

# **11ª JORNADA TEMÁTICA EN FINANZAS**

## **MEMORIAS**

**ORGANIZADOR:  
GUILLERMO BUENAVENTURA, Ph. D.**

**UNIVERSIDAD ICESI  
SANTIAGO DE CALI  
ABRIL 12 Y 13 DE 2012**

# **11ª JORNADA TEMÁTICA EN FINANZAS**

**MEMORIAS**

**ORGANIZADOR:  
GUILLERMO BUENAVENTURA, Ph. D.**

**COMPILACIÓN:  
LAURA VIVIANA AGUDELO**

**UNIVERSIDAD ICESI  
SANTIAGO DE CALI  
ABRIL 12 Y 13 DE 2012**

# 11ª JORNADA TEMÁTICA EN FINANZAS



Presentación de trabajos en los campos de  
**Finanzas Internacionales y Coyuntura  
Financiera, Exposiciones de Profesionales  
del Mercado de Capitales**

Con la participación de

Ejecutivos: Autoregulador Mercado de Valores, Valores Bancolombia,  
Banco de Occidente, Reditum, Construcciones el Cóndor

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

Sesión 1: Jueves 12 de abril, 2:30 pm - 5:30 pm  
**Panorama mundial e inversiones financieras I**

Sesión 2: Viernes 13 de abril, 8:00 am - 10:00 pm  
**Panorama económico y coyuntura financiera  
global I**

Sesión 3: Viernes 13 de abril, 10:00 am - 1:00 pm  
**Panorama económico y coyuntura financiera  
global II**

Sesión 4: Viernes 13 de abril, 3:00 pm - 6:00 pm  
**Panorama mundial e inversiones financieras II**

Sesión 5: Viernes 13 de abril, 6:00 pm - 8:00 pm  
**Soluciones operativas financieras en empresas  
colombianas**



Mayores informes:  
[buenver@icesi.edu.co](mailto:buenver@icesi.edu.co)  
Teléfono: 555 2334, ext. 8213

Invita: El Departamento de Finanzas  
de la Universidad Icesi

**Jueves 12 y Viernes 13 de abril de 2012**  
Auditorio Fundación Valle del Lili, Universidad Icesi

## 11ª. JORNADA TEMÁTICA EN FINANZAS

Presentación de trabajos de Investigación en los campos de  
Las Finanzas Internacionales y los Mercados Financieros Internacionales

Jueves 12 y Viernes 13 de abril de 2012

### PROGRAMA JUEVES 12 DE ABRIL

HORA	TEMA	EXPOSITORES
02:30 PM	Apertura de la Jornada	(Guillermo Buenaventura)
03:00 PM	<b>SESIÓN 1: PANORAMA MUNDIAL E INVERSIONES FINANCIERAS</b>	
		(Ejecutivos Invitados)
03:00 PM	Perspectivas Económicas para Colombia	Nicolás Pardo Ayala, Valores Bancolombia
04:00 PM	Proceso de Emisión de Acciones El Cóndor	Alejandro Correa, Construcciones El Cóndor

### PROGRAMA VIERNES 13 DE ABRIL

HORA	TEMA	EXPOSITORES
08:00 AM	Apertura de la Jornada	(Guillermo Buenaventura)
08:10 AM	<b>SESIÓN 2-3: PANORAMA ECONÓMICO Y COYUNTURA FINANCIERA GLOBAL</b>	
		(Estudiantes ECO, ADD, COFI)
08:10 AM	TLC con Israel	(Equipo 1 Estudiantes G05)
08:30 AM	Conflicto Irán-Occidente y su efecto en las Finanzas gl	(Equipo 2 Estudiantes G05)
08:50 AM	Crisis en España	(Equipo 3 Estudiantes G05)
09:10 AM	Evolución de la Política monetaria en Colombia	(Equipo 4 Estudiantes G05)
09:30 AM	Eventos que afectan el tipo la tasa de Cambio EUR/USI	(Equipo 5 Estudiantes G05)
09:50 AM	Coffee Break	
10:10 AM	Crisis financiera mundial: Grecia	(Equipo 6 Estudiantes G05)
10:30 AM	Crisis financiera mundial: Italia	(Equipo 7 Estudiantes G05)
10:50 AM	Crisis financiera mundial: España	(Equipo 8 Estudiantes G05)
11:10 AM	Panorama económico mundial: Rusia	(Equipo Delta)
11:30 AM	Panorama económico mundial: China Vs. USA	(Equipo Majuna)
11:50 AM	Panorama económico mundial: El papel de Latinoame	(Equipo Visionarios)
12:10 AM	Panorama económico mundial: El papel de Colombia	(Equipo Delta)
12:30 AM	Almuerzo Libre	
03:00 PM	<b>SESIÓN 4: PANORAMA MUNDIAL E INVERSIONES FINANCIERAS</b>	
		(Ejecutivos Invitados)
03:00 PM	Cómo leer el mercado utilizando la teoría de subastas	Juan Villegas, Reditum
04:00 PM	La Regulación en Colombia	Maurizio Viola, Autorregulador del Mercado de Valores
05:00 PM	Negociación de Valores	Jorge Alberto Posada, Banco de Occidente
05:30 PM	Coffee Break	
06:00 PM	<b>SESIÓN 5: SOLUCIONES OPERATIVAS E INVERSION EMPRESARIAL</b>	
		(Estudiantes ECO, ADD, COFI, MBA)
06:00 PM	Optimización financiera corporativa: Caso 1	
06:15 PM	Optimización financiera corporativa: Caso 2	
06:30 PM	Optimización financiera corporativa: Caso 3	
06:45 PM	Ingenio Riopaila	(Garcia, Rios)
07:00 PM	Llantas Unidas	(Henao, Serna, Gomez, Guzman)
07:15 PM	Jacobo's Gym	(Buesaquillo, Chavez, Montes, Muñoz, Leal)
07:30 PM	Nutresa	(Londoño, Morales, Ospina, Valencia)
07:45 PM	Biomax	(Lopez, Sanchez, Tenorio)
08:00 PM	Bavaria	(Laneric, Diaz, Lopez, Rojas)
08:15 PM	Cierre de la Jornada	

# CONTENIDO

## PARTE I: COYUNTURA FINANCIERA GLOBAL

CRISIS FINANCIERA EN GRECIA.....	7
CRISIS ECONÓMICA DE ITALIA.....	18
CRISIS FINANCIERA MUNDIAL: ESPAÑA.....	26
PANORAMA ECONÓMICO MUNDIAL DE RUSIA.....	35
PANORAMA ECONÓMICO MUNDIAL: CHINA VS. USA.....	46
PANORAMA ECONÓMICO MUNDIAL: EL PAPEL DE LATINOAMÉRICA.....	53
PANORAMA ECONÓMICO MUNDIAL: EL PAPEL DE COLOMBIA.....	62

## PARTE II: INVERSIÓN EMPRESARIAL

INGENIO RIOPAILA – CASTILLA.....	80
LLANTAS UNIDAS.....	94
JACOBO’S GYM.....	105
GRUPO NUTRESA S.A.....	112
BIOMAX.....	124
BAVARIA S.A.....	141

# **PARTE I**

## **COYUNTURA FINANCIERA GLOBAL**

# CRISIS FINANCIERA EN GRECIA

*Carolina Figueroa Florez  
Jessica Victoria Victoria  
Juan Carlos Toledo  
Paolo Villaquiran Cosh*

## OBJETIVOS

- Conocer a grandes rasgos la crisis financiera en Grecia, enfocados en los principales indicadores macroeconómicos de este país.
- Comprender los principales problemas que llevaron a Grecia a la crisis actual, analizando su participación en la zona euro desde el 2001.
- Brindar alternativas sobre el futuro de Grecia

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, Grecia ha sido reconocida por considerarse la cuna de la civilización occidental, con un legado histórico de suma importancia para la cultura universal. Sin embargo, en años recientes el país ha dejado huella en la historia de las crisis económicas del siglo XXI, debido al fuerte golpe que enfrenta su economía, y las complejas relaciones que mantiene con los demás países de la Zona Euro. Desde 2008, Grecia se encuentra sumida en una crisis de deuda, lo que dejó en evidencia la debilidad de su economía, y la inestabilidad de algunos países de la Unión Europea.

A raíz de dicho problema, se encontró que cuando Grecia se unió a la Unión Europea, recibió fuertes cantidades de dinero por parte de inversionistas privados, ofreciendo tasas muy llamativas para los griegos, aún después de largos periodos de inflación, y una depreciación preocupante. Por dicha razón su economía se encontraba en una precaria situación de recalentamiento y ampliación de su techo de deuda, y resultó seriamente afectada con las consecuencias del declive económico estadounidense en 2008.

La crisis griega ha afectado seriamente la estabilidad de la Zona Euro, lo que se evidencia en una caída de más de 10% del valor del Euro frente al Dólar, así como desacuerdos entre los mandatarios de los países vecinos sobre las medidas que se deben tomar. Han sido necesarias muchas sesiones de encuentro por parte de los principales organismos económicos como son el Fondo Monetario Internacional y los presidentes líderes de la Unión Europea, esto con el fin de analizar las posibles opciones en un plan de ayuda para la economía griega. El plan de salvamento que se autorizó, les otorga un rescate de 140.000 millones de dólares, pero el país debe

comprometerse a grandes cambios en sus políticas monetarias, para así lograr que se solucionen los problemas generados por una política irresponsable y de gasto desmedido.

En el siguiente trabajo se analizarán las causas de la crisis en Grecia, así como las consecuencias a corto y largo plazo para la economía de dicho país, y los demás que integran la Zona Euro. Así mismo se estudiarán las políticas y acciones que llevaron a ésta economía a tan profunda crisis, y como se ha llevado a cabo el proceso de recuperación que aún se encuentra en discusión. La estrecha relación de éste problema con el mercado financiero y accionario son de gran interés para los estudiantes de la materia Finanzas Internacionales, ya que los temas vistos a lo largo del curso nos llevan a comprender la forma en que actúan las diferentes variables financieras en las economías reales, y sus implicaciones de carácter internacional.

## **GRECIA**

### **DATOS GENERALES**

- Grecia se divide en 7 Administraciones descentralizadas, divididas a su vez en 13 periferias, y éstas en 325 municipios.
- Su idioma oficial es el Griego.
- Su moneda oficial es el Euro
- Mantiene relaciones amistosas con todos los países del mundo.
- Es miembro de la Unión Europea desde 1981 y de la Unión Monetaria Económica desde 2001. Forma parte de la OTAN desde 1952 y es también socio fundador de las Naciones Unidas y la OCDE.
- Su sistema de gobierno es una república parlamentaria.
- El presidente es elegido cada 5 años por el Parlamento Helénico.
- Cada cuatro años se celebran elecciones al Parlamento Helénico tras las cuales se renueva el Primer Ministro y su gobierno.
- En el cargo de presidente se encuentra Karolos Papoulias, y en el cargo de primer ministro Lukás Papadimos.
- Cuenta con una población de 11.319.048 millones de personas.
- Desarrollo humano muy alto 99%
- Desarrollo urbano 98%
- Alfabetismo 97%
- Es considerado uno de los países con nivel de vida más alto.
- la esperanza de vida al nacer es de 80 años.
- El PIB del país calculado para el 2011 es de 211.618.700.000 millones de Dólares (puesto 38).
- El PIB per cápita es de US\$ 28.433



## RESEÑA HISTÓRICA DE LA CRISIS

La economía Griega se ha caracterizado por tener una tradición agrícola fuerte, pese a poseer un terreno prevalentemente montañoso y un clima seco lo cual resulta desventajoso para dichas actividades. Grecia es el tercer productor de aceite de oliva en el mundo (gracias a extensos cultivos sobre las llanuras de Macedonia) y también comercializa grandes cantidades de vinos reconocidos en el extranjero (extraído de los cultivos de uva). No obstante teniendo en cuenta lo anterior y los múltiples esfuerzos griegos por industrializar el país, una de las fuentes monetarias más importantes para estos sigue siendo el turismo.

La situación Griega antes de entrar a la Eurozona era precaria, tenía unos altos niveles de déficit público, así una profunda tendencia inflacionaria. Sin embargo los estudios realizados durante la época que permitieron la entrada de Grecia a la comunidad europea mostraban que a partir de 1996 la economía Helénica venía creciendo de forma ininterrumpida por encima de la media europea, convirtiéndose en la segunda economía más dinámica de aquella época después de Irlanda. Adicionalmente los datos corroboraban que el PIB per cápita se situaba en el 67% de la media de la Unión Europea de aquel entonces lo cual parecía prometedor. Para afrontar la situación de inestabilidad macroeconómica y darle entrada a Grecia al Euro se le exigió implementar una política monetaria restrictiva para desincentivar la demanda desenfrenada, así como darle niveles más apropiados a la contención del gasto público y el aumento de los ingresos para así mejorar la balanza comercial y frenar los fenómenos inflacionarios. Estas condiciones fueron acatadas durante la época y gracias a ello Grecia pudo entrar a hacer parte de la Unión Europea aplacando fuertemente el fenómeno inflacionario al sustituir la moneda local (Dracmas) por el Euro en el 2001.

El comportamiento de la economía griega a partir del 2001 hasta comienzos del 2008 son predecibles y claramente fueron positivos. Se vio una disminución importante de la inflación, así como del déficit público. Por otra parte se pudo evidenciar un aumento sustancial del producto interno bruto (PIB). Estos cambios se vieron acentuados también por el gran acompañamiento que hubo por parte de los otros países pertenecientes a la comunidad europea para mejorar las cuentas y modernizar el país.

La crisis hipotecaria (subprime) de Estados Unidos en el 2008 fue la primera causa a partir de la cual se empezó a desmoronar la economía griega nuevamente. El colapso del mercado de bonos y derivados vinculados a las hipotecas, generó impactos a nivel mundial en el mercado bursátil que tuvieron consecuencias graves en todas partes. Especialmente en Grecia el temor generalizado al riesgo vivido en ese entonces fue tan elevado que se retrajeron enormemente las entradas de capital al país y así mismo pasó con el crecimiento económico; empezó a

estancarse. Como consecuencia de lo anterior se empezaron a notar estragos graves en el sistema financiero, entre ellos el aumento dramático del Spread (muestra la falta de liquidez) de los bonos emitidos por el gobierno Griego ante la imposibilidad de éste de adquirir nuevos fondos para el refinanciamiento de la deuda. La recesión vivida también generó alzas elevadas en las tasas de desempleo (incremento en 2.1pp entre 2008 y 2009).

Para comienzos del 2010 la crisis griega estaba llegando a niveles incontrolables, frente a lo cual el recién electo gobierno de Papandreu anuncia las nuevas medidas para acelerar la recuperación económica y la reducción del déficit público del 12,9% del PIB a menos del 3% en 3 años de acuerdo al plan de estabilidad. Las medidas de austeridad por parte del gobierno helénico son aceptadas, pero consideradas insuficientes por la comunidad europea (especialmente Alemania) y le hacen un llamado a recortar los salarios y a implementar medidas de austeridad más rigurosas. Finalmente el 2 de mayo se le concede la primera ayuda financiera a Grecia por parte del FMI y la UE de 110.000 millones de Euros durante 3 años. A mediados de esta época con un aumento del déficit fiscal al 15,4% del PIB y una rebaja de la calidad de los bonos a “bonos basura” por las diferentes agencias calificadoras de riesgo, hacen necesaria dos ayudas adicionales durante esta época.

Para el 2011 la situación económica seguía devastada especialmente se veían problemas graves en los niveles sumamente elevados de la deuda gubernamental, y florecía la preocupación nuevamente que Grecia entrara en default provocado por un cese de pagos. Durante este período se le exigieron medidas extenuantes al gobierno heleno para disminuir drásticamente el gasto público, y tras la aceptación de dichas medidas por parte del gobierno se aceptó el segundo tramo de ayuda a Grecia por parte del Euro grupo durante el mes de julio, cuya cuantía ascendió a 109.000 millones de euros, más aproximadamente 50.000 millones de euros obtenidos de la aportación voluntaria de los bancos.

La situación actual va mejorando de muy poco a nada. Esta condición se ve acentuada especialmente dado a la recuperación rápida que se dio por los países fuertes de la zona euro (Alemania, Francia, etc.), lo cual contrasta con el lento progreso de recuperación en el que se encuentra Grecia, especialmente ya que se enfrenta a un sistema económico mucho más viejo todavía plagado por corrupción gubernamental, evasiones de impuestos grandes y un sistema de pensiones muy amplio.

## **QUE HA PASADO CON GRECIA**

### **2009**

La agencia de calificación crediticia Standard & Poor's (S&P) hunde la calificación de la deuda griega hasta 'CCC', un escalafón más bajo dentro de la clasificación de 'bono basura'. Los ministros de Economía de la eurozona se reúnen este martes para acercar posturas sobre el posible rescate a la economía helena.

## **2010**

Proponen aumentar la edad de jubilación Atenas/EFE. El Gobierno griego anunció ayer su intención de aumentar la edad media de jubilación de 61 a 63 años hasta el 2015 para ahorrar en el gasto público y salvar el sistema de pensiones. La edad de jubilación en Grecia es de 65 años para los hombres y 60 para las mujeres, aunque la edad real de retiro no supera los 61.

El presidente francés, Nicolás Sarkozy, y la canciller alemana préstamos bilaterales de carácter voluntario, que otorgarían los socios europeos a tipos de interés menos onerosos que los que el mercado exige actualmente al Tesoro griego los líderes del Viejo Continente están dispuestos a darle la mano a la economía griega si esta no logra conseguir compradores para sus papeles de deuda Atenas debe ser capaz de convencer a los inversionistas de que está haciendo todo lo necesario para recomponer sus finanzas y honrar con sus obligaciones

Dentro de las disposiciones probables se encuentran medidas para reducir el número de empleados públicos, recortar algunos de los beneficios del sistema de seguridad social y reformar una legislación tributaria que permite altas tasas de evasión. El propósito general es el de reducir el déficit público que supera los 12 puntos porcentuales del PIB griego y que es uno de los más altos del mundo.

Manifestaciones con un balance de tres ciudadanos muertos, decenas de heridos e importantes daños materiales, además de dejar paralizadas muchas actividades comerciales en la capital. Las protestas y huelgas de los marineros y trabajadores portuarios en abril han ocasionado problemas en el tráfico de transbordadores a las islas y en el movimiento de los cruceros de placer por el Mediterráneo que hacen escala en Grecia. 16 millones de visitantes llegan anualmente a Grecia, lo que representa más del 15 por ciento del PIB de ese país.

## **2011**

El Gobierno griego anunció que planea realizar en los próximos tres años una serie de privatizaciones en los sectores de transportes, correos y aguas para recaudar unos 1.000 millones de euros (1.220 millones de dólares) anuales.

## ANÁLISIS DE LA CRISIS

Previos a la crisis las Condiciones Económicas en Grecia en los últimos años Grecia se ha convertido en uno de las economías de más rápido crecimiento en Europa, mientras que, en el mismo tiempo, lograr una reducción significativa en la tasa de del desempleo. Más específicamente, en el período 2000-2007, el PIB real de Grecia se expandió a un promedio tasa anual del 4,2%, frente al 1,9% en la zona euro, mientras que su tasa de desempleo disminuyó en un 2,9 por porcentaje puntos, situándose en el 8,3% en 2007 frente al 7,4% en la zona euro.

En cuanto a las fuentes de expansión económica de Grecia durante el período mencionado lo que se observa es que esto fue impulsado por un rápido aumento de la demanda interna, con la contribución general del sector exterior es, en promedio negativo. El aumento de la demanda interna fue apoyado por una expansiva de la política fiscal, refleja en público déficits superiores a la estabilidad de la UE y el Pacto de Crecimiento un umbral del 3% del PIB en la mayoría de los años y se impulsó aún más a través de la expansión del crédito al hogares y las empresas privadas en promedio anual tasas de 29,6% y 14,8% respectivamente con respecto al mismo período.

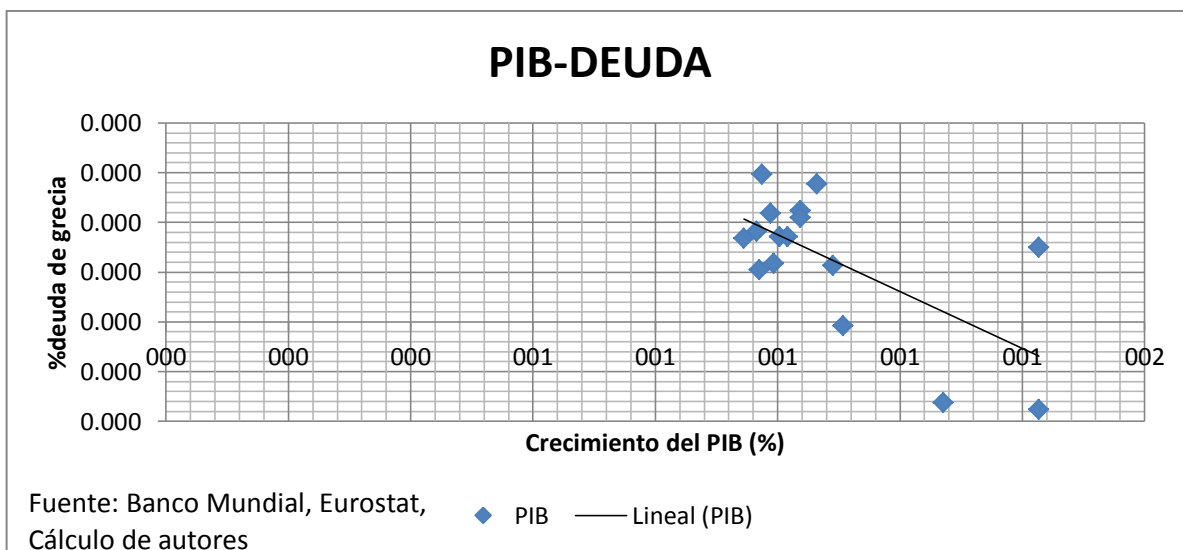
Sin embargo en 2009 la tasa de crecimiento del PIB llegó a ubicarse en un -2% (Eurostat1). Sólo con la llegada de un nuevo gobierno en 2009 se encendieron las alarmas en Europa y el mundo al revelarse que las cifras antes publicadas eran inexactas y que el déficit fiscal correspondía al doble de lo inicialmente.

Aún más, según el FMI (2010a), la deuda pública alcanzaba niveles del 115% del PIB para 2009, superiores a los permitidos por el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (también conocido como Tratado de Maastricht), a la vez que se transitaba por un periodo de alta inflación de la demanda interna y de graves problemas de esto puede haberse debido, en particular, a que la efectividad de las políticas fiscales de carácter contra cíclico en un período de bajo crecimiento depende de la salud de las finanzas nacionales, es decir, aumentar el gasto y el endeudamiento público para reactivar la economía es una buena estrategia cuando las finanzas han sido bien manejadas y no presentan desequilibrios estructurales que pongan en peligro la sostenibilidad de corto y mediano plazo, y este no era el caso en la mayor parte de los países europeos con riesgo de crisis.

Bajo el Pacto de Estabilidad y Crecimiento de la Unión Europea, Grecia se comprometió a reducir el déficit fiscal a menos de 3% del PIB para 2012, sin embargo, las promesas no estuvieron acompañadas de medidas que las respaldaran y los supuestos económicos que fundamentaban el programa parecían muy optimistas. Para analizar lo antes mencionado hemos realizado estudios estadísticos para encontrar relaciones que expliquen el comportamiento de algunas variables macroeconómicas que hemos tomado para nuestro análisis.

Inicialmente, hemos realizado una regresión simple entre el PIB(principal variable macroeconómica) con el nivel de deuda. Decidimos estas variables, ya que dentro del cálculo del PIB se encuentra el gasto del gobierno, que según la información encontrada, principal problema de Grecia.

La regresión se realizó en un espacio de tiempo de 15 años, desde 1995 hasta 2010



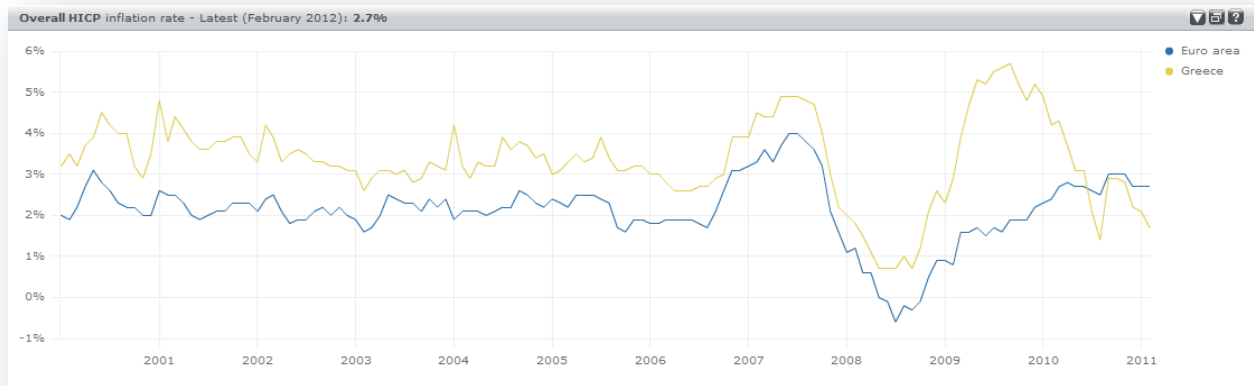
### Datos de la Regresión

#### Estadísticas de la regresión

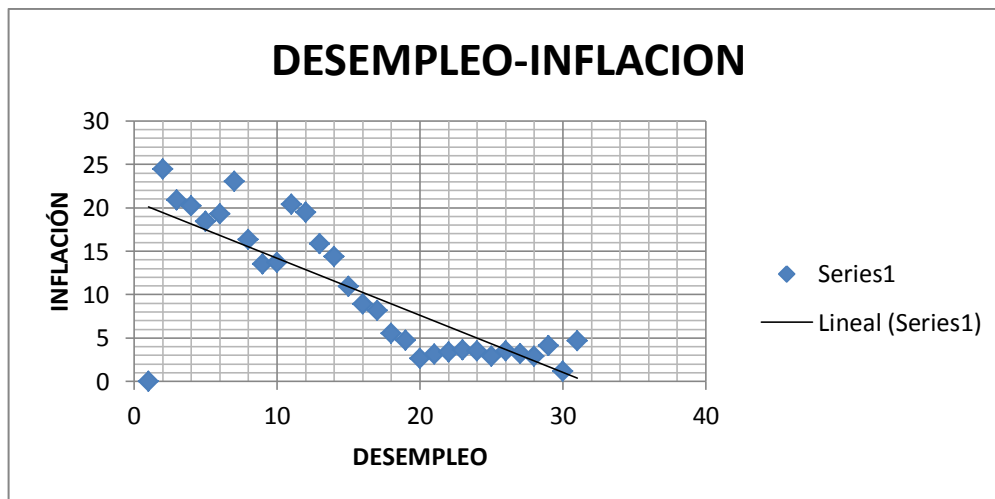
Coeficiente de correlación múltiple	0,674267105
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,454636129
R <sup>2</sup> ajustado	0,412685062
Error típico	2,164075374
Observaciones	15

	PIB(%Crecimiento anual)
<b>Deuda(%PIB)</b>	<b>Relación Indirecta</b>
	El 45,46% de las variaciones en el crecimiento anual del PIB son explicados por el porcentaje de la deuda.  Por cada disminución del 12% de la deuda el porcentaje de crecimiento del PIB estaría alrededor del 15%

Otro de los problemas que afecta a Grecia, es la inflación desbordada desde antes de unirse a la unión Europea, es por eso que es otra de las variables a analizar con respecto al desempleo.



La regresión se realizó en un espacio de tiempo de 29 años, desde 1981 hasta 2010



### Datos de la Regresión

#### *Estadísticas de la regresión*

Coeficiente de correlación múltiple	0,766228905
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,587106735
R <sup>2</sup> ajustado	0,571814391
Error típico	0,01012448
Observaciones	29

	<b>DESEMPLEO</b>
<b>INFLACIÓN</b>	<p style="text-align: center;"><b>Relación Indirecta</b></p> <p style="text-align: center;">El 58.71% de las variaciones en la tasa de desempleo son explicados por la tasa de inflación</p> <p style="text-align: center;">Por cada disminución del 0.16% de la inflación, el crecimiento del desempleo estaría alrededor del 10%</p>

Los principales problemas de Grecia, los resumimos en estos dos análisis, con el primero de estos, PIB-DEUDA, vemos como la salud de las finanzas públicas afecta el 45% del PIB, esto se pudo haber prevenido si Grecia hubiera diversificado la economía y no solo impulsarla desde el punto de vista de gasto del gobierno.

Al hacer la relación de las dos variables problemas de todos los gobiernos INFLACIÓN-DESEMPLEO, vemos como se cumple la curva de Philips, es por eso como en el gráfico de la inflación, en época de crisis ha disminuido y se ha acercado mucho al promedio de la Unión Europea, pero las tasas de desempleo en los últimos años han sido crecientes. El gobierno ha decidido sacrificar el empleo de la población, para reducir la inflación, ya que una inflación baja, le ayuda reducir el déficit público para el pago de rescates.

