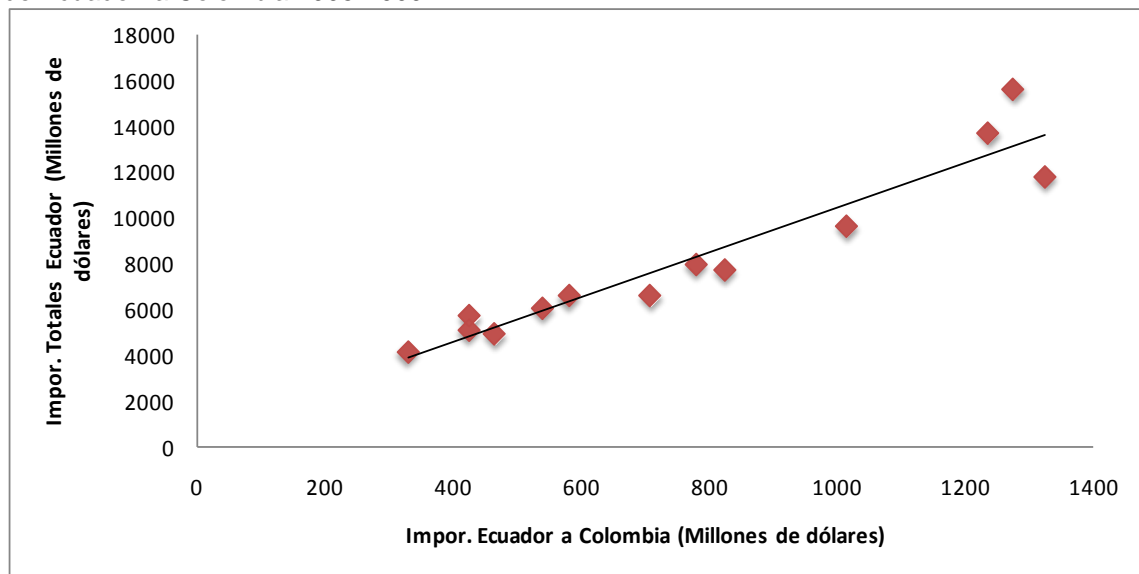


Fuente: DANE. INEC. Cálculos propios.

Total Importaciones Ecuador vs Importaciones desde Colombia: Al estimar este modelo, se pudo observar que, como se había mencionado antes, el comercio con Colombia, específicamente las importaciones en este caso, tiene gran importancia para el comercio internacional de Ecuador, de modo que las importaciones desde Colombia son muy significativas para las Importaciones totales de Ecuador, y la tendencia es creciente y positiva.

Modelo Estimado: $TIMPe = 657779387.55 + 9.78 (IMP_{e.d.c})$

GRÁFICO 8. Diagrama de Importaciones totales de Ecuador vs. Importaciones de Ecuador a Colombia 1995-2009

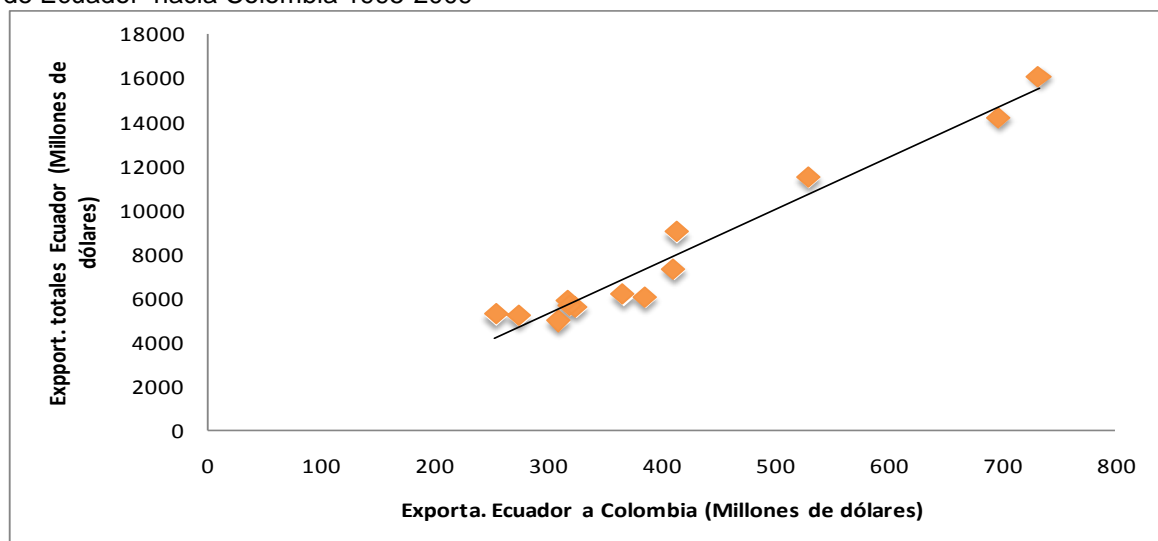


Fuente: DANE. INEC. Cálculos propios.

Total Exportaciones Ecuador vs Exportaciones a Colombia: Al correr este modelo se puede observar que las exportaciones a Colombia son muy significativas para las exportaciones totales, y que su tendencia era creciente y positiva

Modelo Estimado: $EXPe = -1791452126.86 + 23.70 (IMPe.d.c)$

GRÁFICO 9. Diagrama de Exportaciones totales de Ecuador vs. Exportaciones de Ecuador hacia Colombia 1995-2009



Fuente: DANE. INEC. Cálculos propios.

CONCLUSIONES:

La relación comercial de Ecuador-Colombia se verá entorpecida a la implementación de aranceles por parte de Ecuador.

La tendencia de importaciones de Ecuador desde Colombia es decreciente entonces podemos decir que el más afectado en esta crisis es Colombia.

Debido al significativo del comercio entre ambos países para el comercio Internacional de ambos países ambos se verán afectados ante un eventual rompimiento de relaciones, solo que Ecuador solo se verá afectado en el largo plazo debido a la liquidez que le proveen sus exportaciones de petróleo.

La balanza comercial de Colombia y Ecuador es superavitaria a favor de Colombia, por lo que el más perjudicado con la crisis actual será Colombia.

ANÁLISIS ECONÓMTRICO:

Las exportaciones de Ecuador hacia Colombia es significativa dentro del PIB de Ecuador. Y su relación es positiva.

Las importaciones de Ecuador desde Colombia son significativas dentro del PIB de Ecuador. Y su relación es positiva.

Las exportaciones netas de Ecuador son significativas dentro del PIB de Ecuador. Y su relación es negativa.

Las exportaciones de Ecuador hacia Colombia son significativas para las exportaciones totales de Ecuador. Y su relación es positiva.

2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO DEL PERÚ

EXPOSITORES:

ANDRÉS EDUARDO ROBAYO CHAVES
CAROLINA BONILLAS
FELIPE BASTIDAS
CRISTIAN VALENCIA

INTRODUCCIÓN

Durante el presente trabajo nos dedicaremos hacer un estudio bastante profundo acerca de las variables económicas que reflejan el comportamiento de una cultura que muestra un horizonte claro y con oportunidades de crecimiento, ya que muchas de las ramas económicas está abriendo fronteras en distintas partes del mundo.

Variables Económicas

República presidencialista. Su nombre oficial es República del Perú. El presidente es el jefe del Estado y del gobierno. Su Constitución fue promulgada en 1993.

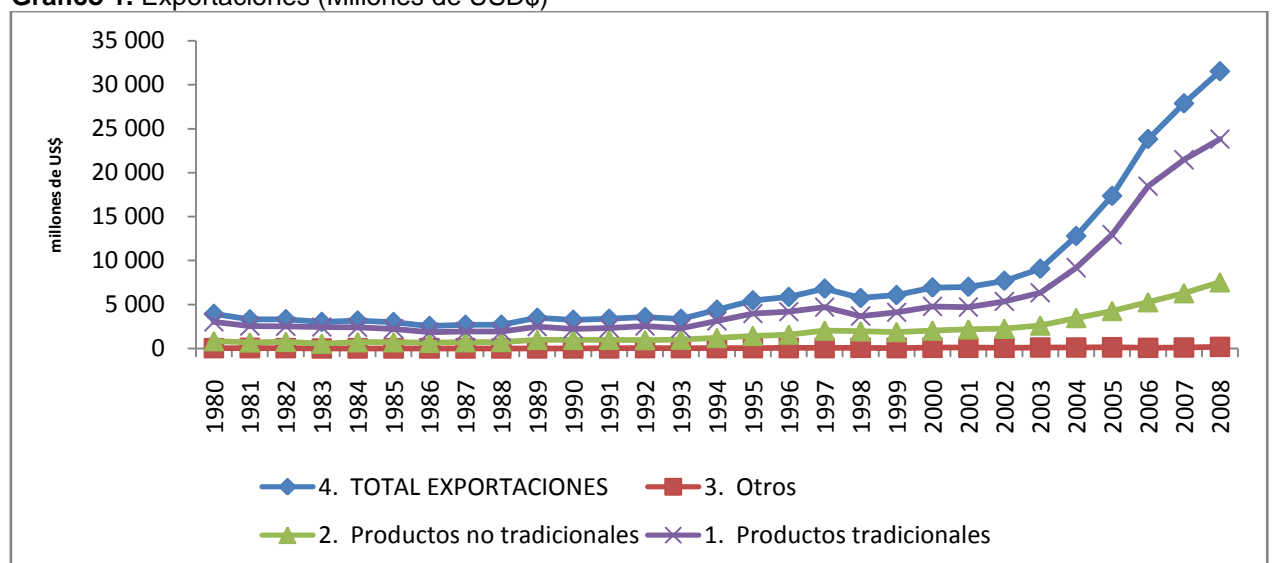
El Perú es miembro de varias organizaciones internacionales, como la ONU (Organización de las Naciones Unidas) y la OEA (Organización de Estados Americanos). El nuevo sol es su moneda. Las lenguas oficiales son el español y el quechua (desde 1975).

El territorio peruano se organiza en 24 departamentos y 1 provincia constitucional (Callao), que tiene asimismo rango de departamento; todos ellos reflejan una nueva división administrativa del país: suman 25 regiones con sus respectivos gobiernos regionales, más la capital, Lima, que tiene un gobierno especial e independiente.

Exportaciones

Los productos tradicionales, los que entendemos como: La rama económica pesquera, la agrícola, la minera y la petrolera y sus derivadas. Tiene un crecimiento bastante notable a partir del 2002 hasta el 2008, lo que significó el incremento paralelo de las exportaciones totales. Los productos no tradicionales como los textiles, los químicos, los minerales, etc., no tuvieron una variación muy notable, pero cabe resaltar que tuvo un leve aumento a partir del 2003 hasta el 2008.

Grafico 1. Exportaciones (Millones de USD\$)



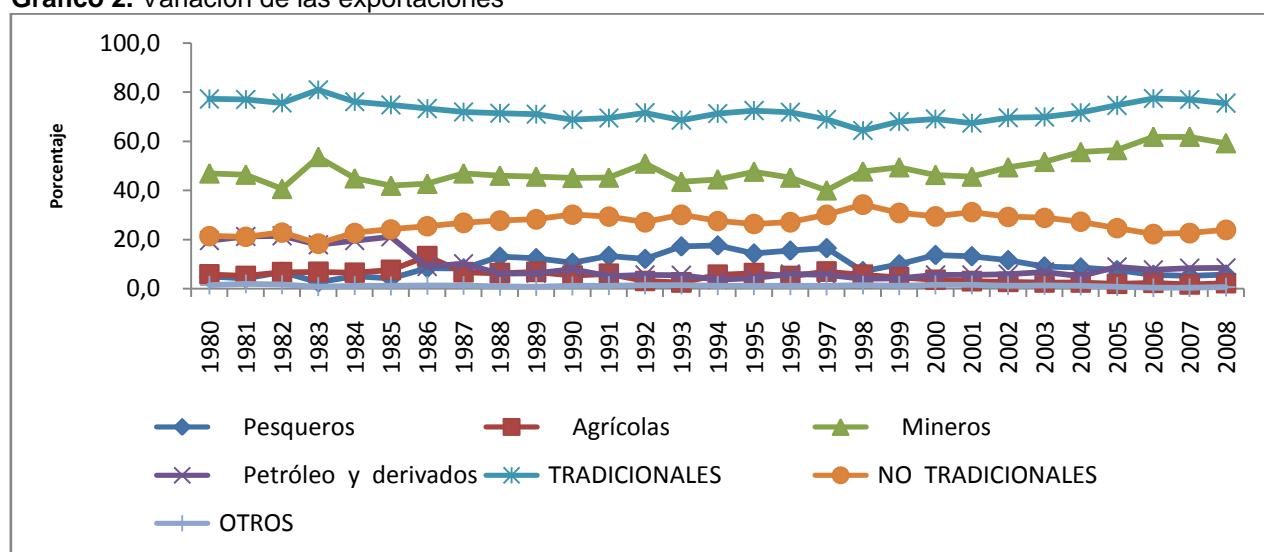
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú y cálculos propios.

Las exportaciones reales de bienes y servicios se reducirían 2,7 por ciento en 2009 debido principalmente al menor dinamismo de las exportaciones no tradicionales en un contexto de menor demanda mundial. Se espera que las exportaciones se recuperen en 2010-2011 considerando las perspectivas de mejores precios internacionales y una recuperación de la demanda externa por las exportaciones. Además, la proyección considera un mayor acceso a mercados externos a través de acuerdos comerciales, los que favorecerían a los productos no tradicionales.

En el gráfico número 1 se observa que el grupo de los productos tradicionales como los mencionados anteriormente obtuvieron las mayores variaciones porcentuales durante casi 3 décadas. En el Ranking encontramos que el grupo minero ocupa el segundo lugar, con variaciones entre 40 y 60 puntos porcentuales.

El grupo agrícola tuvo una variación de exportación casi continua desde los años ochenta hasta el 2000, concluyendo con una baja en las exportaciones hasta el 2008.

Gráfico 2. Variación de las exportaciones

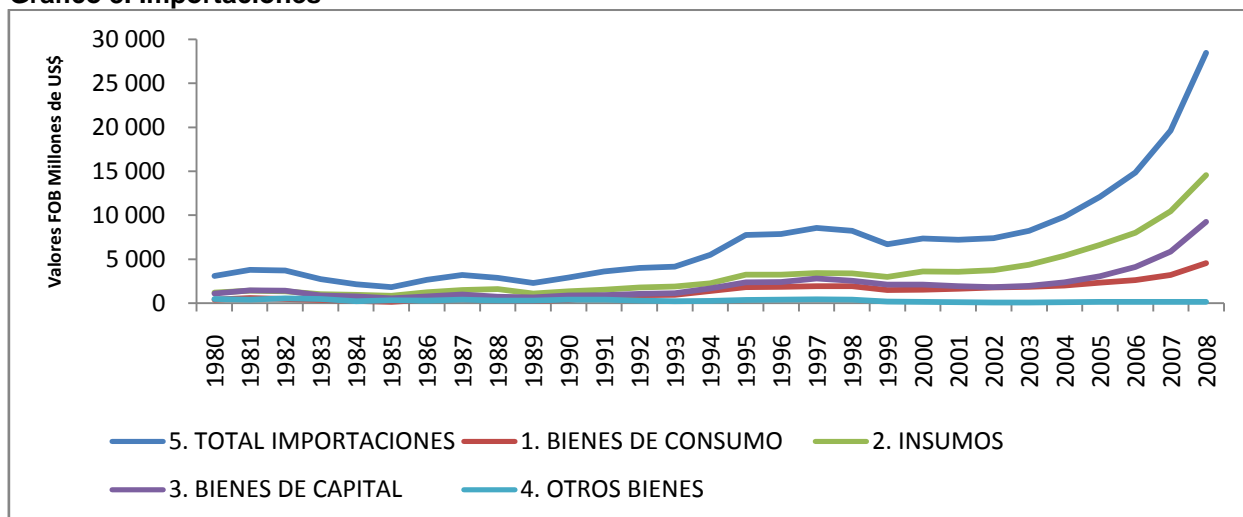


Fuente: Banco Central de Reserva del Perú y cálculos propios.

Importaciones

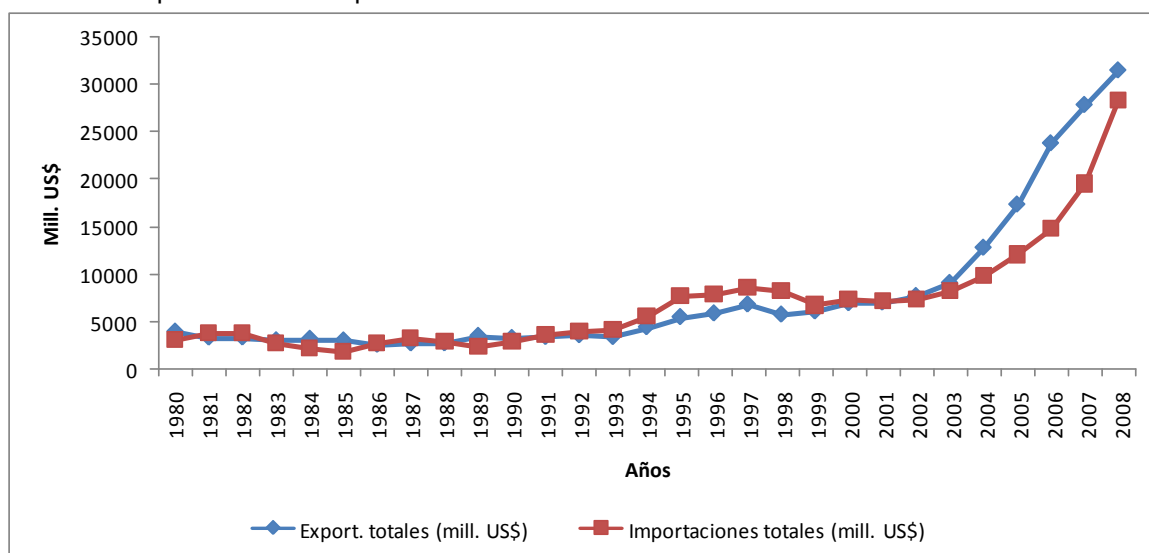
Gracias a la gráfica número 3, podemos encontrar que las mayores importaciones que ha realizado Perú es en base a los insumos: Combustible, lubricantes y conexos, materia prima para la agricultura y para la industria. Aumentando su importación continuamente a partir del 2002 hasta el 2008. Este mismo comportamiento de crecimiento lo presentan los bienes de capital a partir del 2004.

Grafico 3. Importaciones



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

Grafico 4. Exportaciones e Importaciones Totales



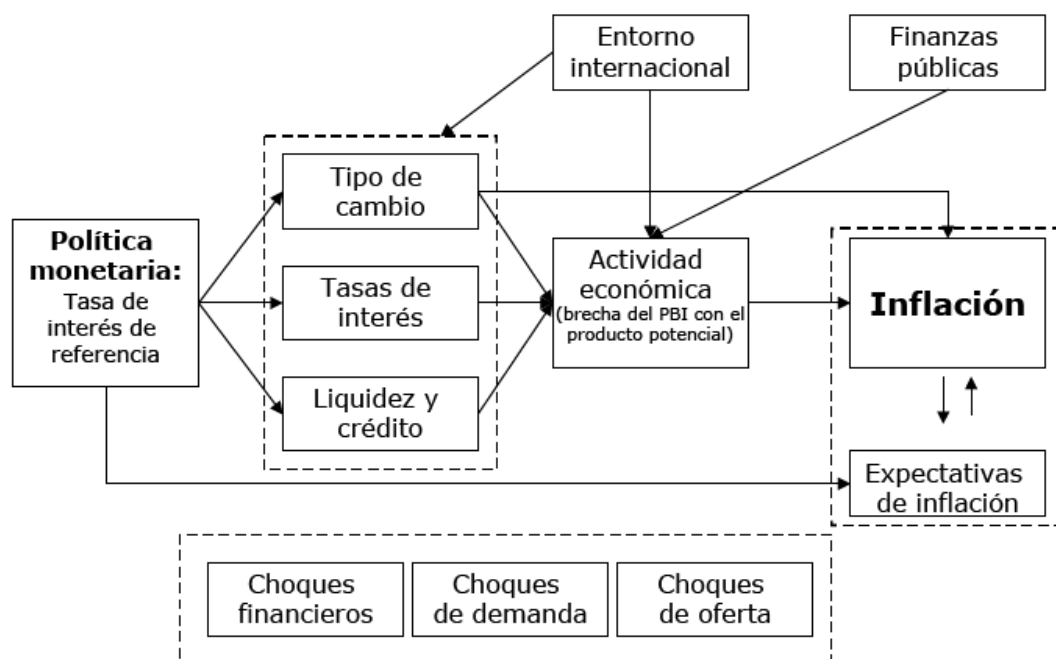
Fuente: Banco Central de Reservas del Perú

Tabla 1. Exportaciones e Importaciones con Colombia

Año	Exportaciones	Importaciones	Intercambio Comercial	Balanza Comercial
2001	151.2	351.7	502.9	-200.5
2002	157.5	425.6	583.1	-268.1
2003	188.8	467.3	656.1	-278.5
2004	262.1	731.8	993.9	-469.7
2005	347.2	723.3	1,070.5	-376.1
Ene Jun 2005	161.5	282.9	444.5	-121.4
Ene Jun 2006	223.0	369.3	592.3	-146.4

Fuente: SUNAT. Elaboración: GIM - PROMPEX

Inflación y tasa de interés

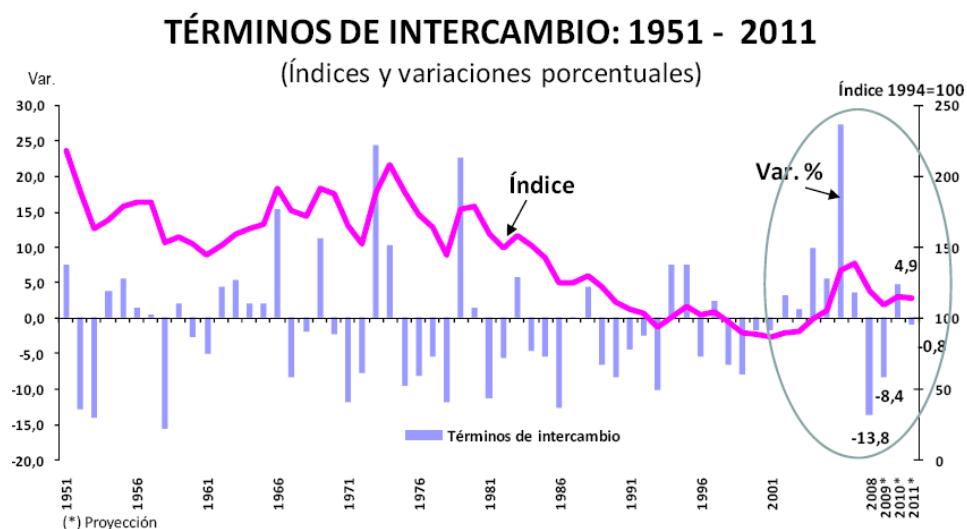


La inflación continúa la tendencia decreciente iniciada en diciembre de 2008, pasando de 6,5 por ciento en dicho mes a 1,5 por ciento en junio de 2009, en un contexto en el que se han disipado las presiones que empujaron la inflación al alza durante los dos años previos.

Podemos entender de la grafica número ____ que el índice de los términos de intercambio tuvo un descenso bastante importante entre el 2000 y el 2005, partiendo de forma creciente a partir de ese punto hasta inicios del 2008.

Desde la adopción del Esquema de Metas Explícitas de Inflación en 2002, la inflación promedio es de 2,9 por ciento. Para alcanzar dicha meta, el Banco Central de Reserva usa como meta operativa la tasa de interés de referencia para la tasa interbancaria, así como sus tasas de interés para operaciones activas (créditos de regulación monetaria) y pasivas (depósitos *overnight*).

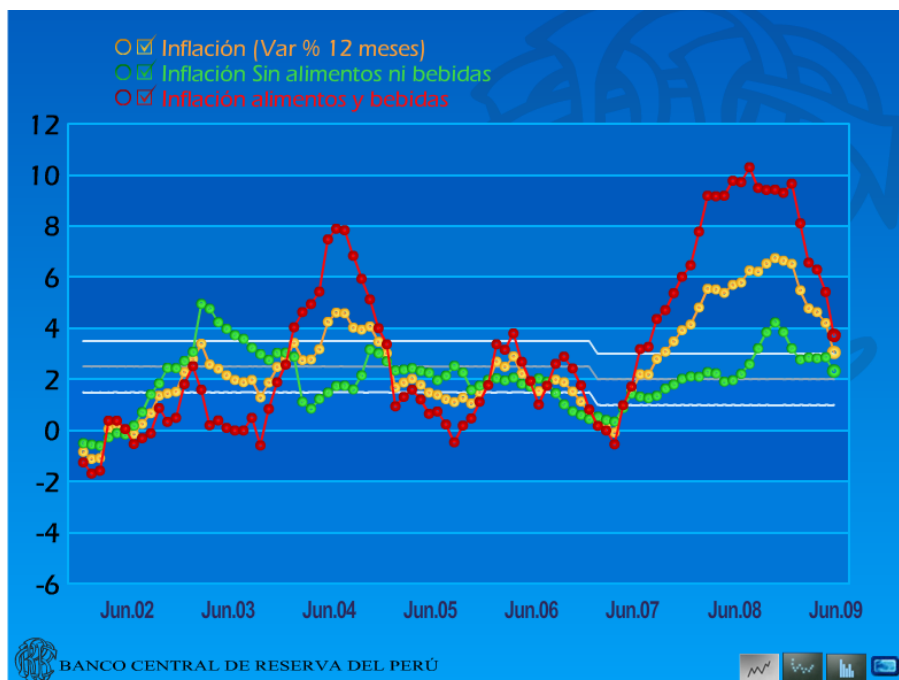
Grafico 5. Términos de Intercambio



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

Los precios de las exportaciones para el segundo semestre del 2009 no variaron con respecto al semestre anterior, pero una de las proyecciones muestra que comparado con el 2008 caerá un -13.9%. Mientras que las proyecciones de los precios de las importaciones caerá en un -5.9% con respecto al 2008, el cual había crecido 21.7 con respecto del 2007.