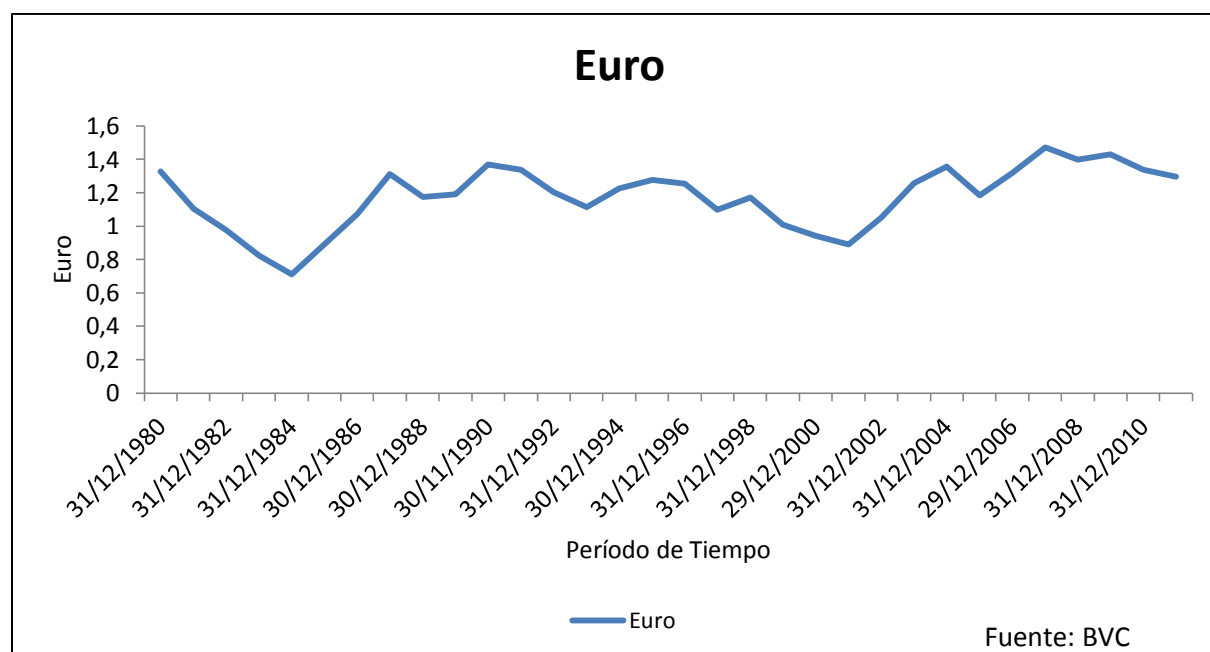
Respecto a la moneda oficial, Euro, desde enero de 2002 a junio de 2008 el tipo de cambio dólar-euro pasó de 0.859 a 1.55, reflejando así un inusitado fortalecimiento de la Unión Europea respecto de la economía norteamericana. No obstante, la crisis financiera de 2008 hizo que el dólar se apreciara súbitamente, pues muchos inversionistas, arrastrados por el pánico, se deshicieron de sus activos nominados en euro para refugiarse en los Bonos del Tesoro norteamericano.

Para mediados de febrero de 2009, la cotización llegó hasta 1.3 dólares por euro. Este fenómeno creo confusión en los mercados financieros pues la confianza depositada en la Unión Monetaria Europea se vio vulnerada repentinamente por la crisis.

La crisis griega ha tenido efectos importantes para Europa, el euro ha perdido 13.5% de su valor frente al dólar, en comparación con su valor máximo del 2010, que llegó a ser de 1.45 dólares por euro para ubicarse en la tercera semana de mayo en 1.23 USD/EUR Si bien la economía griega es pequeña, en términos relativos dentro de Europa, ya que representa 2.6% del PIB de la Zona Euro, tiene la capacidad de impactar con fuerza los mercados financieros mundiales, debido a que entre los acreedores de Grecia se cuentan grandes bancos internacionales y

fondos globales de inversión, y cuando este tipo de instituciones enfrentan grandes pérdidas en un mercado suelen contraer sus flujos de crédito en otros mercados.

El tipo de cambio ha caído a 1,30 dólares, frente a los 1,35 dólares que cotizaba a principios de diciembre de 2011. El comportamiento del euro desde 1981 hasta 2011



## FUTURO DE GRECIA

A pesar de las medidas que ha tomado el gobierno griego, para los Estados centrales, sigue siendo un Estado fallido, ya que las dificultades del gobierno para mantener el control, se deben a la poca credibilidad y legitimidad que tiene el electorado sobre ellos. Esto conduce a que la sensación popular sea la exigencia de una renovación burocrática trascendental, con el fin que sean las nuevas generaciones quienes logren tomar las decisiones más acertadas para salir de la crisis.

Una de las propuestas más estudiadas, es la de generar un cambio en la economía griega, cambiando su sistema productivo, por uno de menor costo, para que sea objeto de nuevas inversiones. Sin embargo, el sistema social y político no está preparado para un cambio tan drástico en tan poco tiempo, y se sabe que la población tendrá que pasar por un periodo de austeridad necesario para salir de la crisis.



## **CONCLUSIONES**

- Se ha afirmado reiteradamente, que uno de los más grandes problemas para solucionar la crisis, es que cada una de las partes involucradas tienen objetivos diferentes, el gobierno griego trata de mantener su soberanía política y estabilidad social interna, el Banco Central Europeo quiere proteger su credibilidad y capacidad de control monetario, y finalmente, los países vecinos piensan tan solo en el costo político que tendría sobre su electorado.
- El costo de la deuda griega va más allá del monetario, la crisis reciente fuertemente la confianza inversionista, y la poca atractivo de sus bonos y alternativas de inversión, cierran cada vez más sus posibilidades. Dichos problemas de financiamiento imposibilitan atender las demandas sociales que se están generando a partir del aumento en el desempleo, la pérdida del poder adquisitivo, la reducción del valor de las propiedades, el aumento en la edad de las pensiones, y los recortes en los puestos burocráticos.

## **Bibliografía**

- Banco Mundial
- Eurostat
- Banco Central Europeo
- Revista Portafolio
- Curso Finanzas internacionales
- Punto de Bolsa de Valores Colombia – universidad ICESI

# CRISIS ECONÓMICA DE ITALIA

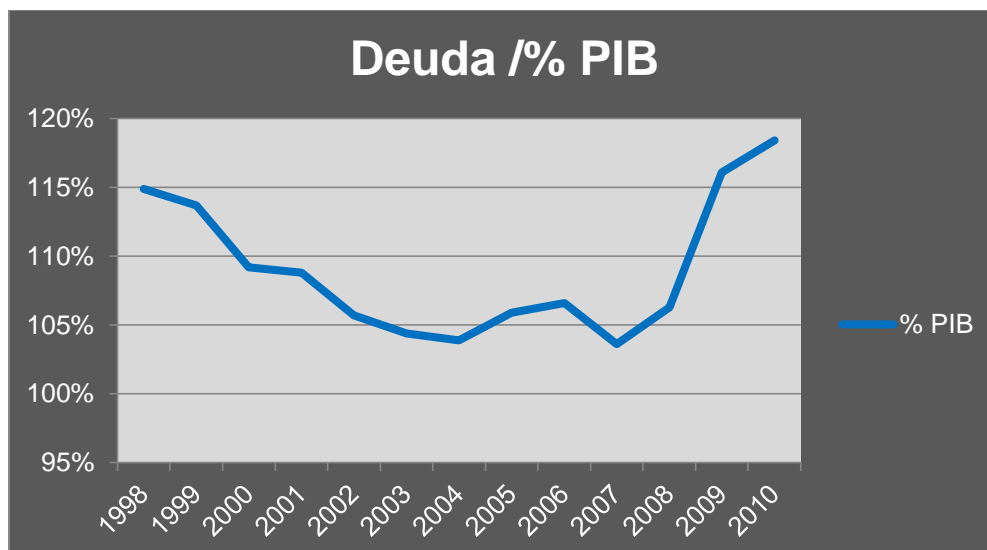
*Carlos Ballesteros*  
*David Durán*  
*Juan Fernando Libreros*  
*Jenny Restrepo*

## Crisis económica de Italia

Italia pertenece al grupo de los ocho (G8), dado que es uno de los países más industrializados del mundo, quien principalmente exporta maquinaria, hierro, aluminio, productos químicos, textil (moda) y vehículos; es gran importadora de las materias primas necesaria para la producción de los productos que exporta; se adhirió a la Zona Euro, siendo participe de la utilización de Euro como única moneda, apartar de 2002.

Para el 2012, y con respecto al ciclo de la economía, Italia se encuentra en recesión, dado la crisis financiera que afronta, sustentada en el bajo crecimiento que ha tenido el PIB, lo cual se evidencia en un aumento considerable del desempleo, reducción de los ingresos, y por ende la necesidad de recurrir a préstamos, con altas tasas de interés, para cubrir lo que no podía hacer la producción nacional.

**Gráfico1: Relación deuda / Porcentaje del PIB (Italia)**



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

En la gráfico 1, se muestra como ha crecido la deuda externa de Italia con respecto a su %PIB, lo que ha traído como consecuencia el hecho de que las firmas calificadoras de deuda como lo son Ratings Moody's, S&P y Fitch le bajaran la calificación en el 2011 a grado medio, como consecuencia de los sobresaltos financieros que puede sufrir el país ante los altos niveles de deuda en la zona euro.

## **Series Históricas**

Comparando las series históricas de los principales datos macroeconómicos de Italia y la Eurozona encontramos bastante similitud entre ambas, las gráficas arrojan que Italia se mueve a la par con la Eurozona, sin embargo en un período específico si se encontró algunas diferencias que se explicarán, esto es entre los años de 1994 y 2000.

Entre estos períodos las pendientes de las líneas que describen el comportamiento histórico de la tasa de desempleo, PIB, delta PIB porcentual e inflación si muestran una diferencia que deberían ser explicadas por algo que sucedió en esos años.

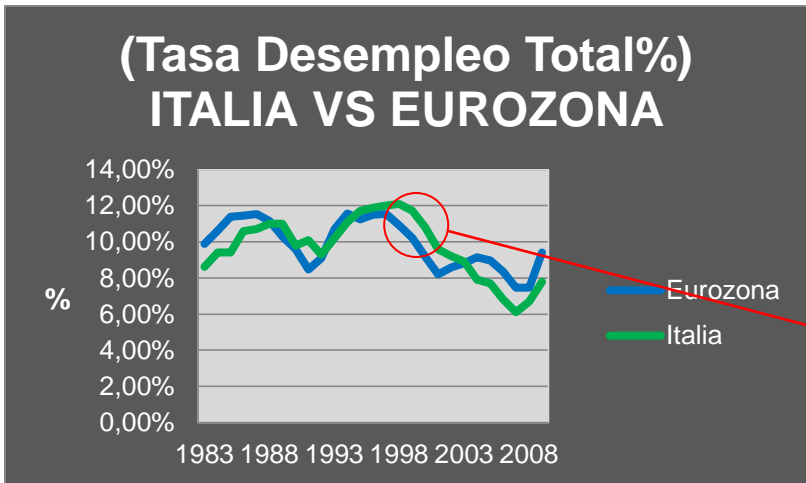
Con respecto al PIB, nominal y su crecimiento porcentual, de Italia crece mucho más lento que el de la Eurozona, mostrando una pendiente menor. Todo lo contrario pasa con la tasa de desempleo que muestra un mayor crecimiento con una pendiente mayor, y en un lapso mientras la de la Eurozona cae la de Italia sigue creciendo. En este orden de ideas la inflación disminuye más en Italia que en la zona Euro y es evidente que cuando una economía sufre crisis la inflación se verá disminuida como consecuencia de esto.

Pero, ¿qué pudo causar esto? Se llegó a la conclusión de que el gobierno del polémico primer ministro Silvio Berlusconi causó todo estas diferencias en la economía Italiana con respecto a la zona Euro. Sus escándalos por corrupción, sus excentricidades provocaron que de dramatizara la desconfianza que ya venía fuerte en este país. El principal indicador de la bolsa de Milán MIBTEL en ese entonces bajo dramáticamente y repercutió en las demás bolsas europeas.

En otras palabras la mala fama de Berlusconi hizo que Italia se viera perjudicada por la disminución en la inversión extranjera, reducción de las exportaciones reflejada en la reducción del PIB y un incremento en la tasa de desempleo que respondió a la desconfianza e incertidumbre que generó el posicionamiento de él como primer ministro.

En los gráficos 2 y 3 se ilustra lo que se explicó anteriormente.

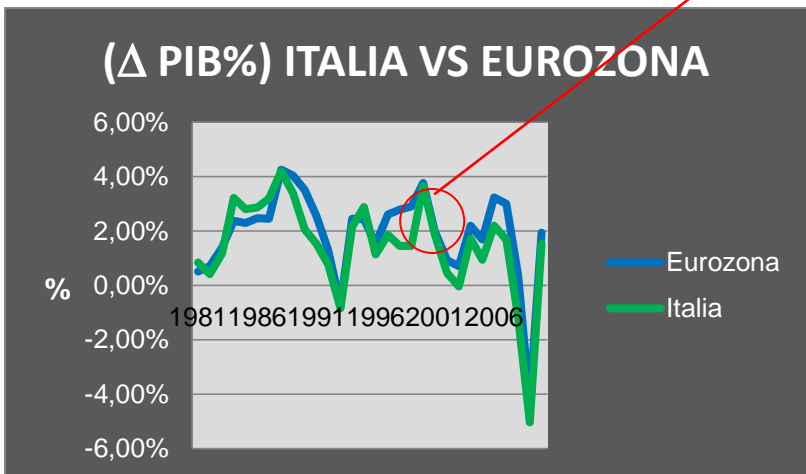
**Gráfico 2: Serie Histórica Tasa de Desempleo Italia Vs Eurozona**



Diferencia de pendientes explicadas por el gobierno de Berlusconi.

Fuente Propia

**Gráfico 3: Serie Histórica Delta PIB% Italia Vs Eurozona**



Fuente Propia

### Comparación de medias

Para medir que efecto tuvieron algunos de los eventos económicos mundiales mas importantes como la entrada en circulación del Euro, la crisis de las hipotecas subprime y el anuncio del default del estado Griego, y que posiblemente hayan influido significativamente tres variables económicas importantes en Italia como la tasa de desempleo, la variación del PIB y la inflación como deflactor del PIB se utilizó la herramienta de comparación de medias, calculándolas desde la década de los 80's hasta que ocurrió cada evento y calculándolas desde ese evento hasta la actualidad, como lo muestran los siguientes cuadros para cada variable.

## TASA DESEMPLEO

EVENTO	ANTES	DESPUES	SIG. EST	
Euro	10,56%	8,47%	0,003135	Muy significativo
Default (Grecia)	10,06%	6,87%	0,005226	Muy significativo
Subprime	10,20%	6,85%	0,000129	Muy significativo

## DELTA PIB %

EVENTO	ANTES	DESPUES	SIG. EST	
Euro	2,11%	0,77%	0,074742	Algo significativa
Default (Grecia)	1,79%	-1,76%	0,477338	No significativo
Subprime	1,91%	-1,56%	0,213926	No significativo

## INFLACIÓN DEFLACTOR PIB

EVENTO	ANTES	DESPUES	SIG. EST	
Euro	6,54%	2,19%	7,84E-05	Muy significativo
Default (Grecia)	4,94%	1,23%	0,074278	Algo significativa
Subprime	5,03%	1,66%	0,008619	Muy significativo

### Fuente propia

Podríamos concluir que los tres eventos fueron influyentes claramente en el desempleo y la inflación de Italia pues los resultados que arrojó la comparación de medias fueron muy significativos, pero para la variación del PIB no fueron tan significativos, posiblemente porque hay muy pocos datos desde la ocurrencia de los eventos hasta la actualidad y esta es una variable que es de largo plazo y necesitaba más información.

### Análisis de Regresiones

Como parte de estudio de esta investigación se realizaron unas regresiones con distintas variables macroeconómicas entre Italia y la zona euro como:

- Tasa de desempleo ( Italia , Zona Euro)
- Tasa de interés (Italia)
- Inflación deflactor PIB (Zona Euro)
- Inversión extranjera directa ( Italia , Zona Euro)
- Importaciones de bienes y servicios ( Italia , Zona Euro)
- Delta PIB ( Italia , Zona Euro)
- Exportaciones de bienes y servicios ( Italia , Zona Euro)

La primera regresión que se realizó fue la tasa de desempleo entre Italia y la zona euro como se puede observar en el gráfico 3.1 se puede observar que existe una correlación directa moderada con un coeficiente de correlación de **0,77011**, así como también un nivel de significancia inferior a 0,01 lo que significa que el modelo de regresión es muy significativo y nos dice que la tasa de desempleo en la zona euro es muy relevante e influye fuertemente a la tasa de desempleo italiana. Del mismo modo lo anterior se puede observar con el coeficiente beta en este caso arrojo un valor de **0,9913** que nos dice que por cada incremento de 1% en el desempleo de la zona euro el desempleo italiano incrementa en 99,13%. Esto muestra que la gran sensibilidad de la tasa de desempleo italiana ante las variaciones de la tasa de desempleo de la zona euro.

### Grafico 3.1- Tasa desempleo (Italia vs zona euro)

#### **(TASA DESEMPLEO) ITALIA VS ZONA EURO**

$\beta$	$R^2$	$r$	SIG EST	
<b>0,9913</b>	<b>0,59308</b>	<b>0,77011</b>	<b>0,000002634</b>	<b>MUY SIGNIFICATIVO</b>

Fuente propia

Segunda regresión. En esta regresión se analizaron la tasa de interés italiana vs inflación deflactor PIB de la zona euro. Como se observa en el gráfico 3.2 existe una correlación directa fuerte con un coeficiente de correlación de **0,81507**, así como también un nivel de significancia inferior a 0,01 lo que significa que el modelo de regresión es muy significativo y nos dice que la inflación deflactor PIB de la zona euro es muy relevante e influye fuertemente a las tasas de interés italianas. Del mismo modo lo anterior se puede observar con el coeficiente beta en este caso arrojo un valor de **1,2205** que nos dice que por cada incremento de 1% en el desempleo de la zona euro el desempleo italiano incrementa en 1,2205%. Esto muestra que la gran sensibilidad de la tasa de interés italiana ante las variaciones de la inflación deflactor PIB de la zona euro.

### Grafico 3.2- Tasa de interés (Italia) vs inflación deflactor PIB (zona euro)

#### **TASA DE INTERES(ITALIA) VS INFLACIÓN DEFLACTOR PIB (ZONA EURO)**

$\beta$	$1. R^2$	$r$	SIG EST	
<b>1,2205</b>	<b>0,66434</b>	<b>0,81507</b>	<b>0,000001232</b>	<b>MUY SIGNIFICATIVO</b>

Fuente propia

Tercera regresión. En esta regresión se analizaron las importaciones de bienes y servicios entre Italia y la zona euro. Como se observa en el gráfico 3.3 existe una correlación directa fuerte con un coeficiente de correlación de **0,99157**, así como también un nivel de significancia inferior a 0,01 lo que significa que el modelo de regresión es muy significativo y nos dice que las importaciones de bienes y servicios de la zona euro son muy relevantes e influyen fuertemente a las importaciones de bienes y servicios italianos. Del mismo modo lo anterior se puede observar con el coeficiente beta en este caso arrojo un valor de **0,1028** que nos dice que por cada incremento de US 100.00 en las importaciones de bienes y servicios de la zona euro las importaciones de bienes y servicios se incrementan en 0,1028 centavos de dólar.

A pesar de que este coeficiente es bajo si se partiera del supuesto que los 17 países pertenecientes a la zona euro aportan en igual magnitud a las importaciones de bienes y servicios de la zona euro esto arrojaría un valor de 5,88% de aporte por país a las importaciones de bienes y servicios de la zona euro. Esto nos permitirá plantear que Italia está aportando casi un 10,28% por cada incremento de un 1% de las importaciones de bienes y servicios de la zona euro.

### Grafico 3.3- Importaciones de bienes y servicios (Italia vs zona euro)

**(IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS) ITALIA VS ZONA EURO**

$\beta$	$R^2$	$r$	SIG EST	
<b>0,1028</b>	<b>0,98322</b>	<b>0,99157</b>	<b>0,000000000</b>	<b>MUY SIGNIFICATIVO</b>

Fuente propia

Cuarta regresión. En esta regresión se analizaron la inversión extranjera directa entre Italia y la zona euro. Como se observa en el gráfico 3.4 existe una correlación directa moderada con un coeficiente de correlación de **0,63690**, así como también un nivel de significancia inferior a 0,01 lo que significa que el modelo de regresión es muy significativo y nos dice que la inversión extranjera directa de la zona euro es muy relevante e influye fuertemente a inversión extranjera directa italiana. Del mismo modo lo anterior se puede observar con el coeficiente beta en este caso arrojo un valor de **0,1379** que nos dice que por cada incremento de US 100.00 en la inversión extranjera directa de la zona euro la inversión extranjera directa italiana se incrementan en 0,1379 centavos de dólar.

**Grafico 3.4- Inversión extranjera directa (%PIB) Italia vs euro zona**

**INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA (%PIB) EURO ZONA VS ITALIA**



$\beta$	$R^2$	$r$	SIG EST	
0,1379	0,40564	0,63690	0,000116953	<b>MUY SIGNIFICATIVO</b>

**Fuente propia**

Quinta regresión. En esta regresión se analizaron las variaciones porcentuales del PIB italiano vs las variaciones porcentuales del PIB de la zona euro. Como se observa en el grafico 3.5 existe una correlación directa fuerte con un coeficiente de correlación de 0,92759, así como también un nivel de significancia inferior a 0,01 lo que significa que el modelo de regresión es muy significativo y nos dice que las variaciones porcentuales del PIB de la zona euro son muy relevantes e influyen fuertemente a las variaciones porcentuales del PIB italianos. Del mismo modo lo anterior se puede observar con el coeficiente beta en este caso arrojo un valor de 0,9999 que nos dice que por cada incremento de 1% en el desempleo de la zona euro el desempleo italiano incrementa en 0,9999%. Esto muestra que la gran sensibilidad de las variaciones porcentuales del PIB italiana ante los cambios de las variaciones porcentuales del PIB de la zona euro.

**Grafico 3.5- (Delta PIB %) Italia vs zona euro**

**( $\Delta$  PIB %) ITALIA VS ZONA EURO**



$\beta$	$R^2$	$r$	SIG EST	
0,9999	0,86042	0,92759	0,000000000	<b>MUY SIGNIFICATIVO</b>

**Fuente propia**

Sexta regresión. En esta regresión se analizaron las exportaciones de bienes y servicios entre Italia y la zona euro. Como se observa en el grafico 3.6 existe una correlación directa fuerte con un coeficiente de correlación de 0,97540, así como también un nivel de significancia inferior a 0,01 lo que significa que el modelo de regresión es muy significativo y nos dice que las exportaciones de bienes y servicios de la zona euro son muy relevantes e influyen fuertemente a las exportaciones de bienes y servicios italianos. Del mismo modo lo anterior se puede observar con el coeficiente beta en este caso arrojo un valor de 0,0947 que nos dice que por cada incremento de US 100.00 en las importaciones de bienes y



servicios de la zona euro las importaciones de bienes y servicios se incrementan en 0,0947 centavos de dólar.

A pesar de que este coeficiente es bajo si se partiera del mismo que usamos para la regresión de las importaciones de bienes y servicios de que los 17 países pertenecientes a la zona euro aportan en igual magnitud a las exportaciones de bienes y servicios de la zona euro esto arrojaría un valor de 5,88% de aporte por país a las exportaciones de bienes y servicios de la zona euro. Esto nos permitirá plantear que Italia está aportando casi un 9,47% por cada incremento de un 1% de las exportaciones de bienes y servicios de la zona euro.

### Grafico 3.6- Exportaciones de bienes y servicios (Italia vs zona euro)

**(EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS) ITALIA VS ZONA EURO**



$\beta$	$R^2$	$r$	SIG EST	
0,0947	0,95141	0,97540	0,00000000	MUY SIGNIFICATIVO

Fuente propia

### Conclusiones

Según los datos obtenidos por medio de las regresiones realizadas con las diferentes combinaciones de las variables macroeconómicas que se escogieron para efectos de la investigación, podemos concluir que la zona euro como era de esperarse tiene gran influencia en las variables macroeconómicas italianas. Esto se pudo haber dado a la gran deuda externa italiana que se pudo haber generado por los inmensos cambios económicos que tuvo que afrontar Italia al momento de incorporarse a la zona euro que por consiguiente lo llevo a la adopción del euro como moneda.

El gobierno de Silvio Berlusconi en la década del 90 dramatizó los escándalos de corrupción que ya venían en Italia. Los principales indicadores económicos y bursátiles tuvieron un comportamiento pobre con respecto a la zona euro. Todo lo anterior como consecuencia de las excentricidades de Berlusconi que sembraban desconfianza e incertidumbre en los inversionistas extranjeros y el mercado bursátil.

# CRISIS FINANCIERA MUNDIAL: ESPAÑA

*Juan Camilo Cardona  
Camilo Alfonso Barberena  
Diego Paredes*

## RESUMEN

España, también conocido como Reino de España pertenece a la Unión Europea. Es Estado social y democrático de Derecho, es gobierno monárquico. Madrid es la capital y su territorio está organizado en 17 comunidades. El castellano o español es la lengua oficial del país. Abarca un territorio de 504.645 km<sup>2</sup>, siendo el cuarto país más grande del continente, tras Rusia, Ucrania y Francia. Su población es de 46`081.574 habitantes registrados en el 2010. España limita al oeste con el océano Atlántico y Portugal; al norte con el mar Cantábrico, al noreste con Francia y Andorra, al otro lado de la cordillera de los Pirineos; al este con el mar Mediterráneo y al sur con el Reino Unido en su frontera con Gibraltar, y con Marruecos, en las fronteras de Ceuta y de Melilla, en el continente africano.

La economía española, durante la última década, logró tener una buena situación. *Hasta 2008, la evolución del PIB de España crecía más que la media de la Unión Europea.* Pero cuando la crisis mundial llegó a España, se vio afectada además de los sectores donde el resto de los países descendieron, el sector inmobiliario cayó fuertemente y mayor que la proporción de los demás sectores de la industria española. Siendo el sector inmobiliario una de las entradas económicas más fuertes de este país; la economía española se vio afectada en una gran nivel, lo cual suscito una gran crisis. Dado a lo anterior y a otras situaciones, evaluaremos factores macroeconómicos para determinar periodos donde España ha tenido variaciones en el comportamiento económico, teniendo grandes crecimientos y descensos. Para finalmente poder determinar las causas fundamentales de la crisis española.

## INTRODUCCIÓN

España, que ha sido reconocida en años anteriores como potencia mundial. Ha sido país reconocido por su capacidad turística y fuerte en el tema de construcción. A continuación se explicará el orden y razón de los temas a tratar. Se iniciará el estudio macroeconómico hablando del PIB, indicador que muestra el crecimiento productivo dentro del país. Luego abarcando la situación de desempleo y la evaluación de su moneda. Después se tocaran temas como las exportaciones, importaciones e inflación; motivos y causales fundamentales de la crisis española que inicio y golpeo fuertemente en el 2008, teniendo su repercusiones y continuos efectos en la actualidad.

## Producto Interno Bruto

Año	
1999	617.879.821.010,0
2000	580.673.484.429,7
2001	609.107.829.977,6
2002	686.246.941.464,3
2003	883.667.042.889,4
2004	1.044.299.168.699,9
2005	1.130.169.626.423,9
2006	1.234.767.751.251,0
2007	1.441.941.152.800,7
2008	1.593.912.183.689,2
2009	1.464.088.697.118,7
2010	1.407.405.298.013,3

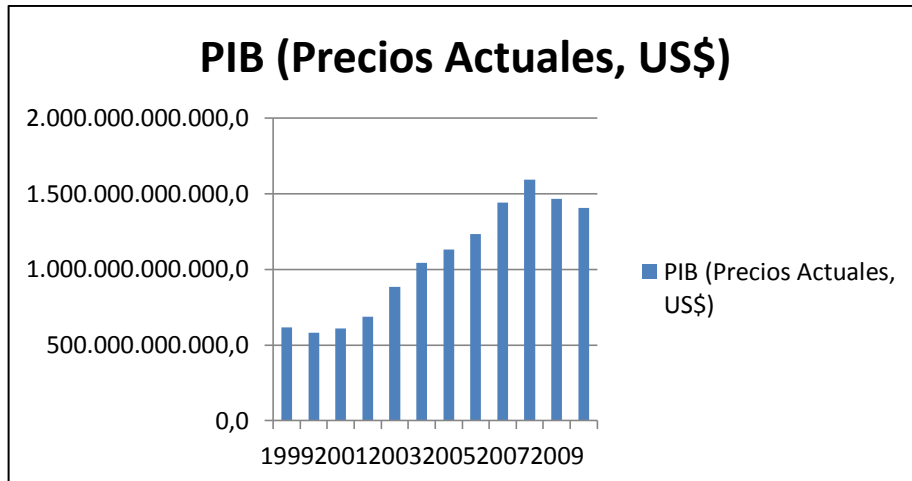


Ilustración 1 PIB

Tabla 1 PIB (Precios actuales, USD)

La tabla 1, que nos muestra el producto interno bruto para la nación española en la serie de tiempo comprendida entre el año 1999 y 2010, está ilustrada en el gráfico 1 el cual nos ayuda a corroborar el crecimiento ininterrumpido de este indicador que se estaba presentado hasta finales de 2008 y que afecta desde la fecha de forma inclemente a la economía del país.

Año	%
1999	4,75
2000	5,05
2001	3,65
2002	2,70
2003	3,10
2004	3,27
2005	3,61
2006	4,02
2007	3,57
2008	0,86
2009	-3,72
2010	-0,14

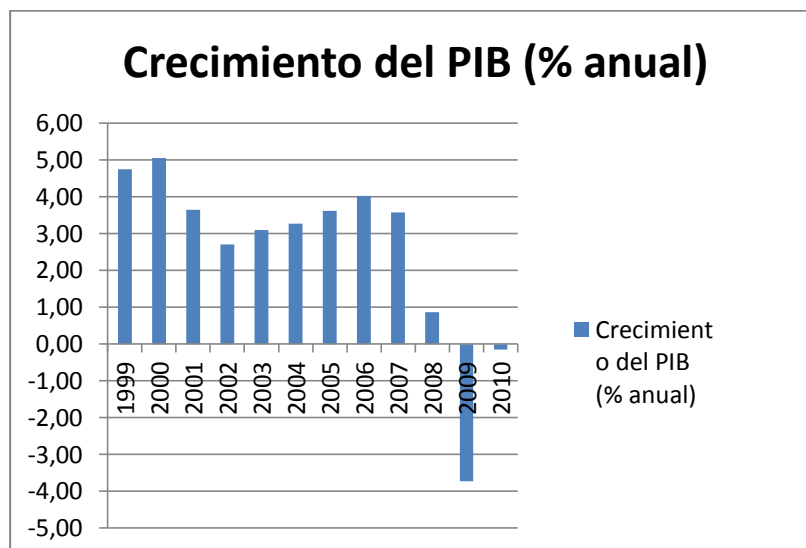


Tabla 2 Crecimiento del PIB %

Ilustración 2 Crecimiento del PIB

Para una mejor comprensión del lector, incluimos los datos del crecimiento porcentual del PIB a través de los 11 años correspondientes desde 1999 hasta 2010 y en donde es de mucha más claridad no solo la desaceleración del PIB que

aunque creció en 2008, lo hizo con gran lentitud para posteriormente empezar a decrecer en los años siguientes, afirmando el temor generado por los analistas acerca de la burbuja inmobiliaria que se estaba creando en el país, incluso décadas antes de este contratiempo económico.