Grafico 6. Inflación



Fuente: Banco Central de Reserva

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Graficos-Dinamicos/index.php?l=01Inflacion>

Una razón fundamental para explicar la inflación está dada por el comportamiento reciente del producto interno bruto (PIB) y de la demanda interna, que en los últimos trimestres han crecido a tasas de hasta dos dígitos. Así, en línea con la historia trazada previamente para el caso de las economías emergentes en general, las presiones de demanda recientes podrían haber jugado un rol para explicar la elevación de las inflaciones total y subyacente. En este contexto, el presente trabajo busca aportar evidencia acerca de la importancia relativa tanto de los choques de demanda como de inflación externa.

Adicionalmente, otra variable relevante para este análisis son los términos de intercambio (definidos como el ratio de precios de las exportaciones sobre precios de las importaciones) (TABLA 2). Su relevancia, en el caso de una economía pequeña y abierta como el Perú, se basa en dos razones:

Primero, las presiones de demanda de origen externo derivadas de sus fluctuaciones y el estrecho vínculo de dichas fluctuaciones con el ciclo económico doméstico.

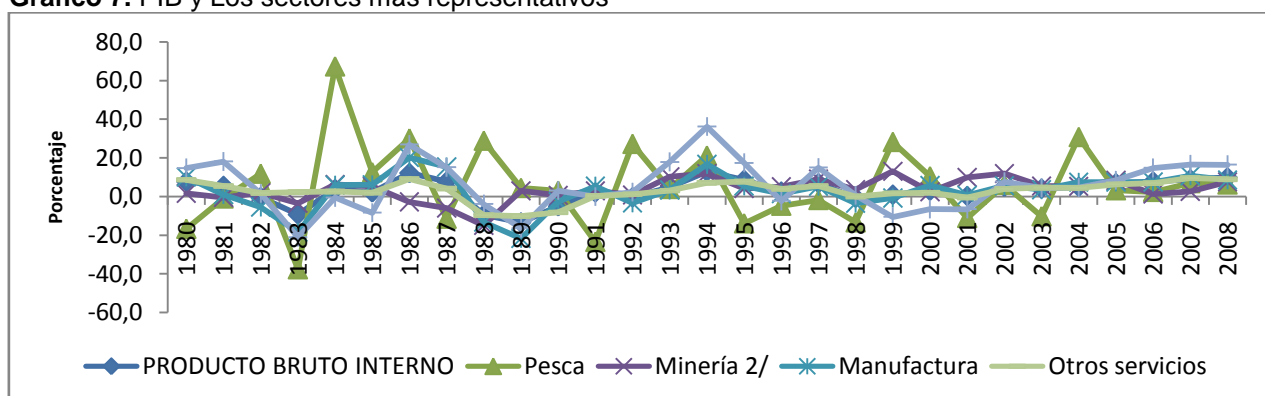
Tabla 2: Términos de intercambio y proyecciones

TÉRMINOS DE INTERCAMBIO							
(Variaciones porcentuales respecto al mismo período del año anterior)							
	Ejecución		2009			2010*	2011*
	2007	2008	I Sem. 09	II Sem 09*	Año*		
Términos de intercambio	3,6	-13,8	-19,2	3,8	-8,4	4,9	-0,8
Precios de Exportaciones	14,0	4,9	-26,0	0,0	-13,9	11,0	1,7
Cobre (ctv por libra)	323	315	183	272	228	280	280
Zinc (ctv por libra)	147	85	60	79	69	81	82
Oro (US\$ por onza)	697	872	917	950	933	956	971
Precios de Importaciones	10,0	21,7	-8,3	-3,6	-5,9	5,8	2,6
Petróleo (US\$ por barril)	72	100	51	69	60	75	78
Trigo (US\$ por TM)	231	293	211	187	199	205	233
Maíz (US\$ por TM)	138	192	146	127	137	140	158
Aceite de Soya (US\$ por TM)	768	1092	714	774	744	833	828
Arroz (US\$ por TM)	337	685	561	503	532	475	471

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

PBI y Demanda Interna

Grafico 7. PIB y Los sectores más representativos



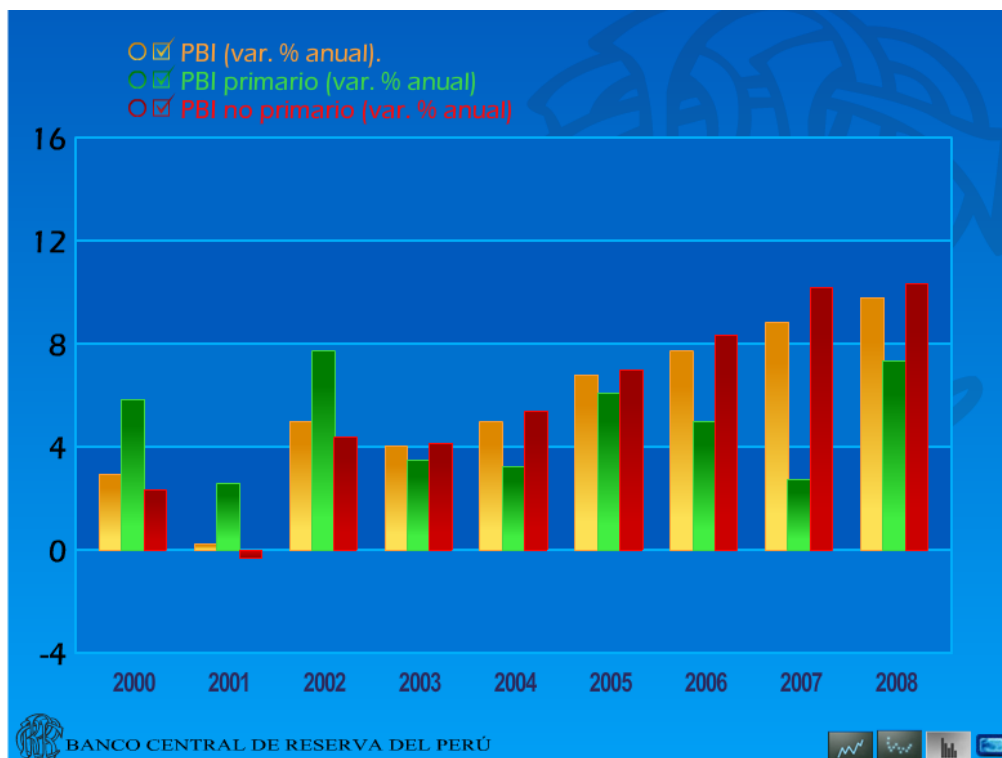
Fuente: Banco Central

Desde el año 2005 la economía peruana ha venido creciendo a tasas superiores al 6 por ciento (6,8 por ciento en 2005, 7,7 por ciento en 2006, 8,9 por ciento en 2007 y 9,8 por ciento en 2008) sustentado en la evolución de la demanda interna como resultado del mayor dinamismo de la inversión y del consumo privado.

Se ha estimado la proyección de crecimiento del PBI en 3,3 por ciento para 2009, tomando en consideración el menor dinamismo de la actividad económica observado en los primeros meses del año y el deterioro de las perspectivas de crecimiento de la economía mundial.

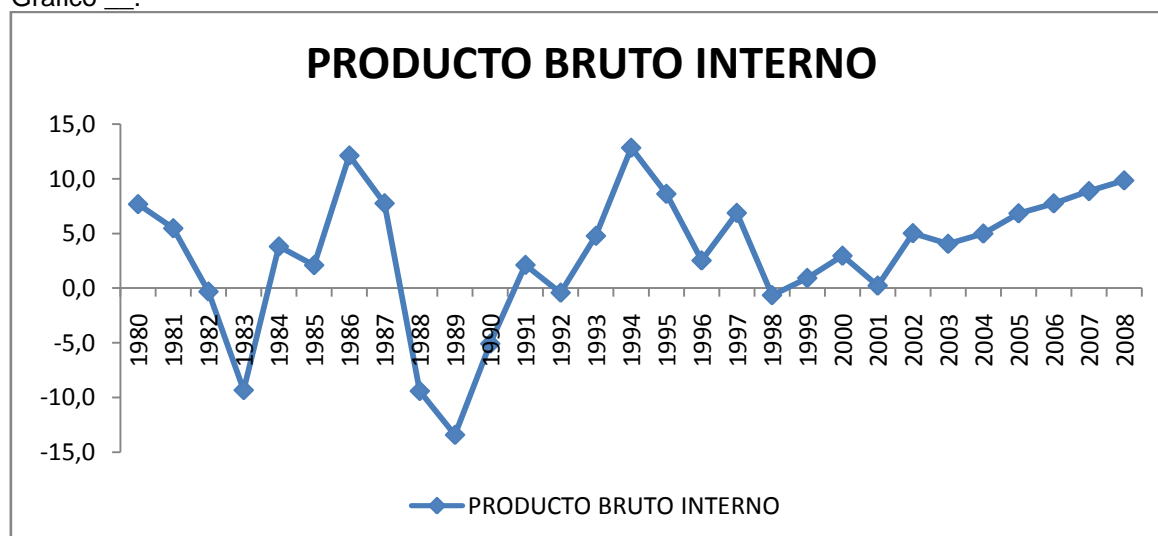
La reducción de la demanda interna se estima obedece a la contracción de inventarios. Se prevé que, en la medida que los niveles de inventarios se aproximen a los nuevos valores deseados, se inicie un proceso de recuperación de los niveles de producción que paulatinamente se verá reforzado por el impacto de las medidas de estímulo monetario y fiscal, y por una gradual recuperación de la economía mundial.

Se proyecta que la demanda interna crezca 2,4 por ciento en 2009, incluso por debajo del crecimiento del PBI, como resultado del ajuste a la baja de los inventarios, lo que también se ve reflejado en las menores importaciones.



<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Graficos-Dinamicos/index.php?l=05PBI>

Grafico ____.



Es difícil realizar proyecciones con cierto nivel de confianza y precisión en el entorno actual de turbulencia financiera y de incertidumbre económica internacionales, que generan eventos económicos inesperados con una frecuencia inusual.

El mundo nunca ha estado en una situación similar a la de hoy, de crisis multidimensional, fuertes movimientos de capital y respuestas gubernamentales enormes. La prueba de qué tan difícil es pronosticar es que el FMI, el Banco Mundial y los analistas internacionales y locales han estado modificando sus pronósticos económicos con una frecuencia creciente en los últimos meses. Los pronósticos existentes son, además, cada vez más referenciales, puesto que los riesgos de error de las proyecciones han aumentado significativamente.

Este incremento en el riesgo de error de las proyecciones debe ser tomado en cuenta por las empresas y los inversionistas como un dato propio de los tiempos económicos actuales.

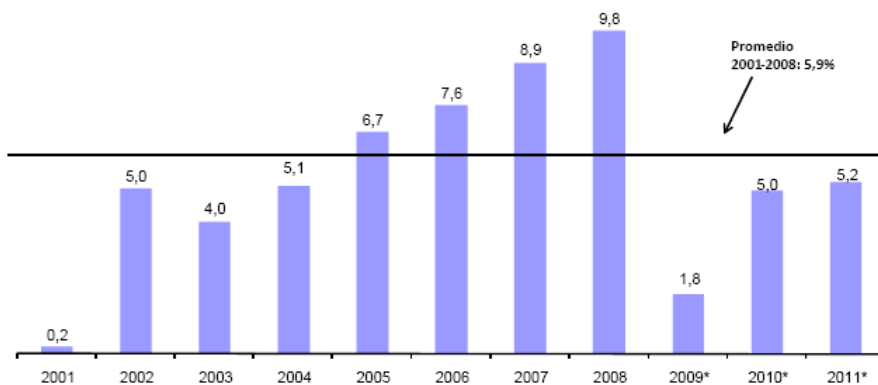
Además, la proyección a nivel exportador considera un mayor acceso a mercados externos a través de acuerdos comerciales, los que favorecerían a los productos no tradicionales.

CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO DEL PBI

	2008	2009*	2010*	2011*
a. Consumo privado	5,9	1,7	2,2	2,8
b. Consumo público	0,2	0,8	0,4	0,3
c. Inversión Privada	5,1	-2,3	0,8	1,8
d. Inversión Pública	1,4	1,7	0,9	0,5
e. Variación de existencias	-0,1	-2,3	1,6	0,4
f. Exportaciones	1,6	-0,5	0,9	1,1
g. Importaciones	4,3	-2,7	1,9	1,8
Producto bruto interno	9,8	1,8	5,0	5,2

* Proyección

TASA DE CRECIMIENTO DEL PBI: 2001-2011 (Variaciones porcentuales reales)



* Proyección

2.3 CHILE: PIB Y COMERCIO CON COLOMBIA

EXPOSITORES:

LILIANA DEL PILAR MEJÍA
ISABEL CRISTINA JIMÉNEZ
JEISON HERRERA

Chile se ha convertido en el foco de análisis y de interés de la economía global como claro ejemplo de crecimiento y desarrollo basado en las ventajas del comercio que se generan gracias a los procesos de globalización.

Chile se encuentra ubicado en el sur oeste de América del Sur con una superficie continental e insular de 756.626 km² y la superficie Antártica es de 1.250.000 km² de modo que tiene una Superficie total 2.006.626 km², este país limita con Perú, Bolivia y Argentina, con una población de 15.589.147 Habitantes, siendo la unidad monetaria el peso chileno (\$ o CLP).

Entre 1991 y 2005 el crecimiento anual promedio del PIB per cápita de Chile fue de 4,1% siendo significativamente superior al crecimiento mundial durante el mismo período marcando un importante quiebre con su propio pasado. Este crecimiento anual promedio del PIB per cápita se debe a la acumulación de factores productivos, el aumento de la eficiencia productiva, políticas de estabilidad macroeconómica, reformas estructurales, desarrollo del mercado de capitales y apertura comercial.

Con los resultados macroeconómicos extraordinarios Chile busca pertenecer a La OCDE que es una comunidad de países formada por **30 estados considerados los más ricos y desarrollados del mundo**, que trabajan entre sí para coordinar sus políticas económicas y sociales, compartiendo e identificando buenas prácticas.

Si Chile logra ingresar estará dando una nueva prueba de blancura en varios indicadores de democracia, gobernabilidad y estabilidad económica, entre otras, además de someterse a exigencias en diferentes ámbitos (tributarias, económicas, medio ambientales, de información pública, entre otros). Y es que los países de la OCDE trabajan en conjunto y aúnan sus políticas, especialmente cuando el éxito de estas depende de que sean aplicados por todos sus miembros.

De este modo, Chile sería el primer país latinoamericano que entraría a decidir sobre temas como el apoyo al crecimiento económico sostenible, elevar los estándares de vida mundial, mantener la estabilidad financiera mundial, colaborar con el desarrollo económico de otros países y contribuir al crecimiento del comercio mundial.

COMPORTAMIENTO DEL PIB

Tabla 1. PIB por región a precios constantes (Millones de pesos chilenos de 2003)

Región		2003	2004	2005	2006 (1)
I	De Tarapacá	1.910.023	1.987.521	1.962.290	2.091.525
II	De Antofagasta	3.611.890	3.761.863	3.828.905	3.906.252
III	De Atacama	928.200	933.193	953.754	1.047.287
IV	De Coquimbo	1.169.582	1.225.199	1.272.202	1.323.183
V	De Valparaíso	4.153.434	4.395.857	4.603.733	4.893.347
RMS	Región Metropolitana de Santiago	21.770.457	23.110.997	24.459.264	25.420.386
VI	Del Libertador General Bernardo O'Higgins	1.899.667	2.064.317	2.181.285	2.241.428
VII	Del Maule	1.799.450	1.899.088	2.055.308	2.184.788
VIII	Del Biobío	4.836.088	5.118.647	5.469.454	5.616.759
IX	De La Araucanía	1.213.085	1.280.005	1.367.011	1.417.649
X	De Los Lagos	2.346.629	2.503.564	2.586.698	2.672.465
XI	Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo	310.277	328.643	367.183	353.731
XII	De Magallanes y de la Antártica Chilena	862.908	855.119	891.198	928.540
Extra Regional (2)		48.638	38.583	45.797	50.669
Subtotal regionalizado		46.860.327	49.502.596	52.044.081	54.148.009
IVA , Derechos de Importación		4.296.089	4.744.223	5.218.563	5.600.945
Producto Interno Bruto		51.156.415	54.246.819	57.262.645	59.748.954

(1) Cifras preliminares

(2) Corresponde a servicios en el exterior del Sector Administración Pública.

Fuente: INE. Instituto Nacional de Estadística Chile

Como se observa en la tabla 1. El PIB de Chile en CLP viene aumentando en los últimos 4 años, cabe anotar que 1.000.000 de pesos chilenos equivalen a 4.059.160 pesos colombianos. Así mismo, en la tabla 1. se puede notar que las regiones que más aportan al PIB son, en primera instancia la Región Metropolitana de Santiago que es una de las ciudades más modernas del continente, dotada de una excelente infraestructura vial y allí se encuentra el Aeropuerto más importante del país, ésta región presenta la concentración industrial más alta del país del sector secundario o de transformación, productos alimenticios, bebidas y tabaco industria química de caucho y plástico, derivados del petróleo y carbón. Por otro, la región biobío es la segunda región más importante de Chile, Se caracteriza por sus múltiples actividades productivas, como la siderurgia y la pesca, también es un gran polo de actividad cultural y educacional.

Tabla 2. PIB clase de actividad a precios constantes (Millones de pesos de 2003)

Actividad	2003	2004	2005	2006 (1)
Agropecuario-silvícola	1.842.431	1.994.737	2.179.570	2.307.651
Pesca	627.436	747.248	754.243	681.376
Minería	4.321.571	4.585.327	4.406.827	4.408.742
Industria Manufacturera	8.398.990	8.985.620	9.520.422	9.866.801
Electricidad, Gas y Agua	1.461.211	1.501.677	1.547.224	1.666.751
Construcción	3.531.382	3.645.945	4.014.702	4.167.457
Comercio, Restaurantes y Hoteles	4.950.883	5.313.188	5.764.234	6.164.036
Transporte y Comunicaciones	4.711.435	4.970.811	5.313.540	5.656.641
Servicios Financieros y Empresariales (2)	7.650.975	8.252.215	8.946.350	9.454.266
Propiedad de vivienda	2.977.723	3.055.122	3.156.331	3.258.346
Servicios Personales (3)	5.911.639	6.112.124	6.315.976	6.539.881
Administración Pública	2.214.717	2.264.251	2.349.883	2.427.116
Menos: Imputaciones Bancarias	-1.740.067	-1.925.668	-2.225.221	-2.451.055
IVA, Derechos de Importación	4.296.089	4.744.223	5.218.563	5.600.945
Producto Interno Bruto	51.156.415	54.246.819	57.262.645	59.748.954

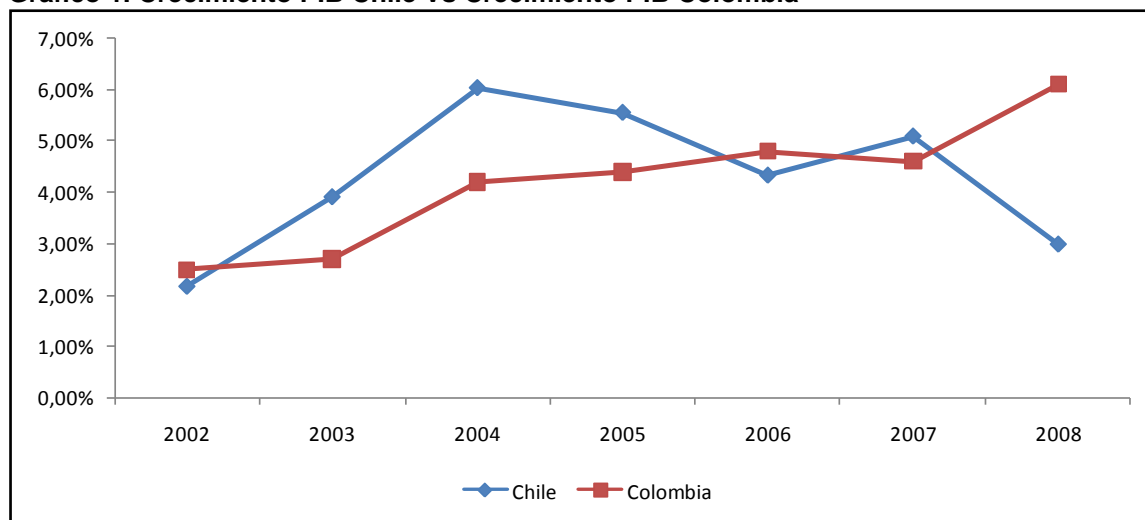
(1) Cifras preliminares

(2) Incluye servicios financieros, seguros, arriendo de inmuebles y servicios prestados a empresas.

(3) Incluye educación y salud, pública y privada y otros servicios.

Fuente: INE. Instituto Nacional de Estadística Chile

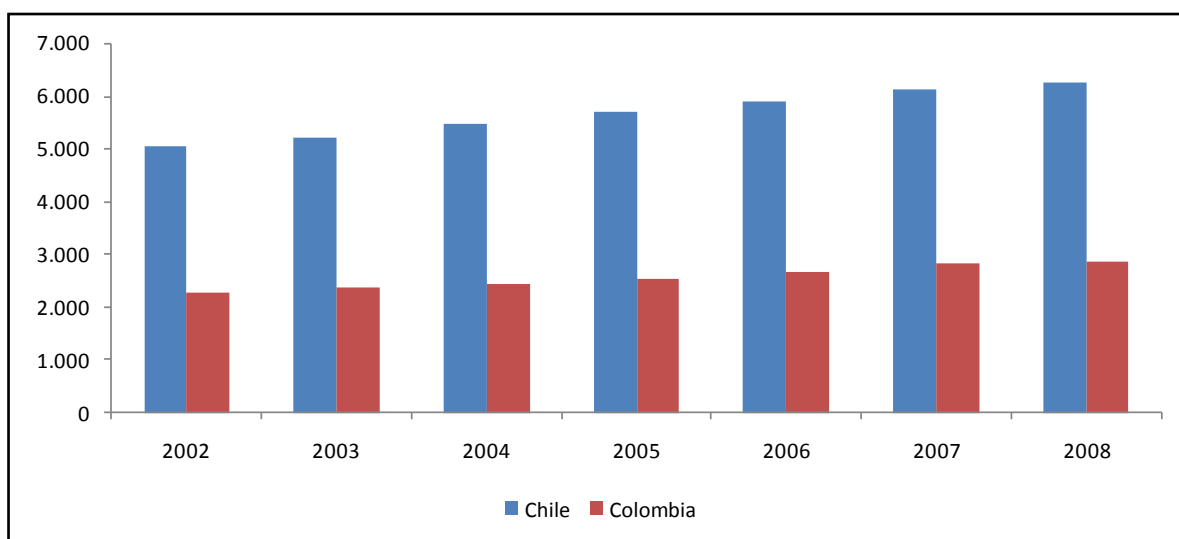
Como podemos ver en la tabla 2. Los sectores que hacen un mayor aporte al PIB son la industria manufacturera y los servicios, evidenciando la importancia que ha adquirido para Chile la transformación a una economía terciaria sin dejar de lado su producción intensiva en mano de obra.

Grafico 1. Crecimiento PIB Chile Vs Crecimiento PIB Colombia

Fuente: Cepal, cálculos Legiscomex.com

Como podemos ver en el grafico 1. El crecimiento del PIB de Chile ha sido, generalmente, superior al de Colombia, solo en los años 2006 y 2008 Colombia mostró un mayor crecimiento del PIB que Chile.

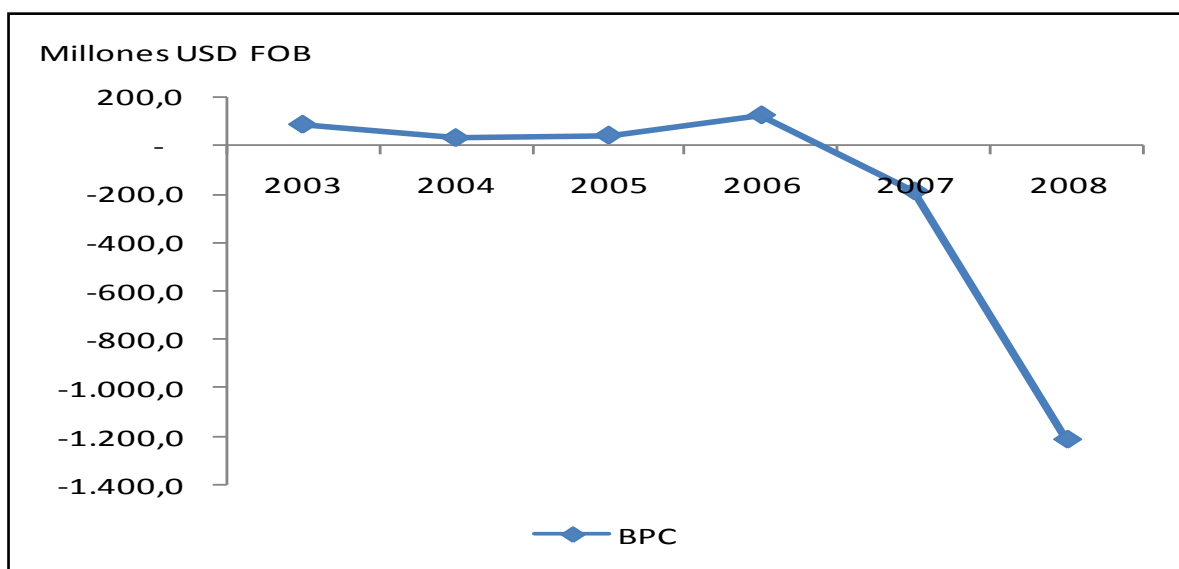
Grafico 2. PIB Percápita Chile Vs PIB Percápita Colombia



Del mismo modo podemos ver en el grafico 2. Que durante el periodo analizado el PIB per capita chileno ha sido, generalmente, superior al de Colombia (casi del doble)

COMERCIO CON COLOMBIA

Grafico 3. Balanza comercial con Colombia



Fuente: Estadísticas Banco Central. 2003- 2008.