Año	USD
1999	15.475,53
2000	14.421,94
2001	14.958,28
2002	16.610,54
2003	21.037,44
2004	24.461,44
2005	26.041,88
2006	27.988,83
2007	32.129,57
2008	34.988,19
2009	31.891,39
2010	30.541,61

Tabla 3 PIB per cápita

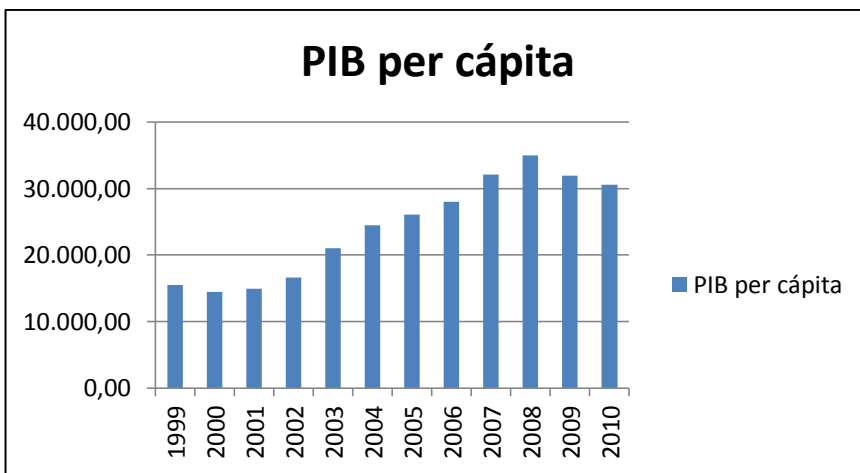


Ilustración 3 PIB per cápita en USD

Tal como lo muestran los datos de la tabla 3 y la ilustración 3, el PIB per cápita, es decir, la ganancia promedio de los hogares españoles, en 2008 se vieron seriamente afectados pues en su mayoría perdieron cerca de 5.000 USD al año, causando el miedo posterior a consumir que haría que la economía siguiera estancada.

Año	%
1999	2,7
2000	3,5
2001	4,2
2002	4,3
2003	4,1
2004	4,0
2005	4,3
2006	4,1
2007	3,3
2008	2,4
2009	0,6
2010	1,0

Tabla 4 Deflactor del PIB

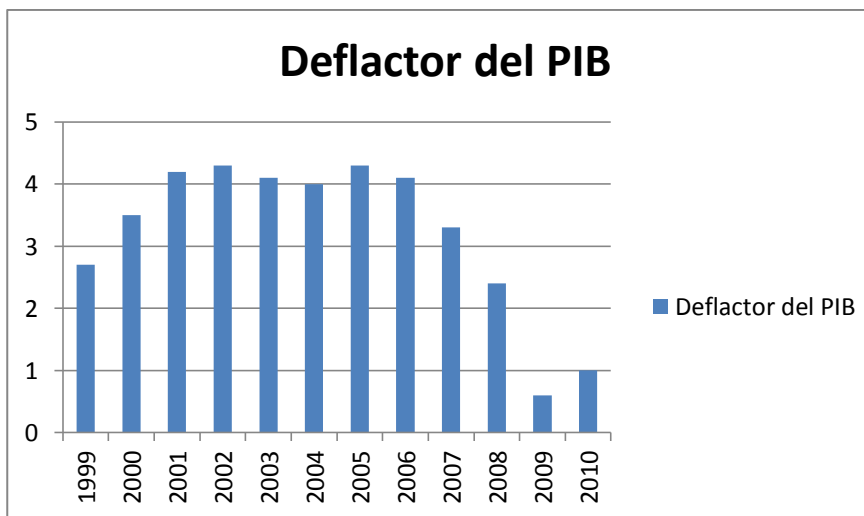
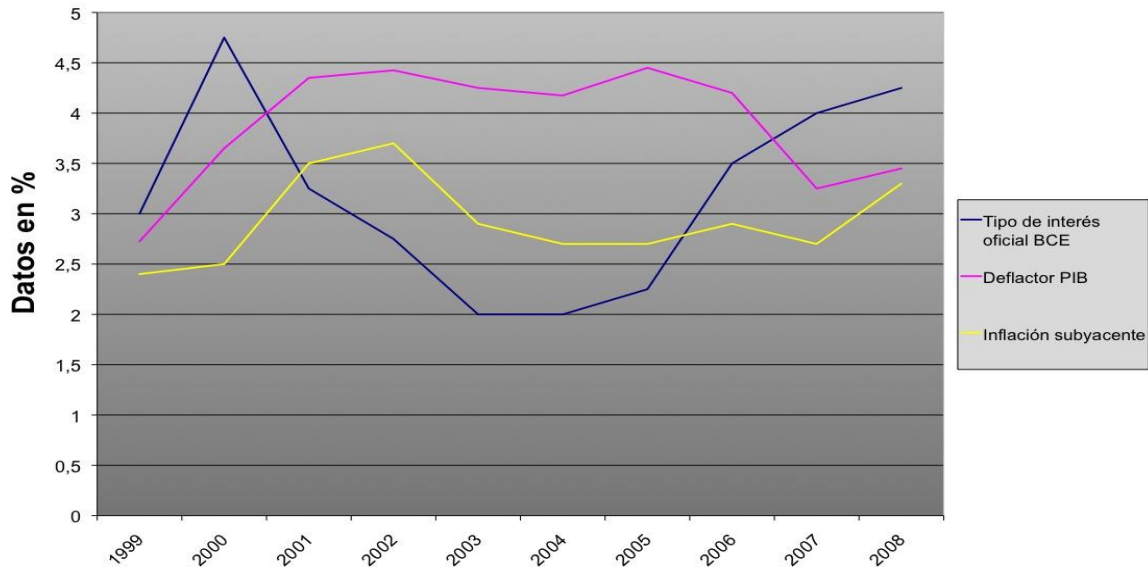


Ilustración 4 Deflactor del PIB

### TIPO DE INTERÉS, DEFLACTOR PIB E INFLACIÓN



Aunque que la inflación (línea amarilla) bajaba hasta el 2,7%, el deflactor del PIB se mantuvo en el 4,5% (línea rosa). Eso significaba que el dinero barato (el tipo de interés al 2%) no hacía subir la inflación, pero sí que hacía crecer los precios medido según el deflactor del PIB. La causa: el deflactor del PIB incluye todos los bienes producidos, entre ellos la vivienda (que no está en el IPC). Y la gente gastaba ese dinero barato en vivienda. Había exceso de dinero aunque el IPC no lo reflejase, y el BCE -si hubiera tenido en cuenta los intereses de España- NO tenía que haber bajado los tipos en 2002, y menos mantenerlos bajos hasta 2005. Eso contribuyó a agravar la “burbuja inmobiliaria” que se venía creando a lo largo de los 90. El Banco de España, entonces, no supo defender los intereses de España, que necesitaba enfriar su economía, y se plegó a los intereses de Alemania, que entonces -paradojas de la vida- tenía un crecimiento muy bajo y necesitaba dinero barato.

Entre 2005 y 2007 el BCE comienza a subir el tipo de interés y consigue hacer bajar el deflactor del PIB. Es el comienzo del fin de la burbuja inmobiliaria. Los precios medidos por el deflactor del PIB han bajado entre 2005 y 2007 a la vez que el BCE subía los tipos de interés. El BCE ha conseguido su objetivo y debe ahora compensar y amortiguar la caída bajando los tipos de interés. La subida de tipos de 2007 era ya innecesaria viendo el ajuste que estaban sufriendo los precios de los bienes producidos. Sin embargo, el BCE parece que ignora los datos del deflactor del PIB para detectar si hay exceso de dinero o no en la economía y se fija más en la inflación, que no bajó entre 2005 y 2007 y llevó al BCE a pensar que tenía que seguir subiendo los tipos de interés

## Tasa de desempleo

Año	%
1999	16
2000	14
2002	11,3
2003	11,3
2004	10,4
2005	9,2
2006	8,1
2007	8,3
2008	13,9
2009	18,1
2010	20

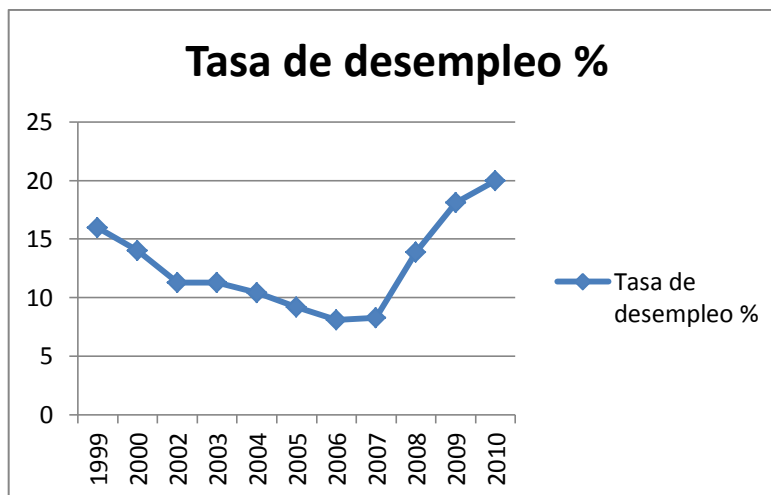


Tabla 5 Tasa de Desempleo

Ilustración 5 Tasa de Desempleo

El reflejado del despido masivo, y con ello el incremento de la tasa de desempleo en los años subsiguientes al 2008, ocasionada porque principalmente los despidos se dieron en el motor de la economía española como lo es el sector de la construcción. La gran crisis mundial afecto considerablemente este paisa, donde se vieron tasas altísimas no vistas desde hace mucho en la historia española.

## Moneda

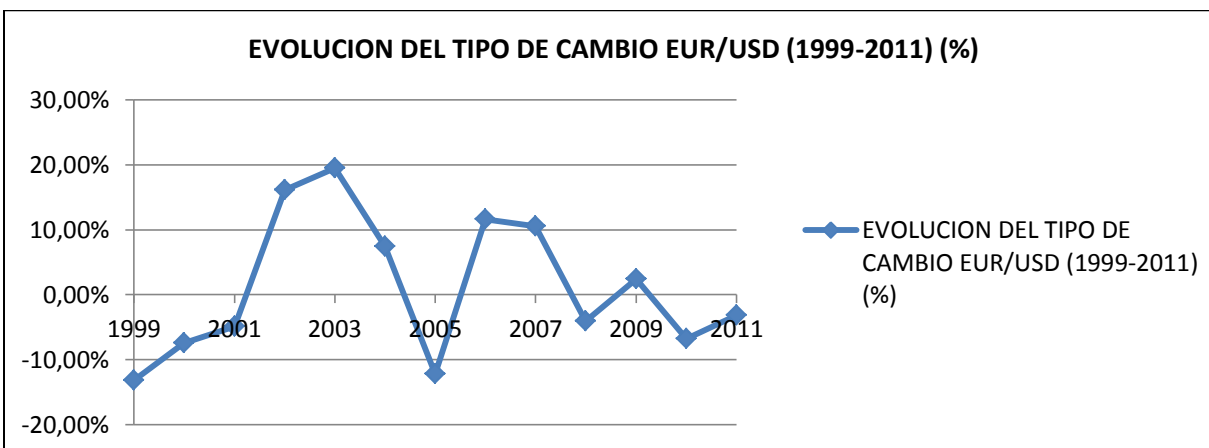


Ilustración 6 Moneda

La principal causa de la caída del dólar es el abultado déficit de la balanza comercial de EE.UU. Un euro más fuerte (o dicho de otra manera, un dólar más débil) vuelve menos competitivas las exportaciones europeas, es decir, los productos y/o servicios europeos se vuelven más caros frente a los estadounidenses

EVOLUCION DEL TIPO DE CAMBIO EN ESPAÑA EUR/USD (1999-2011) (%)												
1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
-13,22%	-7,46%	-4,89%	16,13%	19,50%	7,40%	-12,18%	11,65%	10,52%	-4,11%	2,39%	-6,79%	-3,17%

Tabla 6 Tipo de Cambio

## Exportaciones de bienes y servicios

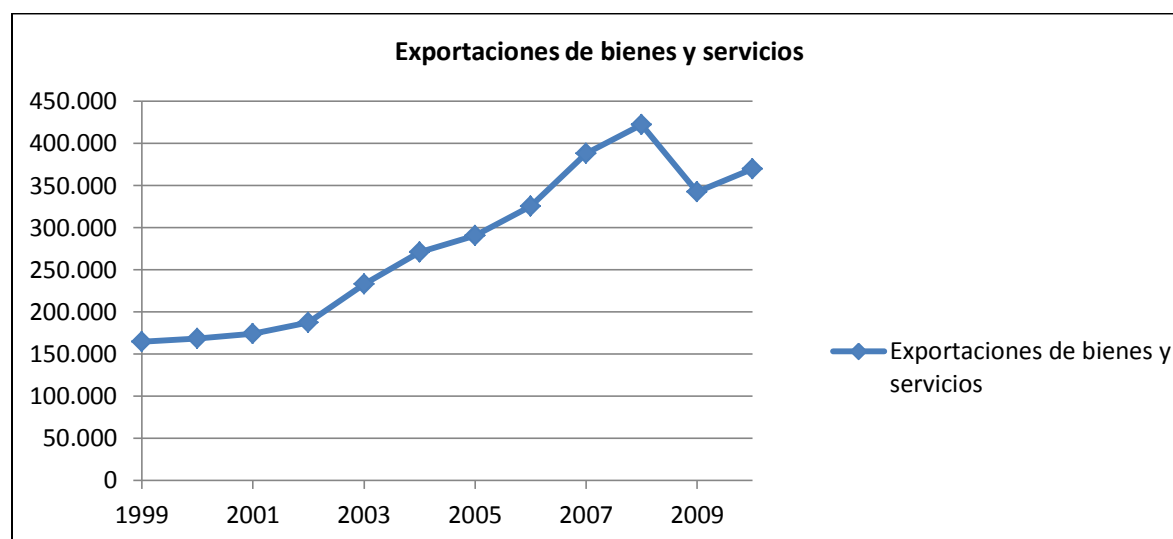


Ilustración 7 Exportaciones

Exportaciones de bienes y servicios (Precios actuales, USD Mill.)	
Año	
1999	164.795
2000	168.594
2001	173.728
2002	187.539
2003	232.600
2004	270.934
2005	290.239
2006	325.072
2007	387.785
2008	421.893
2009	342.246
2010	369.537

Las exportaciones de bienes y servicios aumentaron su decrecimiento del  $-7,9\%$  al  $-19,0\%$ , de forma consistente con la evolución negativa de la demanda nacional de los países a los que se destinan, especialmente de la Unión Europea. Así, en el caso de la exportación de bienes, la reducción alcanza un  $-20,5\%$  en este trimestre, en el gasto turístico de los no residentes, un  $-18,7\%$  y, finalmente, en la exportación de servicios no turísticos, un  $-13,6\%$ .

Las exportaciones tuvieron gran demanda en el 2008, por un lado por la baja demanda, cuando existe bajo consumo en gran parte las cosas se hacen mas baratas, por lo que los mercados tuvieron enfoque en España para aprovechar esa oportunidad.

Tabla 7. Exportaciones

## Importaciones de bienes y servicios

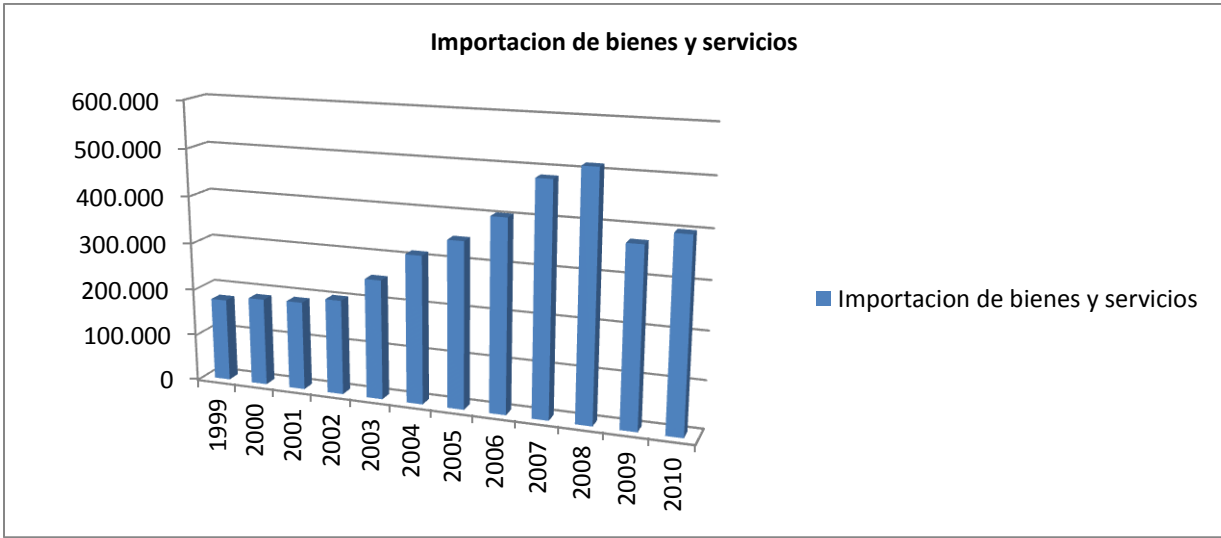


Ilustración 8 Importaciones

Importación de bienes y servicios (Precios Actuales, USD Mill.)	
Año	
1999	176.232
2000	186.756
2001	189.112
2002	202.100
2003	253.590
2004	312.653
2005	349.926
2006	403.874
2007	484.670
2008	513.619
2009	373.728
2010	399.993

De forma similar, las importaciones de bienes y servicios intensifican su contracción, que alcanza el -22,3% en el primer trimestre, en sintonía con la reducción del gasto en consumo final y de la inversión en capital fijo.

La importación de bienes reduce su nivel un -23,9%, la de servicios no turísticos, un -14,7% y, finalmente, las compras de residentes en el resto del mundo lo hacen en un -21,7%.

Tabla 8. Importaciones



## Inflación del IPC

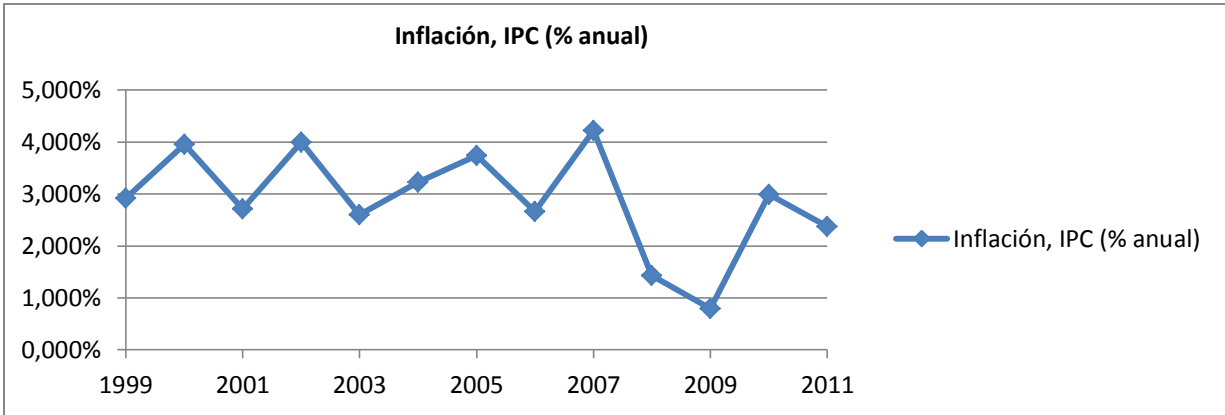


Ilustración 9 Inflación del IPC

Inflación, IPC (% anual)	
Año	
1999	2,918%
2000	3,957%
2001	2,708%
2002	3,998%
2003	2,604%
2004	3,227%
2005	3,737%
2006	2,666%
2007	4,220%
2008	1,433%
2009	0,794%
2010	2,989%
2011	2,377%

La inflación interanual alcanzó un máximo en el 2007 debido al incremento del precio del petróleo, lo cual hizo que el índice del precio al consumidor tuviese un alza. Ya para el año 2008 con la caída de los precios del petróleo y la baja en la demanda los precios se vinieron a pique. Esto junto a que como no había demanda muchas empresas no tenían como sostenerse, por lo que la tasa de desempleo aumento, con resultados no vistos por muchos años en el país del flamenco.

El IPC entra en números con tendencia a cero en el 2009, debido al retroceso del precio del petróleo y el abaratamiento de algunos alimentos. Es la primera vez, desde que se calcula este indicador en España (1961), que se registra un descenso de los precios.

Tabla 9. Inflación IPC

## Causas de la crisis de España

España fijo su mirada principalmente en el IPC, y pensó que todo estaba andando bien, pero no se dio a la de enfocarse más en el PIB, donde la construcción como uno de los principales factores entrantes económicos para ellos, estaba e arrastre bajo. Debido revisar con mayor claridad, la parte donde se marca el crecimiento o decrecimiento de la construcción, debido a que son muchos españoles tanto personas naturales como jurídicas que dependían de este factor, Y ya con la burbuja inmobiliaria a nivel mundial, a la hora de reaccionar era un poco tarde.

**Altos precios de las materias primas:** Debido al incremento de la clase media de la población asiática se incrementó la demanda de las materias primas. Por otro lado, el petróleo y sus sustitutos alcanzando altos precios, rompiendo así records históricos. Sujeto a ello se ven reflejados los altos costos de transporte.

**Crisis alimentaria mundial:** Causante del clima cambiante, se empezaron a dar malas cosechas durante años y lo que ocasionó el incremento de los precios de los alimentos. También la alta demanda de los biocombustibles, hace que se haya incrementado el precio de los cereales.

**Elevada inflación:** La nación pasó de un estado de estabilidad de precios, con inflación reducida, a una inflación del 5% que aunque parezca poco, la comunidad española se vio bastante afectada con este cambio tan brusco en los precios.

**Crisis hipotecaria:** La construcción era el motor de la economía española. Se provocó la "Burbuja inmobiliaria" debido al exceso de oferta y el encarecimiento de la vivienda ya que con el incremento en los tipos de interés se dejó de vender viviendas

**Recesión económica:** Dado que se da una cadena de hechos que conforman el efecto dominó, el consumo de los habitantes descendió, generando el estancamiento de la economía y a su vez la última de las principales causas de la crisis económica de la nación.

**Desconfianza en los mercados:** Ante el miedo por impago de hipotecas los bancos dejan de prestar dinero al público y a las empresas, incluso se desploma la negociación interbancaria y es cuando el Banco Central reacciona prestando dinero a los bancos comerciales para que estos pongan dicho dinero en circulación.

## Bibliografía

- Anónimo. España. Wikipedia, 2012. <http://es.wikipedia.org/wiki/Espa%C3%B1a>
- Banco Mundial, Datos. <http://datos.bancomundial.org/>
- M, Nuñez y Y, Gomez. España cerró el 2008 con una inflación del 1.4%, la tasa más baja en una década. ABC.es, 2009.
- <http://www.abc.es/20090116/economia-economia/espana-cerro-2008-inflacion-20090116.html>
- SAROBE, Pablo Martín. La situación actual de la economía española. Universidad de Cantabria, 14 de Junio 2010.
- <http://seisymediosobresiete.blogspot.com/2010/06/situacion-actual-de-la-economia.html>

# PANORAMA ECONÓMICO MUNDIAL DE RUSIA

*Isabela Merino Delgado*  
*Mauricio Sepúlveda García*  
*Jorge Solanilla*  
*Juan Sebastián Saavedra*

## INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación fue realizada por estudiantes del curso de Finanzas Internacionales, con el fin de aportar en la 11ª jornada temática de finanzas de la Universidad Icesi. Se presenta a continuación, un proyecto investigativo por medio del cual se analiza uno de los países más importantes del mundo: Rusia.

Se presenta mediante una investigación detallada, el panorama económico de Rusia. ¿Por qué es considerado uno de los países más ricos del mundo? Para responder esta y muchas otras preguntas acerca del impresionante crecimiento de este país a través de la historia, inicialmente se recopila una serie de datos históricos en donde se muestra el crecimiento de Rusia por medio del estudio de diferentes variables macroeconómicas como lo son el PIB, el PIB per cápita, la inflación, el empleo, entre otros, que influyen en las conclusiones presentadas más adelante en este trabajo. Por medio de estas variables y un análisis claro de la moneda de este país, en donde se realiza una comparación con respecto al dólar (considerado moneda universal) y al euro (la moneda oficial de los países que integran la Unión Europea), se refleja cómo Rusia ha conseguido lo que tiene hoy, porqué se ha mantenido desde antes de la crisis al parecer, sin ninguna influencia de ésta y cómo se ve proyectada hacia el futuro.

Al analizar primero panorama económico actual de Rusia, se llega a una serie de conclusiones acerca de lo que tiene y lo que tendrá en el futuro, teniendo en cuenta también la crisis económica mundial y otra serie de factores que pueden tener impactos negativos en el posterior desarrollo del país.

## OBJETIVOS

Con el siguiente trabajo de investigación, se pretende analizar el panorama económico de Rusia tanto actual como hacia el futuro. Se pretende estudiar diferentes variables macroeconómicas, así como factores financieros y sociopolíticos para concluir qué se puede esperar de uno de los países más ricos, para los próximos años.

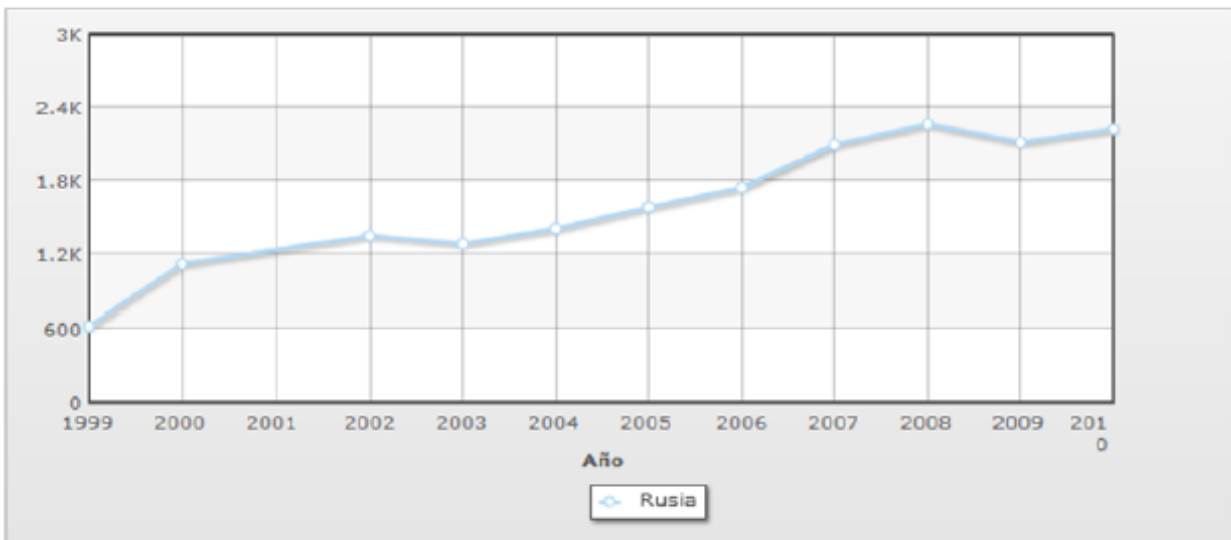
# PANORAMA ECONÓMICO MUNDIAL DE RUSIA

## Series Históricas

A continuación se presenta un conjunto de series históricas que recoge los datos y estadísticas de las variables macroeconómicas más importantes e influyentes para el análisis del panorama económico ruso. En los gráficos a continuación, aunque se presentan datos desde 1999 hasta 2010, se analiza de igual forma lo que sucede en el presente año con éstos.

## PIB

**Tabla I. Producto Interno Bruto (PIB) (miles de millones \$)**



Country	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<a href="#">Rusia</a>	620,3	1.120	1.350	1.282	1.408	1.584	1.746	2.097	2.266	2.116	2.223

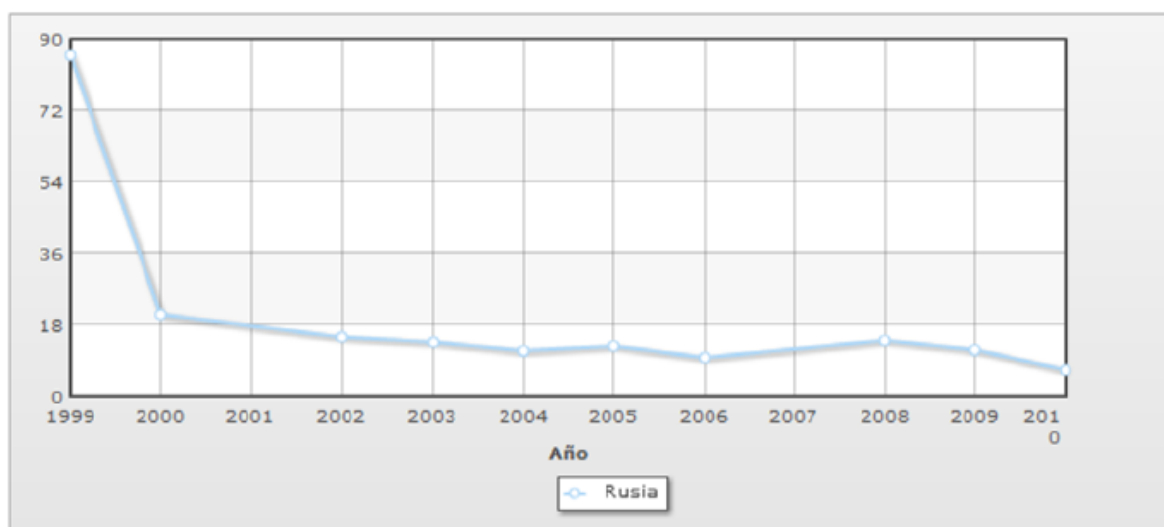
Fuente: <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=rs&v=65&l=es>

En la Tabla I se presentan los datos históricos desde 1999 hasta el año 2010 del producto interno bruto de Rusia. Es evidente el crecimiento significativo que ha tenido el PIB de este país a través de los años. Para principios de 2012, el PIB de Rusia superó todos los valores anteriores a la crisis, dejando a tras la recesión. Así, la prensa rusa Rianovosti: Rusia-rss publicó lo declarado por el primer ministro de ese país Vladímir Putin “Eso significa que nuestra economía se ha recuperado completamente de las consecuencias de la recesión de 2008, 2009 e incluso, parcialmente, de 2010. El PIB del país alcanzó al cierre del año pasado 41,421

billones de rublos (US\$1,389 billones), frente a los 41,277 billones de rublos (US\$1,384 billones) en 2008". De acuerdo a lo publicado en la web por dicha prensa, se observa al primero ministro en una posición bastante positiva acerca del país; quizá es la madurez, la creatividad o la vitalidad del pueblo ruso lo que ha hecho que el producto interno sea cada vez mayor que los años pasados. En una rueda de prensa realizada a comienzos de este año, el mismo Putin menciona también que la estabilidad y el crecimiento demográfico de la nación, pueden tener en gran parte influencias positivas sobre los niveles alcanzados por el PIB, lo que muestra ante los ojos de Europa y el mundo, la planificación organizada y estricta que ha tenido este país en cuanto a aspectos más profundos que la producción misma de bienes y servicios.