En el grafico 3. se puede ver que durante el periodo analizado en general Chile exportó más que lo que importó de Colombia (valores positivos en la balanza de pagos), siendo sólo en el año 2007 y 2008 en el que Chile importó más de lo que exportó a Colombia (valores negativos en la balanza de pagos) en términos de millones dólares Fob.

De este modo pasaremos a analizar las relaciones que existen entre el PIB Chileno, las exportaciones hacia Colombia y las importaciones Colombianas, y procedemos a correr las regresiones que se presentan a continuación.

Tabla 3.

(*) nivel de significancia:10%
 (**) nivel de significancia:5%
 (***) nivel de significancia:1%
 MCO: Mínimos Cuadrados Ordinarios

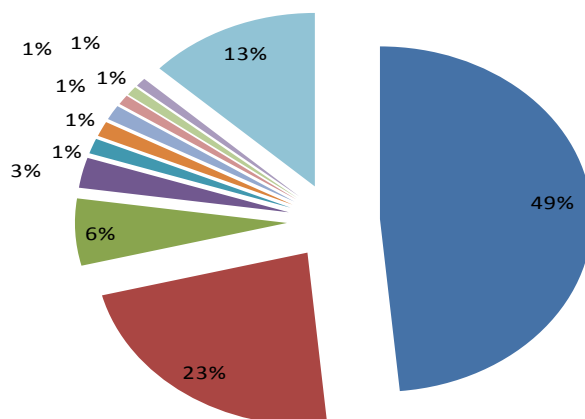
Tabla 4.

(*) nivel de significancia:10%
 (**) nivel de significancia:5%
 (***) nivel de significancia:1%
 MCO: Mínimos Cuadrados Ordinarios

MCO: Mínimos Cuadrados Ordinarios

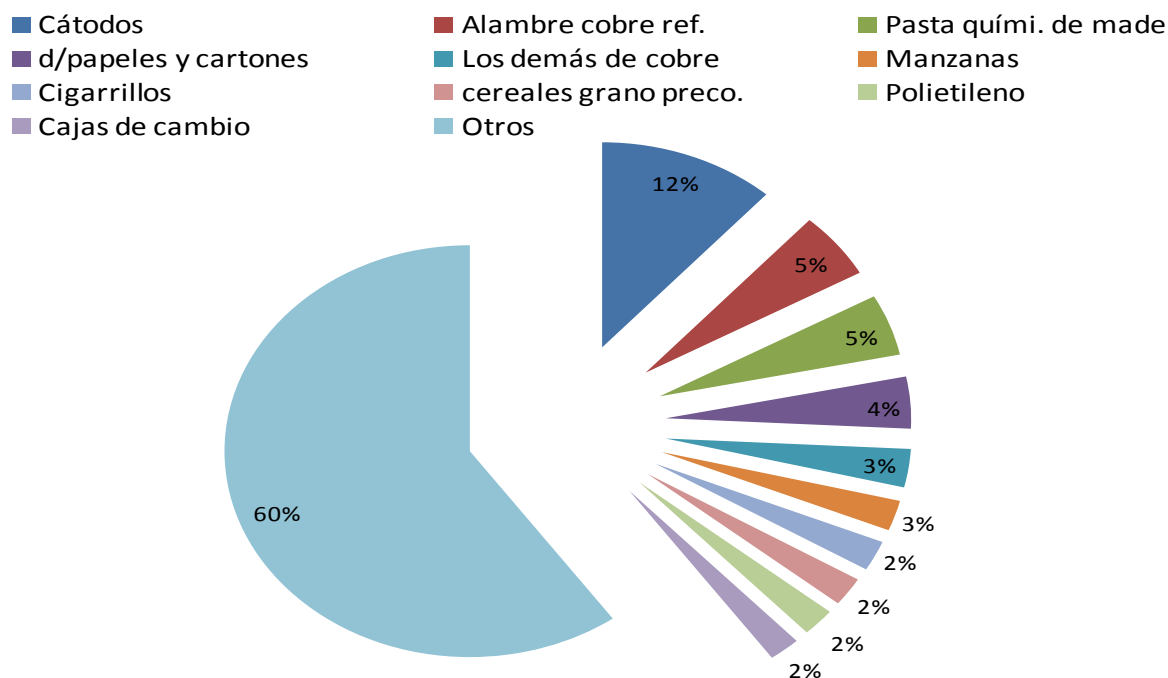
Es así como podemos concluir que aunque las exportaciones hacia Colombia y las Importaciones Colombianas son significativas para explicar el PIB chileno no son suficientes para este fin, pues por teoría económica sabemos que el PIB de un país está conformado por el consumo, la inversión, el gasto público y las exportaciones netas ($PIB = \beta_0 + \beta_1 C + \beta_2 I + \beta_3 G + \beta_4 XN$)

■ Aceite crudo	■ Hulla bituminosa	■ Azúcar de caña refinada
■ Poli(cloruro de vinilo)	■ d/medic. p/uso humano	■ Carbono
■ demás poliestirenos	■ hilados de alta tenacidad de nailon	■ Toallas higiénicas
■ funcione c/electrolito líquido	■ Otros	



En Gráfico 4. Es posible observar que casi el 87% del total de 50 productos de importación desde Colombia están concentrados en los 10 principales productos (renglones) de importación para el año 2007, entre lo q más se destacan las importaciones de productos agrícolas como aceite crudo y caña de azúcar.

Grafico 5. Principales productos exportados a Colombia



Fuente: Indicadores de Comercio Exterior. Banco Central Chile.2007

En el Grafico 5. Vemos que casi el 40% del total de 49 productos de exportación hacia Colombia están concentrados en los 10 principales productos (renglones) de exportación para el año 2007, entre lo q más se destacan las exportaciones de cobre y sus relacionados.

Finalmente, cabe anotar que a partir del 8 de Mayo del 2009 ha entrado en vigencia el TLC entre Colombia y Chile que busca aumentar las posibilidades de comerciar, lo que es una fiel muestra de la importancia de la Globalización para chile que le ha permitido convertirse en una economía emergente gracias a su orientación exportadora, es así como la búsqueda de nuevos acuerdos comerciales permitirá mayor beneficio para las partes participantes.

2.4 RELACIÓN ENTRE LA TRM Y EL PIB COL. PIB BR. PIB USA Y PIB MX

EXPOSITORES:

JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ

YAMIL ARIAS

DANIELA CHICA

MARÍA LEAL

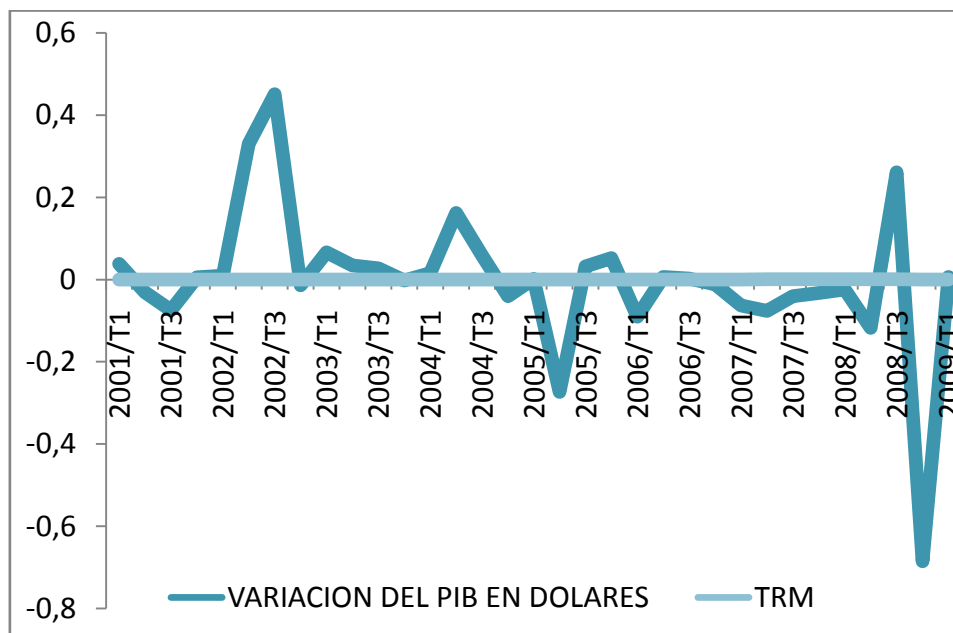
Economía Colombiana

El objetivo de este trabajo era medir la fuerza de la relación lineal o sea la correlación entre la tasa representativa del mercado con el producto interno bruto de Colombia. Primero que todo, la exposición se empieza mirando los factores que están afectando actualmente al PIB como lo fue la crisis hipotecaria que se experimento en estados unidos, en donde esta crisis causo un efecto dómينو, ocasionando que las grandes potencias experimenten una recesión. Otro factor, es la disminución de las exportaciones a estados unidos y Venezuela, lo que ocasiona una disminución de la balanza comercial y por consiguiente una disminución del PIB.

Por otra parte, la crisis ha ocasionado mucha incertidumbre con respecto a la inversión. Esto se debe a que los inversionistas nacionales y extranjeros se reserven el derecho a invertir hasta que se aclare el panorama, o simplemente han decidido llevar sus capitales a otros países. La inversión es un gran componente del producto; por tanto, el PIB se reduce por este factor.

Con tantos factores que han afectado el producto interno bruto, el banco de la república ha planteado proyecciones de crecimiento muy reducidas en comparación con las hechas en años pasados. Estas proyecciones generan más incertidumbre para el país, de hecho, hoy se discute sobre si estamos en recesión o no.

Las variaciones del PIB y su correlación



Las variaciones porcentuales del PIB en comparación con la TRM son mucho mayores, ya que cuando varía el producto, varía en proporciones grandes, esto es si lo comparamos con el tipo de cambio, que varía por factores de mercado; su variación se debe simplemente con oferta y demanda. En el 2008, el PIB presenta la mayor variación, porque como se explicaba anteriormente, la recesión experimentada por las grandes potencias a mediados de este año, afecto casi en un 1% a la producción.

Entrando en el análisis numérico, para medir esta correlación, se realizo un modelo estadístico de regresión lineal simple de la forma $Y = B + B_1X$, en donde para Colombia se utilizo el PIB como la variable Y y la TRM como la variable independiente X. para demostrar si existe correlación o no, se hizo una prueba f dentro del análisis de regresión.

COLOMBIA	99%	95%	90%
Coeficiente de correlación múltiple	0,04045315	0,04045315	0,04045315
F	0,04917419	0,04917419	0,04917419
Valor crítico de F	0,82600912	0,82600912	0,82600912
Probabilidad	0,84595473	0,84595473	0,84595473
Inferior	-0,2462842	-0,1780386	-0,1447691
Superior	0,28407902	0,21583339	0,18256397

Se utilizo un nivel de significancia de 1%, 5% y 10%. Se realizo una prueba de hipótesis en donde la hipótesis nula era de que no existe correlación entre TRM y PIB, mientras que la hipótesis alternativa fue formulada como “existe correlación entre las dos variables”. Para cualquier probabilidad de cometer el error tipo 1, siempre el f calculado era menor que el f crítico; por consiguiente, se llego a la conclusión de que no existe correlación entre la tasa representativa del mercado con el producto interno bruto. La no existencia de correlación, se debe a que el tipo de cambio se debe a factores de mercado, mientras que el producto interno bruto varía conforme a toda una estructura.

ECONOMIA ESTADUNIDENCES

Desde comienzos del siglo XX Estados Unidos ha sido el principal país industrial del mundo. Hasta la segunda mitad del siglo XIX, la agricultura era la actividad económica predominante, pero después de la Guerra Civil se produjo un notable desarrollo en la fabricación de productos industriales básicos. Antes del estallido de la II Guerra Mundial la exportación de productos manufacturados superaba a la de materias primas; a medida que la industria creció, la agricultura se hizo cada vez más mecanizada y eficiente, ocupando menos mano de obra.

Desde la Segunda Guerra Mundial, se han incrementado la práctica de comprar bienes y servicios a crédito. Las compras importantes, como casas, coches y aparatos eléctricos, se pagan a plazos mensuales. Muchos estadounidenses también tienen tarjetas de crédito que les permiten comprar desde ropa hasta pasajes de avión a crédito, y pagar después de un tiempo conforme a una sola cuenta enviada por la compañía acreedora, que generalmente es un banco. Normalmente, el tiempo concedido para pagar es de un mes. Después se cobran intereses

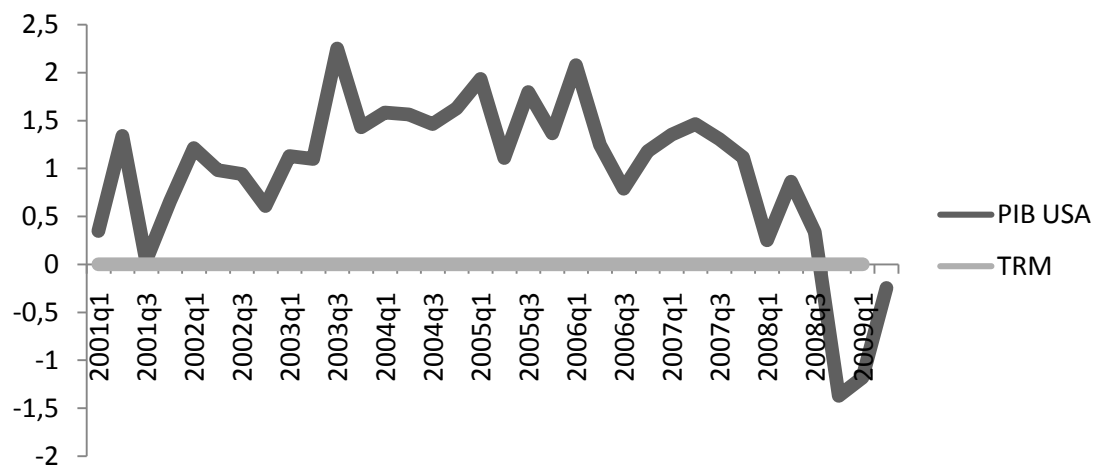
En 1994, los Estados Unidos tenían cerca de 11.060 bancos con más de 70.000 oficinas, de las cuales casi 41.000 pertenecían al sistema operado por la Junta de la Reserva Federal. A través de sus bancos asociados, la Reserva Federal emite dinero, actúa como banco de liquidación financiera y establece las reservas de efectivo que los bancos deben mantener. Al aumentar y reducir estos requerimientos de reservas, y al cambiar la tasa de interés para préstamos a los bancos de los 12 bancos regionales de la Reserva Federal, la Junta de la Reserva Federal puede regular la oferta de dinero y, por ende, tratar de controlar la tasa de inflación de la economía.

Los ahorros individuales por lo general se depositan en cuentas que pagan interés en varios tipos de instituciones bancarias, en asociaciones de ahorro y préstamo, y en cooperativas de crédito creadas por grupos de empleados. Los estadounidenses también tienen la opción de colocar parte de su dinero en títulos de ahorro y certificados de tesorería emitidos por el gobierno federal, o en sociedades inversionistas privadas que invierten el dinero en el mercado de valores.

Casi todos los bancos privados y las instituciones de ahorro cuentan con un seguro proporcionado por el gobierno federal para proteger las cuentas de ahorro individuales hasta por US\$100.000. La mayor parte del dinero depositado en las cuentas de ahorro es usado por los bancos para financiar la compra o construcción de casas y edificios. Para el 2008, las ganancias corporativas cayeron en \$250 000 millones de dólares, y el sector financiero disminuyó sus ganancias a \$178 000 millones de dólares. Las causas son un menor gasto de los consumidores durante el segundo semestre del 2 008, y una menor demanda internacional de los bienes y servicios estadounidense.

El desarrollo más importante en la economía ha sido el tremendo crecimiento del sector de servicios, como el comercio y las actividades financieras, mientras ha aumentado el número de funcionarios y de profesionales; en 2003 las industrias de servicios eran el sector más importante de la economía, dando empleo al 78% de la población activa. Aunque la economía estadounidense se basa en la libre empresa, el gobierno regula los negocios de varias formas. Algunas de sus normativas pretenden proteger a los consumidores de la mala calidad de los productos, garantizar a los trabajadores condiciones de trabajo adecuadas que reduzcan el riesgo de accidentes y reducir la contaminación medioambiental. Los ingresos en 2005 se estimaron en 2,63 billones de dólares y los gastos en 2,29 billones. Desde comienzos de la

década de 1980 Estados Unidos había venido registrando un déficit presupuestario de unos 100.000 millones de dólares anuales. Sin embargo, a finales de la década de 1990 se logró no sólo equilibrar el presupuesto federal sino incluso obtener un superávit.



El grafico compara el PIB de Estados Unidos contra la Tasa Representativa del mercado, para contrastar alguna relación. En este vemos el trayecto que ha tomado el PIB estadounidense desde el 2001 hasta el 2009 por trimestre. Como sabemos estados unidos es conocido por tener uno de los productos internos brutos más grandes a nivel internacional, efectivamente vemos unos niveles del PIB positivos durante este trayecto. Para el 2001 se presento el evento del septiembre once (9-11) que tuvo un grande impacto negativo sobre el PIB. Después de esto, el país logro levantarse y lentamente conseguir un equilibrio mayor al que tenían. Pero para el 2006 cuando el gobierno de Bush decidió atacar los terrenos de Afganistán en búsqueda del culpable por el ataque a las torres gemelas en el 2001, luego este enfoque se perdió y empezaron a invadir a Irak en busca de su petróleo, y son estos eventos que han causado una grande caída en el consumo de los estadounidenses, y se presenta ahora falta de confianza y por esto la inversión ha sido tan baja, impactando directamente y de forma negativa al país. Esto resulta encareciendo la vida en estados unidos, y una gran alza en las tasas de interés, haciendo cada vez más imposible recuperarse de esta crisis financiera.

ESTADOS UNIDOS	99%	95%	90%
Coeficiente de correlación múltiple	0,173533658	0,173533658	0,173533658
Valor calculado de F	0,962517014	0,962517014	0,962517014
Valor crítico de F	0,334148694	0,334148694	0,334148694
Probabilidad	4,49189E-23	4,49189E-23	4,49189E-23
Inferior	0,000394911	0,000406408	0,000412022

Superior	0,000484475	0,000472978	0,000467364
-----------------	--------------------	--------------------	--------------------

Se hizo un análisis estadístico para buscar si existe o no una relación entre el PIB de estados unidos y Tasa Representativa del mercado. Usamos tres niveles de significancia (1%, 5% y 10%) para ver si varía la relación bajo diferentes niveles de confianza. La regresión aplicada a esta investigación nos arrojó unos coeficientes de relación que nos indica que existe una pequeña posibilidad de que haya una relación, y tal será positiva. También tenemos unas probabilidades muy pequeñas, lo cual nos indica que hay muy poca probabilidad de que esta relación se dé. Claro que si llega a darse el caso de que no haya relación, esto significaría que no existe alguna relación linealmente, pero pueda que exista alguna relación por otras razones. Pero esta no es suficiente para aceptar o negar alguna relación, entonces encontramos el valor crítico y calculado de F para tener más exactitud en nuestra decisión. Para los tres intervalos de confianza, el valor calculado resultó ser mayor al valor crítico de F, lo cual indica que no se descarta la hipótesis nula; y efectivamente existe alguna relación positiva entre el PIB Estadounidense y la TRM, Esta relación se mantiene sin importar que tan grande sean los intervalos de confianza

CORRELACION

	TRM	COLOMBIA	BRASIL	USA
TRM	1			
COLOMBIA	-0,03925853	1		
BRASIL	-0,26097207	0,17152603	1	
USA	-0,17353366	-0,21902929	0,3319751	1

El coeficiente de correlación varía entre -1 hasta 1, y entre más cerca este a los polos menos posibilidad hay de que exista tal correlación, y entre más cerca este a cero, mayor probabilidad habrá de tener una correlación.

Una relación negativa se da cuando su coeficiente de relación es menor a 0 y va hasta -1, significa que a medida que una variable crece, la otra decrece en la misma proporción.

Una relación positiva se da cuando su coeficiente de relación es mayor a 0 y va hasta 1, significa que a medida que una variable crece, la otra también crece en la misma proporción.

La tabla relación la tasa representativa del mercado en dólares contra los productos internos brutos de Colombia, Brasil y Estados Unidos. La TRM contra Colombia muestra una correlación pequeña, con Brasil se tiene mayor correlación y contra estados unidos muestra muy poca relación. Ahora entre los países, se obtuvo que entre el PIB de Colombia y el PIB de Brasil

existe una correlación positiva entre ellos. Ahora entre el PIB de Colombia y el PIB de estados unidos existe una correlación negativa. Y entre el PIB de Brasil y el PIB de estados unidos se obtuvo algo en particular, que existe una buena correlación, pero esto se da porque Brasil ya está evolucionando a compararse con las potencias como estados unidos, ya que Brasil cuenta con un PIB bastante grande y su productividad es bastante alta.

ECONOMÍA DE MÉXICO

Actualmente se ve afectada por:

-La subsistencia es su prioridad por la crisis, las familias mexicanas están librando su propia lucha, al buscar aumentar desesperadamente sus ingresos, mediante la colocación en el mercado laboral a más miembros del hogar, y así como estas personas que ingresan a ese mercado tienen condiciones limitadas, en cuanto a menos horas de trabajo de las deseadas, no hay prestaciones sociales y, sobre todo, con salarios muy bajos.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) de México, en su último informe dice que el número de personas que buscan empleo ha aumentado en los últimos tres años, especialmente en agosto (2009) en donde la tasa de desempleo subió a 6.28% desde el 6.12% del mes previo, su mayor nivel desde febrero de 1996, cuando México resentía la desastrosa Crisis del Tequila.

La tasa de desempleo en México subió en agosto a su mayor nivel en más de 13 años y superó las expectativas de los sectores productivos, en donde cada día son despedidos más de 15 trabajadores, mientras la economía batalla por salir de una profunda recesión.

México desde hace muchos años presenta unas altas tasas de emigración, aunque durante este año ha disminuido con relación a las cifras de años pasados, no se ha detenido. Según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), 144 mil mexicanos han salido del país, muchos de ellos para buscar un mejor ingreso, pues dos tercios de ellos ya tenían un empleo en el país. El número de extranjeros que viven en México ha crecido durante estos últimos años, debido al aumento en las medidas para pasar la frontera con los Estados Unidos; estas decisiones en cuanto a seguridad han sido claves para la estadía de muchos extranjeros en esta nación, especialmente de naciones vecinas como Nicaragua, Costa Rica, Panamá, etc.

- Caída del Producto Interno Bruto:

La economía mexicana se basa principalmente del comercio con otras naciones, en donde el 90% de las exportaciones que realiza México están dirigidas hacia los Estados Unidos y el 58% de las importaciones provienen de Estados Unidos y de Canadá. Con lo anterior se llega a la conclusión de que México depende económicamente del comercio con los Estados Unidos, especialmente en las exportaciones de petróleo y sus derivados que durante este año su precio ha incrementado.

Los productos de la canasta familiar en México son muy diversos, principalmente se basan en los derivados del maíz, cuyo precio ha incrementado por los bajos nivel de importación. El maíz que se consume en México proviene de los EE.UU. Es así como el consumo de bienes y servicios ha caído, durante el segundo trimestre de este año, la oferta de bienes y servicios en el país cayó 14.8% con relación al mismo periodo de 2008. Las familias mexicanas han protegido el consumo de bienes nacionales, sobre los de otro origen, puesto que son mucho más baratos que los bienes extranjeros.

En cuanto a la balanza comercial, el nivel de exportaciones de bienes y servicios, descendió 22.7%. Causando grandes perjuicios en la formación bruta de capital fijo en México, que cayó 11.5%; y el consumo privado, que descendió 9.2% en un año.

- La gripe de tipo A:

La epidemia de influenza humana A H1N1 que afectó severamente las actividades económicas de abril a junio de este año, especialmente al comercio y al turismo en México, muchos país también tomaron medidas para el no ingreso de productos mexicanos hacia sus países, esto es permite la caída del nivel de exportaciones de México.

“Este ha sido un año difícil para México. Semanas antes de que emergiera la crisis de la gripa porcina – o virus gripal A (H1N1), las proyecciones económicas anunciaban uno de los peores desempeños de la economía desde la crisis de finales de los años 1990. El crecimiento económico del país sólo fue del 1.4% para 2008, menor al 3% esperado por las autoridades mexicanas según EIU. Las manufacturas y las industrias relacionadas con el petróleo han sido las más afectadas. El país sin duda ha estado sintiendo los efectos de la crisis económica debido a que su economía se alimenta principalmente del comercio con Estados Unidos. La industria maquiladora, en consecuencia, ha sido afectada profundamente. Las maquilas son las principales fuente de empleo en el norte de México y varias han anunciado el cierre de sus operaciones. Este efecto sin duda ha afectado los niveles de empleo en la industria manufacturera mexicana. En efecto, según reportó El Financiero a finales de abril el desempleo en las industrias manufacturares de transformación cayó en 7.4% a febrero de este año.

Con el advenimiento de la crisis de la gripe porcina, el panorama económico para el país azteca no se mejorará. Las autoridades mexicanas proyectan un costo de alrededor de USD 2.2 mil millones como consecuencia de las medidas tomas para contrarrestar la expansión del virus que, entre otros, han afectado ventas en establecimientos comerciales a lo largo del país.

Adicionalmente, el conflicto con Estados Unidos alrededor del tráfico de camiones mexicanos en Estados Unidos igualmente será víctima de la gripe porcina”.¹¹

Por último para salvar la economía mexicana el gobierno está buscando incrementar el gasto público, o un aumento de los impuestos, que para muchos observadores internacionales no es la mejor opción para recuperar una economía. En el caso de México el gasto publico aumento durante este año, de manera exorbitante causado principalmente por el virus de tipo A, que género gastos adicionales en los servicios médicos y medicamentos para contrarrestar el contagio de la gripe.

La discusión y aprobación en el Congreso de la Unión del Paquete Económico del Gobierno federal para salvar la economía del siguiente periodo anual en el pasado ha sido polémico, y sujeto a lo que muchos mexicanos llaman una “rebatinga”; es decir, una disputa desordenada para ver qué sectores, regiones y proyectos saldrán beneficiados con menores cargas fiscales y con mayores recursos a ejercer, en detrimento de otros .La política mexicana está dividida por lo cual será lenta, la recuperación de la economía mexicana.

VARIACIÓN DEL PIB MÉXICO EN DÓLARES DURANTE EL 2007:

En cuanto a la economía mexicana durante el 2007, podemos observar que el Producto Interno Bruto (PIB) de México se expandió un 3.3% en todo el año, y es así como la economía creció más de lo esperado impulsada por el transporte y las comunicaciones, llevando a una expansión anual apenas superior a las proyecciones del Gobierno, en cuanto al aumento del gasto publico.

Durante el primer trimestre del año, podemos observar que el PIB venia en crecimiento especialmente por el comportamiento de la economía mexicana durante el 2006, en donde esta creció gracias al sector de las comunicaciones.

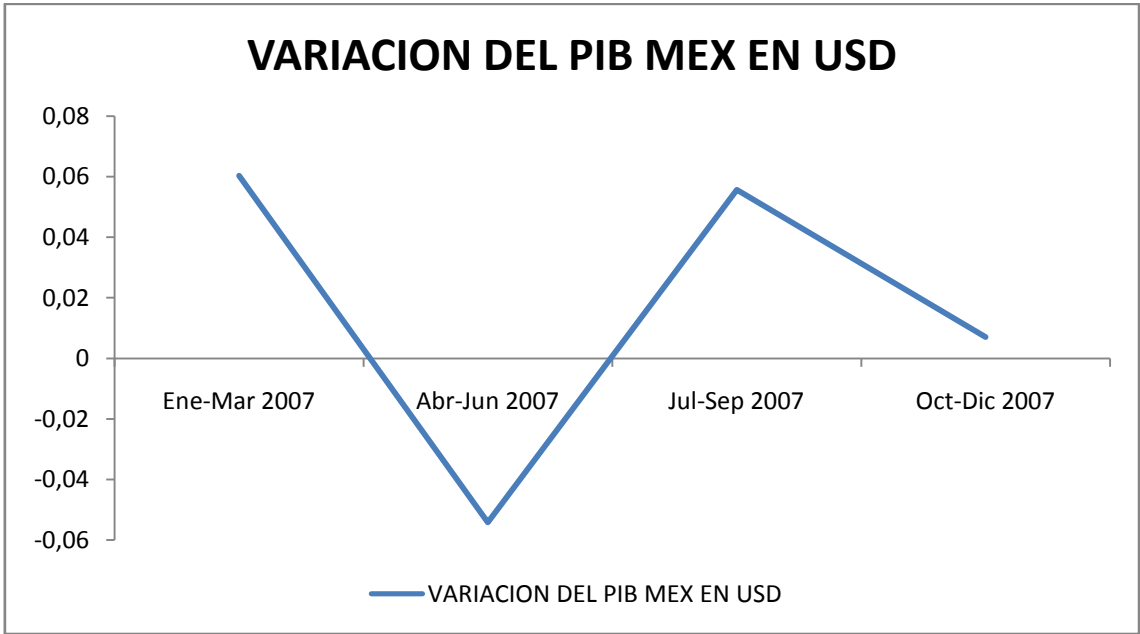
En el 2006, la economía mexicana se expandió pero bajó su ritmo, causado por una disminución en la demanda de manufacturas como Petróleo, mano de obra, maquila; desde Estados Unidos, su principal socio comercial.

Dato Curioso: En México se encuentra el tercer hombre más rico del planeta, Carlos Slim Helú, magnate de las telecomunicaciones, acumula una fortuna de 49 mil millones de dólares, tiene alrededor de 72 mil 400 millones de dólares, 23.5 por ciento más de lo que detentaban un año antes y que representa 8.6 por ciento del producto interno bruto; es así como este sector mueve por si solo la economía mexicana durante el 2006

¹¹ Artículo de la Revista Perspectiva- Economía mexicana, damnificada por el virus gripal A (H1N1). Mayo 5 de 2009. Escrito por Jorge Godoy
<http://www.revistaperspectiva.com/blog/?p=329>

En el segundo semestre del año, la economía viene en bajada, causado principalmente por el bajo nivel de exportaciones y por la depreciación del peso mexicano frente al dólar, situación que continuamente afecta la economía mexicana.

Para el tercer semestre la economía vive un respiro, puesto que se logra aumentar el valor de los bienes y servicios que se producen dentro de la nación, aumenta la producción considerablemente. En el cuarto trimestre se vive una situación bastante similar al del trimestre previo, puesto que la economía creció en un 3.7% a tasa anual, esto se debe a un aumento en el sector del transporte, almacenaje y comunicaciones, lograron crecer alrededor de un 10.1% entre octubre y diciembre del 2007. Adicionalmente creció el sector de los servicios y la industria.



MATRIZ DE CORRELACION (2007)

	TRM	COLOMBIA	BRASIL	USA	MEXICO
TRM	1				
COLOMBIA	-0,4745645	1			
BRASIL	-0,24932405	0,823716	1		
USA	0,14331209	-0,53738705	-0,91637568	1	
MEXICO	-0,96565861	0,68422551	0,46826698	-0,3086834	1

De acuerdo a nuestra matriz de correlación basada solamente en el año 2007, la TRM DE COLOMBIA depende positivamente de las variaciones de PIB de Brasil, ya que están relacionados en un 0.82 algo muy cercano al número 1, que es cuando se encuentran perfectamente relacionados.

En cuanto a las variaciones del PIB de Estados Unidos y TRM de Colombia, solo se están relacionando muy poco, ya que con un 0.53 negativo, nuestra TRM depende de esas variaciones (Relacionados en cuanto al nivel de exportaciones, importaciones y el precio del dólar).

Las variaciones del PIB Mexicano y su relación con la TRM de Colombia, se encuentra alrededor del 0.68 positivo, algo significativo para el coeficiente de correlación perfecto, igual a 1.

En conclusión podemos decir que durante el 2007, las variaciones de los PIB de naciones como México, Estados Unidos Y Brasil, si se relacionaron con la Tasa Representativa Monetaria de Colombia.

ECONOMÍA DE BRASIL

La economía Brasileña es la primera de América Latina, ocupa el tercer lugar de toda América, ocupando el undécimo lugar a nivel mundial. Las exportaciones brasileñas superan los 135.000 millones de dólares y se encuentran entre las veinte más importantes de todo el mundo. Cuenta con los Principales Convenios Comerciales Internacionales de Brasil son con el Mercosur, Estados Unidos, la Unión Europea y China.

- **Agricultura:** Brasil es el 1º productor mundial de café.
- **Ganadería en Brasil:** en ganado bovino ocupa también el 1º lugar en el mundo.
- **Minería:** Brasil cuenta con una importante producción de piedras preciosas y semipreciosas.
- **Industria:** Brasil produce innumerables materias primas y productos manufacturados, destacándose la fabricación de automóviles y aviones.
- **Turismo en Brasil:** Brasil es visitado por turistas de todas las naciones, espacialmente de Europa y Argentina.

Durante lo recorrido del 2008, la economía de Brasil ha pasado de estar inmune a los efectos de la crisis financiera internacional a verse fuertemente golpeada a través principalmente del canal financiero (aunque en los últimos meses también sintió el efecto desde el frente de la economía real).

A pesar la desaceleración que se está comenzando a producir en la economía de Brasil y que se profundizará durante el primer semestre de 2009, un estudio efectuado por el Centro de investigaciones británico, el Centre for economics and business research (CEBR), indica que la crisis económica global podría llevar a Brasil de ser la décima economía mundial a pasar a ser la octava dentro del ranking de las mayores economías mundiales.

La razón de este hecho estaría dada por el impacto altamente negativo que la crisis financiera internacional está teniendo sobre las economías de España y Canadá que le harían perder parte de su Producto Bruto Interno (PBI) mientras el producto de la economía brasileña continúa creciendo, aunque a una menor tasa.

En base a las proyecciones de crecimiento publicadas por la publicación internacional "LatinFocus", las cuales surgen de un relevamiento que la misma realiza a diferentes analistas, la economía brasileña crecería en promedio un 5,2% durante el presente año, desacelerándose al 3,1% para el 2009.

En relación al crecimiento de la economía brasileña durante el tercer trimestre del presente año, arrojó un incremento del 1,8%. Esta buena performance observada en el tercer trimestre muestra que la economía de Brasil aún no ha observado un deterioro importante, como sí es el caso de las economías desarrolladas. De este modo, el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE) informaba además que el Producto Interno Bruto (PIB) del país se expandió en un 6,8% en el tercer trimestre en comparación con igual período del 2007.

Contamos con otro dato positivo de la economía brasileña en los últimos días ha sido la fuerte desaceleración inflacionaria, observada en el índice de inflación IGP-DI, lo cual le puede permitir al Banco Central de Brasil, alcanzar su meta inflacionaria sin necesidad de aplicar una política monetaria más restrictiva, mejorando de este modo, las posibilidades de reducir la potencial desaceleración del crecimiento económico.

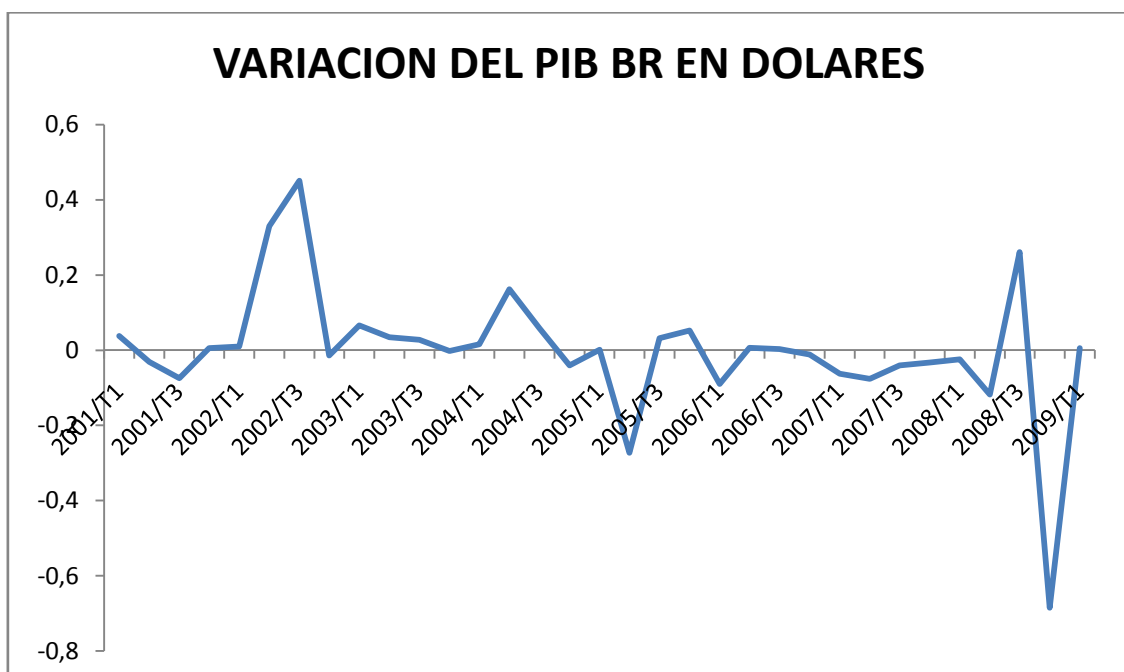
Otro elemento que mejora las perspectivas de la economía brasileña para el 2009, y que beneficia a las empresas brasileñas, es el paquete de medidas que el gobierno de Lula se encuentra elaborando apuntando principalmente a generar un impacto concreto en el primer semestre del 2009, el cual anticipa un panorama altamente negativo.

Si bien para la economía brasileña, el 2009 será un año difícil, será menos difícil en relación al escenario que deberán enfrentar el resto de las principales economías mundiales. La economía brasileña ha logrado mantener fuertes sus fundamentos macroeconómicos y ello le garantiza la continuidad del crecimiento de largo plazo.

Es por ello que si bien para el sector empresario de Brasil, el 2009 será un año desafiante, la fortaleza macroeconómica de la economía brasileña les brindará un importante apoyo para enfrentar la actual situación de crisis.

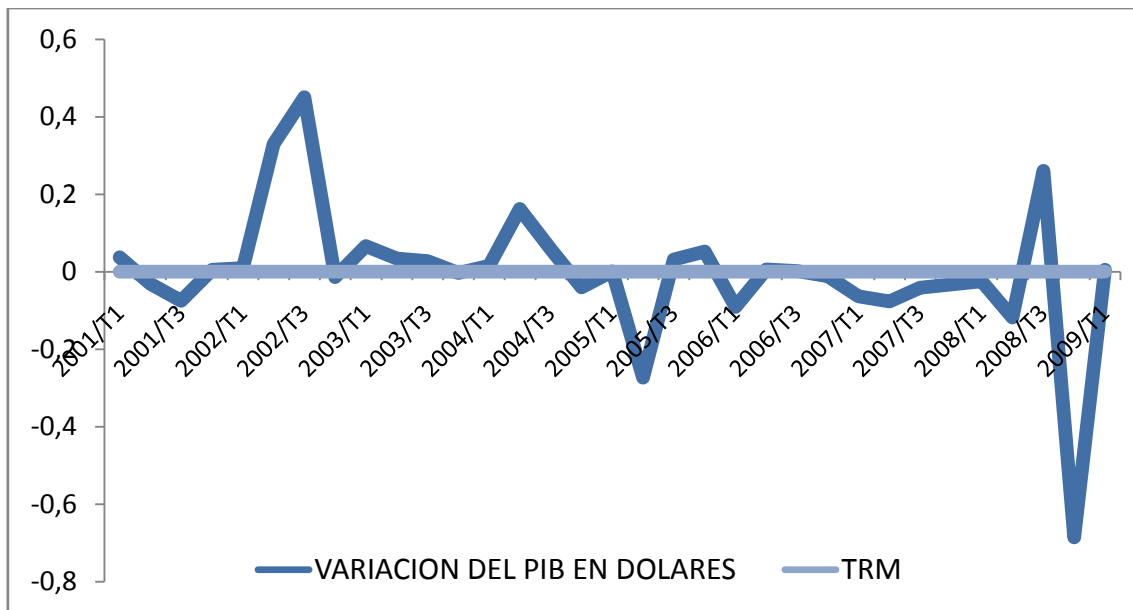
Encontramos las variaciones del PIB Brasileiro en Dólares donde notamos 3 caídas fuertes, una en el 2001 afectada por la crisis del 11 de septiembre en USA; El PBI del 2005 fue menos de la mitad del registrado en 2004, cuando la economía brasileña creció el 4,9 por ciento, y quedó inclusive por debajo de las proyecciones del Banco Central, que le había apuntado a una expansión del 2,6 por ciento para 2005. De los tres motores de la economía, el que más aportó al PBI fue la industria, con una expansión del 2,5 por ciento, seguida por los servicios, con un 2 por ciento, y el sector agropecuario, con un 0,8 por ciento, su peor resultado en ocho años. Encontramos por ultimo lo sucedido en el 2008 que fue resultado de la crisis financiera internacional lo que llevo a un bajón impresionante en el PIB todo este año, empezando por la crisis de USA llevando a compararse con Canadá y España.

Esta es una explicación clara de lo sucedido entre el primer trimestre del 2009 y principios del año 2009; “el PBI brasileiro sobrepasaría a los PBI de España y de Canadá, siendo estos últimos países fuertemente impactados por la crisis económica global. El CEBR (Centre for economics and business research) hace pronósticos sobre los crecimientos de las principales economías del mundo para este año y el próximo, prevé una ligera baja del PIB de Brasil entre el 2008 y el 2009 en dólares, pero sin embargo muy menor al que se dará en las principales economías.”¹²



¹² ¿BRASIL OCTAVA ECONOMÍA DEL MUNDO?, [HTTP://WWW.LATINFORME.COM/2008/12/08/¿BRASIL-OCTAVA-ECONOMIA-DEL-MUNDO/](http://www.latinforme.com/2008/12/08/¿BRASIL-OCTAVA-ECONOMIA-DEL-MUNDO/)

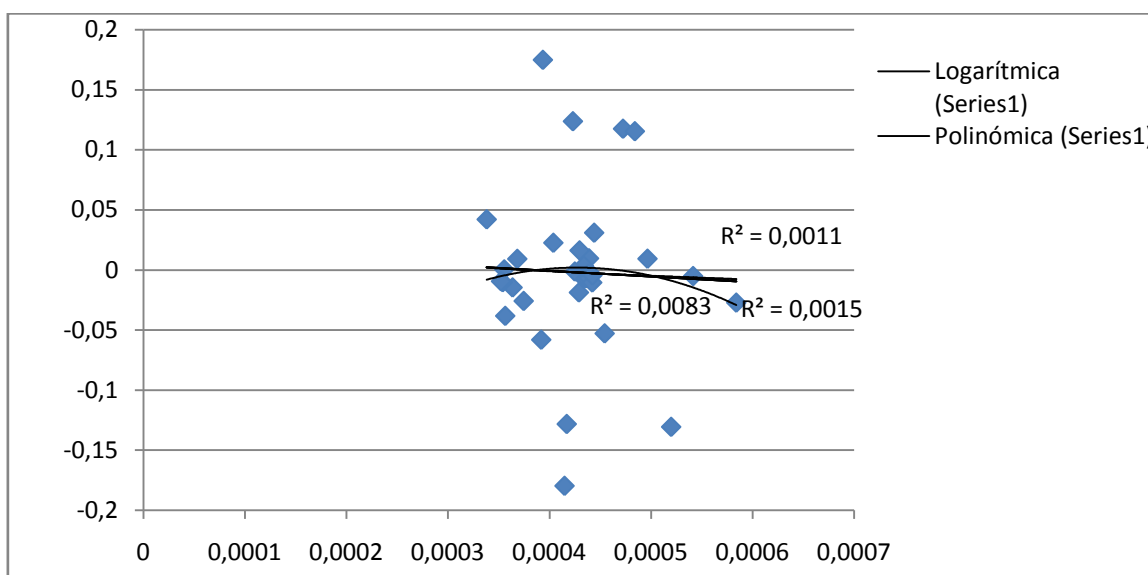
TRM- PIB BRASIL



Encontramos que la variaciones de la TRM son muy pequeñas en comparación de las variaciones del PIB de Brasil, pero por la correlación $TRM = \alpha + \beta PIB$ y la prueba realizada por medio de una regresión simple con diferentes niveles de significancia (1%, 5%, 10%), nos dimos cuenta que existe una relación entre los cambios del PIB Brasileiro y la TRM Colombiana, puesto que encontramos que el F calculado es Mayor que el F critico lo que nos muestra que existe una relación entre estas variables, Aunque nos muestran una probabilidad muy baja al fin y al cabo concluimos su relación que es positiva. Demostrado en la siguiente tabla:

BRASIL	99%	95%	90%
Coeficiente de correlación múltiple	0,262843721	0,262843721	0,262843721
F	2,22642101	2,22642101	2,22642101
Valor crítico de F	0,146110031	0,146110031	0,146110031
Probabilidad	1,52607E-28	1,52607E-28	1,52607E-28
Inferior	0,000399152	0,000406154	0,000409568
Superior	0,00045357	0,000446568	0,000443154

Otras formas de determinar una correlación entre dos variables



Se analizaron otras líneas de tendencia que determina también la correlación entre diferentes variables, en este caso entre el PIB y la TRM de Colombia, aunque notamos que no presentan una correlación entre esos niveles de significancia que fueron analizados anteriormente, tenemos aquí la línea de tendencia con mayor correlación es la logarítmica puesto que muestra un R^2 coeficiente de determinación mayor 0,0083 a comparación de las demás líneas de tendencia como la polinómica que muestra un R^2 0,0011 y la lineal que muestra un R^2 de 0,0015.

CONCLUSIONES

- La TRM de Colombia, depende de las variaciones del PIB USA, MX, BR.
- El PIB de Brasil es tan grande que se compara con países con países del primer mundo.
- Con aumentos en los intervalos de confianza nunca se afectó de manera significativa la correlación entre las variables.
- La función logarítmica es la que más se aproxima a mostrar la tendencia de las correlaciones entre las variables TRM y PIB Colombiano.
- LA TRM COLOMBIANO NO ESTA CORRELACIONADA CON EL PIB COLOMBIANO.

TRM \longrightarrow MERCADO

PIB \longrightarrow ESTRUCTURA

2.5 ARBITRAJE ECOPETROL, CORRELACIÓN PRECIO ECOPETROL: BVC Y NYSE

EXPOSITORES:

**LUISA FDA. MEJÍA
LAURA OSORIO
LIZETH RIZO
STHEPANIE SERRANO**

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es basado en la reconocida compañía nacional, Ecopetrol S.A. Lo que se tratará de hacer es establecer cómo ha sido el comportamiento de su acción y su ADR en el mercado de valores.

Lo que se pretende es realizar un análisis del comportamiento que ha tenido la acción de Ecopetrol en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) en los dos últimos años y cuál ha sido la trayectoria que ha reflejado el ADR de la empresa en su año de cotización en la New York Stock Exchange (NYSE).

Para empezar, se encontrará con una breve descripción de qué es Ecopetrol, cuál es su razón social y cuáles fueron las razones por las que decidió abrirse al mercado de valores tanto a nivel nacional como extranjero, específicamente el mercado de valores norteamericano.

Posteriormente, se hará un análisis de la trayectoria de la acción en la BVC y en la NYSE, comparándolas y viendo cuál fue el efecto que tuvo en la acción nacional el hecho de que el 18 de septiembre de 2008 se abriera el paquete accionario ADR en la bolsa de Nueva York.

Finalmente, comparando los precios de la acción en la BVC con el precio, en pesos colombianos, del ADR se hará un análisis de las posibilidades de arbitraje que existirían para la compañía en el presente año.

ECOPETROL S.A.

Ecopetrol S.A es una compañía dedicada a ejercer actividades propias de la industria y el comercio petrolero y ramas afines. Para 1983 Ecopetrol tuvo uno de sus mejores hallazgos, el Campo Caño Limón que es el más grande oleoducto que tiene la compañía en este momento.

En 2003 el gobierno reestructuró la compañía con el objetivo de internacionalizarla y hacerla más competitiva en la industria mundial de hidrocarburos. Esta reestructuración implicó el cambio de nombre de Empresa Colombiana de Petróleos, por Ecopetrol S.A. una sociedad pública por acciones, completamente estatal y que, desde ese momento, estuvo vinculada al Ministerio de Minas y Energía.

Resultado de lo anterior es lo que se conoce hoy en día como Ecopetrol S.A. la compañía más grande del país y principal empresa petrolera de Colombia. Además, por su tamaño, hace parte de las 37 petroleras más grandes del mundo y es una de las cinco más importantes en Latinoamérica.

BVC: Ecopetrol

En 2006 Ecopetrol mejoró sus principales indicadores tanto operativos como financieros. Este fue un año decisivo para la empresa pues se definieron las bases para lograr un mayor crecimiento en los siguientes cinco años, basándose en un nuevo plan estratégico y en la aprobación que otorgó el Congreso de la República para emprender el proceso de capitalización.

El proceso de capitalización a través de la Bolsa de Valores de Colombia, según la Carta petrolera Edición 115 de 2006 en la que se entrevista al presidente de la BVC Juan Pablo Córdoba, significa para Ecopetrol un mayor “acceso a capital fresco para expandirse y apalancar su plan de inversiones, disciplina en su estrategia y aplicación de un gobierno corporativo, también transparencia en la información y trato equitativo de los accionistas, quienes sabrán cómo se administra y gobierna la compañía”.

Este se dio a partir del 23 de septiembre de 2007 a través de la incorporación de la empresa al mercado de capitales en Colombia, es decir, a través de la entrada a la Bolsa de Valores de Colombia.

NYSE: EC

El 18 de septiembre de 2008, después de obtener la aprobación de la Comisión de Bolsa y Valores de Estados Unidos (SEC, por sus siglas en inglés), la compañía anunció su participación en uno de los mercados de capitales más grandes del mundo, la Bolsa de Nueva York.

La entrada la hizo a través de los American Depositary Receipt (ADR) Nivel II, por lo que la empresa tendrá que presentar un reporte financiero anual siguiendo los Principios Generalmente Aceptados de Contabilidad empleados en los Estados Unidos.

Cada ADR incluirá 20 acciones ordinarias de Ecopetrol, cada una cotizadas al mismo precio que representa una acción en Colombia, de esta forma, un ADR entra con un valor por encima de los USD\$20 lo cual hace que la acción sea más atractiva para los inversionistas.

El monto total autorizado asciende a 20 millones de ADR, es decir, 400 millones de acciones y la compra mínima será de USD\$1000.