## Inflación

**Tabla II. Tasa de inflación (precios al consumidor)**



Country	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010
<a href="#">Rusia</a>	86	20,6	15	13,7	11,5	12,7	9,8	14,1	11,7	6,7

Fuente: <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=rs&v=65&l=es>

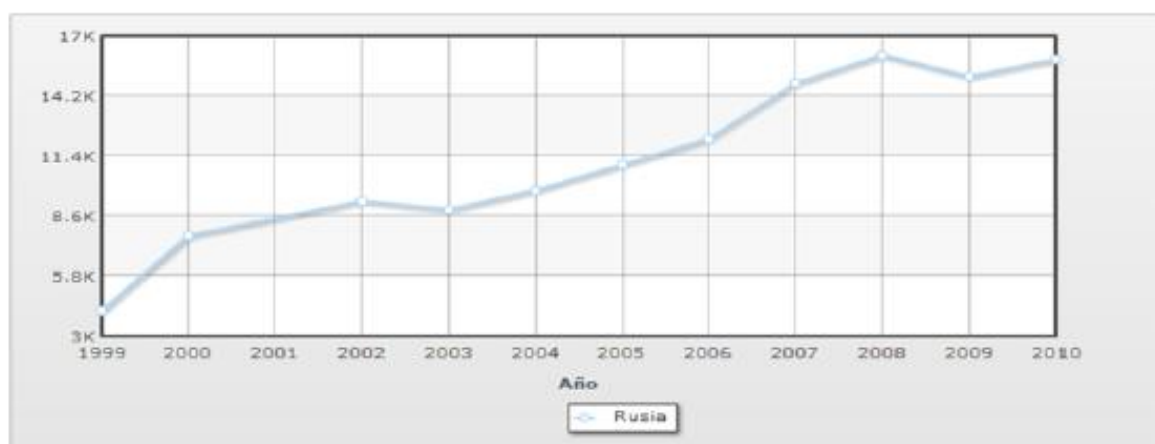
Seguido a esto, en la tabla II puede observarse las variaciones en los niveles de inflación que ha presentado Rusia desde 1999. Esta variable que mide el cambio en los precios al consumidor y que son obviamente comparados con los del año respectivamente anterior, muestra que aun con el crecimiento del PIB los precios de los bienes y servicios han disminuido notoriamente. Esto puede ser un punto a favor del consumidor, ya que si el PIB del país está aumentando significa que la productividad también lo está haciendo y los individuos pueden acceder a niveles

de vida relativamente buenos, en la medida que el mercado no responda a este crecimiento productivo con alzas muy significativas en los precios de bienes y servicios.

Asimismo, para el 2012 se esperan índices bajos de inflación incluso que pueden alcanzar niveles mínimos inferiores a los registrados en la tabla II. Aun cuando Rusia experimenta esporádicamente aumentos en los niveles de inflación a principios de año, es evidente que en el transcurso de los mismos, los niveles vuelven a descender.

## PIB per cápita

**Tabla III. Producto Interno Bruto (PIB) per cápita**



Country	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Rusia	4.200	7.700	9.300	8.900	9.800	11.000	12.200	14.800	16.100	15.100	15.900

Fuente: <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=rs&v=65&l=es>

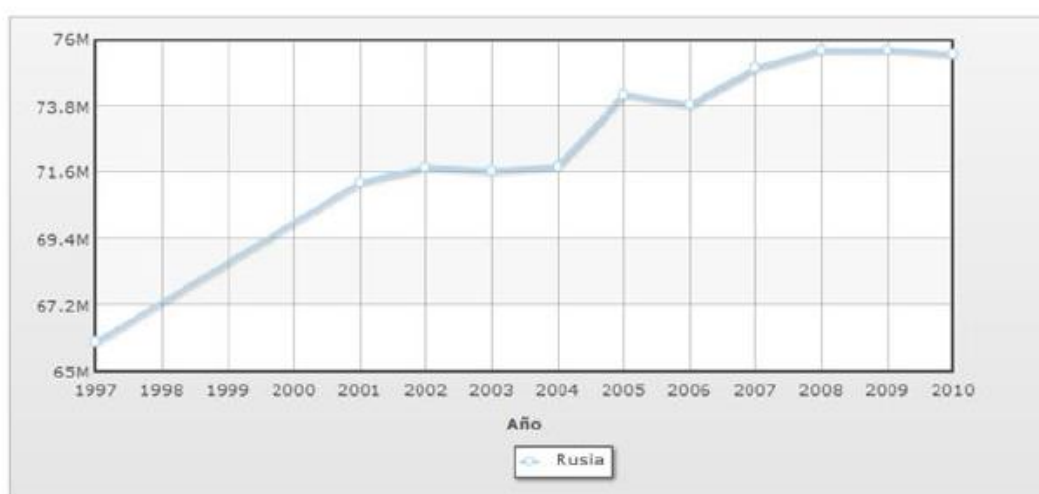
En ese mismo orden de ideas y como se planteó anteriormente, los bajos niveles de inflación favorecen (hasta un punto determinado) a los consumidores. Gracias también a los aumentos en el PIB (ver tabla I), el PIB per cápita en Rusia también ha tenido un alza importante. En la siguiente tabla, se muestran los datos.

## Empleo

En este punto, es importante mencionar que las empresas en Rusia han crecido de tal manera que ha sido necesaria una inversión importante en mano de obra, es decir capital humano. Además del empleo que ello genera (ver tabla IV), es un factor totalmente influyente en el ingreso per cápita que cada año es mayor. Estos

datos, han reflejado ante el mundo, que Rusia podría acercarse a uno de los Estados con altos ingresos más importante del mundo. Sin embargo, es importante mencionar que a pesar de todos estos datos en crecimiento que aportan al desarrollo del país, en el primer trimestre de este 2012, un número significativo de habitantes rusos vivían bajo el umbral de pobreza. Por ello, es importante que las autoridades locales piensen en políticas para mejorar esta situación, ya que si Rusia tiene un crecimiento tan importante es también necesario pensar en planes de acción como educación por ejemplo, para formar profesionales que puedan entrar en el mercado laboral que gracias al incremento productivo de las empresas requieren más mano de obra.

**Tabla IV. Empleo**

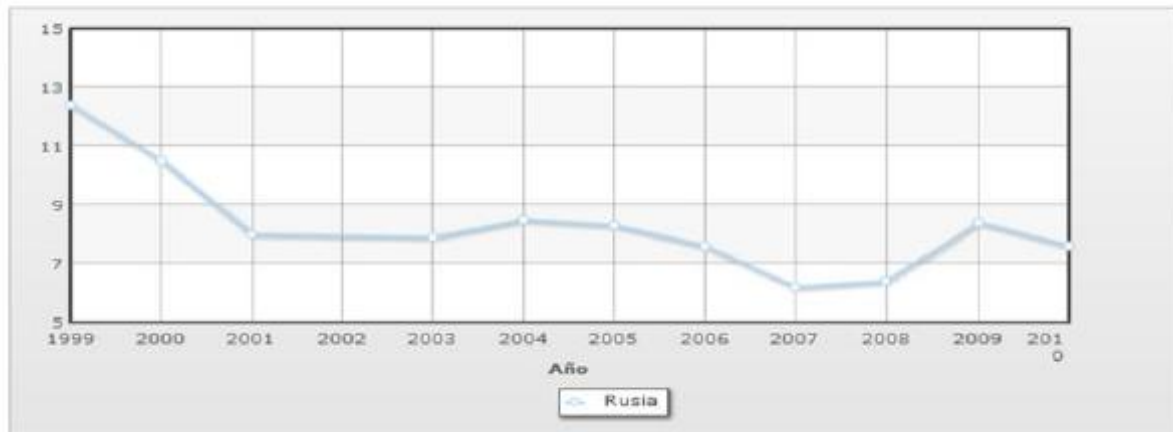


Country	1997	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Rusia	66.000.000	71.300.000	71.800.000	71.680.000	71.830.000	74.220.000	73.880.000	75.100.000	75.700.000	75.700.000	75.550.000

Fuente: <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=rs&v=65&l=es>

Si bien es cierto que el empleo (como se muestra en la tabla IV) al igual que muchas de las anteriores variables macroeconómicas ha crecido significativamente, también es necesario mostrar que la tasa de desempleo (ver tabla V), aunque ha disminuido y es un factor importante dentro del marco que se está analizando, se deben tener en cuenta una serie de factores que influyen en las alzas de esta misma variable, que deben ser controladas por el gobierno para impedir tasas de desempleo muy altas o trabajadores que dedicados a una producción específica, terminen por trabajar en otros campos donde resulten menos productivos.

**Tabla V. Tasa de Desempleo (%)**



Country	1999	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Rusia	12,4	10,5	8	7,9	8,5	8,3	7,6	6,2	6,4	8,4	7,6

Fuente: <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=rs&v=65&l=es>

Así con el análisis de la tabla anterior, es importante destacar que las alzas que hubo en la tasa de desempleo en Rusia en años como 2004 y 2009, incluyendo las que actualmente experimenta este país, se deben más que todo y como lo anunció el primer ministro de ese país, a un desempleo estacionario, es decir, aquel que se da en los meses donde la agricultura termina su ciclo productivo y se empieza a preparar la tierra para los siguientes periodos. No es preocupante que esto suceda, pues el desempleo estacionario no es sostenido sino pasajero, por así decirlo.

Sin embargo es importante tener en cuenta que deben controlarse estos ciclos productivos, pues los trabajadores de la tierra, pueden optar por desplazarse a las ciudades y aumentar la tasa de desempleo mientras no estén preparados para asumir otros empleos en los que no tengan experiencia. Aun cuando a principios de 2012 la tasa de desempleo descendió a un millón de habitantes cuando la del cierre del año pasado fue de un millón quinientos, según lo anunció la radio rusa La Voz de Rusia, la población más vulnerable a sufrir desempleo siguen siendo los jóvenes por su inexperiencia laboral. Es por ello que el gobierno debe pensar a futuro cómo asegurar a los más jóvenes, un puesto en las empresas a medida que éstos tengan la capacidad de acceder a trabajos más concretos y exigentes.

## Moneda

Como una pequeña introducción a lo que se refiere a la moneda rusa, en la tabla VI, se evidencia el crecimiento sostenido del rublo (moneda local). Tal y como lo



comentó Putin ante la prensa rusa Rianovosti: Rusia-rss “Rusia se recuperó de la crisis evitando el endeudamiento y manteniendo estable la moneda nacional y el sistema presupuestario. El superávit alcanzó casi el 1% del PIB. Nuestra deuda soberana es inferior al 10% del PIB. Es una de las mejores cifras en el mundo y la mejor no sólo entre los países del G-8, sino también del G-20 y del BRICS”.

**Tabla VI. Moneda rusa: Niveles alcanzados**



Fuente: [http://sp.rian.ru/opinion\\_analysis/20110413/148715210.html](http://sp.rian.ru/opinion_analysis/20110413/148715210.html)

## **RUBLO RUSO**

Es la moneda oficial de la Federación Rusa y medio de pago de las repúblicas parcialmente reconocidas de Abjasia y Osetia del Sur. Rublo también fue el nombre de la moneda oficial de la Unión Soviética, el Imperio ruso, y otros estados. Un rublo se divide en cien kopeks.

### **Rublo frente al dólar**

Las caídas en el cruce de divisas dólar-rublo ruso (USDBRU) muestran la fuerte revalorización de la última de estas monedas frente al billete verde. Por primera vez desde el diciembre de 2008, la moneda estadounidense cayó por debajo de 28 rublos por dólar. Empezó con un descenso en la cotización del dólar, que se colocó a un nivel de 27,8-27,9 rublos. La misma se explica principalmente por los fuertes incrementos del precio del gas y el petróleo, commodities de los cuales Rusia es uno de los principales productores mundiales.

Esto puede conllevar a consecuencias negativas para la economía rusa. Con un rublo fuerte los sectores orientados al consumo interno pueden quedar deprimidos, y el encarecimiento de las importaciones aumentará el riesgo de déficit en la balanza comercial. La causa de todas las conmociones económicas en Rusia se explican por los cambios en el mercado de hidrocarburos. Si aumenta el precio del petróleo, se fortalece el rublo. Los altos precios del petróleo impulsaron la afluencia de monedas extranjeras a Rusia y contribuyeron al fortalecimiento del rublo respecto a todas las divisas, incluido el dólar.

Los acontecimientos en Oriente Próximo que ahora es un foco de inestabilidad provocaron la subida de los precios del “oro negro”. Y a pesar de que en el mercado mundial los suministros del crudo no se han reducido porque Arabia Saudí compensó el incumplimiento de los suministros de petróleo de Libia, de todas maneras los especuladores aprovechan el pánico para sacar ganancias. El alza de precios de crudo no es el único factor que provocó el fortalecimiento de la moneda nacional rusa. El segundo factor es las divergencias entre la política del Banco Central Europeo (BCE) y del Sistema de Reserva Federal de EEUU (FED). El BCE empezó a elevar los tipos de interés mientras que el FED todavía no tiene intenciones de hacerlo.

Aprovechando esta coyuntura, los especuladores elevan el interés para la moneda europea y el capital especulativo huye del dólar hacia el euro. No obstante, los expertos creen que los precios de petróleo se mantendrán altos porque la demanda de crudo por parte de las economías emergentes crecerá mientras que los países exportadores de petróleo no podrán aumentar los suministros con tanta rapidez.

### **Rublo frente al Euro**

El euro va devaluándose asimismo frente al rublo. La cotización oficial del euro en relación con el rublo fijada por el Banco Central de Rusia bajó 91,23 kópeks, hasta el nivel de 40,7591 rublos por un euro. Los expertos advierten de que el descenso en la cotización del euro puede tener un fuerte impacto en la economía de Rusia.

La crisis de la deuda soberana en la eurozona ha alcanzado ahora un punto en el que todos los caminos conducen a la debilidad del euro. A pesar de que la situación del medio oriente ha provocado un alza en los precios del petróleo, una posible recesión en la zona del euro causará la reducción de la demanda de hidrocarburos y la caída de sus precios. La devaluación de la moneda única europea incrementará la competitividad de los productos importados en el mercado ruso.

## ACTUALIDAD DE RUSIA

Las autoridades de Rusia están preparadas para el posible empeoramiento de la situación macroeconómica y estudian las estrategias que permitan estabilizar la economía rusa en caso de una nueva crisis global y paliar sus efectos adversos, afirmó el ministro interino de Finanzas, Antón Siluanov.

“En lo que se refiere al posible empeoramiento de la situación, el Gobierno estudia tal probabilidad y está preparado. Si es necesario, modificaremos dicha estrategia a lo largo del año que viene”, dijo Siluanov al intervenir hoy en el Foro Financiero de Rusia. Según Siluanov, el presupuesto federal de Rusia debe tener en cuenta posibles cambios de la economía global. “Tenemos fondos de reserva por si la situación empeora. Si el petróleo baja, esto también afectará el presupuesto nacional”, dijo.

El crecimiento económico para el 2011 fue de 4,2%, y en el presente año se espera que sea de un 3,7%. Sin embargo, el nuevo presupuesto prevé un precio promedio de petróleo bastante alto, aunque la situación “es poco estable” y requiere constante monitoreo.

En caso de dificultades económicas Rusia tendrá que recurrir a su Fondo de reserva y el Fondo de bienestar nacional que ascenderán para finales de 2011 a US\$57.000 millones y US\$87.000 millones respectivamente. Siluanov señaló que antes de la crisis económica mundial los fondos rusos de reserva sumaban un 16% del PIB, el doble en relación al porcentaje actual, lo que, según él, “no indica mayor vulnerabilidad de la economía rusa sino significa que tendremos que tomar medidas más drásticas si la situación empeora”.

El ministro recordó que Rusia puede cerrar el año 2011 con un superávit entre un 0,3% y un 0,4% del PIB resultante de la ejecución del presupuesto federal. Los fondos obtenidos gracias al superávit serán destinados para reducir la deuda interna, que está próxima a alcanzar su límite máximo.

Añadió también que la posible caída del petróleo afectará las aportaciones al Fondo de reserva el año que viene. Si los precios promedios anuales descienden hasta US\$93 por barril, las dotaciones al Fondo serán suspendidas. Si el petróleo baja aún más, Rusia tendrá que utilizar el Fondo de reserva para cumplir con los compromisos asumidos.

## **FUTURO DE RUSIA**

Al igual que Brasil, China e India, Rusia está entre las potencias emergentes que a mediano plazo (2020 – 2030) se cree pueden ocupar el top 6 de las naciones más fuertes del mundo. Esto tomando en cuenta, que este país presenta una estabilidad política desde hace casi una década, en la cual el poder ha seguido la misma rama. Por el partido Rusia Unida; comandado por Vladimir Putin , que en el paso de una década ayudo a Rusia a pasar de ser una economía semi destruida a una de las 9 potencias mundiales. Contando con crecimientos constantes por más de 7 años y políticas fiscales fuertes, que han permitido que las crisis mundiales de los últimos años no tuviesen tan fuerte incidencia en este país.

El declive de la zona Euro, puede ser un impulsor de la economía Rusa, a la par de la consolidación y la aparente unión estratégica de los países BRICS, que pretenden alcanzar a futuro un mayor protagonismo en el sistema económico y político mundial. Imponiéndose al orden mundial actual que gira en torno a Estados Unidos y al dólar.

El camino de Rusia muy seguramente es un camino ascendente, ya que este país trabaja junto a entidades, como el banco mundial, para promover proyectos de:

- Infraestructura.
- Transparencia gubernamental.
- Eficiencia de recursos.
- Diversificación económica (aumentar el crecimiento a través del mejoramiento de la administración de las finanzas públicas, mejora del clima de inversión, innovaciones y el fortalecimiento del sector financiero.

## **CONCLUSIONES**

- No solo se espera que tanto la explotación de recursos naturales (petróleo, gas, carbón, madera, minerales, piedras preciosas y metales como el aluminio y el oro) como sus exportaciones aumente, también se espera un auge en nuevas posibilidades económicas, como los negocios agrícolas, ambientales y el turismo.
- Se espera que Rusia atraiga cada vez más capitales extranjeros, por el hecho de ser una economía con una de las menores deudas públicas, contar con grandes reservas divisas y oro, y tasas de crecimiento tanto constantes como altas.

- Rusia seguirá siendo el principal productor de gas natural y el segundo productor mundial de petróleo. Esto le generara una gran ventaja a futuro. Posiblemente cuente con reservas naturales que todavía no se han conocido.
- Sera parte de su camino a convertirse en protagonista de la política mundial, un desarrollo limpio de sus políticas gubernamentales, un continuo impulso de los capitales extranjeros dentro del país.
- Posiblemente el único motivo que no permitiría el ascenso de Rusia a la elite mundial, sería su presencia en algún conflicto que involucre tecnología nuclear armamentista.

## BIBLIOGRAFIA

- Kudenko, A. (2010). Rusia internacional: Rusia ocupa el 51 lugar en el mundo en cuanto al PIB per cápita. Recuperado 2 de abril de 2012, de <http://sp.rian.ru/international/20101018/147765719.html>
- Sisoev, G. (2012). Informe de Putin sobre la gestión del Gobierno: PIB ruso superó valores pre-crisis a principios de 2012. Recuperado 2 de abril de 2012, de [http://sp.rian.ru/neighbor\\_relations/20120411/153386254.html](http://sp.rian.ru/neighbor_relations/20120411/153386254.html)
- CIA world Factbook. (2011). Cuadros de datos históricos anuales. Recuperado 2 de abril de 2012, de <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=rs&v=65&l=es>
- Saxo Bank (2012). El rublo ruso, con fuerte tendencia alcista frente al dólar, 12 de abril de 2012, de <http://video.saxobank.com/video/1655764/el-rublo-ruso-con-fuerte>
- Argenpress. (2012). Panorama económico de Rusia. <http://www.argenpress.info/2011/11/panorama-economico-de-rusia.html>

# PANORAMA ECONÓMICO MUNDIAL: CHINA VS. USA

*Maira Araujo  
Juliana Bulla  
Natalia Ospina*

## INTRODUCCION

El presente trabajo desarrolla el análisis entre las economías de Estados Unidos y China, a través de la comparación de los principales indicadores económicos, como lo son, el PIB, la tasa de desempleo, la tasa de cambio entre otros. Además se analizara el impacto que ha tenido sobre cada economía, la producción y el consumo de las principales materias del mundo, como lo son el oro y el petróleo en la actualidad.

Por otro lado, se llevara a cabo dos análisis de regresión lineal, para determinar estadísticamente la evolución que han tenido ambas economías. Por último, se intentara resolver la incógnita que el mundo entero tiene en la actualidad, acerca de cuál de estos países será la potencia mundial en el mundo.

## OBJETIVO GENERAL

Analizar el crecimiento económico de los últimos años de China y Estados Unidos y la interacción que estas tienen en la economía global.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar los indicadores económicos de China y Estados Unidos.
- Analizar la evolución del consumo y la producción de petróleo en ambos países y como esto ha impactado sus economías.
- Exponer la evolución de la producción de oro en ambos países y como esta dinamizado las economías.

## INDICADORES ECONOMICOS

Eventos importantes que han tenido un impacto sobre las economías de China y USA.

En 1976 con la llegada de Deng se inicia el proceso de liberalización de la economía comunista que es basado en el modelo de Taiwan ya que la isla había crecido a una tasa promedio del 9.5% la cual se denominó las cuatro modernizaciones y cuyo objetivo era el "desarrollo económico por cualquier medio".

- 1) Apertura a la inversión extranjera en todos los sectores
- 2) Liberalizar la producción agrícola
- 3) Agresiva política de exportaciones
- 4) Zonas para desarrollar una base industrial amplia.

En 1982 estados unidos se enfrenta a una recesión económica debido a una política monetaria contractiva que buscaba frenar la inflación producida por la crisis del petróleo de 1973.

En 1984, se establecieron Zonas Económicas Especiales (ZEE7) en 14 ciudades costeras, que debían promover áreas de desarrollo industrial y podían otorgar exención de impuestos para los inversionistas extranjeros. Para buscar la facilitación de la inversión extranjera convirtiendo a China en la mayor potencia manufacturera del mundo, sobre todo en el sector de la producción de electrodomésticos y textiles debido al bajo coste de la mano de obra.

En el 2005 se inicia el proceso de flexibilización del yuan ya que esta venia de mantenerse fijo frente al dólar. Por último en el 2007 Estados unidos enfrenta la crisis hipotecaria Suprime que se desato de manera directa por el colapso de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos en el año 2006.

Debido a la recesión económica, el PIB de usa ha caído. Paralelamente, después de su cambio de política socialista, y la crisis del 2007 de USA, se nota un crecimiento de China.

En 1980 el PIB Usa era 15 mayor que el de china mientras que en el 2010 es tan solo el doble lo que nos muestra la importancia de la economía china. En los últimos 30 años china ha demostrado un crecimiento promedio del 9.9% mientras que Usa es de tan solo un 2.7% si aplicamos la regla del 70 que nos dice que si mantenemos un crecimiento constante en cuanto tiempo tardaremos en duplicar un valor x. entonces esta regla nos dice que aproximadamente china tardara 7 años en duplicar su PIB mientras que USA tardara 26 años.

Con relación al PIB per cápita el de USA es mucho más grande que el de china esto se debe a que china es uno de los países más poblados del mundo, pero sin embargo este ha tenido un crecimiento parecido al del PIB. En la tasa de desempleo china mostro un incremento después del cambio político y este factor se le atribuye a la privatización de las empresas.

Desde la crisis del 2007 en estados unidos se ha incrementado la tasa de desempleo pero algunos analistas suponen que en el largo plazo esta tasa va ser mayor debido a que muchas de las personas al ver la crisis migraron a otros países y otros decidieron retomar sus estudios para tener mayores posibilidades de conseguir empleo por lo que podría ser una amenaza futura.

## **PETROLEO**

Historia de los eventos, más importantes en la economía china y economía estadounidense frente al petróleo.

### En china encontramos dos grandes acontecimientos:

En el 2009 China arrastra al petróleo, el petróleo cae por primera vez en tres días debido al componente de incertidumbre que se introduce en los mercados con las continuadas caídas de la bolsa china como consecuencia de la preocupación sobre el impacto que podría tener sobre la recuperación económica en esta región, una restricción del crédito por parte de la autoridades monetarias. China ha supuesto el 37% del crecimiento mundial de petróleo de 2000 a 2004, por lo que es lógico que la evolución de esta economía marque el paso en lo que se refiere a la evolución del consumo futuro.

En el año 2011, La demanda de crudo de China superó en mayo los nueve millones de barriles por día por 7º mes consecutivo lo que nos muestra la persistencia de una fuerte demanda, a pesar de la desaceleración del crecimiento de la segunda mayor economía del mundo.

Pero cálculos de Reuters en base a datos preliminares del Gobierno mostraron que, si bien la demanda de petróleo en mayo 2011 aumentó respecto del año pasado, la tasa de crecimiento se desaceleró a su menor nivel desde octubre y la demanda retrocedió ligeramente desde abril.

La producción industrial de China superó en mayo 2011 las expectativas del mercado, al crecer un 13,3% interanual, a pesar de que retrocedió levemente respecto a abril 2011.

La inflación en China alcanzó oficialmente un máximo de 34 meses de un 5,5% anual, pero los inversores minimizaron el impacto de un nuevo incremento de las exigencias de reservas a bancos del banco central de China.

En 2003, La invasión de Irak supuso un acontecimiento importante para los mercados del petróleo, porque Irak contiene una gran cantidad de reservas de



petróleo . El conflicto coincidió con un aumento de la demanda mundial de petróleo, sino que también reduce la producción actual de petróleo de Irak y ha sido el causante que los precios del petróleo sean cada vez mayores.

2005, Después de la destrucción del huracán Katrina en los Estados Unidos, el precio de la gasolina alcanzó un récord durante la primera semana de septiembre debido a que el precio de venta promedio por galón en los EE.UU fue de \$3.04 lo anterior se debió a los argumentos que se solían dar para explicar los precios eran los huracanes que han afectado al golfo de México (en especial el Katrina), donde existe la mayor concentración de refinerías de todo EE.UU.

2008, El 15 de julio de 2008, una ola de ventas comenzó después de las observaciones formuladas por el Presidente de la Reserva Federal, Ben Bernanke, el cual indicó una significativa destrucción de la demanda dentro de los EE.UU., debido a los altos precios del petróleo . La declaración del Presidente de la reserva federal provocó una caída de \$ 8, siendo esta la mayor desde la guerra de Irak.

En 2010, las preocupaciones sobre cómo los países europeos reducían los déficits presupuestarios, y si la economía europea se desaceleraba, esto significaría una menor demanda de petróleo crudo. Además, si la crisis económica europea hizo que la economía estadounidense tuviera problemas, haciendo que la demanda de petróleo se redujera aún más.

En 2011, teniendo en cuenta que Aunque la mayor parte del petróleo de Libia fue a Europa, todos los precios del petróleo reaccionaron haciendo que el precio promedio de la gasolina en Estados Unidos aumentara 6 centavos a 3,17 dólares. El 1 de marzo una caída significativa en la producción de Libia y los temores de una mayor inestabilidad en otros países impulsaron el precio del petróleo en 100 dólares el barril

A continuación les mostrare la producción de petróleo de EU:

Producción USA tuvo un crecimiento 1.002.000 barril/día.

Producción en China aumento 691.000barril/día.

Con los eventos dichos anteriormente vemos la relación que ahí cuando en el 2005 se dieron los argumentos para explicar los precios del petróleo ya que los huracanes que habían afectado al golfo de México (en especial el Katrina), donde existe la mayor concentración de refinerías de todo EE.UU.

Con la siguiente, clasificación:

Consumo hubo descenso de 960.000 barriles/día USA.

Consumo en china hubo un aumento de 3.225.000 barriles/día.

La población mundial ha crecido más rápidamente que la producción de petróleo. Debido a esto, la producción de petróleo per cápita alcanzó su punto máximo en 1979 (precedida por una meseta durante el período de 1973-1979).

Aunque se cree que el aumento de los precios del petróleo estimula un aumento en la producción, un número creciente de acreedores de la industria están llegando a creer que, incluso con precios más altos, la producción de petróleo es poco probable que aumente de manera significativa más allá de su nivel actual.

## **ORO**

### Consumo:

El Consejo del Oro mundial predijo que en 2012 China podría convertirse en el mayor consumidor de este metal en el mundo, desplazando a la India, informó hoy la agencia oficial de noticias Xinhua.

De acuerdo con el Consejo, en 2011 la demanda de oro en China alcanzó las 769,8 toneladas, un incremento del 20 % interanual, impulsado por el sector joyero, que en la segunda mitad del año se convirtió en el mayor del mundo, y el de las inversiones, que compró 258,9 toneladas de oro, un aumento del 69 % frente a 2010.

Mientras, el consumo de la India se redujo en un 7 % hasta las 933,4 toneladas, manteniéndose en 2011 como el primer consumidor de oro del mundo y representando, junto con China, el 46 % de la demanda global.