Por su parte, el banco depositario de los ADR será el JPMorgan Chase Bank N.A. quien estará trabajando de la mano con la firma LaBranche & Co Inc. pues esta última será la encargada de manejar las operaciones diarias de Ecopetrol en la Bolsa de Nueva York.

Esta emisión se realizó, principalmente, con el objetivo de financiar el plan de inversiones para lo que restaba del año 2008.

COMPORTAMIENTO DE LA ACCIÓN DESDE EL MOMENTO DE SU EMISIÓN

En el texto a continuación se tratará de analizar los momentos más importantes respecto al precio de las acciones en las diferentes bolsas. Para lograr lo anterior se ha utilizado como herramienta de apoyo las noticias relacionadas de cada fecha y la fundamentación microeconómica para estos mercados.

Comportamiento de la acción en la BVC

La información histórica se obtiene a partir del 30 de noviembre de 2007, aproximadamente dos meses después de su emisión.

Como se puede observar en la gráfica 1, la tendencia es alcista hasta principios del año 2008 cuando alcanza una caída de casi el 13%. Según Finanzas Personales¹³, esta baja, que no es sólo de Ecopetrol sino de toda la bolsa, se debe principalmente a tres cosas: la primera es que desde finales de 2007 se venía hablando de la falta de liquidez de la renta variable, la segunda es la expectativa de recesión por los malos resultados en el mercado laboral (la tasa de desempleo seguía creciendo en Estados Unidos) y finalmente, la tercera razón es la tendencia inflacionaria, el Banco no había logrado la meta propuesta y con la subida del precio de petróleo se veía venir crecimientos mayores en el tipo de interés.

Pero para este año la situación de Ecopetrol fue muy distinta, desde el 8 de febrero de 2008 hasta el 6 de junio del mismo año, el precio de la acción alcanzó un aumento del 43% y tocó su punto más alto en la Bolsa de Valores de Colombia (\$COP 2.845). Lo anterior, por supuesto,

¹³ www.finanzaspersonales.com.co/wf_InfoArticulo.aspx?IdArt=88

tiene más de una explicación a través del tiempo pero las más significativas por dar inicio a este fenómeno son las mencionadas por Terra noticias para el 7 y el 22 de febrero:

La primera¹⁴ está relacionada con el aumento del 50% en los beneficios de 2007 respecto a los del 2006. Estos serían los más altos en la historia y se explican por la subida del precio del petróleo, WTI (West Texas Intermediate) a USD\$88.

La segunda¹⁵, tiene que ver con las expectativas de crecimiento (inversión) de la empresa. Con el ánimo de llegar a ser reconocida como una petrolera de talla internacional, Ecopetrol se propone un plan de inversión tal que promete a sus dueños, incrementar cada año los ingresos operacionales en USD\$80 millones.

De cualquier manera, ambas llevan a pensar que los flujos futuros de la acción van a ser mayores, incrementando su VPN y finalmente su demanda y precio.

Sin embargo, en tres meses la acción experimenta de nuevo una caída, esta vez más leve (9%). En un primer momento se pensaría que es un ajuste de las expectativas a la realidad pero existe además un atenuante según El Tiempo¹⁶: las FARC bombardearon a mediados del año el Caño Limón-Coveñas, principal fuente de divisas para la empresa, causando su paro de actividades por más de una semana y por supuesto temor entre los inversionistas sobre los ingresos futuros por la falta de seguridad en el país.

¹⁴ <http://noticias.terra.es/2008/espana/0207/actualidad/la-colombiana-ecopetrol-preve-un-aumento-del-50-por-ciento-en-la-utilidad-de-2007.aspx>

¹⁵ http://terranoticias.terra.es/nacional/articulo/ecopetrol_invertira_dolares_ano_2270564.htm

¹⁶ http://www.eltiempo.com/colombia/oriente/2008-06-21/sigue-suspendido-transporte-de-petroleo-por-el-oleoducto-cano-limon-covenas-por-atentado-de-las-farc_4342546-2

Gráfica 1. Comportamiento de las acciones de Ecopetrol en las bolsas donde cotiza.

Nov. 2007 – Sep. 2009

\$COP



Fuente: BVC. NYSE. Cálculos propios.

Comportamiento de la acción en la NYSE

Aunque semanas antes del ingreso a la NYSE el precio de las acciones de Ecopetrol comenzó su incremento, la tendencia predominante era a que este cayera. A continuación se examinará en detalle varios puntos que marcan ese comportamiento.

El 18 de septiembre de 2008 las ADR se estaban negociando muy por encima de su valor en Colombia. En Dinero se especuló sobre la relación tan estrecha que iban a mantener los precios de las acciones en ambas bolsas: “Así, los dueños de las acciones de la petrolera tendrán que estar más pendiente de los datos de Wall Street, lo mismo que de las fluctuaciones del dólar y los precios internacionales del petróleo, pues estos determinara cual será la tendencia.”¹⁷. Según lo observado en la gráfica 1, estos analistas tenían toda la razón, el comportamiento es casi el mismo y las diferencias de precios que permitirían el arbitraje son muy pequeñas y pocas, a simple vista.

Sin embargo, desde mediados de septiembre de 2008 hasta finales del año, la caída en el precio de la acción fue profunda, alcanzó precios de COP\$1.865 por acción y las expectativas no parecían mejorar. A pesar de los anuncios, por medio de boletines de Ecopetrol, del descubrimiento de hidrocarburos en el pozo Lisama-Norte (forma parte del convenio de producción Lisama-Nutria) para el 30 de septiembre¹⁸, según El Colombiano¹⁹, “muchos

¹⁷ <http://www.dinero.com/noticias-acciones/ecopetrol-estreno-bolsa-ny/52566.aspx>

¹⁸ <http://www.ecopetrol.com.co/contenido.aspx?catID=148&conID=41038&pagID=130472>

inversionistas en los mercados emergentes como el colombiano están retirando sus posiciones, por temor a la crisis financiera, en busca de seguridad y calidad para sus capitales” además el 16 de octubre se reportó la mayor caída, en un año, del WTI.

Un punto interesante en el análisis de arbitraje es el reportado el 18 de diciembre de 2008. Ese día, la acción de Ecopetrol estaba cotizando en la NYSE, a más de COP\$300 sobre la BVC. La razón que se ha dado a esto es que la información en Colombia no es tan oportuna como sí lo es en los mercados americanos, la mayoría de las noticias relacionada con esa subida se encuentran en inglés, como es el caso de la expuesta en PR Newswire²⁰ que reporta el anuncio de Javier Gutierrez Pemberthy, presidente de Ecopetrol, hecho ese mismo día, sobre el plan de inversiones y producción para el 2009.

Finalmente, durante el 2009, el precio de las acciones ha presentado un comportamiento positivo, su crecimiento ha sido de aproximadamente un 34%, según latinforme²¹, esto se debe principalmente a tres razones:

1. Una excelente proyección anti cíclica por parte de la empresa.
2. El descubrimiento de nuevas fuentes de hidrocarburos en el territorio nacional, como fruto de las inversiones realizadas para su búsqueda.
3. La apertura de una nueva planta con tecnología para hidrotratamiento, lo que permitirá ser competitivos a nivel internacional, no sólo en precios sino también en calidad.

ANÁLISIS DE ARBITRAJE

El análisis que se describe a continuación se realizó para determinar si existe la posibilidad de realizar arbitraje con las acciones de ECOPETROL.

Para esto realizamos una diferencia de precios entre los precios de cierre tanto en la bolsa de Colombia como en la New York, puesto que los precios de cierre de la NYSE representan ADR para hacer la diferencia tomamos el valor del ADR y lo multiplicamos por la tasa representativa de cada y esto lo dividimos entre 20 que corresponden a la cantidad de acciones que representa un ADR.

¹⁹ http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/A/a_6985_dolares_bajo_el_petroleo/a_6985_dolares_bajo_el_petroleo.asp?CodSeccion=9

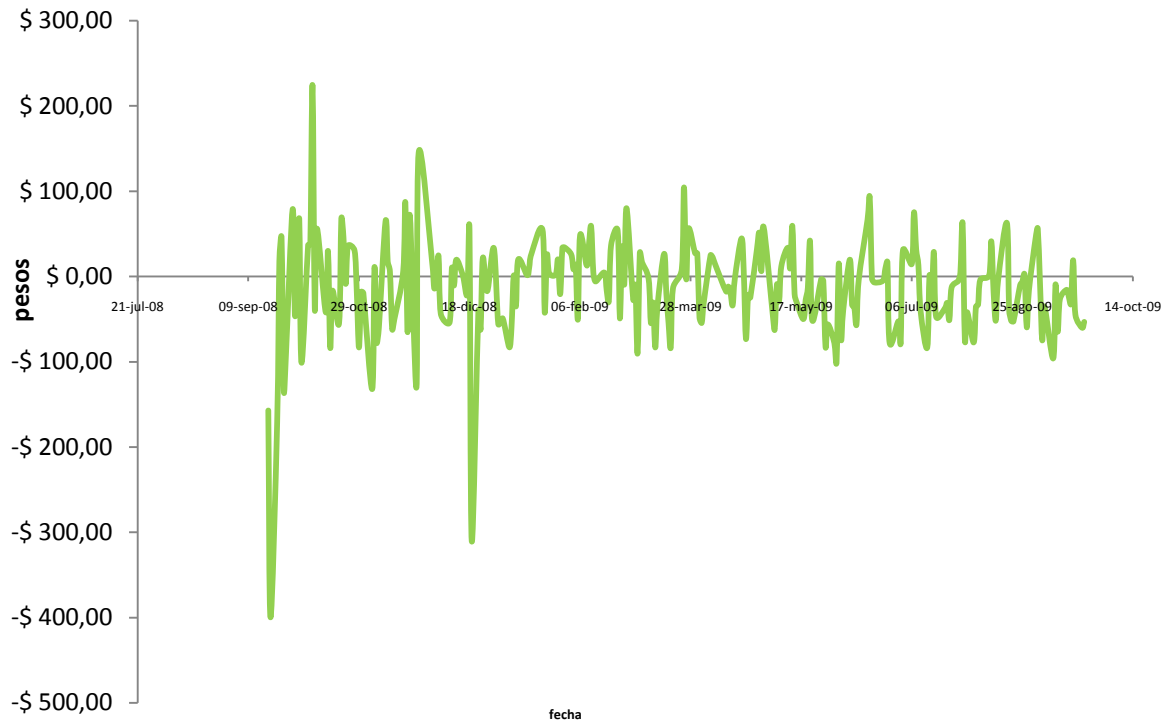
²⁰ <http://app.quotemedia.com/quotetools/newsStoryPopup.go?storyId=14709073&topic=EC&symbology=null&cp=null&webmasterId=501>

²¹ <http://www.latinforme.com/2009/07/24/el-boom-ecopetrol-bvcecopetrol-nyseec/>

Gráfico 2. BVC vs NYSE

Sep. 2008 – Sep. 2009

\$COP

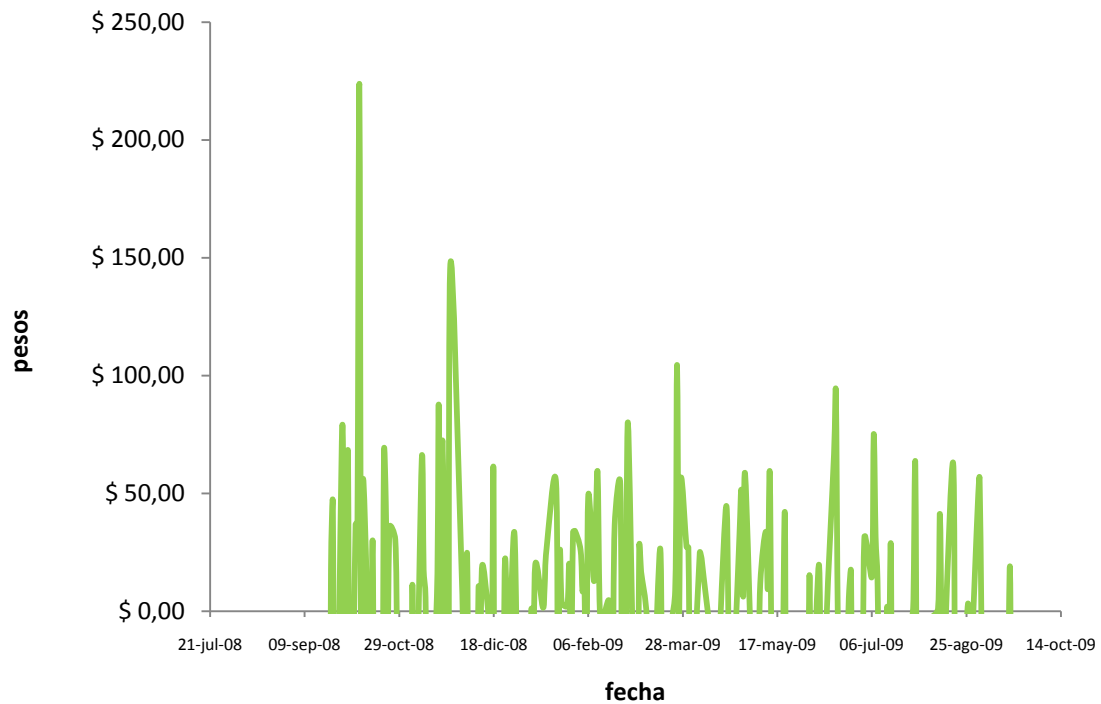


El grafico 2 representa la diferencia de precios de cierre entre la bolsa de Colombia y la bolsa de New York en el periodo de tiempo analizado que fue desde el 18 de septiembre de 2008 hasta el 22 de septiembre de 2009.

Gráfico 3. BVC vs NYSE

Sep. 2008 – Sep. 2009

\$COP

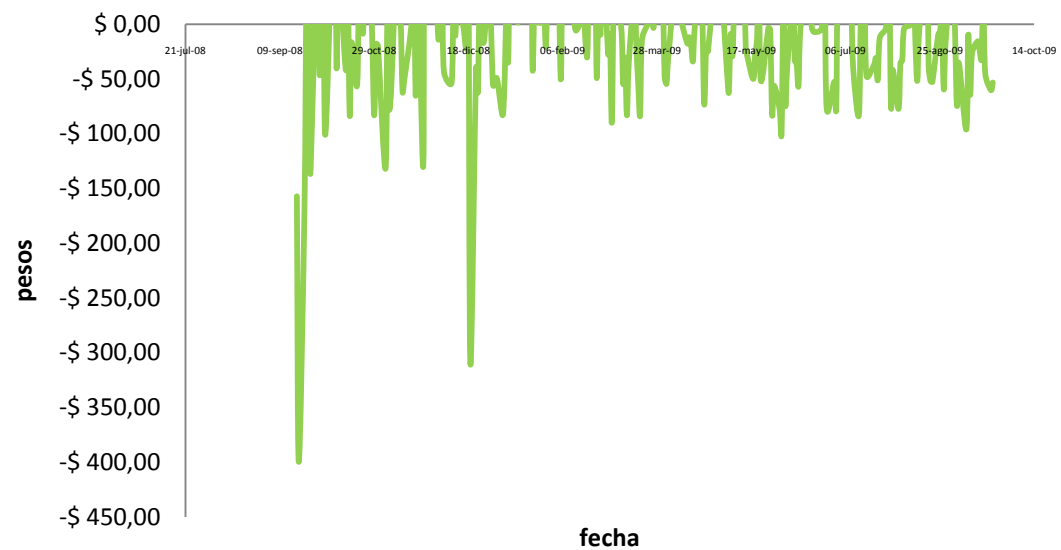


El grafico 3 representa el área positiva de la diferencia de los precios de cierre, en este caso la diferencia es positiva por lo tanto el precio de cierre en Colombia es mayor al precio de cierre de NYSE.

Gráfico 4. BVC vs NYSE

Sep. 2008 – Sep. 2009

\$COP



El grafico 4 este representa las diferencias de precios negativa por lo tanto aquí el valor del precio de cierre es mayor en NYSE que en la bolsa de Colombia.

Posteriormente, procedimos a hallar los beneficios a precios puros, que se obtienen dividiendo la diferencia de precio entre el mayor precio de cierre de la acción, es decir si la diferencia fue negativa se deberá dividir el valor absoluto de este número entre el precio de cierre de la acción en la bolsa de New York y por el contrario si la diferencia es positiva la división se hará entre el precio de cierre de la acción en la bolsa de Colombia. Pero hasta aquí no es posible determinar si existe la posibilidad de arbitrar, ya que debemos tener en cuenta el costo de hacerlo.

Puesto que la condición necesaria para que haya arbitraje es que los costos totales no absorban las diferencias de cotización, debido a que solo así el arbitrajista obtendrá una ganancia. Pasamos a hallar los costos totales, y para ello debemos establecer tanto el costo de transacción como el costo de tasa de cambio; para este último es necesario hallar el Spread porcentual que resulta de la diferencia entre el tipo de cambio de venta y el tipo de cambio de compra, dividido entre el promedio de dichas tasas y si poder hallar el costo de la tasa de cambio al dividir el Spread porcentual entre 2. Por otro lado, el costo de transacción será 3.5% en este caso, dado que es el costo de comprar la acción en Colombia y venderla en Estados Unidos o viceversa. Y así el costo total será la suma del costo de transacción y el costo de la tasa de cambio.

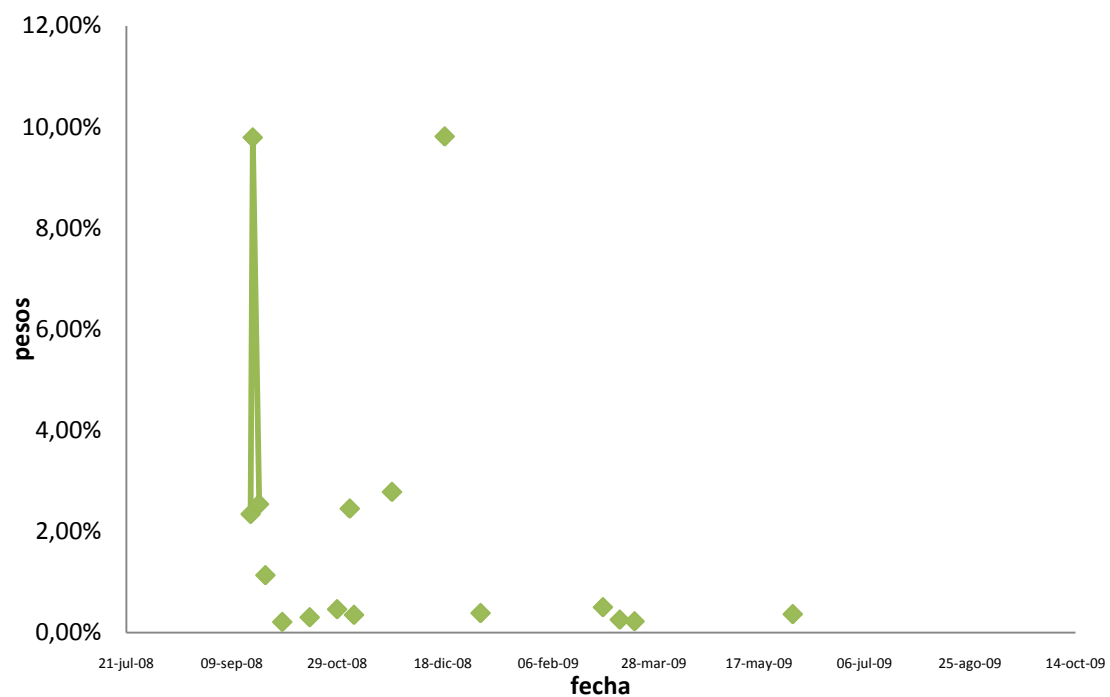
Finalmente podremos hallar los beneficios reales restando los costos totales de los beneficios en precios puros. Claramente la posibilidad de arbitrar se da cuando esta diferencia es positiva.

Concluyendo así que 10% de las veces es posible arbitrar, porcentaje que podemos repartir de la siguiente forma: el 7% de las veces es posible comprar acciones en Colombia y venderlas en Estados Unidos, con un promedio de beneficios de 2.12%, el grafico 5 que se muestra a continuación muestra este comportamiento, en general el porcentaje de beneficios esta cercano al promedio a excepción de dos picos muy cercanos al 10% que ocurrieron respectivamente el 19 de septiembre de 2008 y el 19 de diciembre de 2008.

Gráfico 5. Compra en Colombia vende en Estados Unidos

Sep. 2008 – Sep. 2009

\$COP

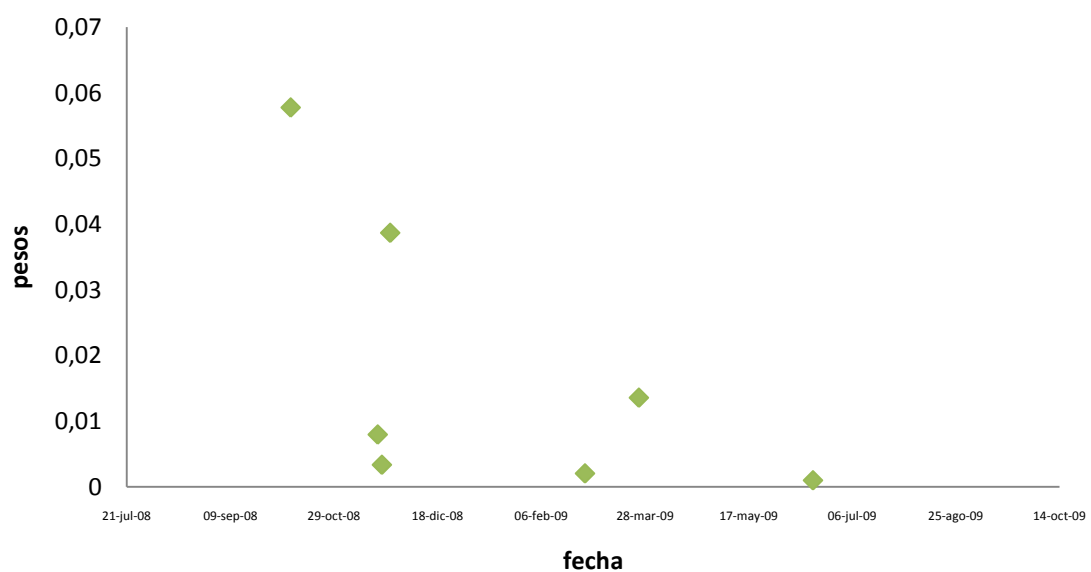


Y el 3% de la veces resulta posible comprar acciones en Estados Unidos porque son más baratas y venderlas en Colombia donde su precio es más elevado, con un promedio de beneficios de 1.78%. El grafico 6 muestra este comportamiento, con un pico muy cercano al 6% que ocurrió el 8 de octubre de 2008.

Gráfico 6. Compra en Estados Unidos vende en Colombia

Sep. 2008 – Sep. 2009

\$COP



2.6 LA BOLSA DE VALORES MÁS RENTABLE

EXPOSITORES:

JOHANNA ARAGÓN ECHEVERRY
JARBERTON BERNATE CASTAÑEDA
LUISA JUNCA RAMIREZ

INTRODUCCIÓN

Es de nuestro completo interés resaltar la importancia del mercado bursátil, que permite la financiación de forma directa a las empresas integrantes del mercado accionario. Cabe notar que nuestro objetivo principal se trata de mostrar por medio de un estudio cuantitativo cuál de las bolsas objeto de investigación (New York, Tokio, Londres, Colombia) es la mas rentable. Para llegar a una buena conclusión, hemos considerado pertinente realizar caracterización acerca de qué es la bolsa de valores, la historia y otros aspectos de las bolsas objeto de estudio. En la realización de nuestro trabajo hemos tomado a un inversionista internacional que invierte de forma local en cada una de las bolsas estudiadas, y después otro que invierte en todas la bolsas objeto desde una sola ubicación. Y una vez observados los resultados podremos concluir cual de ellas es la mas rentable.

¿QUE ES LA BOLSA DE VALORES?

Es una organización privada en donde se realizan negociaciones de compra-venta de títulos valores, como acciones de sociedades o compañías anónimas, bonos públicos y privados, certificados y títulos de participación. Las negociaciones de la bolsa de valores se realiza con los precios conocidos, es decir existe simetría en la información, se realiza en tiempo real, y las transacciones están totalmente reguladas.

La primera bolsa de valores se creó en 1460, llamada Bolsa de Amberes, la Bolsa de Nueva York apareció en 1792, en 1570 se instaura la Bolsa de Londres, el 15 de Mayo de 1878 se funda la Bolsa de Tokio, y el 3 de Julio del 2001 se crea la Bolsa de Valores de Colombia (antes dividida).

La Bolsa de New York inicia en 1792, cuando 24 comerciantes y corredores de Nueva York firmaron el acuerdo "Buttonwood Agreement". Fue creada en 1817, cuando un grupo de corredores de bolsa se organizaron y formaron un comité, al que llamaron "New York Stock and Exchange Board" (NYS&EB). En 1863 cambió de nombre por el de "New York Stock Exchange" (NYSE). En 1918, después de la Primera Guerra Mundial, se convierte en la principal casa de bolsa del mundo. El 24 de octubre de 1929, se produjo una de las más grandes caídas en esta bolsa. Es el mayor mercado de valores del mundo en volumen monetario y el primero en número de empresas adscritas.

La Bolsa de Londres, es una de las bolsas de acciones más grandes del mundo. Muchos de sus valores son internacionales pero cuenta también con numerosos valores de compañías británicas. FT-SE (1984) es el índice principal.

La Bolsa de Tokio, es la segunda bolsa de valores más grande del mundo. Realiza negociación de las acciones y valores convertibles o que otorguen derecho de adquisición o suscripción, mediante CORES. Los principales índices que utiliza son: Nikkei 225, TOPIX, J30. Está estructurada en diferentes mercados o secciones: **First Section** (Primer mercado), **Second Section** (Segundo mercado), **Foreign Section** (Mercado extranjero), **Mothers** (Empresas madres).

La Bolsa de Valores de Colombia La **BVC**, es el único mercado de acciones y otros valores de Colombia. Bolsa de Bogotá (1928), Bolsa de Medellín (1961) y Bolsa de Occidente (Cali, 1983). La BVC es la bolsa con mayor volumen de activos negociado de toda la región iberoamericana. Existen cuatro mercados principales de operación en la BVC: El mercado de renta fija, el mercado de renta variable, el mercado de Divisas, el mercado de derivados. La Bolsa de Valores de Colombia cuenta con tres índices generales: IGBC, Colcap, Col20.

RENTABILIDAD COMPARADA ENTRE LAS BOLSAS

Para realizar nuestro análisis consideramos, un inversionista internacional que se encuentra ubicado en las ciudades de cada una de las bolsas de valores, para esto necesitamos tener en cuenta la inflación de cada localidad, para concluir de acuerdo con su rentabilidad real. Tenemos que

Bolsa	Rentabilidad real
Nueva York	4,44%
Tokio	-4,31%
Londres	0,75%
Colombia	9,24%

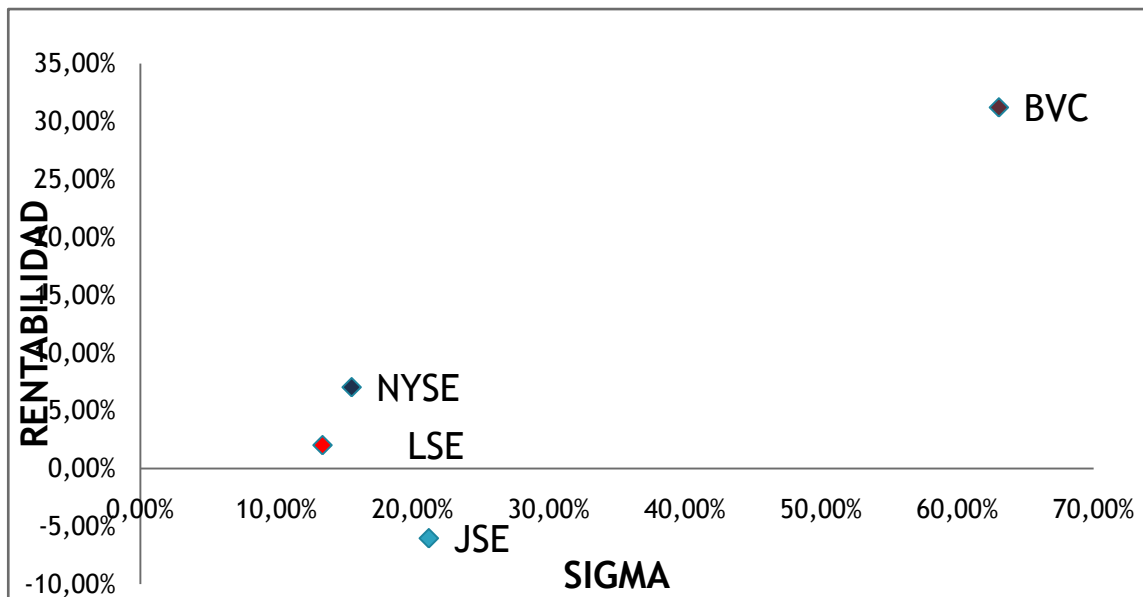
La bolsa que muestra mayor rentabilidad real es la Bolsa de Valores de Colombia con una rentabilidad real del 9.24%, seguido, la Bolsa de New York con una rentabilidad de 4.44% y por último se encuentra ubicada la Bolsa de Tokio con una rentabilidad de -4.31%.

Ahora consideremos a un inversionista internacional ubicado en una sola nación, para esto elegimos el dólar como moneda estándar para efectuar la comparación de las rentabilidades. Tenemos que

BOLSA	RENTABILIDAD PROMEDIO
New York	7,03%
Tokio	-6,04%
Londres	2,02%
Colombia	31,23%

La bolsa que muestra mayor rentabilidad estandarizada es la Bolsa de Colombia con una rentabilidad del 31.23%, seguido, la Bolsa de New York con una rentabilidad del 7.03% y por último se encuentra ubicada la Bolsa de Tokio con una rentabilidad del -6.04%.

Pero de forma apresurada no podremos concluir que la Bolsa de Colombia es la mejor, ya que debemos considerar a la hora de invertir, cuál de ellas posee menor riesgo. Tenemos que



De hecho la Bolsa de Colombia es la más rentable también es la más riesgosa. La que sigue en rentabilidad y riesgo tenemos que la Bolsa de New York posee buena rentabilidad con un riesgo menos que significativo. Entonces dado que los inversionistas son adversos al riesgo decidirán invertir en la bolsa más segura y más rentable.

CONCLUSIONES

La Bolsa de Valores de Colombia es la bolsa más rentable. El rendimiento de la Bolsa nacional, cumple con la condición de equilibrio financiero, ya que su rentabilidad es directamente proporcional con su riesgo. Su rentabilidad se explica por ser una economía emergente en desarrollo, además de su reciente creación (2001). La relación entre riesgo y rentabilidad es de gran importancia para decidir dónde invertir. Japón a pesar de ser la 2° bolsa más grande del mundo es la menos rentable debido a sucesos históricos, económicos y financieros.

2.7 EX - POST DEL EURO EN LA UNIÓN EUROPEA

EXPOSITORES:

ÁNGELA CAMPO
DICKSON GORDILLO
CLAUDIA MEZA
VANESSA TRUJILLO

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	114
ANTECEDENTES	114
SISTEMA MONETARIO EUROPEO	114
1. Fase preparatoria.	114
2. Periodo transitorio.	114
3) Utilización de monedas	114
4) Circulación del EURO.	114
BENEFICIOS DEL EURO	115
EFFECTOS DE UNA UNICA MONEDA.....	116
Eliminación del riesgo del tipo de cambio	117
Eliminación de los costes de conversión	117
Mercados financieros más profundos	117
TENDENCIA DEL PIB PER CÁPITA EN LA UNIÓN EUROPEA.....	119
ESPAÑA	120
UNIÓN EUROPEA	121
SITUACIÓN ACTUAL Y CIRCULACION DEL EURO EN EL 2003	123
CONCLUSIONES.....	123
BIBLIOGRAFIA.....	124

INTRODUCCIÓN

Con el siguiente trabajo queremos mostrar la incidencia del Euro en los países de la Unión Europea, además mostrando como fueron sus antecedentes y que países hacen parte de la Unión Monetaria.

ANTECEDENTES

La implantación de una moneda y una política monetaria única, como objetivo comunitario, fue contemplada en una serie de proyectos e iniciativas incluso antes que en el propio Tratado de la Unión Europea, pudiendo éstas ser consideradas como antecedentes de la Unión Económica Europea. Luego de varios años de conflictos y con la Búsqueda de la Unificación Alemana después de la caída del muro de Berlín en 1989, 11 países unen sus fuerzas para formar la Unión Monetaria Económica Europea; Alemania, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos y Portugal, son los . Los demás países como Reino Unido y Dinamarca, abren sus puertas para usar la misma moneda en el futuro.

Por otro lado, consagración de la Unión Económica Monetaria se llevó a cabo a través del Tratado de la Unión Europea, aprobado por el Consejo Europeo de Maastricht en diciembre de 1991 y firmado en esta misma ciudad el 7 de febrero de 1992.

SISTEMA MONETARIO EUROPEO

El objetivo principal del sistema monetario europeo era hacer de Europa un área de estabilidad cambiaria corrigiendo así la inestabilidad e incertidumbre derivada de la variabilidad de los tipos de cambio, al mismo tiempo que se intentaba conseguir una estabilidad interna fruto de la convergencia económica de los países, tanto en precios como en costes.

Para poder comprender como ha sido el funcionamiento del sistema Monetario Europeo, es necesario realizar una línea del tiempo que permita comprender el proceso de una moneda única, así:

1. Fase preparatoria: Implementación de tecnologías para fabricar y diseñar el nuevo medio de cambio (EURO). Cada país es independiente en este proceso y utiliza imágenes alusivas a su historia (por Ejemplo, imágenes de rey).

1996. diseño de billetes; identificación de características técnicas.

1997. Diseño de monedas.

1998. Preparación y fabricación de planchas.

2. Periodo transitorio: Implementación de un solo tipo de cambio y de una única política monetaria con la creación del Banco Central Europeo (BCE) cuyo objetivo era fusionar las diferentes políticas monetarias de los países miembros de la Euro Zona.

1998-1999: Diciembre, impresión y producción de billetes y monedas.

3) Utilización de monedas: Para esta fecha, no se contaba con el EURO físicamente y sólo lo podían utilizar, para fines mercantiles y financieros; los ciudadanos lo utilizarían más adelante.

4) Circulación del EURO: Moneda única en circulación con monedas Nacionales(hasta el primer periodo) a la vez.

Los Nuevos países miembros de la Unión Europea que hagan parte de la Euro Zona deben cumplir con las condiciones de convergencia o Criterios de Maastricht que son:

- Contar con una tasa de inflación como máximo del 1.5% por encima de la media (aritmética) de los tres Estados miembros con la inflación más baja. (ESTABILIDAD DE PRECIOS).
- Situar los tipos de interés dentro de un margen de dos puntos por encima de la media (aritmética) de los tres Estados miembros con los tipos más bajos. (MANTENIMIENTO TIPOS DE CAMBIO EN MARGENES DE FLUCTUACIÓN NORMALES).
- No tener un déficit fiscal superior al 3% del PIB.(SOSTENIBILIDAD DE UNAS FINANZAS PÚBLICAS SANEADAS).
- No llegar al 60% en ratio deuda pública/ PIB
- Presentar una razonable estabilidad de cambios en el Sistema Monetario Europeo. (CONVERGENCIA DE LOS TIPOS DE INTERES A LARGO PLAZO).

En cualquier proceso de adopción se presentan aspectos a favor y en contra, y con la implementación del EURO como moneda única de cierto número países no fue la excepción. A continuación se presentan los aspectos relevantes para la creación de la moneda única en la Unión Europea:

BENEFICIOS DEL EURO

La necesidad de una moneda única en Europa surge cuando se quieren suprimir las barreras no arancelarias a la libre circulación de bienes, capitales, servicios y personas y completar la realización del mercado único. El proyecto no tiene precedente histórico desde el Imperio romano, ni equivalente en el mundo. Reunir las monedas que han sido para los países europeos los símbolos y los instrumentos de su soberanía durante varios siglos implica una pacífica revolución política que ayudará a los ciudadanos a confirmar su sentimiento de pertenencia a una nueva entidad.

Los dos beneficios esenciales que se obtienen por formar parte de una unión monetaria son:

1. Eliminación de los costes de transacción como consecuencia de la sustitución de las distintas monedas nacionales por una moneda única. Aunque es difícil cuantificar esta reducción de costes, algunos autores han estimado las ganancias derivadas de la eliminación de estos costes de transacción para la Unión Europea en un 0,5% aproximadamente del PIB.
2. Eliminación de la incertidumbre asociada a la variación de los tipos de cambio de las monedas de los países que se integran en la moneda única. Esta ventaja es clara si se consideran los efectos perjudiciales que la excesiva variabilidad de los tipos de cambio y la incertidumbre generan sobre los flujos de comercio e inversión internacionales.

Además de los efectos beneficiosos sobre estas dos variables, se pueden señalar también los efectos de la menor incertidumbre sobre el crecimiento económico: la reducción de la variabilidad de los tipos de cambio llevaría a un descenso de la prima de riesgo que incorporan los tipos de interés reales. Esto, a su vez, tenderá a aumentar las inversiones productivas al hacer atractivos aquellos proyectos que actualmente no lo son debido al relativamente alto coste del capital. De forma que la mayor eficiencia en la utilización de los recursos llevaría a una mayor productividad y, en consecuencia, a un mayor crecimiento a medio plazo.

Menor incertidumbre
↓
Descenso tipos de interés
↓
Aumento inversiones

Ahora bien, a estos efectos beneficiosos hay que añadir otros que se derivan del proceso particular de introducción del euro que ha seguido la Unión Europea, así como de las características diferenciales que ésta presenta. Las normas de obligado cumplimiento relativas al tamaño de la deuda pública y del déficit público y la existencia de una sola autoridad monetaria encargada de formular una política monetaria única suponen una garantía adicional de estabilidad.

De la consideración de estos elementos pueden identificarse los siguientes beneficios:

Profundización en el mercado interior: El establecimiento del euro, aunque no imprescindible para el funcionamiento del mercado interior, sí permite dar un paso definitivo en la consecución de la integración de los mercados, incrementando así los beneficios que aquél ofrece. En efecto, la existencia de monedas distintas y la inestabilidad cambiaria asociada constituye una barrera que impide hacer efectivos todos los beneficios potenciales del mercado único. El establecimiento de los precios de los bienes y servicios en una sola moneda favorece la transparencia en todo el mercado europeo, con lo que se dificulta la fijación discriminatoria de precios.

Estos efectos son de aplicación asimismo a los mercados financieros, en los que se incrementa la competencia entre las diversas instituciones financieras al desaparecer uno de los elementos que contribuyen a la segmentación de mercados: la denominación de los activos en distinta moneda. En consecuencia, las alternativas de financiación abiertas a particulares y empresas se verán ampliadas y mejoradas de forma sustancial.

Estabilidad macroeconómica: Las condiciones de convergencia fijadas en el Tratado de la Unión Europea garantizó que sólo aquellos países con estabilidad macroeconómica accedieran a la moneda común. La satisfacción de dichos criterios asegura que los países tienen unas finanzas públicas saneadas y que han conseguido estabilizar la inflación a unos niveles reducidos. El funcionamiento del Pacto de Estabilidad y Crecimiento permitirá que los países miembros sigan comprometidos con la estabilidad macroeconómica, y fundamentalmente con el control de los déficit públicos.

Las buenas condiciones macroeconómicas apuntadas se ven reforzadas por la existencia de una política monetaria única, cuyo objetivo es la estabilidad de precios. Todo ello garantiza además la alta credibilidad anti inflacionista del BCE, con lo que conseguir los resultados deseados de inflación resultará menos costoso.

Moneda internacional: Finalmente, el poder económico y comercial de la Unión Europea y las bases sobre las que se ha construido la moneda única, permiten que el euro se convierta en una moneda de reserva internacional.

El mas beneficiado y el menos de la euro zona (ESPAÑA Y AUSTRIA LOS MAS,

EFFECTOS DE UNA UNICA MONEDA

La introducción de una única moneda para muchos estados separados presenta un número de ventajas y desventajas para las naciones participantes. Las opiniones difieren según los efectos del euro hasta el momento, ya que muchos de ellos llevarán años en ser entendidos. Las teorías y predicciones abundan.

Eliminación del riesgo del tipo de cambio

Uno de los beneficios más importantes del euro será la reducción de los riesgos provenientes del tipo de cambio, lo que hará más fácil la inversión a través de las fronteras. Los cambios en la relación entre monedas han conllevado habitualmente un riesgo para las compañías e individuos al invertir o incluso importar o exportar fuera de la zona de su propia moneda. Las ganancias pueden ser rápidamente eliminadas como resultado de las fluctuaciones de las tasas de cambio. Por lo tanto la mayoría de los inversores y de los importadores/exportadores tienen o bien que aceptar el riesgo o "cubrirse" teniendo varias opciones disponibles, resultando en mayores costes en el mercado financiero. Consecuentemente, es menos atractivo invertir fuera de la zona de la propia moneda. La Eurozona incrementa en gran medida el área de inversión sin riesgo de tasa de cambio. Como la economía europea depende fuertemente de exportaciones intraeuropeas, los beneficios no pueden ser subestimados. Esto es particularmente importante para países cuyas monedas tradicionalmente tenían significativas fluctuaciones, como las naciones mediterráneas.

Eliminación de los costes de conversión

Uno de los principales beneficios es la eliminación de los costes asociados a las transacciones bancarias entre divisas, que previamente constituían un gasto tanto para los individuos como para las empresas cuando cambiaban de una moneda a otra. Es difícil cuantificar dicho coste, pero algunas fuentes lo cifran en aproximadamente un 0,5% del PIB.

Mercados financieros más profundos

Se espera que la introducción del euro aporte una flexibilidad y liquidez a los mercados financieros de la que anteriormente carecía. Se espera igualmente un incremento en la competencia y la disponibilidad de productos financieros a través de la unión que reducirá sus costes para las empresas y posiblemente también para los consumidores individuales. Los costos asociados a la deuda pública también disminuirán.

Se espera igualmente que la mayor amplitud de los mercados financieros dé lugar a un incremento de la capitalización e inversión bursátil. Todo ello favorece las concentraciones empresariales transnacionales dentro de la zona euro, facilitando la aparición de instituciones financieras y de negocios mayores y más competitivos.

A modo de conclusión destacar que de la Unión Monetaria, obviamente, se desprenderán una serie de consecuencias clasificadas como favorables o desfavorables dependiendo de la perspectiva en la realización de su estudio. Así, de forma sintetizada, se destacan como puntos argumentados a favor los siguientes:

-ESTABILIDAD DE PRECIOS. La Unión Monetaria favorecerá una cultura de estabilidad de precios, pues la supervisión del Banco Central Europeo, desde su independencia institucional, implicará para los gobiernos una disciplina presupuestaria adecuada, al exigirse bajos déficit (por el Plan de Estabilización y Crecimiento que no permitirá déficit excesivos), lo cual va a llevar a una fuerte contracción de la deuda pública respecto al P.I.B, en un efecto realimentado de la disminución de las tradicionales inercias deficitarias.

-TIPOS DE INTERES. Con la Unión Monetaria, los tipos de interés serán muy parecidos en toda la zona Euro, con lo cual desaparecerá la prima de riesgo que ha venido castigando hasta ahora a las monedas más débiles respecto al marco alemán, entre ellas significativamente la peseta. El BCE será el que para todo el espacio de la Unión Monetaria fijará el precio del

dinero, y habrá un tipo intercambiaría común (el Euribor). Se alentarán así las inversiones, y será posible la reducción del paro vía creación de nuevo empleo.

-AHORRO. Con el Euro como moneda única para todos los países socios, desaparecerán las llamadas barreras cambiarias, que todavía hoy se manifiestan en la necesidad de atender las comisiones de cambio a pagar a los bancos y a otras entidades financieras a la hora de importar bienes y servicios, o en el momento de cambiar los ingresos obtenidos por exportadores. La supresión de esas comisiones –que oscilan entre el 3 y el 10% de las cantidades cambiarias, según los casos- se estima que representará para las empresas y consumidores un importante ahorro anual.

-INTERNACIONALIZACION. La desaparición de las barreras cambiarias –costes de transacción- también supondrá una mayor internacionalización de las entidades financieras que ganarán en dimensión. Así, la competencia bancaria hará más intensa, al coincidir además, con nuevas fórmulas de banca telefónica y por ordenador, que permitirán la prestación de servicios financieros sin necesidad de la actual red de sucursales y agencias locales. De ese modo, es de esperar que los créditos se concedan a tipos de interés más bajos. Como también cabe la expectativa de un fuerte aumento del comercio intracomunitario que refuerce el Mercado Interior instaurado en 1993.

-MONEDA DE REFUGIO: Sin ningún género de dudas, el Euro va a ser mucho más que un simple negocio europeo, pues se convertirá en un medio de pago de los más importantes del mundo, que podría llegar al nivel del dólar, y que con toda seguridad va a ponerse por encima del yen. Pasará a ser moneda de reserva, de refugio, y de denominación de precios de productos básicos. Papeles, los tres, que internacionalmente hoy están reservados sobre todo al billete verde de Estados Unidos.

-COMPETITIVIDAD. Es seguro que después de entrar en funcionamiento la Unión Monetaria subsistirán diferencias muy notables en precios, salarios, etc., entre los distintos países de la Unión, tal como de hecho sucede hoy en Estados Unidos. En ese contexto, los países menos competitivos de la Unión Europea habrán de introducir importantes reformas en sus sistemas de organización; empezando por el mercado de trabajo –más flexibilidad de contratación, regulación de empleo más económico, prestaciones más controladas a la desocupación- tema en el que, de manera inevitable, hay fuerte desacuerdo entre empresarios y sindicatos.

Y, por último, se encuentra como argumentos en contra los siguientes puntos:

- A. **PERDIDA DE SOBERANIA:** La primera desventaja se basa en la idea de que al desaparecer las viejas monedas nacionales, el presunto poder soberano del cambio exterior de los países socios se verá eliminado. Pero frente a ese posicionamiento, cabe argumentar que tal soberanía de hecho ya no existía, por la gran fuerza del marco alemán y del poderoso Bundesbank. Y sobre todo, por el funcionamiento de los mercados, que no premian ni el derroche, ni la inflación. Esos mercados son los mismos que ya apuestan, en el mejor sentido de la expresión, por la efectiva culminación del Euro. La tan traída y llevada soberanía del cambio exterior de la peseta, hay que decirlo sin ambages ¿Para qué se utilizó en España entre 1992 y 1995? Exclusivamente para de tiempo en tiempo recurrir a las llamadas devaluaciones competitivas. A la postre, fueron un reconocimiento del fracaso de políticas más creativas y potenciales a medio y largo plazo, que son las actantes sobre la productividad real del sistema, la calidad, el marketing, la presencia internacional, los servicios posventa, etc.

- B. **AUTONOMIA PRESUPUESTARIA:** La segunda de las grandes desventajas que sus detractores asignan a la Unión Monetaria es la pérdida de la autonomía presupuestaria. Se trata más bien de nostalgias infundadas del pasado, y no de pérdida efectiva de posibilidades verdaderas de cara al futuro, pues ya no cabe insistir por más tiempo en la afirmación de que un fuerte gasto público significa mayor nivel de empleo, porque la evidencia internacional —en igualdad de condiciones de otras variables también importantes—, demuestra más bien lo contrario: Japón, con el 30% de gasto público, sólo tiene un 3% de paro; Estados Unidos con el 35% de gasto, presenta una desocupación del 4,7%. En tanto que la Unión Europea, con un promedio del 47% del PIB de recursos gastados por el sector público, se sitúa en el 11% de paro. No es extraño, pues, que haya todo un clamor en cuanto a la necesidad de incentivar al sector privado, como verdadero creador de empleo productivo, y no burocrático, lo cual llevará a compactar el sector público.

TENDENCIA DEL PIB PER CÁPITA EN LA UNIÓN EUROPEA

Conociendo todo el proceso de implementación para la circulación de una moneda única y analizando los diferentes aspectos tanto político, económico y social que ha vivido la Unión Europea se realiza un análisis del comportamiento del PIB per capita antes y después de la utilización de una moneda única como el EURO.

La preocupación sobre el crecimiento disparado de la deuda pública de algunos países de la unión crece entre los ministros de finanzas de la zona Euro. Según un documento confidencial al que ha tenido acceso [Bloomberg](#).

Esta agencia de noticias habla de un informe confidencial preparado para la intervención de Jean Claude Juncker, ministro de Hacienda de Luxemburgo. Un documento que destaca las crecientes dificultades de algunos gobiernos europeos para acceder a créditos en los mercados financieros, debido a los altos déficit presupuestarios que soportan.

Es el caso de los países denominados "PIGS" (Portugal, Italia, Grecia y España "Spain", en Inglés), donde los gobiernos tienen que pagar unos intereses mucho más altos para tratar de colocar bonos estatales entre los inversores.

Una tendencia que se observa en los mercados de bonos, donde el diferencial de tipos de interés de la deuda de estos países a 10 años con el bono alemán ha llegado hasta su nivel más alto desde que se adoptó la moneda común. Una diferencia "preocupante" según este informe, que pone en duda la recuperación de los países "más débiles", es decir de los "PIGS" así como del futuro de la unión monetaria.

Esta preocupación, latente entre los ministros de finanzas de la UE y sus principales asesores alimenta los temores del denominado Plan C de Bruselas, que ya avanzó LD y que consistiría en la eliminación del *lastre*, que constituyen los países más débiles de la Euro zona.

Precisamente, Standard & Poors ya bajó el mes pasado la calificación soberana de crédito a España, Grecia y Portugal y puso en perspectiva negativa la de Irlanda. Según el informe preparado para Junker. El aumento en los gastos de financiación adelanta un aumento "del suministro de bonos mundiales y una bajada de liquidez en los mercados secundarios".

El producto interno bruto (PIB) de la Unión europea se ha visto afectado positivamente con la unificación de la moneda teniendo como única el euro, gracias a tener una sola unidad de cuenta, la incertidumbre por transacción se ha reducido. Según el Fondo Monetario

Internacional (FMI) la Unión europea es la zona con el PIB más alto, por encima de los Estados Unidos y Japón.

Con base en la información del departamento de estadística de la Unión europea (Eurostat), en el 2005 el PIB de la unión europea, USA y Japón fue 1272,2 (millones de euros), 10094,5 (millones de euros) y 3197,6 (millones de euros) respectivamente, teniendo en cuenta años anteriores se nota el progreso y el crecimiento años tras años después de la unificación monetaria.

Para tener más claro el concepto de variación de PIB antes y después del euro en la Unión europea se realizó pruebas de hipótesis para saber la varianza de dos muestras, después se realizó prueba de varianzas iguales o prueba de varianzas diferentes; en las siguientes tablas se mostraran los datos de algunos países.

ESPAÑA

Prueba F para varianzas de dos muestras

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	83,53333333	91,11111111
Varianza	0,943333333	12,70611111
Observaciones	3	9
Grados de libertad	2	8
F	0,07424249	
P(F<=f) una cola	0,07092137	
Valor crítico para F (una cola)	0,05162358	

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	83,53333333	91,11111111
Varianza	0,943333333	12,70611111
Observaciones	3	9
Varianza agrupada	10,3535556	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	10	
	-	
Estadístico t	3,53255039	
P(T<=t) una cola	0,00271185	
Valor crítico de t (una cola)	1,8124611	
P(T<=t) dos colas	0,00542369	
Valor crítico de t (dos colas)	2,22813884	

Con esto se concluye que Siendo la hipótesis nula de que la media antes del euro es igual a la media después del euro, con un nivel de significancia de 95%, se rechaza la H_0 , esto quiere decir que si ha cambiado el crecimiento del PIB.