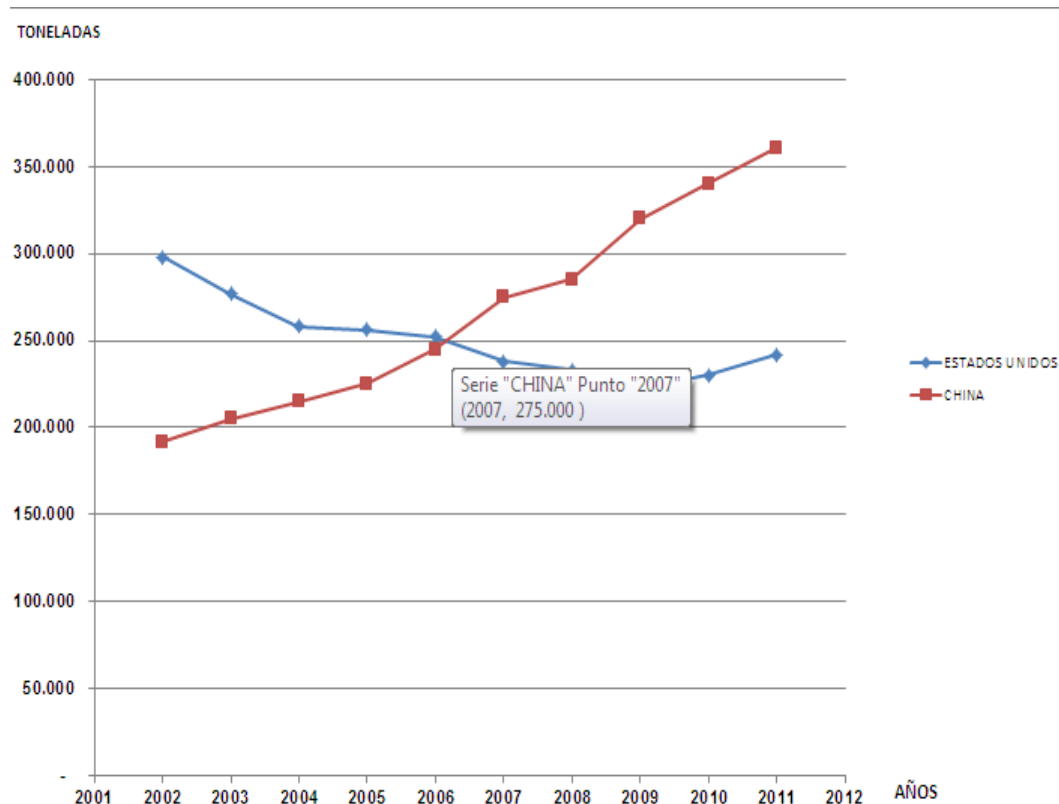
Según detalló la fuente, en la segunda mitad de 2011 la demanda china de oro aumentó más que en cualquier otra parte del globo, convirtiendo al país, sólo en ese periodo, en el mayor consumidor de oro en el mundo.

Según estas cifras y debido al aumento de la clase media china, los expertos prevén que en 2012 China se convierta en el más grande consumidor de oro, animado también por el deseo de sus ciudadanos de comprar lingotes como una medida para proteger el valor de su dinero ante la creciente inflación en Asia y la volatilidad macroeconómica global. La fuerte demanda por oro se sintió en todo el 2011, año en el que, por primera vez, la compra mundial excedió las 4.067 toneladas de oro, un valor total estimado en 205.500 millones de dólares.

La fuerte demanda estuvo impulsada por el sector de las inversiones,

particularmente de China, India y Europa, que compró 1.640 toneladas de oro valoradas en 82.900 millones de dólares y que significó un incremento en la demanda mundial del 5 % frente a 2010. En 2011, según datos de la Asociación de Oro de China, el país asiático lideró por quinto año la producción mundial de oro, con 360.957 toneladas anuales, un 5,89 % más que en 2010.

### Evolución de la producción en China y Estados Unidos.



### Potencia Mundial Futura –China versus Estados Unidos.

Se denomina primera potencia mundial, a aquel país que ostenta el primer lugar en cuanto a riqueza económica, militar y desarrollo tecnológico. Actualmente se considera que la primera potencia mundial son los Estados Unidos de América, aunque se sospecha que China, podría sobrepasarlo en un futuro no muy distante, tras ver los recientes avances en su economía; proceso que ha sido favorecido por la crisis económica iniciada en 2008 que aún afecta a los Estados Unidos y a otras economías relacionadas con los EE.UU. como la europea

## CONCLUSIONES

Estados Unidos actualmente es considerado como el líder de las potencias mundiales, seguidamente se encuentra China, a largo plazo desde el punto de vista estadístico, si China sigue teniendo un crecimiento económico sostenido se espera que supere a la economía de Estados Unidos, y pase a ser la primera potencia mundial; Pero para asegurar dicho futuro se deben analizar otros puntos de vista, como lo es el político, cultural entre otros.

## BIBLIOGRAFIA

- [http://www.rpp.com.pe/2012-02-17-china-puede-convertirse-en-el-mayor-consumidor-de-oro-del-mundo-noticia\\_452412.html](http://www.rpp.com.pe/2012-02-17-china-puede-convertirse-en-el-mayor-consumidor-de-oro-del-mundo-noticia_452412.html)
- <http://www.bancomundial.org/> Fuentes información del petróleo en China y Estados Unidos
- [http://www.indexmundi.com/es/china/petroleo\\_produccion.html](http://www.indexmundi.com/es/china/petroleo_produccion.html)
- <http://www.preciopetroleo.net/petroleo-china.html> Fuentes información del oro en China y Estados Unidos:
- <http://www.latinfinances.com/CursoGratis/oroypetroleo.html>
- <http://www.invertia.com/noticias/articulo-final.asp?idNoticia=2602858>
- [http://www.rpp.com.pe/2012-02-17-china-puede-convertirse-en-el-mayor-consumidor-de-oro-del-mundo-noticia\\_452412.html](http://www.rpp.com.pe/2012-02-17-china-puede-convertirse-en-el-mayor-consumidor-de-oro-del-mundo-noticia_452412.html)

# PANORAMA ECONÓMICO MUNDIAL: EL PAPEL DE LATINOAMÉRICA

*Elizabeth Gómez G.  
Víctor Manuel Recio  
Juan Fernando Rengifo  
Carlos Iván Tejera*

## 1. AMBIENTE EXTERNO

Lo que concierne a la actualidad en el ambiente externo, es importante hacer énfasis en cuatro aspectos. En primer lugar se encuentran las crisis globales con dos casos particulares, Europa y USA, en donde el primero se ha visto caracterizado en esencia por la inestabilidad de las finanzas públicas, mostrando en los últimos años en los países de la zona Euro unos mayores déficits públicos, lo que se traduce a su vez en un incremento de la deuda pública, todo esto nombrado en síntesis como la crisis de deuda soberana, estando este hecho justificado por la ventas masivas de dichos títulos de deuda en el mercado financiero por el temor existente al posible impago en los períodos de vencimiento fijados previamente.

Entonces como se busca renunciar a esos títulos en el menor tiempo posible, la cotización de los mismos se ha venido a pique. Además como dichos países necesitan financiación para pagar sus deudas, los organismos pertinentes encarecen precisamente la tasa de interés para minimizar el riesgo de impago, lo que genera un círculo vicioso entre déficit financiación, ya que se necesita plata para pagar lo pasado y como se endeudó para pagar lo anterior la deuda prevalece solo cambiando los términos de vencimiento.

Es por ello que la competitividad de estos ha disminuido, traduciéndose este hecho en la búsqueda de economías que muestren mayor credibilidad y estabilidad como el caso de la región Latinoamericana. Sin embargo esto no quiere decir que esta zona no fue afectada por los coletazos de esta crisis, por el contrario si bien es más autosuficiente, la contracción económica fue un hecho prevaleciente en los países latinos.

El otro caso particular es el americano, no solo por los efectos de la crisis de los créditos subprime sino por la reciente recalificación de los títulos de deuda del tesoro americano, que según S&P'S 500 este hecho fue justificado debido a que estos ya no son los más seguros del mundo debido a que el presupuesto negociado no lo hizo suficiente para seguir siendo de máxima confiabilidad y afrontar el panorama financiero que tiene USA actualmente. Además este hecho se hizo necesario como medida estabilizadora de la dinámica de deuda, mostrando a su

vez la debilidad de decisión de política económica para el entorno en que se encuentra inmersa la misma.

Estos efectos de la crisis mundial no se han visto de manera caótica en el área latinoamericana, debido en esencia al acercamiento con los mercados emergentes, haciéndose menos vulnerable a cambios de dichas economías particulares mencionadas anteriormente.

En segundo lugar los mercados emergentes son los países que han mostrado mayor firmeza y estabilidad en términos de crecimiento y desarrollo económico e industrial, los cuales precisamente han logrado ayudar pero no rescatar del todo el estancamiento europeo y americano, debido a las proporciones esperadas de crecimiento económico (tres veces mayor que las economías avanzadas).

Dentro de dichos mercados, es de vital importancia mencionar los flujos de capitales, donde nuevamente se clarifica que Latinoamérica no está exenta de los efectos globales, en donde se tiene como ejemplo la caída de un 25% de los flujos de capital privado en 2011 y se espera una continua desaceleración, Latinoamérica se ha mantenido sólida y sostenible con niveles de capital cercanos a los 260 mil millones de dólares.

Es de anotar que según estimaciones del instituto internacional de finanzas, de recuperarse Europa, los flujos hacia nuestra región podrían alcanzar los 900 mil millones de dólares, lo que muestra a la región como un espacio prometedor aún mayor que las economías emergentes pertenecientes a Asia (como China e India).

Finalmente el ultimo tópico y a manera de resumen de todo lo inmediatamente anterior, es posible afirmar que Latinoamérica ha disminuido sus antiguas altas dependencias de las economías avanzadas, pasando a un nuevo enfoque de sus intereses hacia nuevas economías que precisamente le otorgan un mayor poder y significancia a la región latinoamericana como lo son las economías emergentes asiáticas en particular.

Además los múltiples acuerdos que existen y que están en desarrollo en este momento para unificar aún más a la región, le permiten tanto esa mencionada integración de los mercados, como un nuevo nivel de desarrollo de largo plazo.

## **2. PANORAMA ACTUAL DE LA REGIÓN**

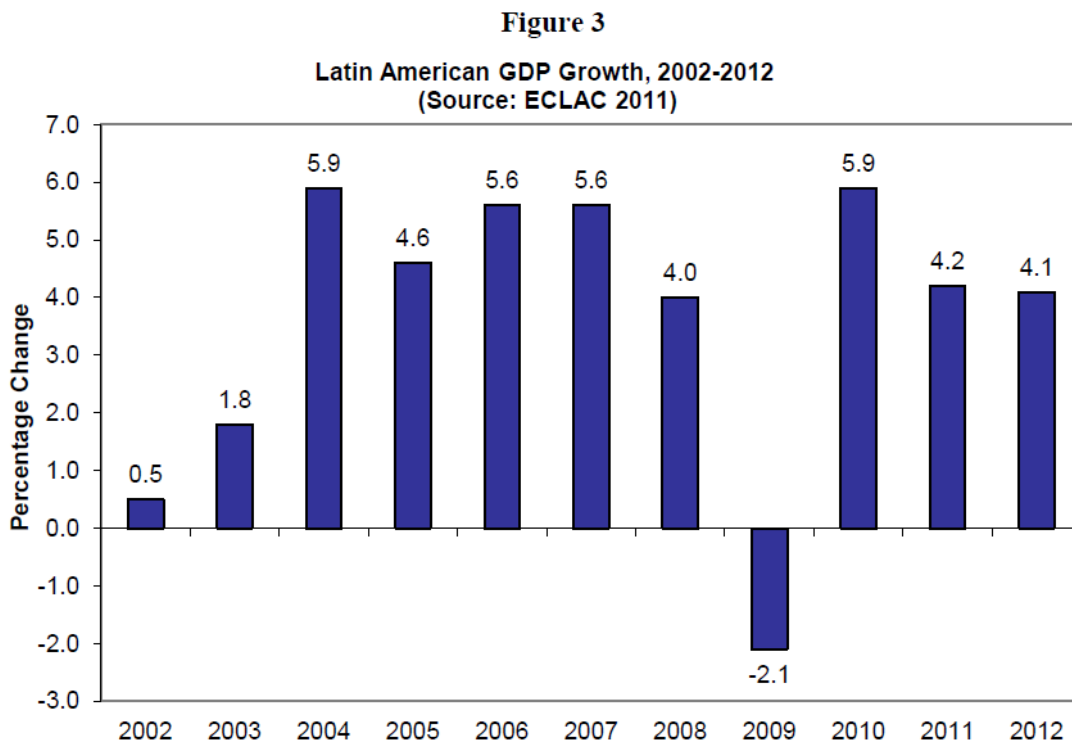
### **a) Desempeño Económico y Financiero**

## Crecimiento moderado

La región latinoamericana volvió a presentar un crecimiento en el 2011 después de haber superado el impacto de la crisis económica y financiera ocurrida en el mundo durante 2008 y 2009. Aunque este crecimiento fue menor comparado a otros períodos, sigue siendo un crecimiento positivo y significativo para la región, pasando de 5,9% en 2010 a 4.2% el año pasado.

De acuerdo a la CEPAL, los países con mayor crecimiento promedio en los últimos 11 años han sido Colombia, Perú, Honduras y Costa Rica.

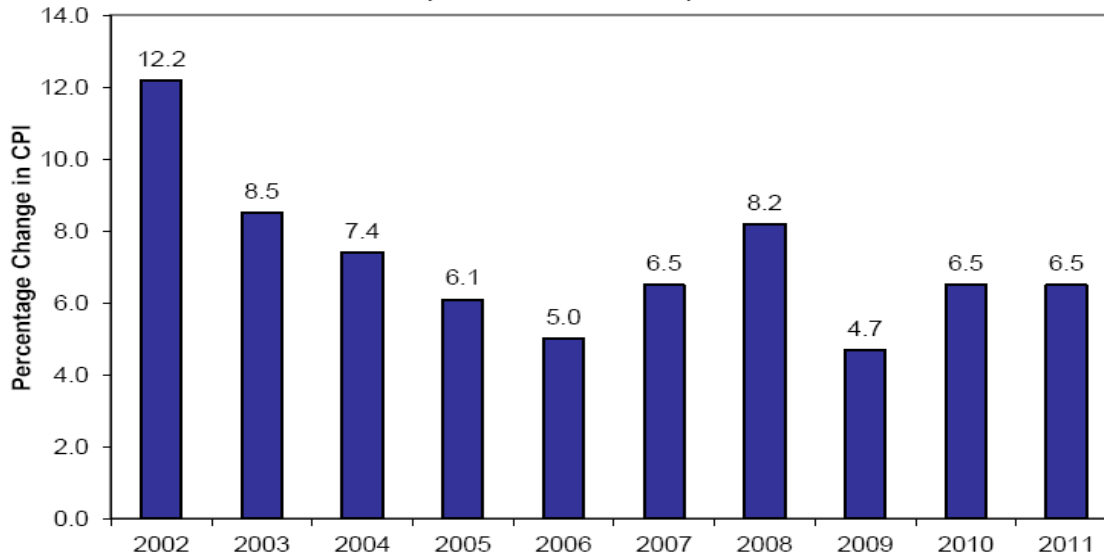
La razón que explica el crecimiento moderado que hubo en el 2011 es debido a dos factores; primero, el debilitamiento en la recuperación de la economía mundial y segundo, el enfriamiento de la demanda interna de Brasil, potencia de la región, ocasionado por las autoridades para evitar un sobrecalentamiento a partir del fuerte crecimiento que tuvo este país en el 2010.



## Inflación

Las presiones inflacionarias crecieron en la primera mitad del 2011 debido a los altos precios internacionales de los alimentos y combustibles; pero flaquearon en la segunda mitad del año, hasta terminar en un 6,5%

Latin American Average Annual Inflation Rate, 2002-2011  
(Source: ECLAC 2011)



### Desempeño financiero

El desempeño financiero de la región fue mixto. Los principales mercados de valores de Latinoamérica se fueron abajo en un 18,8% a mediados de septiembre. Los bancos brasileños cayeron en un 10% hasta el 22% para el año a mediados de septiembre. Sin embargo de acuerdo a los datos de Latin American Venture Capital Association la financiación para el capital privado y capital de riesgo está en buen camino para exceder el record del 2010 de 8.1 billones a mediados de septiembre. El crédito doméstico y otros servicios bancarios especializados en grupos de bajos ingresos y los bancos en general estaban bien posicionados y se sabía que probablemente no se verían afectados por la crisis financiera europea

### Inversión extranjera directa

La disponibilidad de crédito a tasas de interés bajas en términos reales facilitó un incremento en la formación bruta de capital fijo, con lo que el coeficiente de inversión alcanzó un nuevo máximo para las últimas décadas. De acuerdo a la CEPAL, esta IED aumentó un 54% en comparación al 2010.

El hecho de que la IED se haya casi cuadruplicado y que la brecha de diferenciales de bonos es cada vez más estrecha, permite ver el buen posicionamiento de la región a nivel internacional.





### Comercio Internacional

En cuanto al comercio internacional, hubo una expansión en las importaciones lo que reflejó el dinamismo en la demanda interna. Por su parte, las exportaciones aumentaron, obedeciendo más a los altos precios que a un incremento del volumen de las ventas externas.

De esta forma, el déficit de la cuenta corriente registró un aumento moderado equivalente al 1,4% del PIB. Este déficit se financió con un elevado flujo de la IED y menos por inversión de cartera lo que permitió nuevos aumentos de las reservas monetarias internacionales.

#### **b) Ambiente político**

Los mandatarios de los gobiernos de la región están tendiendo a ser fuerzas de izquierda, esto es una gran ventaja ya que estas fuerzas políticas tienden a generar relaciones más redituables con economías emergentes que con potencias que se encuentran en crisis actualmente, por otro lado esto amortigua el impacto de futuras recesiones ya que tenemos más vías en cuanto a relaciones públicas.

Las políticas económicas son base fundamental para demostrar el actual desempeño positivo de las economías regionales, las políticas fiscales aplicadas han generado que se incremente la inversión de capital en la región y además ha aclarado el panorama para demostrar que la región ha estado en crecimiento constante, estas políticas se implementaron principalmente para reducir la incertidumbre en cuanto a las presiones inflacionaria de los precios internacionales.

Se ha hecho una gestión continua en la generación de empleo y en el incremento general de ingresos reales, por ende el consumo ha presentado un aumento constante, lo cual incentiva los flujos de dinero en la economía y por ende reduce los índices de pobreza.

### **c) Inserción Internacional**

Las políticas han caído en cuenta que la región es de gran atractivos por eso mantener las tasa estables y en crecimiento constante, son unas de las políticas importantes ya que sabemos que las actuales potencias económicas están dependiendo cada vez más del dinamismo de la región, las políticas tienden a generar una cooperación regional para así formar una buena integración y de ese mismo modo poder contar con un mercado regional mucho más amplio y fácil de operar, unas de las acciones puestas en marcha actualmente ha sido la facilitación del comercio pero esta futuramente debe ir acompañada de procesos de desarrollo en cuanto a infraestructura física, transporte y logístico, y sobre todo la tecnología implementada juega el papel más importante ya que creando productos y trabajos competitivos generamos más atracción y también incentivamos la inversión directa del extranjero.

La desaceleración de Europa y estados unidos afectaran directamente el crecimiento de las exportaciones, por ello la inserción internacional es fundamental en estos momentos y además la creación de vínculos que fortalezcan el poderío regional son la base clara de la salida a una futura recesión.

### **d) Ambiente Social**

La tasa de desempleo ha presentado una constante reducción en las últimas dos décadas, y ha alcanzado su nivel más bajos en este tiempo, esto debido a dos políticas fundamentales, primero hay una economía en crecimiento constantemente renovada, y segundo se han implementado programas de transferencia de ingresos dirigidos a segmentos específicas a través de toda la región.

Ha habido un constante flujo de personas que pertenecen ahora a la clase media esto debido al incremento de los ingresos, esto ha sido positivo en cuanto a que este segmento de personas tiene ahora un acceso a créditos de consumo.

La transición demográfica a ayudado a que el ingreso per cápita aumente, ya que las tasas de crecimiento demográfico se han tratado de desacelerar, por otro lado esto también conlleva a que las políticas implementen programas de protección social a los retirados y a las personas dependientes porque así como esto tiene un efecto positivo en cuanto cifras puede traer consecuencia en cuanto a poder de trabajo en la región.

## **e) Biocombustibles**

Quizás la industria más importante la cual no puede ser remplazada es la producción de electricidad tanto para fines industriales como domésticos, para la cual aproximadamente el 88% proviene de la quema de biocombustibles, 6% de plantas nucleares y el 6% restante de energías naturales (hídrica, eólica y demás). Según lo anterior no podríamos seguir hablando del papel de Latinoamérica sin mencionar el papel que Latinoamérica representa en el contexto mundial de esta producción. En cuestión de la quema de biocombustibles se tiene al Gas con el 24%, Carbón con el 28% y el petróleo con casi el 36% de la producción energética del nivel mundial. Con el fin de no centrarnos únicamente en este tema solamente hablaremos de la producción de carbón y del petróleo, realizando un mayor énfasis en este último por ser el más importante.

Empezando por el Carbón y a diferencia de lo que se creería, la mayor reserva de Carbón se encuentra en Brasil, mientras que en Colombia se encuentra muy pegado con casi el 38% de las reservas en Latinoamérica. Lo que si se debe resaltar es que casi el 90% de las reservas del Brasil corresponden al carbón de clasificación sub-bituminosos, lignitos y turba los cuales poseen altas cantidades de azufre y más contenidos altamente contaminantes lo cual reduce la capacidad calórica del material y con esto el valor de este.

La gran mayoría de las reservas Colombianas pertenecen a la categoría de antracita la cual es la clasificación que posee el mayor potencial calórico, lo anterior introducen a nuestra nación dentro de los 10 países más importantes para las exportaciones de carbón a nivel mundial, y el primer exportador latinoamericano. Colombia es responsable de casi el 82% del carbón exportado de Latinoamérica, pero este volumen apenas es el 1,4% de la exportación mundial, superado enormemente por china con un 39.4% y EEUU con el 19,3%. Por lo cual el carbón de Latinoamérica no es una fuente indispensable para el mundo, caso contrario es el contexto del Petróleo.

Para 1922 nace YPF, la primera petrolera latinoamericana con localidad argentina, la cual sería modelo para muchas petroleras de esta región, pero no fue sino en la últimos cincuenta años empezó a ser nombrada a nivel internacional, con la conformación de grandes petroleras como PDVSA (Venezuela en 1976), Petrobras (Brasil en 1953), Pemex (México en 1938), y Ecopetrol (Colombia en 1951) entre otras. Se nombraron especialmente estas cuatro petroleras ya que en la última década lograron posicionarse como las más primeras respectivamente de la región e inclusive a nivel mundial.

Ecopetrol petrolera mixta (inversión estatal como inversión privada) aunque es la más pequeña de las cuatro ha logrado posesionarse como una empresa responsable y sorprendente tras varias críticas de su comienzo inclusive

adquiriendo la posición número 35% a nivel mundial. Por otro lado durante años la petrolera más importante y grande de la región fue la petrolera estatal mexicana Pemex, la cual ha sido ampliamente criticada debido a que la intervención estatal sobre ella impide su crecimiento y posicionamiento, aun así es la tercera petrolera más importante de Latinoamérica y se encuentra dentro de las 15 petroleras más grandes a nivel mundial.

Pasando quizás a la primera potencia de la región, Brasil, su petrolera Petrobras no solo desplazo a Pemex como la segunda productora de petróleo más importante de la región, sino que se ha logrado meter en el grupo de la 10 más importantes del mundo, inclusive en algunos artículos la ubican como la sexta petrolera mundial mientras que otros reconocen su acelerado desarrollo y buen manejo que llegan a posicionarla como la cuarta más importante, por detrás de PDVSA, MOBIL y de Arabia Saudita (primera a nivel mundial).

Tan es su crecimiento, que en sus ingresos e utilidades supera a la venezolana (PDVSA), aunque esto se puede dar por la política de precios fijos dentro de Venezuela que le merma en gran medida su utilidad. La gigante PDVSA es sin duda la más importante de la región latinoamericana, con más de 24 refinerías a nivel mundial, con capacidad de refinamiento de 900 mil barriles/diarios que se encuentra en su país de origen (Venezuela). El poderío e importancia de esta petrolera a nivel mundial que ha desbancado a gigantes como la BP (Inglaterra) y la NIOC (Irán), no solo es por su capacidad de refinamiento si no a sus reservas petroleras, de petróleo extra pesado, la cual según organizaciones mundiales posee la reserva más grande comprobada a nivel mundial. Esta empresa solo es superada por grandes y tradicionales como la EXXON (EEUU) y la primera petrolera, Arabia Saudita.

Esto no quiere decir que PDVSA sea ilimitadamente exitosa pues su política de precios regulados y fijos dentro de sus fronteras que dejan su gasolina como la más económica a nivel mundial, reducen su capacidad de ingresos y utilidades. Finalmente y como contraste de que no todas las petroleras han sido beneficiosas, se traer a coalición un caso la YPF de nacionalidad Boliviana atraviesa grandes crisis económicas, inclusive dejaron la producción y refinamiento concentrándose únicamente en la importación y la comercialización de este líquido dentro del país.

### **3. PANORAMA FUTURO DE LA REGIÓN**

La incertidumbre en la economía global hace difícil prever el panorama para América Latina en 2012. Sin embargo, es evidente que el crecimiento económico moderado, y algunos países están mejor preparados para hacer frente a la crisis que otros. Como se ha venido diciendo, la economía mundial se dirige a una nueva

crisis, con la baja de la calificación de inversión en EEUU y la recesión europea, evidentemente afectará las economías de los países latinoamericanos.

Sus exportaciones disminuirán llevando a disminuir sus importaciones, la región podrá tener grandes oportunidades de soportar esto, al igual que lo hizo en años pasados (2008-2009). El mayor problema sería si esta crisis llegara a afectar a China, con lo cual se generaría un triple choque en los mercados financieros, afectando en gran medida la producción latinoamericana los cuales tenderán a caer en crecimientos negativos, aumentando así la pobreza y miseria de estos países, para algunos en mayor medida que otros.

#### **4. CONCLUSIONES**

Se prevé un bajo crecimiento de la economía mundial con lo cual se mantendrían los procesos de desaceleración de la economía regional, y la tasa de crecimiento económico bajaría nuevamente. Sin embargo, puede haber un escenario peor, una crisis profunda de la zona euro incide negativamente en los mercados mundiales afectando los canales reales y financieros en las perspectivas económicas de la región. Este panorama de incertidumbre indica que Latinoamérica debe prepararse para adoptar las medidas apropiadas según sus realidades nacionales para defender y fortalecer las bases de su desarrollo económico y social. Para ello cuentan con elevadas reservas monetarias internacionales y bajo endeudamiento público y externo. Es necesario aplicar las medidas fiscales y monetarias correctas que ayuden a estabilizar su crecimiento.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- Página oficial de la CEPAL
- <http://www.encolombia.com/economia/Elcarbon/Elcarbonencolombia.htm>
- <http://estudiosdelaener.blogspot.com/2010/04/perspectivas-de-la-industria-petrolera.html>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Petr%C3%B3leo>
- <http://www.latam.ufl.edu/LABE/Content/2011%20LABER.pdf>
- [http://www.miradaglobal.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1438%3Aa-crisis-de-la-eurozona&catid=28%3Aeconomia&Itemid=32&lang=es](http://www.miradaglobal.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1438%3Aa-crisis-de-la-eurozona&catid=28%3Aeconomia&Itemid=32&lang=es)
- [www.pdvsa.com](http://www.pdvsa.com)
- [www.ecopetrol.com.co](http://www.ecopetrol.com.co)
- [www.petrobras.com](http://www.petrobras.com)

# PANORAMA ECONÓMICO MUNDIAL: EL PAPEL DE COLOMBIA

*Claudia Marcela Perdomo  
Linda Vanessa Libreros  
Saryth Betancourt*

## INTRODUCCIÓN

Este es un trabajo realizado para la jornada temática en finanzas llevada a cabo en la universidad ICESI, los días 12 y 13 de abril del año 2012. Esta fue la versión número once de esta jornada, que contó con la presentación de los trabajos de finanzas internacionales y coyuntura financiera (por parte de los estudiantes del curso finanzas internacionales), así como exposiciones de profesionales del mercado de capitales.

Para aportar al tema de la jornada temática, a continuación se analizará el papel de Colombia en el panorama económico mundial, comenzando con un resumen de los principales acontecimientos mundiales en la actualidad, seguido de lo que está ocurriendo en Colombia para así entender como le afectan los acontecimientos mundiales y como los ha enfrentado.

Igualmente se hace un análisis de algunas variables macroeconómicas como, el PIB, la tasa de desempleo, la tasa de inflación, exportaciones e importaciones, mostrando datos históricos para dar a conocer como ha sido la evolución de estas variables a lo largo de los años y así poder observar de manera más notoria como es la situación económica y financiera de Colombia y la importancia de lo que muestran estas variables en el papel de Colombia en el mundo.

## **Panorama Económico Mundial: El papel de Colombia**

### **1. Contexto mundial**

Para conocer acerca del papel que juega Colombia en el panorama económico mundial, se debe comenzar por hacer un recuento de lo que está pasando en el mundo actualmente, ya que están ocurriendo una serie de eventos; como la fuerte crisis que está atravesando la zona euro; que han afectado el mundo entero y que nos dejan ver de forma más evidente el papel de Colombia en este contexto mundial. Durante el 2011 la actividad global se desaceleró en un 3,8% debido a la crisis de la zona Euro, así como a la desaceleración que experimentó EE.UU.

La crisis financiera de la zona Euro se agudizó durante finales del 2011 volviéndose aun mas critica a comienzos de este año, afectando fuertemente a países como Grecia, Irlanda, España y Portugal. Esta crisis tiene sus inicios en el 2008 cuando Estados Unidos se ve nuevamente envuelto en una crisis financiera debido a los créditos subprime, lo que afecto fuertemente a la economía mundial durante este año, pero que sin duda dejo secuelas muy importantes en los países de la unión europea. Por lo tanto la crisis de la zona euro se da debido al alto endeudamiento público y privado así como al crecimiento no sostenible de los sectores financiero e inmobiliario.

Por el lado de la economía de EE.UU. el panorama es mucho más alentador que el Europeo sin embargo también sufrió una desaceleración en el 2011 del 1,7%, debido principalmente a que la exportaciones crecieron a un menor ritmo; a los altos precios del petróleo registrados durante este año, lo cual se debe a la importante actividad de las economías emergentes en esta materia y las tensiones geopolíticas en los grandes países productores de petróleo como los del medio oriente y el norte de África. Igualmente la desaceleración de la economía estadounidense fue causada por una interrupción en la cadena de suministro con Japón, por el desastre natural que vivió a inicios del 2011. A pesar de estos acontecimientos Estados Unidos logro resistir la crisis Europea, su tasa de desempleo está bajando y los consumidores están recuperando la confianza lo cual se está viendo reflejado en el crecimiento del consumo de los hogares.

El panorama para las economías emergentes como lo son las de Asia emergente- China, Taiwán, India, Singapur- y las de Latinoamérica- Colombia, Venezuela, Ecuador, Chile- sin duda ha sido mucho mejor que el resto del mundo ya que están liderando el crecimiento mundial, y aunque durante el 2011 lo hicieron a un ritmo un poco menor, debido a que sus principales socios, Europa y EE.UU. no se encuentran en una buena posición, han mantenido este liderazgo. El crecimiento de estas economías se debe a un factor que a pesar de haber perjudicado a otros países ha favorecido mucho en este caso, como lo es los altos precios del petróleo, ya que esto favorece a países que se encuentran en esta economía y son exportadores de petróleo, como lo son, Venezuela, Colombia y Ecuador.