Se presenta a España ya que fue uno de los países que más se beneficio con la unificación del euro, ahora se muestra la prueba para los primeros países que conformaron la unión europea.

UNIÓN EUROPEA

Prueba F para varianzas de dos muestras

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	115,433333	113,211111
Varianza	0,00333333	2,24111111
Observaciones	3	9
Grados de libertad	2	8
F	0,00148736	
P(F<=f) una cola	0,00148598	
Valor crítico para F (una cola)	0,05162358	

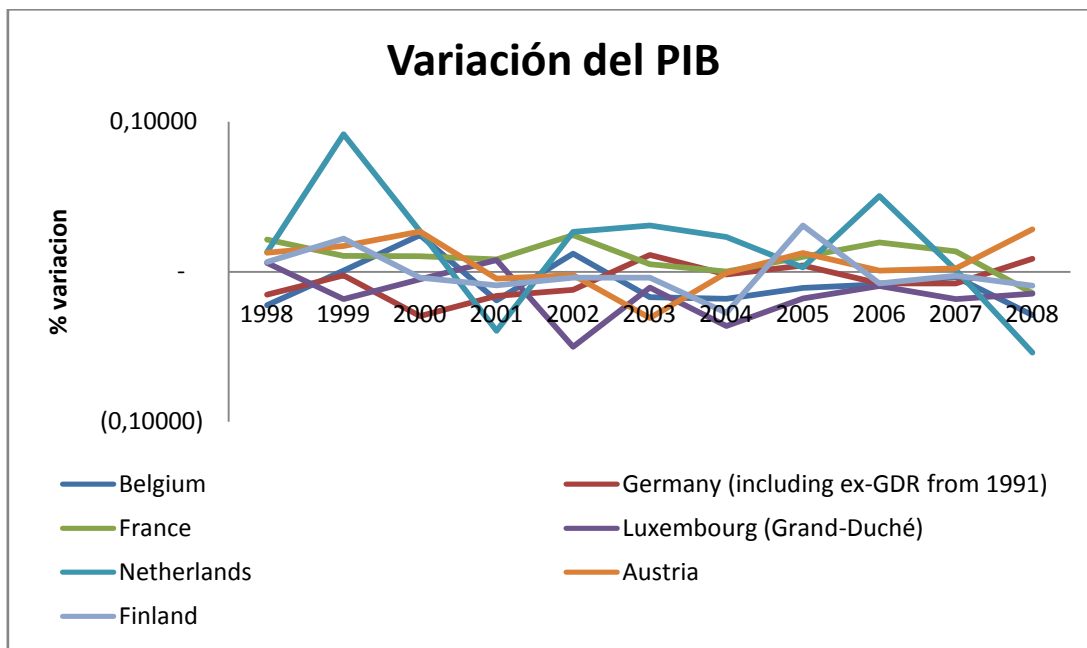
Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	115,433333	113,211111
Varianza	0,00333333	2,24111111
Observaciones	3	9
Varianza agrupada	1,79355556	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	10	
Estadístico t	2,48897955	
P(T<=t) una cola	0,01602308	
Valor crítico de t (una cola)	1,8124611	
P(T<=t) dos colas	0,03204617	
Valor crítico de t (dos colas)	2,22813884	

Con esto se concluye que Siendo la hipótesis nula de que la media antes del euro es igual a la media después del euro, con un nivel de significancia de 95%, se rechaza la H_0 , esto quiere decir que si ha cambiado el crecimiento del PIB.

Sabiendo que tenemos suficiente evidencia para afirmar que el crecimiento del PIB en la unión europea si ha cambiado después de la unificación de moneda, pasamos a ver la variación del este.

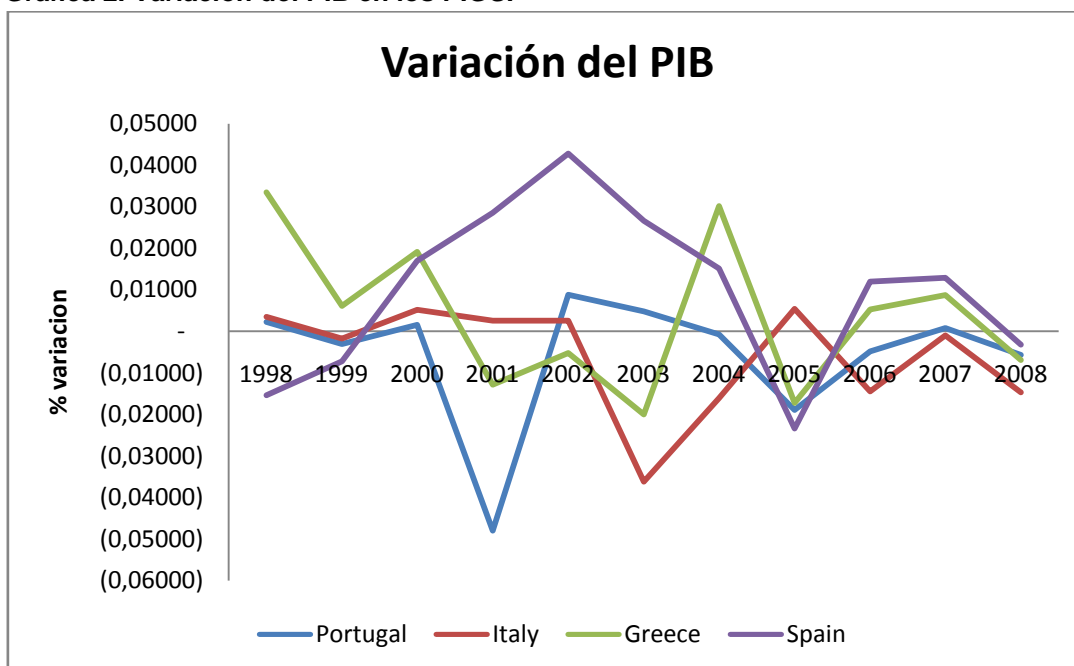
Grafica 1. Países no PIGS



Fuente: Eurostat, Cálculos Propios

Se puede observar la variación del PIB de los países no PIGS, después de la unificación de moneda hay un incremento pero en los últimos tiempos algunos se han visto afectados por la recesión mundial.

Grafica 2. Variación del PIB en los PIGS.



Fuente: Eurostat, Cálculos Propios.

En la grafica 2 se muestra la variación del PIB de los países PIGS, la tendencia actual de estos es decreciente y esto es explicado por la baja inversión que manejan estos países, las altas tasas de interés y el riesgo país son las variables que más influyen en la disminución de la inversión. Además la deuda pública también está creciendo.

SITUACIÓN ACTUAL Y CIRCULACION DEL EURO EN EL 2003

El euro como divisa internacional ha jugado un papel importante dentro de las economías a nivel mundial, caracterizándose por brindar posibilidades de entrada a nuevos mercados y compitiendo con otras Monedas, lo cual le ha permitido tener poder en el mercado. Como ha sido ese comportamiento?. A continuación, se realiza un análisis sobre el papel del Euro respecto a otras divisas.

Muchos dudaban del éxito del euro. Hasta su introducción, más de cuatro quintas partes de las transacciones en divisas incluían al dólar, la mitad de las exportaciones mundiales estaban denominadas en dólares y dos terceras partes de las reservas internacionales apostaban por la moneda estadounidense.

Sin embargo, su primer año en circulación puede haber cambiado esta previsión. "El euro se ha convertido en la segunda divisa de uso internacional y su uso sigue creciendo", dice el Banco Central Europeo (BCE). Pero el cambio es gradual. Según los expertos, el uso del euro en las emisiones de bonos lo establece como una clara alternativa al dólar. Después de todo no es una divisa de uso reducido, considerando que es la moneda oficial de 12 países, con 300 millones de habitantes, incluyendo las principales economías europeas.

El 15 de julio de 2008 el euro alcanzó su valor máximo hasta el momento, al cambiarse 1 euro por 1,5990 dólares

La fuerza del euro había estado en tela de juicio hasta su puesta en circulación. Precisamente en la segunda mitad del 2002 el euro se ha visto revalorizado frente al dólar. Pero los expertos advierten que esto se debe en primer lugar a las dificultades económicas estadounidenses, así como a la incertidumbre internacional generada por las tensiones pres bélicas con Irak. A mediano plazo Europa no deja de preocupar: crecen las tensiones fiscales y las previsiones de crecimiento se siguen postergando, a la vez que se revisan a la baja.

Las claves

Según los expertos, existen cuatro factores que determinan el papel internacional de una divisa. La estabilidad económica reduce el riesgo de poseer activos en dicha divisa, y un tipo de cambio fuerte protege a los inversores. Asimismo, se requieren mercados financieros con un alto grado de liquidez que permite la diversificación de las operaciones, y un marco regulador sólido para minimizar la posibilidad de crisis.

CONCLUSIONES

Como podemos ver el Euro presenta algunas cosas en contra, sin embargo es algo bueno para la Unión Europea, ya que manejando una única moneda su comercio y/o relaciones con el resto del mundo se expandirán, por diversos factores los cuales se mencionan en el trabajo, tales como las tasas de cambio, el ahorro, el hecho de que una sola institución será la encargada de regular las diferentes relaciones y/o hechos que están involucrados con los países que conforman la Política Económica Monetaria, entre otras.

Para finalizar queda por decir que sería muy bueno que todos los países que integran la Unión Europea conformaran parte también de esta política monetaria, esperando que esto sea muy pronto para que de esta manera las relaciones de dichos países mejoren y el progreso se note en sus países.

BIBLIOGRAFIA

- www.epp.eurostat.ec.europa.eu
- http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication6706_es.pdf
- http://europa.eu/legislation_summaries/economic_and_monetary_affairs/introducing_euro_practical_aspects/l25058_es.htm
- <http://www.aede.eu/es>
- http://www.aede.eu/es/131_the_magic_formul.html

FINANZAS INTERNACIONALES

PARTE III

Gestión Financiera Empresarial

3.1 EQUIPO DE LAPAROSCOPIO: COMPRA VS COMODATO ¿CUAL ES LA MEJOR OPCION?

EXPOSITORES:

ANDRES JARAMILLO OSPINA
PABLO ANDRES ROA TORRES

Este caso trata de la elección del mejor plan para adquirir un equipo de cirugía. Se trata de un laparoscopio, aparato que sirve para realizar lo que se conoce como cirugía mínimamente invasiva (es decir, con la menor y menos riesgosa manipulación del paciente), en este caso para cirugías abdominales.

Es una ventaja ampliamente demostrada que el uso de este equipo representa para los pacientes una convalecencia mas corta, un menor índice de complicaciones, y su uso ya está avalado en el sistema actual de salud para la mayoría de cirugías donde su uso esta ampliamente difundido.

La adquisición de un equipo adicional para la clínica interesada supondría una mayor oportunidad para programar este tipo de procedimientos, mejorando con ello el ingreso por numero de procedimientos efectuados, sin aumentar prácticamente el capital de trabajo, pues el personal disponible, las salas de cirugía, las horas contratadas, no variarían. No se requeriría de inversiones adicionales fuera del propio equipo para operativizar su utilización.

La decisión consiste en determinar cual es la mejor opción de inversión para la adquisición de este equipo.

COMPONENTES DE UN LAPAROSCOPIO:

Monitor: consiste en la pantalla en la que se observa todo el procedimiento.

Fuente de luz: generador de la luz que ilumina la cavidad abdominal.

Fibra óptica: fibra conductora de los estímulos luminosos hasta el procesador de imagen.

Procesador de imagen: transforma los estímulos luminosos en imágenes visibles en el monitor.

Insuflador: dispositivo que permite introducir al abdomen dióxido de carbono, gas necesario para poder visualizar bien la cavidad abdominal.

Óptica: consiste en una serie de lentes de aumento para visualizar los órganos y estructuras dentro del abdomen.

Bomba de irrigación: dispositivo necesario para rociar agua dentro de la cavidad abdominal y poder tener una visión siempre limpia.

A continuación se detalla el precio de cada uno de los componentes y del equipo como un todo; nótese que casi todos los componentes tiene una vida útil de 5 años, a excepción de la fibra óptica (que dura 3 años) y el monitor (que dura 8 años). Así mismo, que el precio del equipo como un todo es más económico:

PRECIOS INDIVIDUALES (CON IVA)		AÑOS DE VIDA	MANTENIMIENTO, SUMINISTRO, SEGURO	Valor de Recuperación
MONITOR	15.080.000	8	100.000	3.000.000
FUENTE DE LUZ	27.840.000	5	150.000	
FIBRA ÓPTICA	3.354.000	3	100.000	500.000
INSUFLADOR	25.520.000	5	100.000	
PROCESADOR DE IMAGEN	80.040.000	5	100.000	
ÓPTICA	10.324.000	5	300.000	
BOMBA IRRIGACIÓN	6.960.000	5	100.000	
SEGURO		1	500.000	

TOTAL SUMA POR COMPONENTES	169.118.000	1.450.000	Anual
TOTAL EQUIPO COMO UN TODO	145.000.000		

Cuales son entonces, las propuestas e estudiar?

PRIMERA OPCIÓN: ADQUISICIÓN DIRECTA (PROYECTO A)

Comprar el equipo completo, por valor de \$145.000.000.

Quedaría de propiedad de la clínica y se le daría el máximo uso posible.

La clínica asumiría el costo del mantenimiento y pago del seguro, cuyo costo anual asciende a \$1.450.000.

La erogación anual por concepto de adquisición de insumos sería en promedio de \$150.000.000/ año.

Se tiene pensada una vida útil de cinco años, considerando que es el tiempo vida útil de la mayor parte de los elementos constitutivos.

A los 3 años se debe hacer una nueva inversión para reponer la fibra óptica, que durará otros 3 años.

A los cinco años, aun quedan 3 años de vida útil para el monitor.

Dadas estas dos salvedades, se considera que al término de los cinco años se tendrá un valor de recuperación del equipo de \$3.500.000 (correspondiente a \$3.000.000 del monitor y \$500.000 de la fibra óptica repuesta al tercer año)

Conocido lo anterior, los flujos de fondos serian como sigue:

	MANTENIMIENTO SUMINISTRO, SEGURO	COMPRA INSUMOS	FFN
-145.000.000	0	0	-145.000.000
0	-500.000	-150.000.000	-150.500.000
0	-1.450.000	-150.000.000	-151.450.000
-3.354.000	-1.350.000	-150.000.000	-154.704.000
0	-1.450.000	-150.000.000	-151.450.000
3.500.000	-1.450.000	-150.000.000	-147.950.000

SEGUNDA OPCIÓN: COMODATO

Se haría un contrato de comodato con un proveedor, existiendo dos opciones a considerar:

- **Proyecto B:** compras anuales al proveedor de \$180.000.000 en suministros (insumos), este asume el pago anual del seguro y mantenimiento, y a los 3 años entregan el equipo, que queda de propiedad de la clínica. Como el valor estimado anual de inversión en insumos es de \$150.000.00, y la propuesta contempla un consumo anual de estos por un monto de \$180.000.000, queda un exceso de suministros anual de \$30.000.000, los cuales sumarán al final de contrato de comodato, necesitando para el primer periodo posterior al recibo del equipo, comprar solo \$60.000.000, e inicia pago de seguro y mantenimiento.

El siguiente cuadro ilustra los flujos de fondos de esta opción:

	INSUMOS		FFN
1	-180.000.000		-180.000.000
2	-180.000.000		-180.000.000
3	-180.000.000		-180.000.000

4	-60.000.000	-1.450.000	-61.450.000
5	-146.500.000	-1.450.000	-147.950.000

Nótese que en el año 5, se tiene un valor de insumos de \$146.500.000, que resulta de la inversión anual estimada (\$150.000.00) quitándole el valor de recuperación (de monitor y fibra óptica, correspondiente a \$3.500.000).

- **Proyecto C:** La otra opción de comodato contempla compras anuales de insumos al proveedor del equipo por un valor de \$160.000.000 al año, por tiempo indefinido, y asumiendo el pago de \$500.000 anuales de seguro. El equipo nunca pasaría a ser de propiedad de la clínica. Se comporta como una perpetuidad, pero para efectos de la comparación de proyectos, se llevara solo a 5 años. Esto son los flujos de fondos:

	INSUMOS	SEGURO	FFN
1	-160.000.000	-500.000	-160.500.000
2	-160.000.000	-500.000	-160.500.000
3	-160.000.000	-500.000	-160.500.000
4	-160.000.000	-500.000	-160.500.000
5	-160.000.000	-500.000	-160.500.000

Conocidos los 3 proyectos, es importante anotar que tenemos una gran limitante, y es que no conocemos el WACC que nos serviría de patrón de referencia, obtenerlo no fue posible ni se pudieron tener disponibles todos los elementos de la ecuación para poderlo obtener.

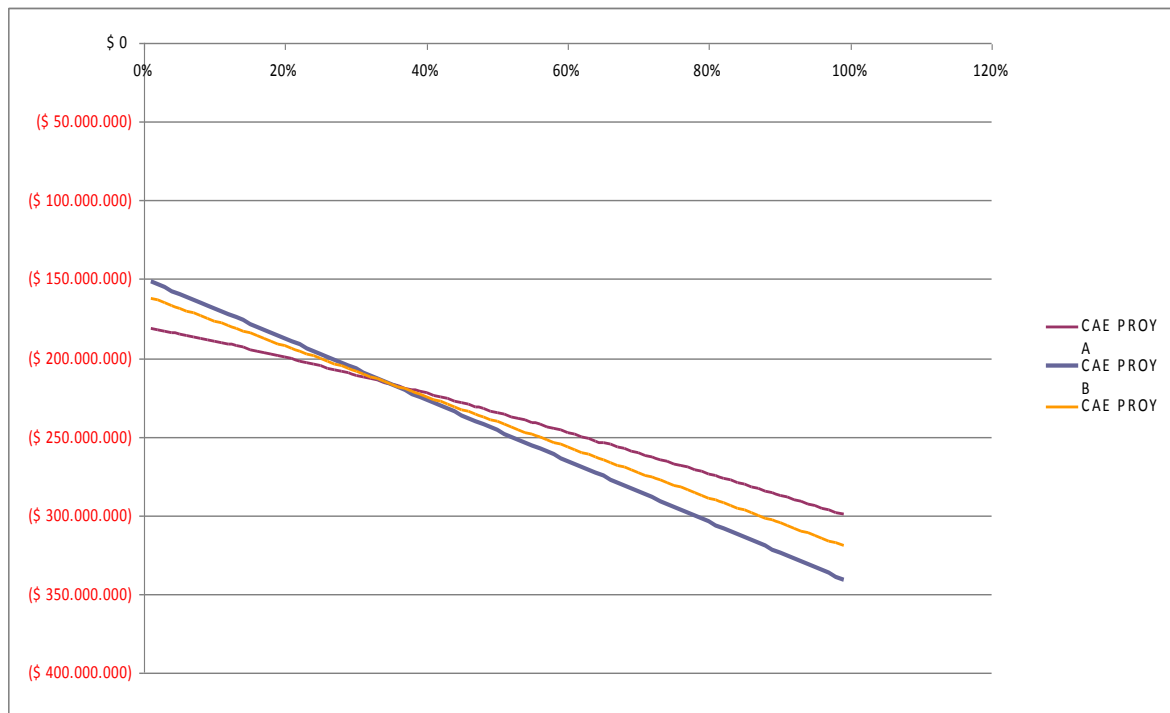
En el siguiente cuadro veremos los flujos de fondos consolidados de las 3 opciones:

	Proyecto A	Proyecto B	Proyecto C
	FFN	FFN	FFN
0	-145.000.000	0	0
1	-150.500.000	-180.000.000	-160.500.000
2	-151.450.000	-180.000.000	-160.500.000
3	-154.704.000	-180.000.000	-160.500.000
4	-151.450.000	-61.450.000	-160.500.000
5	-147.950.000	-147.950.000	-160.500.000

Dada la ausencia de WACC proporcionado o calculado, debimos hacer un desarrollo comparativo con WACC hipotético del 1 al 99% para encontrar el CPE y el CAE de cada proyecto y encontrar la mejor relación de capital que permitiera compararlos, mediante el hallazgos de los puntos de corte del CAE entre proyectos.

El desarrollo puede revisarse en apéndice al final de esta sustentación.

Construimos una gráfica de CAE contra WACC para encontrar los puntos de corte; nótese que dado que todos los proyectos solo contemplan erogaciones y no ingresos, el CAE es siempre negativo y ello impide calcular una TIR, pues nunca el CAE igualará a cero.



Los puntos de corte entre proyectos nos permite saber cuando es indiferente la elección entre ellos, comparándolos entre sí; y al analizar la grafica vemos que, según la progresión del WACC y el sentido que coja cada una de la líneas, nos dará una idea de cual proyecto escoger. Por ejemplo, a un WACC del 20%, ninguna de las líneas ha cortado entre si, pero podemos ver como el menor CAE corresponde al proyecto B; por lo tanto este seria la elección mas acertada. Pero a un WACC de, por ejemplo, 50%, posterior al punto de corte entre ellos, el proyecto con el CAE mas favorable es el A, y por tanto seria la elección mas acertada.

La tabla a continuación muestra los puntos de corte entre proyectos:

PUNTO INTERSECCION	DE	WACC
PROYECTO B Y C		34,1916%
PROYECTO A Y B		34,6696%
PROYECTO A Y C		35,043%

Y la que sigue, las consideraciones de escogencia según el WACC estimado con el cual se hizo el ejercicio comparativo:

WACC	MEJOR OPCION
1%	PROYECTO B
HASTA	PROYECTO B
34,000%	PROYECTO B
34,192%	PROYECTO B = C
34,312%	PROYECTO C
34,432%	PROYECTO C

34,552%	PROYECTO C
34,670%	PROYECTO C
35,000%	PROYECTO C
35,043%	PROYECTO A = C
36,000%	PROYECTO A
HASTA	PROYECTO A
99%	PROYECTO A

Como podemos ver, del WACC depende en su momento cual sería la mejor elección. Con un valor de WACC entre el 1% y el 34%, el mejor proyecto sería el B. Entre el 34.312% y el 35%, sería el C; y entre el 36 y hasta el 99%, el proyecto C. las cifras incluidas en franja azul indican el WACC al cual los proyectos comparados por parejas (B vs. C, y A vs. C) serian equivalentes y cualquiera que se escoja daría lo mismo.

APENDICE 1: DESARROLLO DEL EJERCICIO
CALCULO DE CPE-CAE CON WACC HIPOTETICO

WACC	CPE	CAE PROY A	CPE	CAE PROY B	CPE	CAE PROY C
1%	-878.939.738	(\$ 181.096.567)	-736.490.917	(\$ 151.746.441,01)	-786.765.471	(\$ 162.105.000,00)
2%	-857.818.329	(\$ 181.993.359)	-724.069.607	(\$ 153.617.445,06)	-771.640.456	(\$ 163.710.000,00)
3%	-837.633.064	(\$ 182.901.009)	-712.111.659	(\$ 155.492.836,07)	-757.094.294	(\$ 165.315.000,00)
4%	-818.331.080	(\$ 183.819.348)	-700.594.148	(\$ 157.372.441,13)	-743.098.183	(\$ 166.920.000,00)
5%	-799.863.066	(\$ 184.748.210)	-689.495.529	(\$ 159.256.090,65)	-729.625.056	(\$ 168.525.000,00)
6%	-782.182.986	(\$ 185.687.425)	-678.795.542	(\$ 161.143.618,39)	-716.649.451	(\$ 170.130.000,00)
7%	-765.247.833	(\$ 186.636.825)	-668.475.121	(\$ 163.034.861,55)	-704.147.407	(\$ 171.735.000,00)
8%	-749.017.394	(\$ 187.596.241)	-658.516.312	(\$ 164.929.660,84)	-692.096.358	(\$ 173.340.000,00)
9%	-733.454.049	(\$ 188.565.504)	-648.902.198	(\$ 166.827.860,48)	-680.475.040	(\$ 174.945.000,00)
10%	-718.522.574	(\$ 189.544.445)	-639.616.829	(\$ 168.729.308,28)	-669.263.404	(\$ 176.550.000,00)
11%	-704.189.965	(\$ 190.532.897)	-630.645.158	(\$ 170.633.855,64)	-658.442.533	(\$ 178.155.000,00)
12%	-690.425.280	(\$ 191.530.692)	-621.972.980	(\$ 172.541.357,55)	-647.994.570	(\$ 179.760.000,00)
13%	-677.199.492	(\$ 192.537.664)	-613.586.877	(\$ 174.451.672,64)	-637.902.648	(\$ 181.365.000,00)
14%	-664.485.346	(\$ 193.553.648)	-605.474.169	(\$ 176.364.663,16)	-628.150.825	(\$ 182.970.000,00)
15%	-652.257.242	(\$ 194.578.479)	-597.622.864	(\$ 178.280.194,96)	-618.724.027	(\$ 184.575.000,00)
16%	-640.491.113	(\$ 195.611.995)	-590.021.618	(\$ 180.198.137,49)	-609.607.992	(\$ 186.180.000,00)
17%	-629.164.323	(\$ 196.654.032)	-582.659.688	(\$ 182.118.363,79)	-600.789.219	(\$ 187.785.000,00)
18%	-618.255.569	(\$ 197.704.432)	-575.526.901	(\$ 184.040.750,44)	-592.254.920	(\$ 189.390.000,00)
19%	-607.744.787	(\$ 198.763.034)	-568.613.615	(\$ 185.965.177,54)	-583.992.976	(\$ 190.995.000,00)
20%	-597.613.072	(\$ 199.829.682)	-561.910.687	(\$ 187.891.528,70)	-575.991.898	(\$ 192.600.000,00)
21%	-587.842.600	(\$ 200.904.220)	-555.409.442	(\$ 189.819.690,97)	-568.240.788	(\$ 194.205.000,00)
22%	-578.416.556	(\$ 201.986.494)	-549.101.649	(\$ 191.749.554,79)	-560.729.302	(\$ 195.810.000,00)

23%	-569.319.068	(\$ 203.076.353)	-542.979.489	(\$ 193.681.014,00)	-553.447.618	(\$ 197.415.000,00)
24%	-560.535.145	(\$ 204.173.646)	-537.035.533	(\$ 195.613.965,71)	-546.386.406	(\$ 199.020.000,00)
25%	-552.050.624	(\$ 205.278.225)	-531.262.720	(\$ 197.548.310,33)	-539.536.800	(\$ 200.625.000,00)
26%	-543.852.112	(\$ 206.389.943)	-525.654.334	(\$ 199.483.951,44)	-532.890.367	(\$ 202.230.000,00)
27%	-535.926.942	(\$ 207.508.658)	-520.203.987	(\$ 201.420.795,80)	-526.439.086	(\$ 203.835.000,00)
28%	-528.263.124	(\$ 208.634.226)	-514.905.595	(\$ 203.358.753,25)	-520.175.324	(\$ 205.440.000,00)
29%	-520.849.304	(\$ 209.766.508)	-509.753.366	(\$ 205.297.736,65)	-514.091.813	(\$ 207.045.000,00)
30%	-513.674.729	(\$ 210.905.365)	-504.741.781	(\$ 207.237.661,86)	-508.181.629	(\$ 208.650.000,00)
31%	-506.729.201	(\$ 212.050.663)	-499.865.580	(\$ 209.178.447,63)	-502.438.175	(\$ 210.255.000,00)
32%	-500.003.054	(\$ 213.202.267)	-495.119.747	(\$ 211.120.015,55)	-496.855.162	(\$ 211.860.000,00)
33%	-493.487.115	(\$ 214.360.047)	-490.499.495	(\$ 213.062.290,00)	-491.426.591	(\$ 213.465.000,00)
34%	-487.172.676	(\$ 215.523.872)	-486.000.259	(\$ 215.005.198,10)	-486.146.738	(\$ 215.070.000,00)
35%	-481.051.469	(\$ 216.693.616)	-481.617.677	(\$ 216.948.669,59)	-481.010.141	(\$ 216.675.000,00)
36%	-475.115.638	(\$ 217.869.155)	-477.347.584	(\$ 218.892.636,81)	-476.011.584	(\$ 218.280.000,00)
37%	-469.357.715	(\$ 219.050.365)	-473.186.000	(\$ 220.837.034,65)	-471.146.082	(\$ 219.885.000,00)
38%	-463.770.600	(\$ 220.237.126)	-469.129.120	(\$ 222.781.800,42)	-466.408.875	(\$ 221.490.000,00)
39%	-458.347.536	(\$ 221.429.320)	-465.173.306	(\$ 224.726.873,87)	-461.795.409	(\$ 223.095.000,00)
40%	-453.082.094	(\$ 222.626.831)	-461.315.077	(\$ 226.672.197,05)	-457.301.333	(\$ 224.700.000,00)
41%	-447.968.151	(\$ 223.829.544)	-457.551.102	(\$ 228.617.714,29)	-452.922.480	(\$ 226.305.000,00)
42%	-442.999.876	(\$ 225.037.349)	-453.878.192	(\$ 230.563.372,14)	-448.654.866	(\$ 227.910.000,00)
43%	-438.171.710	(\$ 226.250.135)	-450.293.293	(\$ 232.509.119,29)	-444.494.674	(\$ 229.515.000,00)
44%	-433.478.356	(\$ 227.467.796)	-446.793.478	(\$ 234.454.906,50)	-440.438.249	(\$ 231.120.000,00)
45%	-428.914.760	(\$ 228.690.224)	-443.375.943	(\$ 236.400.686,57)	-436.482.092	(\$ 232.725.000,00)
46%	-424.476.100	(\$ 229.917.318)	-440.037.998	(\$ 238.346.414,27)	-432.622.846	(\$ 234.330.000,00)
47%	-420.157.776	(\$ 231.148.976)	-436.777.067	(\$ 240.292.046,27)	-428.857.296	(\$ 235.935.000,00)
48%	-415.955.392	(\$ 232.385.098)	-433.590.673	(\$ 242.237.541,07)	-425.182.357	(\$ 237.540.000,00)
49%	-411.864.751	(\$ 233.625.588)	-430.476.444	(\$ 244.182.858,99)	-421.595.069	(\$ 239.145.000,00)

50%	-407.881.844	(\$ 234.870.351)	-427.432.099	(\$ 246.127.962,09)	-418.092.593	(\$ 240.750.000,00)
51%	-404.002.835	(\$ 236.119.292)	-424.455.449	(\$ 248.072.814,07)	-414.672.203	(\$ 242.355.000,00)
52%	-400.224.058	(\$ 237.372.321)	-421.544.391	(\$ 250.017.380,31)	-411.331.283	(\$ 243.960.000,00)
53%	-396.542.007	(\$ 238.629.348)	-418.696.905	(\$ 251.961.627,74)	-408.067.318	(\$ 245.565.000,00)
54%	-392.953.324	(\$ 239.890.285)	-415.911.048	(\$ 253.905.524,82)	-404.877.893	(\$ 247.170.000,00)
55%	-389.454.799	(\$ 241.155.048)	-413.184.952	(\$ 255.849.041,48)	-401.760.686	(\$ 248.775.000,00)
56%	-386.043.353	(\$ 242.423.552)	-410.516.820	(\$ 257.792.149,09)	-398.713.466	(\$ 250.380.000,00)
57%	-382.716.039	(\$ 243.695.714)	-407.904.924	(\$ 259.734.820,39)	-395.734.088	(\$ 251.985.000,00)
58%	-379.470.035	(\$ 244.971.456)	-405.347.599	(\$ 261.677.029,45)	-392.820.485	(\$ 253.590.000,00)
59%	-376.302.632	(\$ 246.250.697)	-402.843.246	(\$ 263.618.751,65)	-389.970.673	(\$ 255.195.000,00)
60%	-373.211.235	(\$ 247.533.362)	-400.390.320	(\$ 265.559.963,57)	-387.182.739	(\$ 256.800.000,00)
61%	-370.193.354	(\$ 248.819.375)	-397.987.337	(\$ 267.500.643,02)	-384.454.843	(\$ 258.405.000,00)
62%	-367.246.600	(\$ 250.108.662)	-395.632.864	(\$ 269.440.768,98)	-381.785.212	(\$ 260.010.000,00)
63%	-364.368.681	(\$ 251.401.152)	-393.325.524	(\$ 271.380.321,51)	-379.172.138	(\$ 261.615.000,00)
64%	-361.557.395	(\$ 252.696.775)	-391.063.984	(\$ 273.319.281,77)	-376.613.978	(\$ 263.220.000,00)
65%	-358.810.627	(\$ 253.995.460)	-388.846.964	(\$ 275.257.631,97)	-374.109.144	(\$ 264.825.000,00)
66%	-356.126.347	(\$ 255.297.142)	-386.673.225	(\$ 277.195.355,29)	-371.656.109	(\$ 266.430.000,00)
67%	-353.502.604	(\$ 256.601.755)	-384.541.574	(\$ 279.132.435,90)	-369.253.400	(\$ 268.035.000,00)
68%	-350.937.520	(\$ 257.909.234)	-382.450.860	(\$ 281.068.858,88)	-366.899.593	(\$ 269.640.000,00)
69%	-348.429.293	(\$ 259.219.516)	-380.399.970	(\$ 283.004.610,24)	-364.593.318	(\$ 271.245.000,00)
70%	-345.976.187	(\$ 260.532.541)	-378.387.831	(\$ 284.939.676,80)	-362.333.252	(\$ 272.850.000,00)
71%	-343.576.533	(\$ 261.848.247)	-376.413.405	(\$ 286.874.046,25)	-360.118.116	(\$ 274.455.000,00)
72%	-341.228.726	(\$ 263.166.577)	-374.475.691	(\$ 288.807.707,07)	-357.946.678	(\$ 276.060.000,00)
73%	-338.931.218	(\$ 264.487.473)	-372.573.721	(\$ 290.740.648,49)	-355.817.747	(\$ 277.665.000,00)
74%	-336.682.521	(\$ 265.810.878)	-370.706.560	(\$ 292.672.860,49)	-353.730.171	(\$ 279.270.000,00)
75%	-334.481.201	(\$ 267.136.739)	-368.873.303	(\$ 294.604.333,78)	-351.682.840	(\$ 280.875.000,00)
76%	-332.325.877	(\$ 268.465.002)	-367.073.075	(\$ 296.535.059,71)	-349.674.680	(\$ 282.480.000,00)

77%	-330.215.218	(\$ 269.795.614)	-365.305.031	(\$ 298.465.030,31)	-347.704.652	(\$ 284.085.000,00)
78%	-328.147.940	(\$ 271.128.524)	-363.568.352	(\$ 300.394.238,25)	-345.771.753	(\$ 285.690.000,00)
79%	-326.122.807	(\$ 272.463.683)	-361.862.246	(\$ 302.322.676,78)	-343.875.011	(\$ 287.295.000,00)
80%	-324.138.626	(\$ 273.801.041)	-360.185.947	(\$ 304.250.339,75)	-342.013.489	(\$ 288.900.000,00)
81%	-322.194.246	(\$ 275.140.551)	-358.538.714	(\$ 306.177.221,54)	-340.186.277	(\$ 290.505.000,00)
82%	-320.288.557	(\$ 276.482.166)	-356.919.827	(\$ 308.103.317,10)	-338.392.497	(\$ 292.110.000,00)
83%	-318.420.487	(\$ 277.825.841)	-355.328.592	(\$ 310.028.621,86)	-336.631.298	(\$ 293.715.000,00)
84%	-316.589.001	(\$ 279.171.531)	-353.764.333	(\$ 311.953.131,77)	-334.901.856	(\$ 295.320.000,00)
85%	-314.793.102	(\$ 280.519.193)	-352.226.399	(\$ 313.876.843,22)	-333.203.375	(\$ 296.925.000,00)
86%	-313.031.824	(\$ 281.868.784)	-350.714.156	(\$ 315.799.753,07)	-331.535.082	(\$ 298.530.000,00)
87%	-311.304.236	(\$ 283.220.263)	-349.226.991	(\$ 317.721.858,61)	-329.896.229	(\$ 300.135.000,00)
88%	-309.609.437	(\$ 284.573.590)	-347.764.309	(\$ 319.643.157,54)	-328.286.091	(\$ 301.740.000,00)
89%	-307.946.557	(\$ 285.928.724)	-346.325.534	(\$ 321.563.647,96)	-326.703.966	(\$ 303.345.000,00)
90%	-306.314.755	(\$ 287.285.628)	-344.910.107	(\$ 323.483.328,35)	-325.149.174	(\$ 304.950.000,00)
91%	-304.713.218	(\$ 288.644.263)	-343.517.484	(\$ 325.402.197,53)	-323.621.054	(\$ 306.555.000,00)
92%	-303.141.159	(\$ 290.004.592)	-342.147.139	(\$ 327.320.254,69)	-322.118.967	(\$ 308.160.000,00)
93%	-301.597.818	(\$ 291.366.579)	-340.798.562	(\$ 329.237.499,36)	-320.642.293	(\$ 309.765.000,00)
94%	-300.082.458	(\$ 292.730.190)	-339.471.257	(\$ 331.153.931,35)	-319.190.429	(\$ 311.370.000,00)
95%	-298.594.367	(\$ 294.095.389)	-338.164.742	(\$ 333.069.550,79)	-317.762.792	(\$ 312.975.000,00)
96%	-297.132.855	(\$ 295.462.144)	-336.878.551	(\$ 334.984.358,11)	-316.358.815	(\$ 314.580.000,00)
97%	-295.697.255	(\$ 296.830.420)	-335.612.228	(\$ 336.898.354,00)	-314.977.948	(\$ 316.185.000,00)
98%	-294.286.920	(\$ 298.200.186)	-334.365.333	(\$ 338.811.539,42)	-313.619.658	(\$ 317.790.000,00)
99%	-292.901.225	(\$ 299.571.411)	-333.137.437	(\$ 340.723.915,56)	-312.283.426	(\$ 319.395.000,00)

3.2 PROYECTO HOGAR DE PASO “MI PRIMER HOGAR”

Constituimos una empresa de servicios de salud, a 5 años, para alojamiento de pacientes que requieren de un lugar donde hospedarse, esta se le ofrecería a las aseguradoras que lo necesiten por N tiempo, con el fin de evitar hospitalizaciones prolongadas y que por su baja complejidad no requieren de manejo de internación, sino solo cuidados de enfermería. Estos pacientes no tienen hogar u otro lugar donde pernoctar.

Se compro una casa y se le hicieron todas sus adecuaciones con mobiliario. Para esto se tramito un préstamo con RICO McPATO por un total de 350.000.000 millones de pesos, pagaderos en cuotas fijas a 5 años con un interés del 20% anual. A su vez se hizo una inversión con capital de los accionistas por 205.000.000 millones de pesos. La tasa de impuestos es de 32%, y se proyecta con una inflación del 5 % anual (IPC).

Se esperan unas ventas de 691.200.000 pesos anuales, presupuestando una ocupación del 80% anual, con precio de 80.000 pesos por cama/día con un total de 30 camas.

Haciendo el análisis de factibilidad encontramos un proyecto financieramente factible por su VPN mayor que cero de 583.998.935, lo que nos genera riqueza. Una TIR de 105.63 con un periodo de recuperación de la inversión de 1,27 años.

Por su Beta de 2,59 es de alto riesgo pero así mismo se espera que sea alta su rentabilidad. El costo de capital para los dueños es alto y muy interesante. El costo de deuda no afecta el retorno a pesar del alto apalancamiento de la empresa y permite unos pagos razonables.

3.3 RESUMEN EVALUACIÓN UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO DE LA CLINICA DE COOMEVA EN PALMIRA

ANTECEDENTES

- Coomeva cuenta en la actualidad con una población de 95.633 afiliados, de los cuales 48.766 se encuentran en la ciudad de Palmira. Para la atención de ésta población tiene dos (2) unidades básicas de atención (UBA) con las cuales garantizan la prestación del servicio asistencial de 38 afiliados. También se tienen 4.706 usuarios de Medicina Prepagada.
- El municipio de Palmira tiene dos Clínicas que no cuentan con infraestructura suficiente y adecuada para la prestación de servicios de urgencias, cirugía y hospitalización, generando baja resolutivez lo que trae como consecuencia remisiones no pertinentes a elevados costos.
- No se garantiza en las dos (2) IPS de la ciudad de Palmira el recurso humano especializado suficiente y permanente para dar una atención oportuna y de calidad a los usuarios.
- NO existe en la ciudad de Palmira una IPS de alta complejidad que de soporte a las necesidades de ésta ciudad si no de su área de influencia.
- Las camas de cuidado intensivo son insuficientes para demanda actual.

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

- Servicio de Urgencias
 - 4 Consultorios
 - 15 camillas de Observación
 - Sala de reanimación
 - Sala de procedimientos
 - Salas diferenciadas de EPS y Medicina Prepagada
- Servicios de Apoyo
 - Laboratorio clínico
 - Imágenes diagnosticas
 - Quimioterapia
 - Rehabilitación física

- Servicio de Hospitalización
 - 26 camas de hospitalización adultos
 - 15 camas de hospitalización pediátrica
- Servicio de Cirugía y Obstetricia
 - 4 quirófanos
 - 2 salas de partos
 - 4 camas de trabajo de partos
 - 4 camas de recuperación
- Servicio de UCI adultos y Neonatal
 - 10 camas de UCI adultos
 - 4 camas de UCIN adultos
 - 5 incubadoras
 - 5 cunas

El propósito de estudio para la evaluación fue el servicio de UCI Adultos y Neonatal en el cual se tuvieron en cuenta las siguientes cifras:

- Ingresos
 - UCI Adultos = \$528.700.000
 - UCI Neonatal = \$117.000.000
 - Se tuvo en cuenta una capacidad instalada del 80% y 60% respectivamente y solo con las necesidades d COOMEVA EPS.
- Personal Asistencial
 - UCI – UCIN Adultos sin administración de medicamentos por la Jefe
 - \$72.450.000
 - UCI Neonatos
 - \$32.200.000
 - Honorarios Especialistas UCI – UCIN Adultos y Neonatos
 - \$40.440.000 cada uno de los servicios
- Costos de las Unidades
 - UCI Adultos y Neonatal

	UCI Adulto	UCI Neonatal
NOMINA ASISTENCIAL	72.450.000	32.200.000
NOMINA MEDICA ADMIN/TIVA	21.048.962	6.210.777
HONORARIOS	40.440.000	40.440.000
MEDICAMENTOS E INSUMOS	132.175.000	39.000.000
SERVICIOS PUBLICOS	15.861.000	4.680.000
MANTENIMIENTO	5.287.000	1.560.000
ARRENDAMIENTO	11.529.000	5.185.000
ARRENDAMIENTO Z. COMUN	12.969.507	5.832.847
DEPRECIACIÓN		
LABORATORIO	27.296.653	6.240.000
IMÁGENES	5.031.550	2.515.775
ALIMENTACION	2.646.000	0
LAVANDERIA	308.892	316.368
DIVERSOS		
	347.043.563	144.180.767

- Gastos de las Unidades

	UCI Adulto	UCI Neonatal
Arrendamiento	7.279.035	1.770.995
Nómina administracion	31.559.079	9.311.928
Servicios públicos, vigilancia	9.516.600	2.106.000
Seguros	2.114.800	468.000
Provisiones	4.758.300	1.053.000
Impuestos y contribuciones	264.350	58.500
Mantenimiento	5.287.000	1.170.000
Gastos de viaje	264.350	58.500
Diversos	1.586.100	351.000
	62.629.615	16.347.923

- Inversión

La inversión total estimada para este servicio es de \$2.823.530.320. En la evaluación se tuvo en cuenta una necesidad de Capital de Trabajo de de \$665.235.513.

Teniendo como evaluación un periodo de 10 años, un costo de oportunidad del 15% (exigencia de la Junta Directiva de Coomeva), se genera un VPN de \$1.606.282.509, una TIR de 24,01% y un Periodo de recuperación de 6,04 años.

3.4 GESTIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO

EXPOSITORES:

MAURICIO FIGUEROA

PEDRO LUIS MENDOZA

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Automation, Inc. es un líder mundial en la provisión de servicios y sistemas industriales de automatización, control e información que ayudan a los fabricantes a obtener una ventaja competitiva en sus negocios. Reúne destacadísimas marcas de automatización industrial, lo que incluye controles y servicios Q-Cube y software de gestión industrial de Automation Software. Esta compañía con sede en Milwaukee, Wisconsin, tiene alrededor de 25.000 empleados y atiende clientes de más de 80 países.

PROBLEMA

Debido a la crisis con Venezuela Automation, Inc., tiene varias facturas por cobrar pendientes con empresas de este país, esto ha repercutido en las finanzas de la empresa. Por tal motivo la empresa para cubrir sus necesidades de capital de trabajo ha recurrido a dos planes de financiación para una factura de 2500 millones:

ALTERNATIVA 1.

FACTORING

Monto de Factura	2.500 MM
Interés Mensual	1%
Comisión Total	2%
Pago de factura (días)	90
Descuento Aplicado	90%

ALTERNATIVA 2.

COMPRA DE FACTURA

Interés Mensual	2,00%
Comisión Total	1,00%
Pago de factura (días)	90
Margen de Ganancia Aplicado por Compra	10,00%
% de Retención adicional en caso de devolución	33,00%

SOLUCION

RESULTADOS OBTENIDOS FACTORING

	RESULTADOS (FACTORING)	
	Interés total a Pagar	6,00%
	Monto retenido	250
	Retención	10%
1-	Costo de factoring	
	Intereses	150
	Comisión	25
		<hr/>
		175
2-	Monto a recibir	
	Pago (inmediato) por descuento aplicado	2.250
	Reembolso (posterior) de retención	75
		<hr/>
3-	Pago total a Recibir	2.325
	COSTO DE ASESOR FINANCIERO	
4-	Gastos Administrativos	150
	Comisión	
	Factura	2.500
	Comisión	10%
		<hr/>
		250
	Ganancia de asesor financiero	400

RESULTADOS OBTENIDOS COMPRA DE FACTURA

RESULTADOS (COMPRA DE FACTURA)

Interés total a Pagar	6,00%
Interés total + comisión	7,00%
% de Compra	83,00%
Margen total a pagar por Compra de Factura	17,00%
% de desembolso inmediato	53,0%
Ganancia Directa por Compra	250
Total a Recibir inmediatamente	1.325
Monto Retenido	750
Ganancia Total por Compra de Factura	425
Costo de Factoraje (Intereses + Comisión)	175
Reembolso posterior a Retención	575
Ganancia de Asesor Financiero	250

COMPARATIVA FACTORING – COMPRA DE FACTURA

	OPCION A Factoring Tradicional	OPCION B Compra Factura	de
Monto de facturas	2.500	2.500	
Descuento a aplicar	90%	83%	
Retención aplicada	10%	30%	
% inmediato a recibir del monto de facturas	90%	53%	
Margen total a pagar por Compra de Factura	7%	17%	
Monto a recibir Inmediatamente	2.250	1.325	
Monto retenido total	250	750	
Intereses aplicados a retención (interés + comisión)	175	175	
Reembolso de retención (posterior a intereses y comisión)	75	575	
Ganancia Total por Compra de Factura	-	425	
Costo de Asesor Financiero	250	250	

RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos la mejor alternativa para Automation, Inc. es el factoring, debido a que:

- El monto a recibir inmediatamente es 2.250 millones mucho superior a los 1325 millones que recibiría por la compra de factura, y cabe destacar que ambos montos se revivirían al mismo costo financiero.
- La retención aplicada es mucho menor en el factoring.

3.5 PESQUERA BUENAVENTURA

EXPOSITORES:

MAURICIO VILLEGAS M.

LUIS MIGUEL ARMAS L.

ANGELINE CARRILLO

JORGE A. AGREDO

ACLARACIÓN

Por solicitud de los propietarios de la empresa, el caso aquí expuesto omite los nombres reales de la sociedad objeto de estudio; simultáneamente y para darle alcance a éste planteamiento, modificamos los nombres de otras sociedades que también intervienen en éste proceso, por lo que cualquier parecido con la realidad, es coincidencia.

DESCRIPCION DEL CASO

Uno de los miembros del grupo de trabajo fue contactado por la “Pesquera Buenaventura”, compañía que procesa y comercializa todo tipo de productos de mar, pues en la actualidad enfrenta una situación particular respecto a los pagos que debe recaudar por parte de uno de sus principales clientes, Supertiendas Olimpikus.

Aunque en el contrato establecido entre las partes se estableció un periodo de pago de 30 días, la realidad es que el pago promedio de las últimas operaciones realizadas supera los 60 días.

Adicionalmente, Olimpikus presenta los siguientes inconvenientes en el proceso de pago:

- Traslado de la factura física a la sede principal, ubicada en Puerto Colombia (Atlántico).
- Demora en la radicación de la factura en el sistema (mínimo 15 días).

Simultáneamente, es importante mencionar que la Pesquera debe efectuar los pagos a sus proveedores en un periodo promedio de 10 días de pago.

Ante ésta situación, la Pesquera está interesada en adoptar la figura de un *Factoring* y ha solicitado nuestra asesoría.

ANALISIS SITUACIONAL

CICLO DE CAPITAL DE TRABAJO

Ciclo de Cuentas por Pagar (C.CxP): 10 días

Ciclo de Cuentas por Cobrar (C.CxC): 60 días

Ciclo de Proceso Producción (C.PDN): 3 días.

Ciclo de Capital de Trabajo: $C.CxC + C.PDN - C.CxP = 53$ días

La empresa debe soportar la operación 53 días. Pese a que la Pesquera cuenta con otros clientes, Olimpikus representa para ellos el 70% de sus ventas.

Requiere por ello un importante capital de trabajo para poder soportar la operación y teniendo en cuenta que el cliente Olimpikus paga a 60 días no es posible soportar la operación. Lo que nos lleva a evaluar la opción de factoring.

ANALISIS VIABILIDAD DEL FACTORING

La empresa Selefinancia ofrece un contrato de factoring con una comisión de 2% sobre las facturas, una reserva 10% y una tasa de interés del 22% ea.

Iniciamos el análisis evaluando las opciones:

SIN TOMAR EL FACTORING:

	Sin factoring		
	MM\$	Participación	Días
Ventas mes	85.000		
Ingreso mes	25.500	30%	15
	59.500	70%	60

TOMANDO EL FACTORING:

Con Factor		
Comisión	1.700	2,00%
Reserva	8.500	10,00%
Interés	2.578	3,37%

Se calcula la tasa de 22% ea, en 3,37% Bimensual.

Se calculan los ingresos de la opción con el factor, teniendo en cuenta que el descuento por reserva es del 10%, la comisión y el interés se pagan por anticipado, obteniendo los siguientes resultados:

	MM\$	Días
Ingresos	72.222	0
	0	15
	8.500	60

FLUJO DE FONDOS:

t	Flujo de fondos en MM\$		
	Sin factor (A)	Con factor (B)	B - A
(períodos 15 d)			
0	0	72.222	72.222
15	25.500	0	-25.500
30	0	0	0
45	0	0	0
60	59.500	8500	-51.000

TIR =	1,95%	En 15 días
TIR =	58,94%	EA

Se calculan los ingresos de la opción con el factor, teniendo en cuenta que el descuento por reserva es del 10%, la comisión y el interés se pagan por anticipado.