## **2. Contexto Colombiano**

Después de conocer que está ocurriendo en el mundo en la actualidad pasamos al contexto colombiano para poder dar a conocer el papel que está jugando Colombia en este panorama. Colombia al ser parte de las economías emergentes, ha registrado crecimientos muy importantes en los últimos años y las proyecciones son positivas, aunque no hay que desconocer que la situación de los países de la zona Euro y EE.UU. lo cual lo afecta directamente, también se debe tener en cuenta que se ha logrado resistir el choque de estas crisis de manera muy

eficiente. Igualmente Colombia sigue con una alta tasa de desempleo que aunque ha disminuido sigue siendo alta, debido principalmente al empleo informal y al subempleo, así mismo no se puede desconocer los grandes problemas de desigualdad que tienen el país.

La economía colombiana registro un crecimiento del 5,9% en el 2011 que a pesar de ser menor al del 2010 es el tercero más alto en los últimos treinta años, lo cual muestra lo bien que se ha logrado resistir el choque negativo de la crisis internacional, esto gracias a lo aprendido de la crisis del 1998 donde las políticas que se adoptaron han logrado dejar estable y solido el sector financiero del país. Sin embargo al ser este crecimiento menor al del 2010 nos deja evidenciado que la crisis si afecto de alguna forma nuestra economía, lo que se ve reflejado en el debilitamiento de la demanda externa así como al retiro progresivo del estímulo monetario, que también tiene otra implicación, como lo es el hecho de ser Colombia catalogado como un país de renta media, ya que mucho de los países cooperantes consideran que ya la ayuda no es tan necesaria como es el caso de muchos países africanos.

Por otra parte la inflación se ubicó en un 3,7% durante el 2011, que aunque aumento con respecto al 2010 se mantiene en el rango meta propuesto por el Banco de la República, es decir entre el 3% y el 4%. El aumento registrado en esta variable se debe a las presiones alcistas, principalmente en los precios de los alimentos internos, que se vieron afectados por las condiciones climáticas que vivió el país a comienzos y finales del 2011. Ante esta situación el Banco de la república ha ajustado las tasas de interés y ha logrado que para este primer trimestre de este año la tasa de inflación baje.

Un factor que ha contribuido positivamente a la economía del país, así como ya se mencionó anteriormente, a todas las economías emergentes, es sin duda los altos precios del petróleo, así como en el importante avance en materia exploratoria que se llevó a cabo durante el 2011 y que ha permitido que las proyecciones de producción de barril por día aumente, sin embargo se debe prestar mucha atención en el transporte del crudo porque puede generar problemas, que a su vez pueden repercutir en los grandes avances que ha tenido el país en esta materia.

Pasando al mercado laboral en Colombia como se mencionó anteriormente aún tenemos una alta tasa de desempleo, pero debido al crecimiento económico del país ha logrado impactar positivamente este sector, ya que según el DANE<sup>1</sup> durante el 2011 la tasa de desempleo registró disminuciones significativas que se vieron reflejadas principalmente en la creación de empleo.

---

<sup>1</sup> Departamento Administrativo Nacional de estadística (DANE)



### 3. Variables Macroeconómicas

Para dar a conocer de manera más específica como ha sido el desarrollo de la economía colombiana durante los últimos años y así brindar más información para entender mejor el papel de Colombia en el mundo, se han analizado algunas variables macroeconómicas importantes, como el producto interno bruto (PIB), la tasa de inflación, la tasa de desempleo y la balanza comercial.

Para entender mejor las variaciones en estas variables se tuvo en cuenta los hechos económicos más importantes a lo largo de la historia del país, como lo son la crisis de 1998, el crecimiento económico de 2004 al 2007, la crisis del 2008 y la situación actual.

#### ❖ Crisis financiera de 1998

Esta crisis ha sido tal vez la crisis más fuerte que ha vivido Colombia, en la que hubo problemas financieros graves, se tuvo que crear políticas que le hicieran frente a la crisis y que gracias a ellas logramos salir, aprendiendo aspectos importantes que nos sirvieron para afrontar situaciones similares en años posteriores.

Esta crisis se presentó debido a varios factores como; la crisis internacional que estaba ocurriendo en esa época, los créditos inmobiliarios subprime, desequilibrios macroeconómicos, el fuerte conflicto armado y la incertidumbre pública. Estos factores tuvieron consecuencias muy significativas como; la caída en más del 4% del PIB, la contracción en un 27% de los precios de la finca raíz.<sup>2</sup>

Igualmente durante esta crisis también se evidenciaron problemas como el aumento de las tasas de interés real, de la carga financiera para los hogares así como del monto de la cartera vencida. Otro hecho importante durante fue las quiebras sufridas por varias entidades hipotecarias privadas y una pública; en general las demás entidades financieras quedaron debilitadas por un largo periodo.

En cuanto las políticas adoptadas para hacerle frente a la crisis, alguna de las más importantes fueron<sup>3</sup>:

---

<sup>2</sup> [http://www.banrep.gov.co/documentos/presentaciones-discursos/Uribe/2008/Crisis\\_Financiera.pdf](http://www.banrep.gov.co/documentos/presentaciones-discursos/Uribe/2008/Crisis_Financiera.pdf)

<sup>3</sup> [http://www.banrep.gov.co/documentos/presentaciones-discursos/Uribe/2008/Crisis\\_Financiera.pdf](http://www.banrep.gov.co/documentos/presentaciones-discursos/Uribe/2008/Crisis_Financiera.pdf)

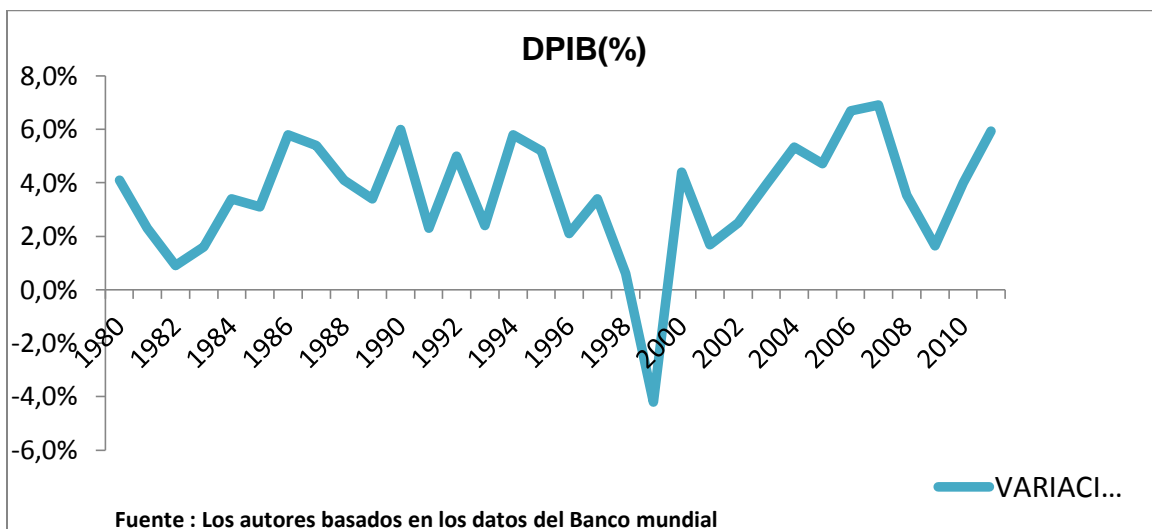
- Se suministró liquidez a través de los mecanismos de prestamista de última instancia del banco central.
- La entidad hipotecaria privada que entró en quiebra, fue intervenida por el gobierno, nacionalizada y por último vendida en el 2005.
- No se les permitió a las entidades hipotecarias continuar con sus propios modelos de amortización
- La Corte Constitucional redujo las tasas de interés sobre los préstamos vigentes e instruyó al banco central para que estableciera una tasa máxima de interés para este tipo de préstamos

### 3.1 Actividad económica

#### 3.1.1 Producto interno bruto 1998-2010

En esta parte se analizó el comportamiento de la variación del PIB desde 1980 hasta el 2010. En la figura 1 podemos observar que efectivamente se ve que Colombia tuvo una mejor respuesta a la crisis del 2008 que la de 1998, gracias a que ya se han venido aplicando políticas monetarias que controlen más efectivamente el crédito en los consumidores, tanto empresas como hogares, gracias a esto a pesar de que los créditos han venido aumentando considerablemente, no se reporta ningún incremento en los indicadores de mora ni deterioro en la calidad de cartera, es decir que no representa una amenaza ante la estabilidad del sistema financiero, además como lo veremos más adelante la inflación ha estado más monitoreada con el fin de mantenerla en el rango meta de largo plazo.

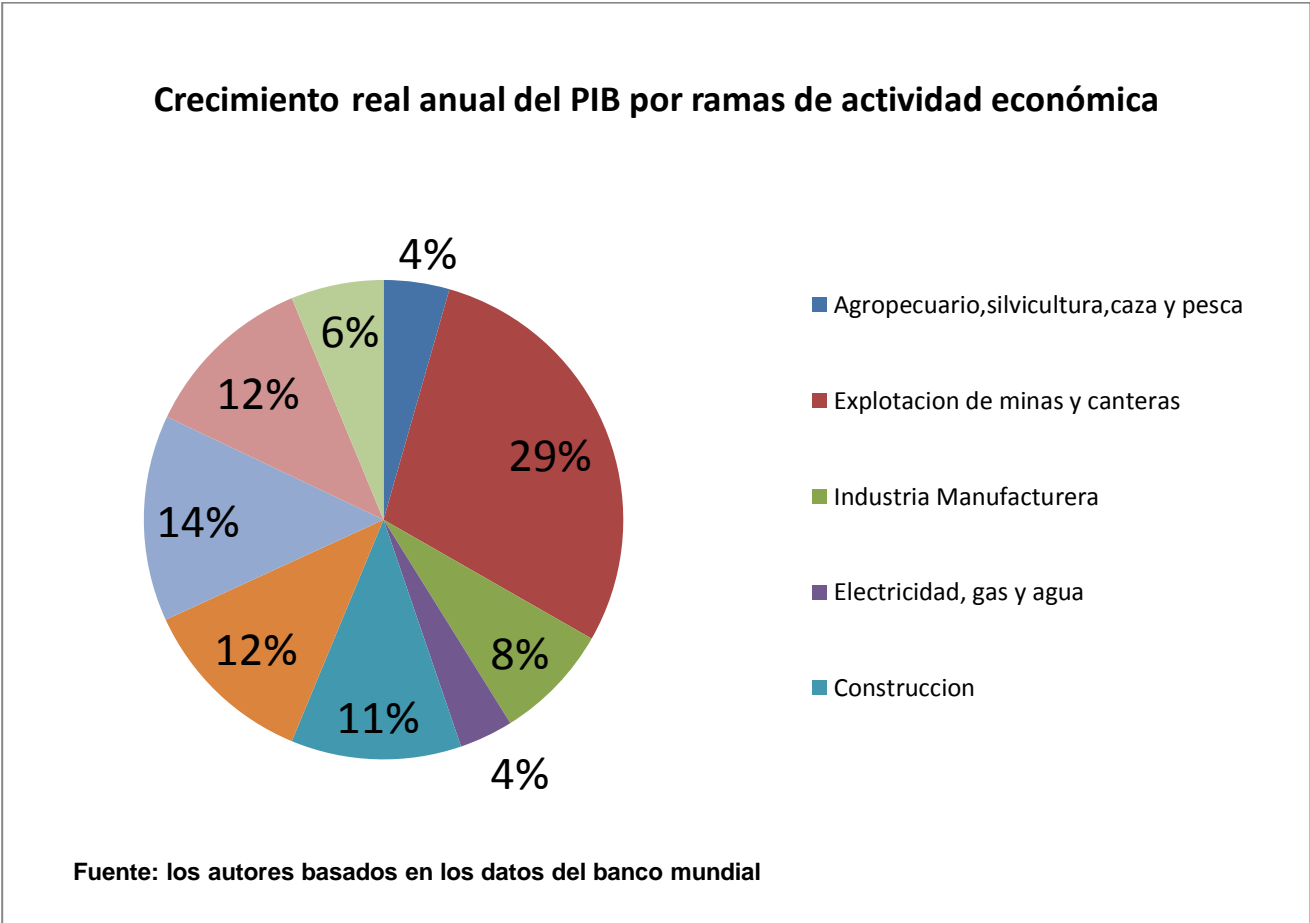
**Gráfico 1: variación del PIB**



Ahora se estudiara el porqué del crecimiento del PIB, según el banco de la republica *El favorable crecimiento económico en 2011 residió en el fortalecimiento de la demanda interna*, y si vemos las ramas económicas que le aportaron mas al crecimiento económico, vemos que principalmente fue la exportación de minas y canteras, cabe resaltar que es un recurso no renovable, es decir que en cualquier momento que los recursos naturales nuestra economía descendería considerablemente debido a la gran influencia que tiene sobre el crecimiento del PIB.

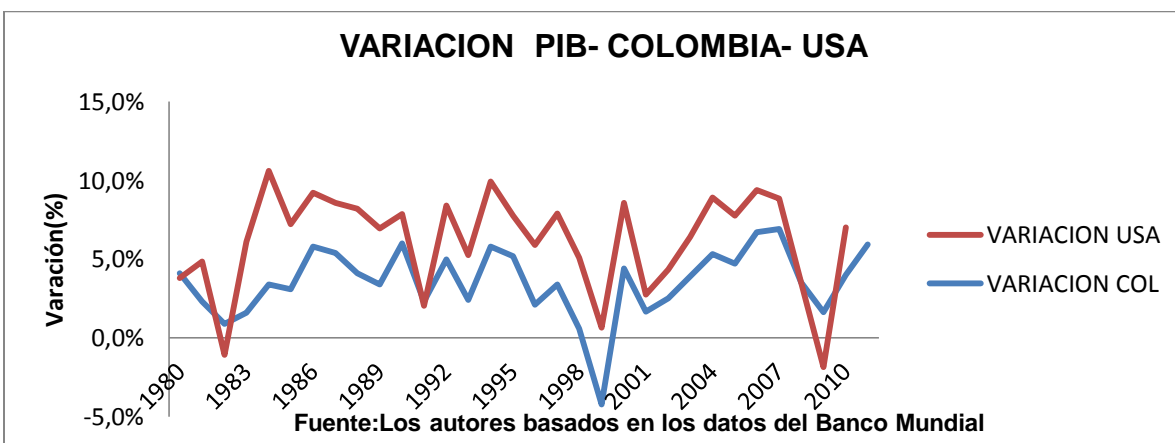
Según el informe del Banco de la Republica la inversión de capital tuvo importante protagonismo, lo cual se ve reflejado en que el transporte, almacenamiento y comunicación sea la segunda rama en aportar al crecimiento del PIB, ya que la inversión en transporte, capital fijo, inversión en obras civiles (Construcción 11% de crecimiento) además el consumo de los hogares también incremento, siendo congruente con este significativo crecimiento.

**Gráfico 2: crecimiento real anual del PIB por ramas de actividad económica**



Buscando en datos en el banco mundial nos encontramos las diferentes variaciones del PIB desde 1980 al 2010, tanto de Colombia como de Estados Unidos, y vemos como la crisis de 2008 afecto la economía de los Estados Unidos <<Colapso de la burbuja inmobiliaria>>, afectando considerablemente la economía colombiana, ya que como se ha mencionado anteriormente estas economías tienen gran correlación, siendo Estados Unidos el socio económico principal para Colombia. Teniendo en cuenta esto Colombia tuvo repercusiones de la crisis de 2008, pero consigo a mostrado una crecimiento paulatino llegando a tener el crecimiento más alto en los últimos tres años.

**Gráfico 3: Comparación de la variación del PIB en Estados Unidos y el PIB de Colombia**

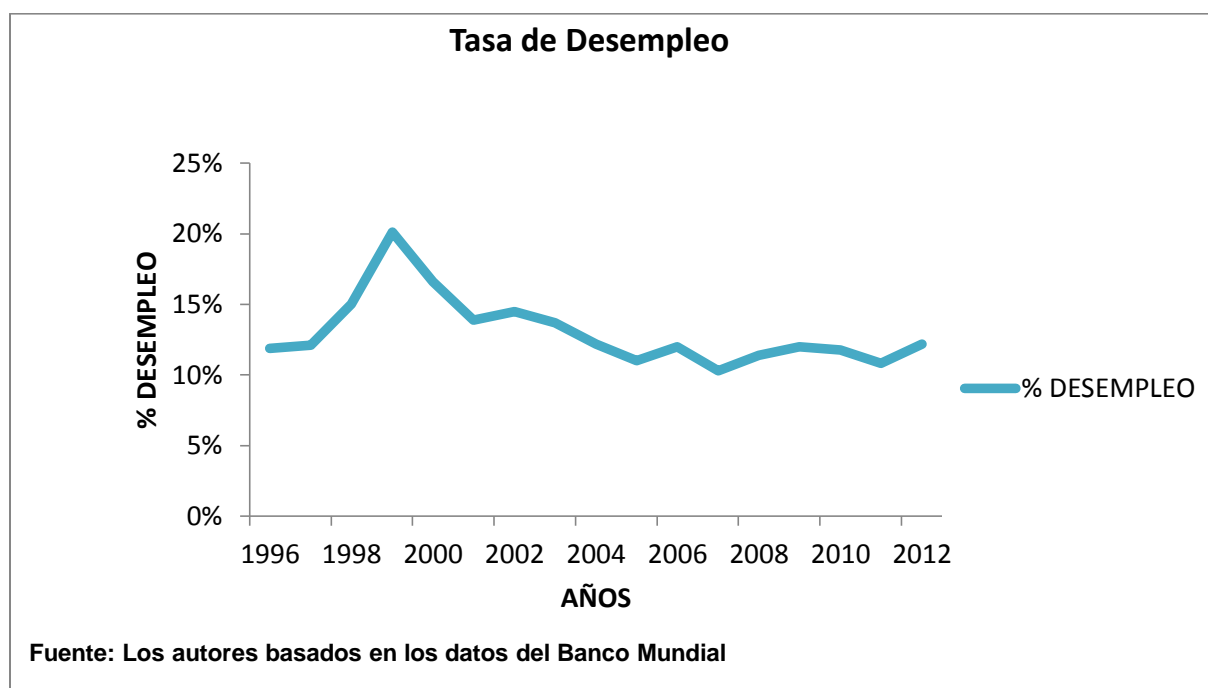


### 3.2 Mercado laboral colombiano

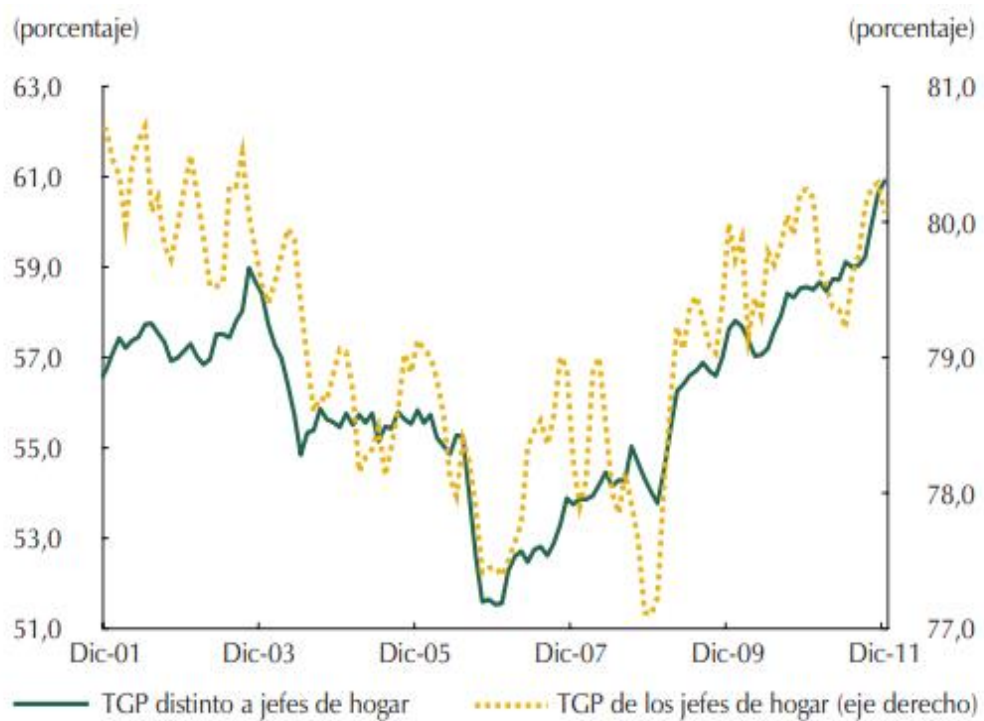
#### 3.2.1 Tasa de desempleo colombiana

El mercado laboral desde el 2010 ha venido presentando avances en materia de creación de empleo, pues se ha incrementado la demanda de empleos por parte de los sectores económicos que han venido creciendo como lo son; el comercio, la industria, construcción y servicios. Como podemos observar en el grafico 4 la tasa de desempleo ha venido reduciéndose, ya que debemos tener en cuenta que actualmente la oferta laboral se incrementando, es decir cómo podemos observar en el grafico 5, que la tasa global de participación es más alta. Por tanto se puede decir que el incremento de la oferta laboral ha sido bien correspondido por la demanda de empleo.

**Gráfico 4: Tasa de desempleo colombiana 1996-2011**



**Gráfico 5: Tasa Global de Participación 2001-2011**

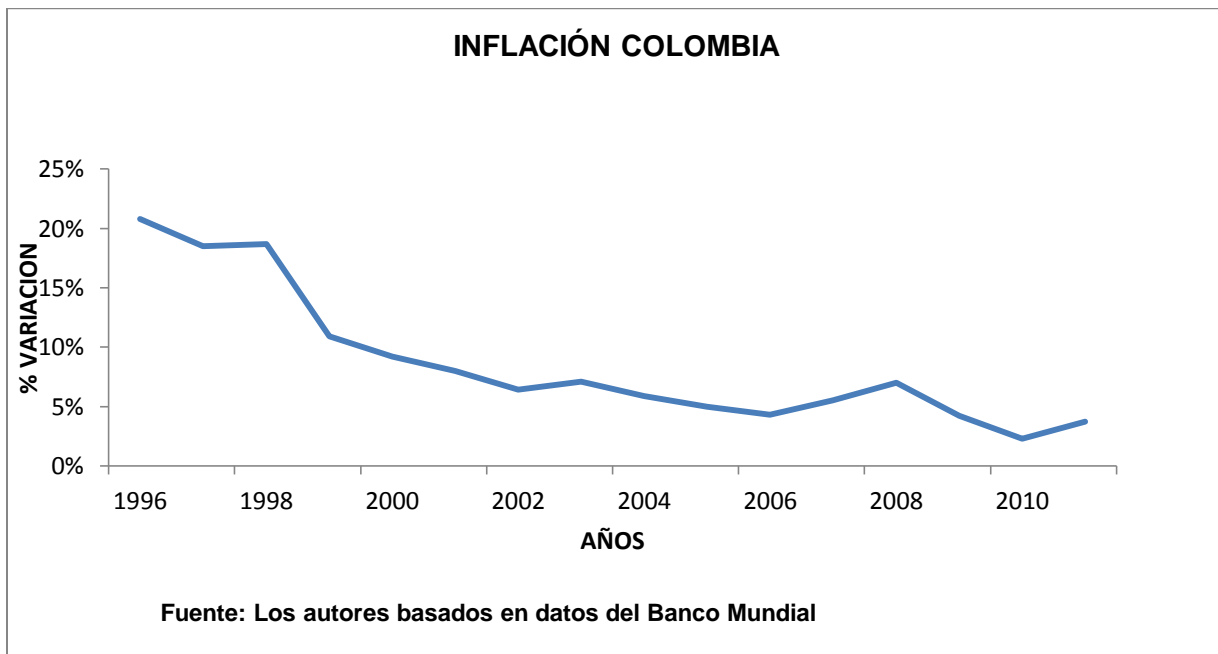


### 3.3 La inflación en Colombia

#### 3.3.1 Tasa de inflación

El desempeño de la tasa de inflación a lo largo del 2011 fue muy controlada por JDBR, la cual propone la cifra de rango meta de largo plazo (2% a 4%) por tanto según lo investigado, Colombia al final del año tuvo una inflación del 3,73%, considerándose una tasa de inflación dentro del rango establecido. Su comportamiento se debió principalmente a la ola invernal, que incremento los precios de los alimentos considerablemente, por la escases y deterioro de varios cultivos afectados por el fenómeno, además el alza en el precio del petróleo, afecto directamente al precio de la gasolina y transporte.

**Gráfico 6: comportamiento de la Tasa de Inflación (1996-2011)**



#### 3.4 Estadísticas de Investigación

Para ver que tan influenciado se ve el comportamiento del PIB por la tasa de desempleo, realizamos una regresión con los datos que obtuvimos en el banco central desde 1980 al 2011. Encontramos un modelo lineal, como lo muestra la siguiente tabla, el valor critico de F es menor a 0,05, es decir que entre dichas variables hay una linealidad. El modelo nos arroja que el comportamiento del PIB colombiano se ve explicado en un 62,60% por la tasa de desempleo del mismo

país, también se puede concluir que ante el aumento en la tasa de desempleo de un punto, el PIB presentara una disminución de 0,85 unidades.

**Tabla 7: El PIB desde el comportamiento del desempleo (regresión)**

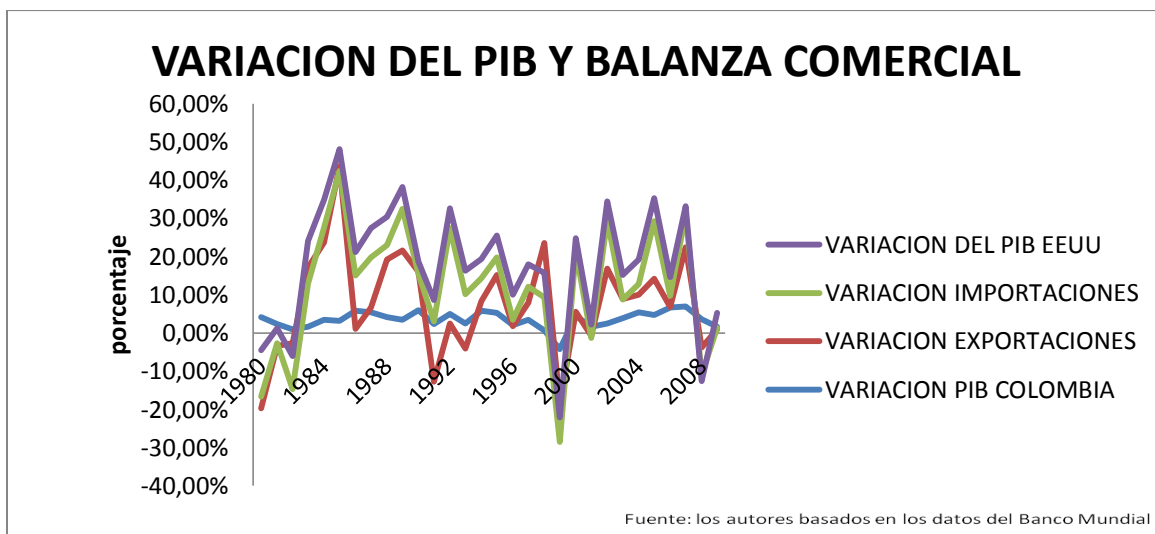
ESTADISTICAS DE LA REGRESION	
Coeficiente de correlación (R^2)	0,62603455
Valor critico de F (regresión)	0,00044231
Desempleo (coeficientes)	-0,85

**Fuente: Los autores basados en los datos del banco mundial**

### 3.5 Comercio internacional

En el grafico 7 podemos observar cómo se relación el PIB, las exportaciones y las importaciones de Colombia con el PIB de EE.UU, quien es el principal socio comercial del país. Este grafico es muy importante porque se puede observar la gran relación que tiene Colombia con Estados Unidos, aquí podemos ver que las caídas del PIB de EE.UU, como la de 1998 y 2008, han repercutido en caídas en el PIB de Colombia así como caídas aún más pronunciadas en las importaciones y exportaciones. Sin embargo Colombia a partir de la pronunciada caída del PIB que tuvo en 1998 tomo políticas para que su sector financiero se volviera más sólido, por lo tanto ante la caída del PIB estadounidense en el 2008, Colombia logro hacer frente a esta crisis, para que su PIB no cayera en tal proporción.

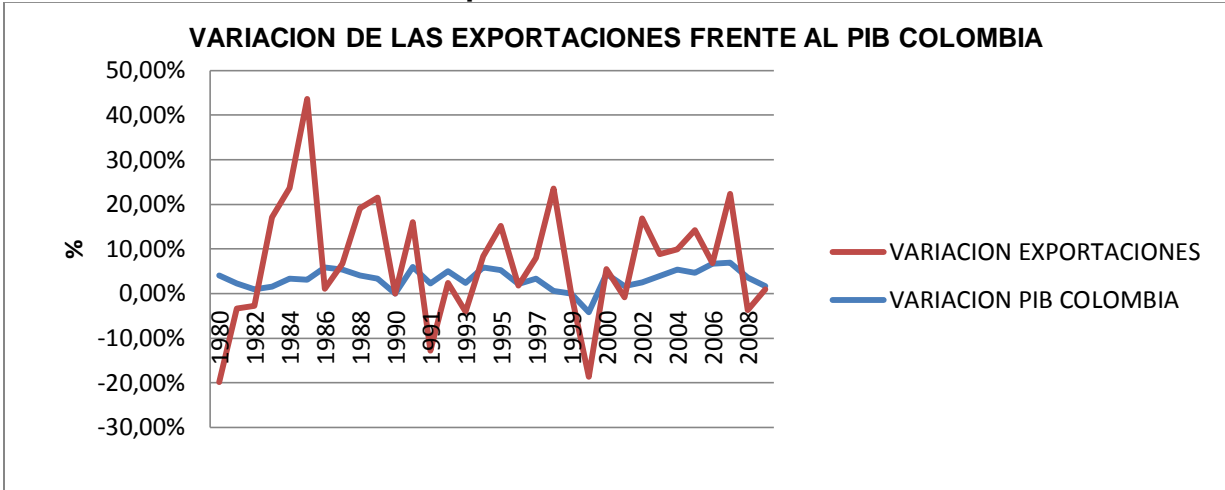
**Grafico 7: variación del PIB de EE.UU frente al PIB y a la Balanza comercial de Colombia.**



### 3.5.1 Exportaciones

Podemos observar en el gráfico 8 que el PIB ha tenido un crecimiento más sostenido, mientras las exportaciones han tenido un comportamiento más volátil, influenciados posiblemente por las dinámicas económicas externas y por las facilidades de exportación que se han dado en ciertos periodos (tratados comerciales, entre otros países diferentes a EE.UU.)

**Gráfico 8: variación de las exportaciones frente al PIB**



- **Las Exportaciones desde el comportamiento de las importaciones y del PIB (regresión)**

Siguiendo con el papel de las exportaciones en la economía colombiana, realizamos una regresión para establecer la relación entre las exportaciones y las importaciones del país.

**Gráfico 9: relación de las exportaciones e importaciones en Colombia**





**Tabla 8: estadísticas de la regresión entre exportaciones e importaciones en Colombia**

ESTADISTICAS DE LA REGRESION	
Coeficiente de correlación (R <sup>2</sup> )	97,84%
Valor critico de F (regresión)	0,00000000000000015
Hay relación lineal	

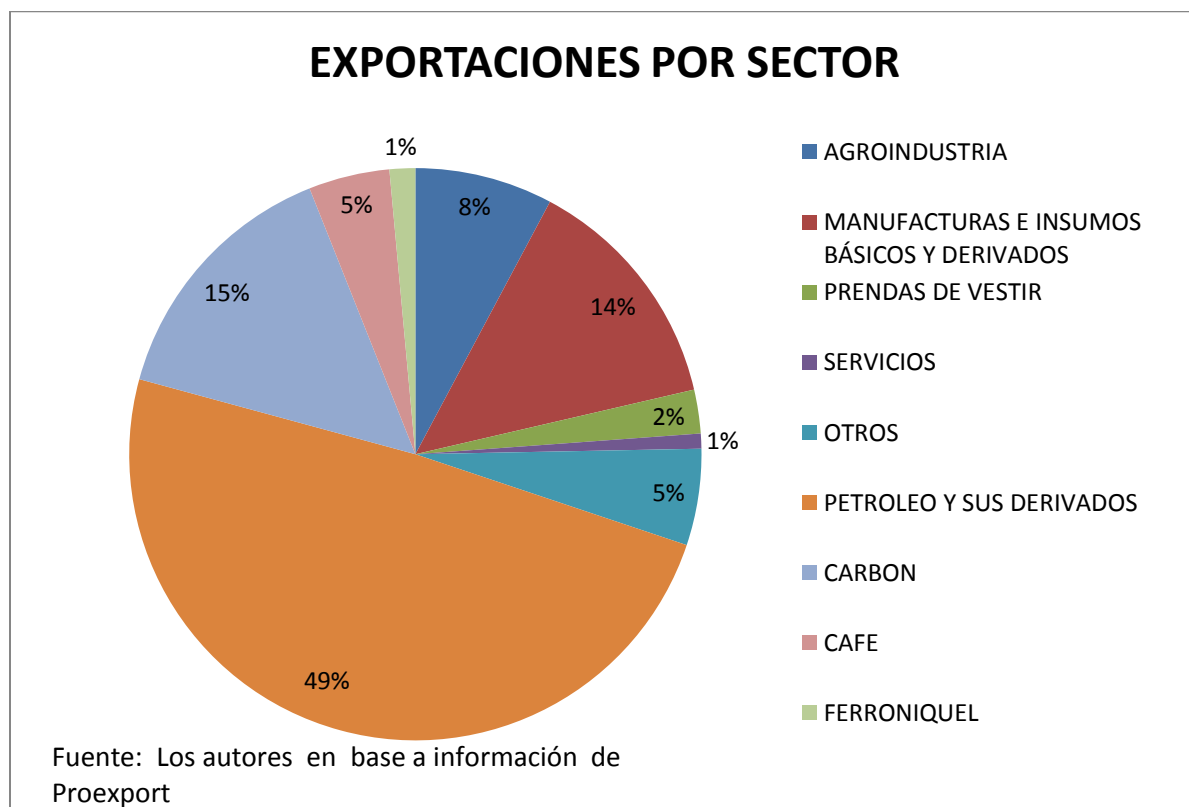
Otros aspectos importantes para analizar las exportaciones colombianas, es saber cuál es el país al que más exportaciones realizamos así como cuál es el sector que más exportamos. Analizando las exportaciones dentro de la dinámica mundial, podemos observar en el grafico 10, que Colombia tiene como principal socio comercial a EE.UU. a donde actualmente se está exportando más de la mitad de los bienes, lo que nos podría hacer dependiente o vulnerable del desarrollo económico de este país, lo cual sustentaría lo visto anteriormente en los comportamientos del PIB.

**Gráfico 10: principales destino de las exportaciones de Colombia**



Al analizar los principales sectores exportadores notamos que es el petróleo (gráfico 11), el producto con mayor volumen de exportación y es uno de los principales factores del crecimiento de la economía colombiana. El petróleo es un recurso fundamental dentro de la dinámica económica mundial y es por esto que es uno de los recursos que más se demanda actualmente, cabe resaltar que es un recurso no renovable por lo cual el crecimiento fundamentado en este no podrá ser sostenido a futuro (oleo dependencia).

**Gráfico 11: exportaciones por sector en Colombia**



**- Análisis de medias entre dos periodos de tiempo de las exportación**

En la tabla 3 podemos observar una comparación entre la media en las exportaciones de dos periodos de tiempo, de 1997-2003 y 2004-2011, en el primer periodo que se analizo fue en el que ocurrió la crisis financiera más fuerte en la historia de Colombia, la de 1998, por lo tanto podemos observar que aquí las exportaciones fueron menores a las comprendidas en el otro periodo de tiempo analizado, pues en este periodo Colombia logra hacerle frente a la crisis y comienza una época de auge.

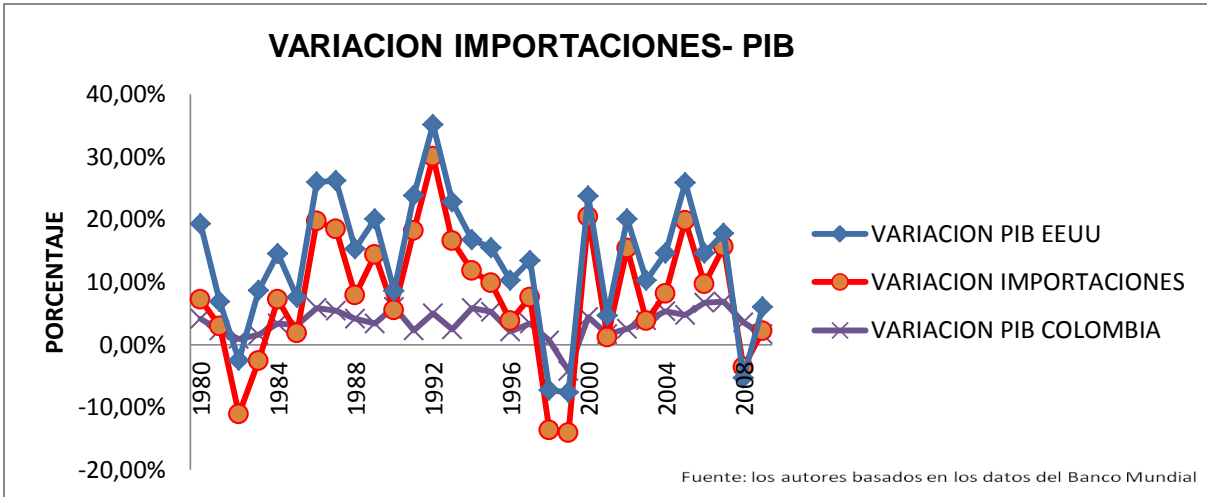
**Tabla 9: análisis de medias**

	1997-2003	2004-2011
Media	12093,6958	32444,457
Varianza	706422,726	160934592
Observaciones	7	8
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	7	
Estadístico t	-4,52599779	
P(T<=t) una cola	0,00135632	
Valor crítico de t (una cola)	1,8945786	
P(T<=t) dos colas	0,00271264	
Valor crítico de t (dos colas)	2,36462425	

### 3.5.2 Importaciones

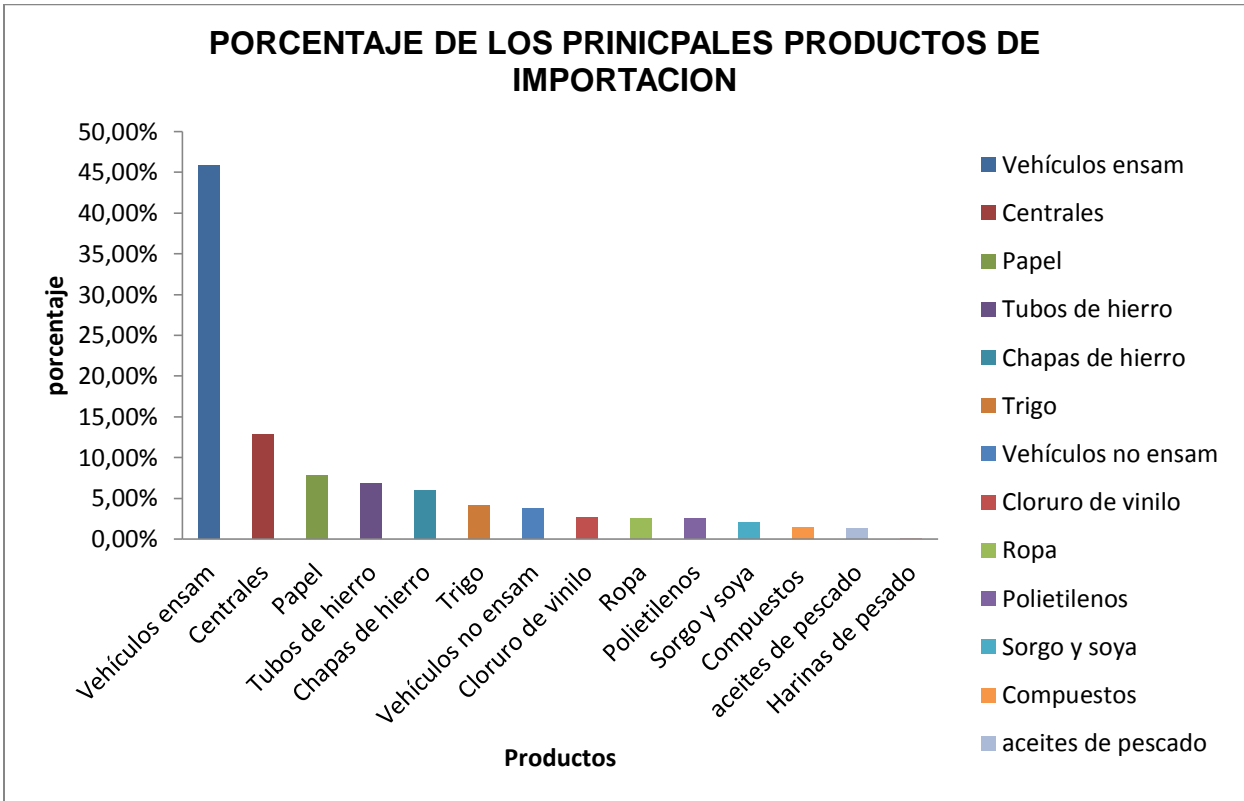
En el gráfico 12 podemos observar la variación del PIB y de las importaciones en Colombia frente a la variación del PIB de EE.UU. lo cual nos muestra una vez más lo relacionado que nos encontramos con este país reafirmando como nuestro principal socio comercial, lo que implica que nuestro comercio internacional depende en gran medida de la situación de EE.UU. en los últimos años y de cómo enfrente la crisis de la zona euro.

**Gráfico 12: variación del PIB y las importaciones en Colombia frente a la variación del PIB de EE.UU.**



Para seguir con el análisis de las importaciones, en el gráfico 13 se encuentra los principales productos que se importan en Colombia, en la cual encontramos que los productos que más se importan en Colombia son; los vehículos ensamblados, centrales y papel; así como los que tienen menor porcentaje de importación como lo son; las harinas y aceites de pescado.

**Gráfico 13: porcentaje de los principales productos de exportación**



- **Análisis de medias entre dos periodos de tiempo de las importaciones**

Al igual q en las exportaciones en las tablas 4 y 5, podemos observar una comparación entre las medias del periodo de tiempo comprendido entre 1990-1996 frente a el periodo de 1997-2003, y entre este mismo periodo pero frente al comprendido entre 2004-2011.

En este análisis se logra establecer que a pesar de que en el periodo de 1997-2003 se dio la crisis financiera en Colombia, las exportaciones durante este periodo fueron mayores que las de 1990-1996, esto se da debido a que tiempos previos a la crisis la economía colombiana logro crecer; sin embargo este crecimiento se ve frenado por la crisis. Por otra parte entre ese periodo de crisis (1997-2003) y el de 2004-2011, ocurrió lo mismo que en las exportaciones durante este último periodo fueron mayores debido al auge económico de Colombia.

**Tabla 10: análisis de medias de las importaciones en dos periodos (1990 y 1996, 1997 y 2003)**

	<u>1990-1996</u>	<u>1997-2003</u>
Media	<b>9494,31744</b>	<b>13089,9899</b>
Varianza	14431434,2	2799595,1
Observaciones	7	7
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	8	
Estadístico t	-2,29178321	
P(T<=t) una cola	0,02556118	
Valor crítico de t (una cola)	1,85954803	
P(T<=t) dos colas	<b>0,05112235</b>	
Valor crítico de t (dos colas)	2,30600413	

**Tabla 11: análisis de medias de las importaciones entre dos periodos de tiempo (1997-2003 y 2004-2011)**

	<b>1997-2003</b>	<b>2004-2011</b>
Media	<b>13089,9899</b>	<b>33116,8894</b>
Varianza	2799595,1	146177378
Observaciones	7	8
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	7	
Estadístico t	-4,63465026	
P(T<=t) una cola	0,00119229	
Valor crítico de t (una cola)	1,8945786	
P(T<=t) dos colas	<b>0,00238458</b>	
Valor crítico de t (dos colas)	2,36462425	

## CONCLUSIONES

- ❖ El crecimiento de la economía colombiana estará condicionado a la evolución de la crisis de la Unión Europea.
- ❖ Al ser EE.UU nuestro principal socio comercial nuestras importaciones y exportaciones depende del mejoramiento de su economía.
- ❖ La economía colombiana ha mostrado un panorama de solidez, fundamentado en un sector financiero sólido y políticas monetarias controlados y adecuados.

## BILIOGRAFIA

- BANCO MUNDIAL, 2012. [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)
- COLOMBIA. Promoción de Turismo, inversión y exportaciones (PROEXPORT), 2012. [www.proexport.com.co](http://www.proexport.com.co)
- COLOMBIA.BANCO DE LA REPÚBLICA. Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Bogotá, D.C: El Banco, marzo 2012.
- [http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/informe\\_congreso/2012/ijd\\_mar\\_20\\_12.pdf](http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/informe_congreso/2012/ijd_mar_20_12.pdf)
- [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)

**PARTE II**

**INVERSIÓN  
EMPRESARIAL**

# **INGENIO RIOPAILA – CASTILLA**

## **PROYECTO FINCA BUENAVENTURA, PROVEEDOR DE CAÑA DE AZÚCAR PARA EL INGENIO RIOPAILA - CASTILLA**

***Lina Marcela García Varela  
Laura Ríos Sarria***

### **INTRODUCCIÓN**

Con el presente trabajo se busca desarrollar una idea de negocio en el sector azucarero, de tal manera que podamos explorar todos los escenarios posibles con el fin de analizarla teniendo como herramienta la teoría financiera y así poder concluir sobre su rentabilidad y su capacidad para generar valor para los accionistas.

Para la consecución de este objetivo es necesario estudiar los requerimientos para la implementación de un proyecto, así como de su entorno, las variables que lo afectan, las características del sector económico de interés, al igual que las expectativas económicas alrededor de esta actividad, su competencia, así como la legislación que regula la industria azucarera.

La actividad económica que centra nuestro interés es la agropecuaria, y en particular el cultivo de caña de azúcar, este cultivo es el principal motor de la agricultura en el departamento el Valle del Cauca, el cual cuenta con una capacidad instalada bastante desarrollada, lo que ha permitido la tecnificación de la industria, haciendo de este un sector económico competitivo, que aporta al desarrollo económico de la región, al ser un motor de empleo y, entre las características más importantes del desarrollo que ha tenido esta actividad es que se convierte en una oportunidad económica de negocio rentable que atrae capitales e incentiva el desarrollo de empresa en este sector económico y entorno a esta actividad.

Para poder realizar un análisis económico y financiero de la razón social de este tipo de compañías nos proponemos:

Recolectar información económica y financiera acerca del sector, la actividad y la competencia existente mediante la información contenida por las empresas del sector en sus páginas Web, así como la información que reposa económica del DANE y la superintendencia de sociedades.



## **JUSTIFICACIÓN**

Colombia es un país con una cantidad de tierras cultivables, en donde la agricultura es una actividad prodigiosa y ha constituido el principal motor de nuestro desarrollo. Nos encontramos actualmente en una temporada industrial más competitiva, en la cual la agricultura debe avanzar para estar a la altura de los estándares internacionales de costos, con el fin de entrar en más mercados y estar en capacidad de dar resultados siendo competentes.

Teniendo en cuenta lo anterior es necesario que haya una gran cantidad de productores, con el fin de que las materias primas sean cada vez más baratas, además de que se incentiva el empleo y la creación de empresa, este es sin duda uno de los factores determinantes del desarrollo, puesto que como consecuencia de unas condiciones económicas externas que son bien conocidas, actualmente muchos países se encuentran en recesión, y otros crecen aun a unas tasas muy bajas, por lo que es necesario la creación de empresas, el emprendimiento y la innovación que aumente la productividad del país, la cual genere empleo y progreso para la región.

Son las razones anteriores que justifican la creación de empresa y de proyectos de inversión, nosotros nos sentimos incentivados a desarrollar un proyecto productivo, y escogemos el sector agrícola porque sin duda este representa la cultura de nuestra región, además de que es un sector muy productivo y que nuestro país cuenta con unas ventajas comparativas frente a otros que hacen que este sea un negocio rentable.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS GENERALES**

Al aplicar los conceptos y procesos aprendidos en el curso de Teoría de Inversión, evaluar la viabilidad de un proyecto de inversión en el Ingenio Rio Paila Castilla

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Recopilar y analizar información relevante del sector cañero en Colombia y específicamente en el valle del Cauca.
- Medir a partir de los datos proporcionados con la industria, cual es el estado del Ingenio de estudio y su relación con el mismo
- Establecer los flujos de compra para ver su participación en el mercado

- Estructurar un análisis DOFA, que ayude a observar las características tanto positivas como negativas del sector para tener una perspectiva más amplia de donde se desenvuelve el ingenio
- Aprender sobre el proceso que se le da a la caña, desde su siembra hasta su corte y elaboración para obtener azúcar y los demás derivados
- A partir de un plan de financiación, analizar si este es viable y sostenible para ambas partes.

## **INGENIO RIOPAILA – CASTILLA**

### **MISIÓN INGENIO RIOPAILA – CASTILLA**

Empresa agroindustrial dedicada al cultivo y procesamiento de la caña de azúcar para elaborar productos y prestar servicios acordes con las necesidades del mercado nacional e internacional, creando valor económico, valor social y sostenibilidad ambiental para los accionistas, colaboradores y demás grupos de interés.

### **VISIÓN INGENIO RIOPAILA – CASTILLA**

Ser una corporación agroindustrial diversificada e internacional que produce alimentos y energía en forma sostenible.

### **VALORES INGENIO RIOPAILA – CASTILLA**

**Honestidad:** rectitud, transparencia, confianza, coherencia, franqueza, ética.

**Respeto:** a diferentes puntos de vista, equidad, justicia.

**Compromiso:** cumplimiento oportuno de deberes, hacerse cargo, autoexigirse, ir más allá.

**Lealtad:** a la Organización, a la misión.

## **FINCA BUENAVENTURA**

### **MISIÓN FINCA BUENAVENTURA**

Nuestra empresa busca ofrecer un producto agrícola que cumpla con los estándares más altos de calidad, mediante el aprovechamiento racional y sostenible de los recursos naturales, generando impacto social y medioambiental positivo en la región, a través de la generación de empleo, respeto por el trabajador y cuidado del entorno, reconociendo nuestra responsabilidad ambiental por lucrarnos de él.

## **VISIÓN FINCA BUENAVENTURA**

Ser en el año 2020 una empresa agrícola consolidada en el sector industrial cañero Vallecaucano, y ser reconocidos por la calidad de nuestra gestión empresarial y la de nuestros productos. Buscamos que nuestro modelo de negocio sea líder en el establecimiento de relaciones empresariales porque está basado en la sostenibilidad económica, social y ambiental.

## **PROYECTO FINCA BUENAVENTURA, PROVEEDOR DE CAÑA DE AZÚCAR PARA EL INGENIO RIOPAILA – CASTILLA**

### **Factores de Éxito.**

Actualmente se producen en Colombia alrededor de dos millones seiscientas mil toneladas anuales de azúcar, de las cuales se exporta cerca del 50%. La industria azucarera colombiana está ubicada en el valle geográfico del río Cauca, en la zona suroccidental del país. En este valle, como condición excepcional compartida únicamente por Hawái y la zona norte del Perú, se presentan pronunciadas diferencias climáticas entre el día y la noche, condición necesaria para la concentración de sacarosa en la caña. Esta condición privilegiada permite moler caña y producir azúcar a lo largo del año, a diferencia de lo que ocurre en las demás zonas cañeras del mundo, en las cuales la cosecha de caña dura entre cuatro y seis meses. Como consecuencia, los costos fijos de inversión en fábrica, equipo de campo y capital de trabajo por tonelada de caña producida, son la mitad y hasta la tercera parte de los existentes en el promedio de las zonas cañeras del mundo. Lo anterior y la notable fertilidad de los suelos, hacen de la industria azucarera colombiana una de las cuatro más eficientes del mundo.

### **Para la producción de caña de azúcar se necesita:**

- Un valle con condiciones agroclimáticas excepcionales para el cultivo de caña: brillo solar, diferencia de temperatura, clima, suelos fértiles.
- Mano de obra de diferentes niveles educativos.
- Fuertes inversiones en capital.
- Infraestructura: malla vial, vías internas, cercanía a los ingenios o trapiches.

### **Breve Reseña Histórica.**

La caña de azúcar (*Saccharum Officinarium*) es uno de los cultivos más viejos en el mundo. Se cree que empezó hace unos 3.000 años como un tipo de césped en la

isla de Nueva Guinea y de allí se extendió a Borneo, Sumatra e India. En 1493, Cristóbal Colón llegó por segunda vez a América y trajo consigo la caña, pero fue sólo en 1501 cuando se introdujeron las primeras plantas que lograron crecer en estos suelos.

En 1510 se inició en Colombia el cultivo de la gramínea en tierras de Santa María, la Antigua del Darién. Pedro de Heredia, fundador de Cartagena, introdujo la caña en la Costa Atlántica alrededor de 1538, y posteriormente en el año 1540 entró por Buenaventura al valle geográfico del río Cauca.

### **Competidores Actuales.**

Actualmente los únicos competidores son los demás proveedores locales de los ingenios, en vista de que en Colombia no se dan importaciones de caña de azúcar ni azúcar. Esta situación favorece a los proveedores de caña, quienes son muy apetecidos.

### **Nivel de Innovación.**

En nuestro proyecto no poseemos un nivel de innovación definido, puesto que el ingenio Riopaila – Castilla posee una estandarización de todas las labores, limitando el rango de innovaciones. Esto es una limitante porque muestra que es difícil la diferenciación de los productos en el mercado.

### **Tamaño del mercado.**

El Valle del Cauca cuenta con las condiciones climáticas adecuadas para la agricultura extensiva e históricamente, el principal cultivo desarrollado en el departamento y que es un foco del desarrollo económico es la caña de azúcar. Para nuestra empresa, cuya actividad es la provisión a los ingenios azucareros de caña de azúcar, es muy importante conocer el tamaño del mercado, la demanda y la competencia a la que enfrentamos, así como el tamaño del sector que nos involucra y sus perspectivas de crecimiento. Con el fin de dar respuesta a estas preguntas, se hace un estudio del mercado, para saber posteriormente qué segmento del mercado es más rentable para nuestro negocio, y estamos en capacidad de atender. Actualmente, existe un gran número de ingenios especializados en el país que hace que nuestro mercado sea bastante amplio. Igualmente, la demanda que realizan los ingenios de caña de azúcar es muy grande, lo cual implica que nuestra competencia sea numerosa. A continuación indicamos las características de este mercado:

En este momento existen 13 ingenios en el país que son los siguientes:

- Ingenio La Cabaña
- Ingenio del Cauca
- Ingenio Central Castilla
- Ingenio María Luisa
- Ingenio Mayagüez
- Ingenio Providencia
- Ingenio Pichichi
- Ingenio San Carlos
- Ingenio Carmelita
- Ingenio Rio paila
- Ingenio Risaralda
- Ingenio Central Tumaco
- Ingenio Manuelita

La demanda de estos ingenios es satisfecha actualmente por 1200 proveedores de caña, que constituirían nuestra competencia. Sin embargo, este mercado tiene una particularidad con otros, y es que los como ingenios constantemente tienen una gran necesidad de materia prima, requieren comprarle a todos los proveedores que tienen a un precio estándar, con el fin de abastecer sus necesidades de caña. Además de esto, el producto es homogéneo y es por esto que en el mercado azucarero no es necesario competir por precios o por cantidades. Nuestra empresa busca satisfacer parcialmente la demanda del ingenio Riopaila - Castilla, porque es el que mejor paga nuestro producto y la ubicación geográfica de nuestro cultivo nos facilita el comercio de la caña con este ingenio.

Cabe anotar que en el mercado tan sólo se tienen en cuenta 1200 proveedores porque tienen 1.000 Hectáreas de cultivo o más de 20 suertes de 6.400 metros cuadrados, como mínimo.

### **Crecimiento del mercado.**

Las oportunidades de entrar en el negocio son inmensas, pues las facilidades de financiación son alcanzables y los bancos son atraídos por la solidez financiera de los ingenios. Además, el ingenio Riopaila – Castilla tiene planeado para el 2014 tener en operación su propia destilería de alcohol, que implica un aumento de sus necesidades de áreas de caña cultivada.

### **Clientes y Oferta de Satisfacción.**

Nuestro cliente será el ingenio Riopaila – Castilla, que por su oferta de contratación y cercanía con la empresa es la que mejores garantías ofrece. En los casos extemporáneos en los que se pueda ver envuelto el cultivo como abandono de la

soca por parte del ingenio, nosotros podemos disponer de éste y venderlo al ingenio Risaralda o el trapiche panelero San Sebastián.

La oferta de satisfacción consiste en brindarle una buena ubicación al cultivo. Como está tan próximo al ingenio, Riopaila – Castilla puede disponer de la caña rápidamente; además, su situación agroclimática permite que haya una excelente concentración de sacarosa, y esto se debe a que se encuentra dentro de un distrito de Riegos<sup>4</sup>.

## **Supuestos.**

### **1. Estudio del mercado.**

Como es claro, la Caña de azúcar es por sí sola una materia prima que necesita sufrir todo un procesamiento para llegar a tener un valor de mercado. Actualmente, los ingenios de nuestro país producen:

- Azucares
- Edulcorantes (Endulzantes de las bebidas gaseosas)
- Mieles
- Alcoholes (carburantes, etílicos)
- Papel
- Cogeneración de Energía.

Para lograr mantener en funcionamiento un ingenio promedio, se necesitan entre 7.500 a 8.000 toneladas de caña al día, suponiendo que en los ingenios se trabajan en promedio de 280 a 310 días al año. Estaríamos hablando de que el consumo de un ingenio está rondando las 2'600.000 toneladas de caña de azúcar al año. Este hecho nos indica que las necesidades de caña de azúcar en un futuro cercano no van a disminuir, sobre todo si estamos considerando que próximamente habrá la implementación de destilerías.

### **2. Constitución de la Empresa.**

Nos constituiremos bajo la razón social de Buenaventura S.A.S, cuya función primaria es proveerle caña a los ingenios en el Valle del Cauca. Para este tipo societario sólo es necesario el trámite de constitución mediante un documento privado.

---

<sup>4</sup> Distrito de riegos RUT (Roldanillo, La Unión, Toro)

### **3. Ubicación de la empresa y Compra de Equipos.**

La ubicación de la empresa es en el Norte del Valle, en donde se cultivan 300 hectáreas de tierra que están dentro del distrito de riego RUT. La inversión en activos depreciables es de aproximadamente 450 millones de pesos, que incluyen Tractor, zanjadora, cincel, abonadora, hidrantes, entre otros.

### **4. Contratación con el ingenio Riopaila - Castilla**

El objetivo es mantener relaciones de largo plazo y beneficio mutuo.

#### **Ventajas de los contratos:**

- Suministros de materias primas de manera permanente a los ingenios.
- Comercialización garantizada.
- Contratos a largo plazo.
- Participación (%) del proveedor de caña en el negocio.
- Estabilidad para las partes.
- Compromiso para invertir en la investigación.

#### **Tipos de contratos:**

- Compraventa de caña en mata.
- Cuentas en participación.
- Arrendamiento.
- Proveeduría con administración.

En el caso específico de nuestro negocio, implementaremos el primer tipo de contrato que se refiere a la *Compraventa de caña en mata*, donde es el proveedor de caña quien se encarga del manejo directo de la finca, hasta que llegue la edad de corte.

#### **Forma de pago:**

El precio del azúcar lo dará el comprador, utilizando el promedio ponderado tradicional o exportación para el mes en que se haya efectuado la cosecha, según la participación que en cada mercado, tradicional o exportación, realice el comprador.

El Pago se efectuara dentro de los primeros 15 días hábiles del mes calendario siguiente a aquel en el que se haya efectuado el corte.

Como medida de seguridad, el 50% del precio del azúcar es garantizado a los proveedores con 53 kilos de azúcar por tonelada de caña producida, así el rendimiento por tonelada de caña sea menor al estipulado<sup>5</sup>.

$$\text{Rendimiento Teorico} = (\text{Sacarosa} - 0,3 \text{ Brix}) \times 0.96$$

## **5. Labores del cultivo**

### **Preparación del Terreno**

Un prerequisite fundamental para obtener mayor producción de caña de azúcar es la presencia de óptimas condiciones en el medio edáfico, considerando que el cultivo se mantendrá en el campo durante 5 ó 6 años, debido a la práctica de producir varios cultivos de caña soca. La presencia de una mecanización más intensa en el campo que involucre tránsito de maquinaria pesada desde plantación a cosecha y el transporte de la caña hacia los ingenios, pueden deteriorar las condiciones físicas del suelo. Esta situación se traduce en la compactación del suelo con una serie de efectos colaterales peligrosos tales como: la reducción del almacenaje y movimiento del aire y del agua en el suelo, la mayor resistencia mecánica para el crecimiento radicular y la dificultad de absorción de nutrientes aportados por el mismo suelo o por los fertilizantes.

En consecuencia, es absolutamente esencial realizar una buena preparación del terreno antes de comenzar un nuevo ciclo de cultivo para dejar el suelo bien labrado y permitir una germinación adecuada de los esquejes, para la emergencia de las plantas en el campo y para un buen crecimiento radicular. La labranza es la manipulación física del suelo con implementos apropiados para ablandar la camada superficial del suelo.

### **Objetivos de la Preparación del Terreno:**

- Preparar una buena cama de semilla que permita la óptima relación suelo-agua-aire.
- Tener buenas condiciones físicas para la proliferación de las raíces.
- Incorporar restos de cultivos anteriores y abonos orgánicos.
- Destruir las malas hierbas, plagas y enfermedades.
- Facilitar una adecuada actividad química y biológica en el suelo.

Las operaciones de labranzas realizadas con implementos acoplados al tractor son las más apropiadas y rápidas. Para el arado inicial, se debe usar un arado de

---

<sup>5</sup> El valor de garantía comúnmente oscila entre 48 y 51 kilos por tonelada, pero en el gran esfuerzo del ingenio Riopaila-Castilla de aumentar su cantidad de proveedores y prevenir un futuro déficit de biomasa han definido este nuevo valor. De esta manera aseguran la materia prima para su nueva planta de alcohol carburante.



vertedera o un arado de discos. Cuando se desee invertir el suelo, debe utilizarse un arado de vertedera.

Por otro lado, cuando el suelo es duro, irregular y tiene macollas o cepas, es preferible utilizar un arado de discos.

El arado del suelo, realizado cuando éste tiene un nivel óptimo de humedad, es fundamental para lograr una buena labranza. Suelos demasiado húmedos interrumpen el movimiento de la maquinaria en el campo y causan la destrucción de la estructura del suelo. Por otro lado, suelos demasiado secos no dejan que las palas penetren en profundidad, lo que produce frecuentes fallas mecánicas, aumento de los requerimientos energéticos y sellado de la superficie del suelo, afectando las relaciones suelo-agua-aire.

Las operaciones de labranza secundaria son ejecutadas con rastras de discos, rastras de clavos o con una rastra rotativa o rotovator. El rotovator es un implemento multipropósito muy útil que corta los restos de cultivos, los pica y los incorpora al suelo de una sola pasada. Se recomienda usar métodos mecánicos (subsulado o arado en profundidad) o métodos biológicos (incorporación de abonos verdes entre la última cosecha de socas y el inicio del siguiente nuevo cultivo) para destruir la camada compactada y permitir que las raíces se desarrollen normalmente. El subsulado también resulta en menor consumo de combustible, menor tiempo de trabajo y favorece el establecimiento de una óptima población de plantas.

Las etapas de preparación del terreno incluyen los siguientes pasos:

- Subsulado o cincelado a una profundidad de 50 a 75 cm para romper capas compactadas (hard-pan).
- Arado para incorporar restos de cultivos anteriores y abonos orgánicos.
- Discado para romper terrones.
- Nivelación del terreno para darle el gradiente de pendiente adecuado para drenar los excesos de agua durante la estación lluviosa.
- Diseño de la plantación: construcción y formación de surcos. La profundidad de los surcos debe ser 25 cm. El fondo del surco debe quedar suelto hasta unos 10 cm.
- Dejar canales de drenaje de mayor profundidad que los surcos a lo largo de los bordes del campo y también dentro del campo, espaciados a intervalos regulares. Los canales de drenaje son especialmente importantes en zonas con alta pluviometría, porque sirven para drenar el exceso de agua durante la estación lluviosa.

## Siembra

Se reproduce por trozos de tallo y se recomienda que se realice de Este a Oeste para lograr una mayor captación de luz solar. El material de siembra debe ser de preferencia de cultivos sanos y vigorosos, con una edad de seis a nueve meses. Se recomienda utilizar la parte media del tallo, se deben utilizar preferentemente esquejes con 3 yemas. El tapado de la semilla se puede realizar de tres formas: manualmente utilizando azadón, con tracción animal ó mecánicamente. La profundidad de siembra oscila entre 20 a 25 cm, con una distancia entre surco de 1.30 a 1.50 m. La semilla debe de quedar cubierta con 5 cm de suelo y el espesor de la tierra que se aplica para tapar la semilla no sólo influencia la germinación y el establecimiento de la población, sino también el desarrollo temprano de las plantas.

## 6. Constitución

<b>TOTAL COSTOS DE CONSTITUCION</b>		
<b>\$ 683.755.325,00</b>		
<b>Estructura del Capital</b>		
<b>Propio</b>	<b>70%</b>	<b>\$ 478.628.727,50</b>
<b>Deuda</b>	<b>30%</b>	<b>\$ 205.126.597,50</b>
	<b>100%</b>	<b>\$ 683.755.325,00</b>

<b>Préstamo</b>		205.126.598
<b>Tasa de interés</b>	DTF+10% e.a	15,35%
<b>DTF e.a</b>	5,35%	
<b>Base</b>	41.025.320	
<b>g</b>	24%	

Como vemos a partir del anexo del archivo de Excel “copia de costos y gastos de la caña de azúcar” hemos obtenido el capital y la distribución del mismo para dar inicio al proyecto, a partir de ello obtenemos que el 70% siendo 478.628.727,50 millones de pesos el aporte de los empresarios, lo cual particularmente es propio de cada inversor el monto de 159.542.909,17 millones de pesos. Por otro lado, se financiara el saldo restante 30% con valor de 205.126.597,50 millones de pesos, por el tiempo de 5 años, por medio de la entidad FINAGRO, quienes nos resolverán nuestra deuda a una tasa de interés a DTF + 10%ea siendo más o menos el 15,35%.

<b>Préstamo</b>		205.126.598
<b>Tasa de interés</b>	DTF+10% e.a	15,35%
<b>DTF e.a</b>	5,35%	
<b>Base</b>	41.025.320	
<b>g</b>	24%	

Periodo	Saldo inicial	Intereses	Abono	Cuota	Saldo final
0	205.126.598				205.126.598
1	205.126.598	31.486.933	41.025.320	72.512.252	195.588.211
2	195.588.211	30.022.790	50.704.321	80.727.111	174.906.680
3	174.906.680	26.848.175	62.666.865	89.515.041	139.087.990
4	139.087.990	21.350.007	77.451.703	98.801.709	82.986.294
5	82.986.294	12.738.396	95.724.690	108.463.086	0

Después de la constitución del proyecto, hallando los costos y gastos que incurre una empresa al ser como tal, hemos pasado al pronóstico de las ventas, suponiendo que anualmente el crecimiento en ventas es del 10% anual, realizamos el respectivo flujo de caja libre, en el cual hallamos el flujo incremental anual, con el cual podemos hacer un análisis del proyecto.

<b>Wacc</b>	<b>19,4%</b>	
<b>Inversión inicial</b>	<b>\$</b>	<b>683.755.325,00</b>
<b>Periodo</b>	<b>Flujo acumulado</b>	
<b>0</b>	683.755.325	
<b>1</b>	854.167.857	854.167.857
<b>2</b>	895.904.751	1.750.072.609
<b>3</b>	939.728.490	2.689.801.099
<b>4</b>	985.743.416	3.675.544.514
<b>5</b>	1.034.059.087	4.709.603.602
<b>VPN</b>	<b>2.123.569.823</b>	<b>COP</b>
<b>TIR</b>	<b>127%</b>	
<b>TIRM</b>	<b>58%</b>	
<b>IR</b>	<b>4,11</b>	
<b>PR</b>	<b>0,00000</b>	

**WACC= 19,4%** nuestro costo promedio ponderado es el mínimo retorno que esperamos de la inversión hecha por los socios y la financiación de la deuda, con lo cual se espera un retorno con los flujos estimados un mínimo del 27%.

**VPN 2.123.569.823** Cumple con el objetivo básico financiero, maximiza nuestra inversión, es positivo significa que el valor de la firma tendrá un incremento equivalente al monto del Valor Presente Neto.

**TIR= 127%** Esto demuestra nuestro promedio geométrico de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión (\$ **683.755.325,00**), es decir nuestro proyecto es muy atractivo para reinvertir, ya que la rentabilidad para los nuevos y viejos aportes será muy buena.

Comparado con nuestra nuestro wacc podemos decir que nuestro proyecto es factible.

**TIRM= 58%** a partir de mi tasa de reinversión que sería mi wacc el proyecto rentaría en 53%.

**INDICE DE RENTABILIDAD IR= 4,11** nuestra inversión me está generando un 2,47 después de 5 años de haber invertido mi monto inicial.

Por último obtenemos nuestro periodo de retorno el cual nos menciona que recuperaremos nuestra inversión inicial al siguiente año y seis meses de haber invertido PR= **0,000**.

### CÁLCULO DE $\beta$ Y DE COSTO DEL PATRIMONIO

Beta de la empresa estándar	$\beta$	1,00	
Patrimonio de la empresa estándar	E	1.500.000.000,00	millones \$
Deuda de la empresa estándar	D	800.000.000,00	millones \$
Tasa de impuestos	T	33,00	%
Beta del Sector =	$\beta_U$	<b>0,74</b>	

Trabajando con lo visto en clase y haciendo del proceso teórico visto en clase en algo real, para la creación de nuestra firma, afirmamos de nuestro beta es  $\beta = 1,00$  del cual podemos concluir que frente al mercado estamos directamente correlacionados, lo cual me dice que mi demanda aumenta en 1 en cuanto a las toneladas de cañas vendidas al ingenio Rio Paila-Castilla. Por otro lado, como nuestro beta es igual a 1, podemos concluir que somos muy sensibles a los cambios del mercado, por tanto caemos en el riesgo de vernos afectados frente a un cambio en el mercado.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Aplicando la teoría vista en el curso se puede concluir que el proyecto de inversión es financieramente factible, ya que los diferentes índices, confirman que el proyecto es rentable, por lo cual podemos dar inicio a él.
- Se observa que el sector azucarero es viable para invertir, tanto así, que genera unos altos índices de retorno del valor invertido, además, que al observar el nuevo proyecto de Riopaila- Castilla de establecer su propia destilería se puede proyectar una alta demanda de caña de azúcar que la Finca Buenaventura puede satisfacer en cierta medida
- Se percibe como la industria azucarera se sigue posicionando cada vez más como la base del sector económico del Valle del Cauca y como esta industria busca explorar nuevos mercados como el de los derivados.
- Las utilidades que no se reinviertan en el negocio deben ir a una fiducia que no cuente como patrimonio de la empresa. Lo anterior, para aminorar gastos.
- Se recomienda comprar la maquinaria en vez de pedirla al ingenio porque es mucho más rentable para la organización tenerla de por vida y sacarle mucho más provecho.
- La caña debe venderse en pie, todo esto, porque el ingenio puede cortarlo y es mucho más barato para la finca que si el mismo lo costeara.

# LLANTAS UNIDAS

## EVALUACIÓN PROYECTO: REENCAUCHADORA

*Diana Marcela Henao*  
*Margarita Serna*  
*María Del Carmen Gómez*  
*Daniela Guzmán Palacio*

### INTRODUCCIÓN

El trabajo que se presenta a continuación es realizado en la empresa Llantas Unidas S.A.S., una organización real del sector comercial dedicada a la comercialización e importación de llantas, con el objetivo de evaluar la viabilidad de una planta reencauchadora de llantas para esta empresa.

A continuación se realizará un análisis detallado de la inversión, los costos en que se van a incurrir y el rendimiento del proyecto para tomar una conocer la factibilidad del proyecto y tomar decisión al respecto. Para ello calculamos los flujos de fondos para cada año y con ellos verificamos el periodo de recuperación de la inversión.

Además, realizaremos un breve análisis de las condiciones en que se encuentra el sector al que pertenece Llantas Unidas S.A; aplicaremos los conceptos y teoría aprendidos durante las horas de clase complementadas con la información de suministrada por el DANE y registros previos financieros con los que contaba la empresa.

### OBJETIVOS

#### **Objetivos del proyecto:**

Determinar la factibilidad de instaurar un proceso de reencauche de llantas a la compañía Llantas Unidas S.A.S, invirtiendo en nueva maquinaria y en personal calificado para ampliar el mercado objetivo de la empresa.

- Recolectar información acerca del sector
- Determinar el Flujo de Fondos Neto
- Determinar la WACC o costo de oportunidad del proyecto
- Determinar indicadores VNP, TIR, PR para el proyecto
- Concluir la factibilidad del proyecto más rentable

## **Objetivos personales:**

- Poner en práctica los conceptos aprendidos en clase a una situación hipotética de la vida real.
- Conocer más de cerca el proceso de evaluación de proyectos, puesto que es área fundamental en nuestra carrera.
- Desarrollas habilidades que nos permitan tomar las decisiones óptimas tanto personales como profesionales.
- Aprender a desenvolvemos en el medio comercial y organizacional para llevar a cabo un buen desempeño tanto financiero como personal.

## **EVALUACIÓN PROYECTO: REENCAUCHADORA LLANTAS UNIDAS**

### **1. BREVE PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA**

Llantas Unidas S.A.S nace como resultado de la apertura económica en Colombia, el 9 de Enero de 1992. En ese momento la compañía estableció relaciones comerciales con empresas como Terpel para comercializar llantas Uniroyal y Michelin, y con Mobil para comercializar llantas Goodyear, además de aceite para su uso. En ese mismo año iniciamos importaciones directas y fueron elegidos como los distribuidos de llantas Pirelli importadas para Colombia; en 1994 años convertimos en los distribuidores de marcas como Bridgestone y Firestone; en el año 1995 se hace inversión en acciones de otras marcas reconocidas con el objetivo de diversificar el producto. Desde ese momento Llantas Unidas no ha dejado de establecer relaciones comerciales con otras compañías como resultado de la apertura económica y con la intención de llevar a mercado colombiano una amplia gama de productos con precios competitivos.

Actualmente la compañía se encuentra ubicada en la zona industrial de Acopi, Yumbo, y cuenta con 4 puntos de atención al cliente en la ciudad de Cali. Sus talleres están dotados de infraestructura y maquinaria con tecnología de punta.

### **2. FACTORES EXTERNOS**

Llantas Unidas S.A.S pertenece al sector de autopartes y repuestos, el cual es influido a su vez por el sector comercio a través de la venta de automóviles y de su actividad que es comercializar llantas y otros artículos automovilísticos.

El sector comercio representó en el año 2010 el 12 % del PIB nominal y registró una recuperación significativa de 6,9% al cerrar el año. Esto fue muy importante para el

comercio dado que en el año 2009 fue uno de los sectores más afectados por la crisis mundial.

El crecimiento que se logró para el año 2010 fue el resultado del aumento en la demanda interna, ya que el consumo de los hogares pasó de ser el 0,88% a ser del 4.34%, y de la inversión en capital fijo que se expandió a ritmos de 11.1 % en el transcurso del año 2010. El sector partes, según la Encuesta Mensual Manufacturera realizada por el Dane, el sector de autopartes mostró en el año 2011 un buen dinamismo el cual ha sido jalonado por el crecimiento en las ventas de vehículos automotores pues esto es influenciado por el crecimiento que presentó el sector comercio como lo mencionamos anteriormente.

### 3. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se desarrolla con el objetivo de estudiar la alternativa de negocio para la empresa comercializadora e importadora de llantas “Llantas Unidas”, de una planta renovadora de llantas con la cual se prestará el servicio de reencauche a sus clientes.

Este proyecto consiste en que los clientes envíen sus propias carcasas para servicio de reencauche, el área de logística recoge las carcasas (llantas usadas), se registra en una orden de servicio y se ingresa a producción; una vez la llanta es sometida a todos los procesos y queda reencauchada, se pasa a Bodega y se factura al cliente a quien se le entrega donde se recogió; este servicio se ofrece inicialmente a los clientes que poseen camiones, dado que para empezar la empresa solo reencauchara este tipo de llanta.

#### Justificación

El sistema de Reencauche de llantas cumple un papel Económico y Ecológico fundamental en todo el mundo, una llanta nueva al desgastar su banda de rodamiento solo gasta el 25% del caucho utilizado en su fabricación, el resto es el 75% del costo de la llanta nueva, al reencaucharla permite seguir utilizando esta inversión.

Para producir una llanta nueva de camión se necesita 23 galones de petróleo y para reencaucharla solo requiere 5 galones además del importante ahorro en el uso de caucho natural. Las llantas reencauchadas pueden dar el mismo o hasta 10% más de rendimiento que una llanta nueva y puede disminuir hasta un 57% el costo por kilómetro. ***El precio de una llanta reencauchada varía entre 40% y 50% por debajo de la llanta nueva.*** La industria de transporte pesado al reencauchar sus



llantas ahorran 2 billones de dólares al año. También se logra reducir la contaminación, evitando enviar constantemente más llantas al basurero.

Teniendo en cuenta que Llantas Unidas en el 2010 alcanzó ventas por **41.683** millones de llantas nuevas, y su sector de mercado representa aproximadamente un 5% a nivel nacional, crear un nuevo negocio a partir de los recursos disponibles de Llantas Unidas, es decir: sus clientes, sus líneas de distribución, y parte de su infraestructura, representaría muy probablemente un aumento de sus utilidades, toda vez que las mismas llantas puestas por ellos en el mercado, al cumplir su ciclo de uso, un alto porcentaje de ellas son reencauchables, con esto podría dicha empresa, presentar a sus clientes un mejor portafolio de productos y servicios como la mejor alternativa actual para disminuir sus costos por consumo de llantas, dado que en la actualidad esta parte del mercado es abarcada por otros competidores.

#### **4. MENCIÓN DEL MERCADO**

De las 33.8 millones de llantas reemplazadas por las flotas de vehículos en el año 2000 en todo el mundo, 18.2 millones fueron reencauchadas, y solamente 15.6 millones fueron nuevas. Eso representa el ahorro de más de dos billones de dólares. (Fuente: El reencauche y la reducción de costos en el transporte, Ministerio de transporte).

En Estados Unidos la relación de reencauche es de 1,4, es decir, existe 1.4 llantas reencauchadas por cada llanta nueva, en Brasil es 2, En Europa 1,7 y en Colombia estamos en 0.3, es decir, de cada 10 llantas nuevas que ruedan en el país, solo 3 son reencauchadas.

En los últimos años, las preocupaciones ambientales que se han generado por la quema de llantas a nivel mundial han sido muchas, pues investigaciones demuestran que los hornos de cemento que las queman son fuente importante de generación de dioxinas, mercurio, hidrocarburos poliaromáticos (HPA) y metales pesados como plomo, zinc, níquel y vanadio.

Así mismo, se ha encontrado que estos contaminantes afectan al ser humano causando cáncer, malformaciones congénitas, diabetes, producen efectos adversos en los sistemas hormonal, inmunológico y nervioso central, generan problemas en los pulmones, entre otros desórdenes en la salud.

Cabe destacar que estos contaminantes no solo son liberados a través de las emisiones al aire, sino que están presentes en el polvo de los hornos e incluso en el cemento que se produzca en esas plantas.

En Norteamérica para la mayoría de flotas, las llantas representan el tercer ítem más grande en su presupuesto de operaciones, después de los costos de combustible y mano de obra. Un bajo costo por kilómetro es alcanzado con un buen programa de administración de llantas que incluye el uso de reencauches de calidad.

El reencauche es utilizado en el 80% de aerolíneas en el mundo, el 90% de los vehículos de servicio pesado y fuera de carretera, buses escolares y vehículos municipales, vehículos militares y federales, incluyendo aquellos operados por el servicio postal, flotas de camiones y vehículos de reparto de paquetes nocturnos, carros de bomberos, y vehículos de emergencia, tractores de granjas y otros equipos de agricultura.

El consumo de llantas representa el 15% dentro de la canasta de costos al transportador, según Colfecar, *“Revista Container”* con el proceso de reencauche el sector de transporte se ahorra hasta un 10% en los gastos totales generando mayor productividad y crecimiento en su gestión.

Los beneficios que trae el reencauche son muchos, sin embargo en algunas regiones de Colombia, el mercado del reencauche es poco comparado con otros países; en regiones como la Costa Norte y Santander su utilización está entre un 4 y 5 %, en el occidente se utiliza un 16% y ciudades como Medellín con un 25% y Bogotá con el 51% son las que registran mayor consumo en el mercado del reencauche en Colombia.

En Colombia, no se reencauchan llantas en un mayor número por los siguientes factores:

- Por desconocimiento del producto.
- Por mal uso de la carcasa.
- Por calidad de algunas carcasas que no dan reencauche, por su bajo costo en una llanta nueva.
- Por falta de un programa estructurado de cuidado de llantas.
- Por no desmontar a tiempo las llantas para reencauche (no hay normas que exijan el desmontar las llantas con un remanente de caucho para no dañar la carcasa).
- Por problemas mecánicos de los vehículos.

El mercado del reencauche en Colombia tiene un índice muy bajo comparado con países de economías similares a la nuestra, y a pesar de que cuenta con alrededor de 80 empresas que trabajan en la industria del reencauche en todo el país, está operando su capacidad instalada en sólo el 47.9%. Por eso es importante crear una

nueva cultura de cuidado de las llantas y una cultura de utilizar llantas reencauchadas, pues tiene beneficios económicos y ambientales para todos.

## 5. REFERENCIA TÉCNICA

A continuación se muestran todas las máquinas necesarias para llevar a cabo el proceso de reencauche, que consta de diez etapas:

### a. Limpieza



**Objetivo:**

Facilitar la inspección de la llanta y mantener limpios los sucesivos sectores de la reencauchadora.

### b. Inspección Inicial



**Objetivo:**

Seleccionar las llantas que estén en situación de reencauche o reparación.

### c. Raspado



**Objetivo:**

Retirar la parte remanente de la banda de rodamiento, dejando la llanta con las dimensiones correctas, para la aplicación de la nueva banda de rodamiento.

### d. Escareado



**Objetivo:**

Limpiar y preparar todas las averías de la llanta, sean ellas en la ceja (solamente goma) lateral, hombro y banda de rodamiento.

#### e. Cabina de Cementado



#### **Objetivo:**

Aplicación de cemento: facilitar la unión del precurado con la llanta

#### f. Relleno de Escareos



#### **Objetivo:**

Llenar las averías escareadas, nivelándolas con la superficie de la llanta.

#### g. Embandadora



#### **Objetivo:**

Reponer a la llanta la goma desgastada en el rodaje.

#### h. Envelopado:



#### **Objetivo:**

Cubrir la llanta embandada con el fin de proporcionar protección, moldear y como herramienta para generar vacío.

#### i. Vulcanización



#### **Objetivo:**

Proporcionar la adhesión entre la banda precurada y la llanta mediante la vulcanización de la lámina de cojín.

## j. Inspección Final y Acabado



### *Objetivo:*

Garantizar que la llanta reencauchada esté en conformidad con el estándar.

## 6. PLAN DE FINANCIACIÓN

La empresa le invertirá \$ 496.125.000 al proyecto de la planta reencauchadora, y pedirá una financiación al banco por \$100.000.000, de esta forma podrá financiar los gastos de la bodega y el montaje, y los insumos necesarios para empezar.

Llantas Unidas ha consultado a dos bancos para realizar su financiación. Las opciones son:

Bancos	Monto de la financiación	Tasa de Interés	N
<b>Bancolombia</b>	\$150.000.000,00	14.02% anual	10 años
<b>Banco de Bogotá</b>	\$150.000.000,00	16.50% anual	10 años

Por lo tanto, la empresa elige la opción que le brinda el banco Bancolombia, pues tiene una tasa de interés más favorable para Llantas Unidas.

## 7. CONFORMACIÓN DE LOS FLUJOS DE FONDOS

En el documento adjunto de Excel se encuentra la conformación de los flujos de fondos.



## 9. EVALUACIÓN FINANCIERA

<b>WACC</b>	(%a)	<b>35,407%</b>
<b>VPN</b>	(MM\$)	<b>2.831.041.501</b>
<b>TIR</b>	(%a)	<b>125,43%</b>

En un proyecto de inversión, el VPN debe ser mayor a cero para ser considerado factible, y la TIR mayor al WACC; en nuestro proyecto, nos encontramos con un VPN de **2.831.041.501**, y una TIR de **125,43%** lo cual indica que el proyecto tiene una alta rentabilidad y una gran generación de riqueza, por lo tanto es factible.

## 10. RECOMENDACIONES

Nuestro grupo recomendaría a Llantas Unidas S.A.S. que tome el proyecto de la planta reencauchadora para prestarle a sus clientes el servicio del reencauche, pues todos los indicadores y la evaluación financiera que hemos realizado están a favor del proyecto.

Dado que en Colombia no existe en gran medida la cultura del reencauche, es conveniente que la empresa haga conocer los beneficios de este servicio, y también que incentive a todos sus clientes a que cuiden las llantas, para que este proceso sea mucho más fácil.

## 11. CONCLUSIONES

- Llantas Unidas S.A.S será una de las pocas empresas en Colombia dedicadas al reencauche de llantas y esto logrará un impacto ambiental muy positivo en el país ya que disminuirá en gran medida el desecho de estas y se dará un paso hacia la reutilización de los recursos.
- Es un proyecto altamente rentable como se puede observar tiene una alta tasa de rentabilidad (TIR), lo que quiere decir que es mucho más rentable colocar el dinero en este proyecto.

- El periodo de recuperación es de tan solo 1.50, lo que quiere decir que la inversión se recupera en 1,50 años, y de allí en adelante los flujos de fondos netos serán “beneficios puros”.
- La razón de patrimonio es bastante alta, lo cual favorece a la compañía ya que son bastante los activos y poca la deuda lo cual permite la acumulación de capital.
- El índice de rentabilidad es mayor a 1, esto quiere decir que por cada unidad monetaria invertida en el proyecto se tomará, durante la vida del mismo el equivalente presente de 5,75 unidades monetarias, lo cual permite recuperar la inversión y beneficiarse con 4,75 unidades.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- <http://www.llantasunidas.net/quienessomos.html>
- Bases de datos de Benchmark
- [www.grupoaval.com](http://www.grupoaval.com)



# JACOBO´S GYM.

*Diana Buesauquillo*

*Diego Chávez*

*Santiago Montes*

*Sebastián Lozano Muñoz*

*Nory Tatiana Leal Lores*

## INTRODUCCION.

El mercado de los gimnasios se mueve constantemente. Este busca perseverantemente nuevas fórmulas para mejorar el acondicionamiento físico que pueden ofrecer a sus consumidores y a su vez mejorar la calidad de vida de las personas, no solo en por la búsqueda de una buena imagen sino en la conservación de una vida sana.

Dentro del área, se han generado dos tendencias. Una de complejos que cuentan con grandes estructuras y multiplicidad de servicios. Y otra de carácter segmentado, que apunta a un público determinado con una oferta especializada.

JACOBO´S GYM pretende que una proporción de la población caleña realice actividad física en forma regular, debido a que realmente menos del 15% de los caleños realizan ejercicio constantemente, esta aproximación que manejan en el sector les permite decir, con propiedad, que existe un inmenso mercado por capturar, suposición que se da gracias a que existe una inmensa mayoría que se encuentra sumida en el sedentarismo y son cada vez más los que quieren salir de esa condición.

Durante la última década los dueños de JACOBO´S GYM han sido testigo de los mayores movimientos en el sector de los gimnasios, gracias a que este negocio de carácter familiar cuenta con una sede hermana llamada THOMAS GYM, razón por la cual han podido ser testigos de la evolución de los gimnasios, los cuales anteriormente centraban sus servicios salas de aeróbicas y otras de máquinas, hoy en día se espera que estos pasen a ser modernos *Clubs Fitness*, con equipamiento de vanguardia y multiplicidad de opciones de acondicionamiento físico a lo que a su vez suman servicios adicionales como Spa, clases de baila, relajación, peluquería entre otros de tal manera que este negocio se mueve con el fin de que ya sea unos u otros estos se muevan para captar a un público cada vez más receptivo a sus propuestas.

## **1. PRESENTACION.**

### **1.1 OBJETIVOS.**

#### **1.1.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la viabilidad de ofrecer servicios de acondicionamiento físico rentablemente por debajo del precio de la competencia, sin perder calidad y buena atención al público, invirtiendo en personal preparado y maquinaria de vanguardia.

#### **1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Realizar el Flujo Neto de Efectivo del proyecto.

Determinar la WACC del proyecto.

Determinar indicadores VPN, TIR, PR, del proyecto.

Realizar Análisis de sensibilidad del proyecto.

Concluir la factibilidad del negocio.

### **RESEÑA HISTORICA JACOBO´S GYM.**

JACOBO´S GYM, negocio 100% familiar, fue fundado en el mes de agosto del año 2011, dado al éxito del THOMAS GYM, primer gimnasio que desarrollo la familia hace más de 10 años, con el fin de invertir en un proyecto que a futuro pudiera darles rendimientos que le permitieran una buena estabilidad económica para el bienestar de su familia.

El propósito de este negocio es ofrecer al público un equipamiento de vanguardia y multiplicidad de opciones de acondicionamiento físico en la ciudad de Cali.

Actualmente JACOBO´S GYM cuenta con 7 empleados en su sede y promociona sus servicios a través de flyers comerciales que cubren de manera parcial territorio del sur de la ciudad.

El éxito de este negocio se ha logrado, gracias a la prestación de un servicio de alta calidad y totalmente personalizado para cada cliente. Todo esto le ha permitido diferenciarse de otros gimnasios, manteniendo su competitividad.

## 2. MENCIÓN DEL MERCADO

### 2.1 Descripción general de la región.



Santiago de Cali es la capital del departamento del valle del cauca, Cali es la tercera ciudad más poblada del país después de Bogotá y Medellín.

Santiago de Cali fue fundada en 1536, es una de las ciudades más antiguas de América pero solo hasta las década de 1930 se aceleró su desarrollo hasta convertirse en uno de los principales centros económicos industriales, y es considerado como el principal centro urbano, cultural, económico, industrial y agrario de todo el suroccidente colombiano.

Cali y el Valle del Cauca son el tercer principal centro económico de Colombia siendo punto de intercambio económico nacional e internacional. La Ciudad es paso obligado desde y hacia el sur del país y la frontera con Ecuador, y está conectado con el mundo a través del puerto marítimo de Buenaventura.

La transformación económica de Cali y el Valle del Cauca durante el siglo XX, así como su crisis de finales de siglo, y el panorama ante la nueva centuria han sido tema de profundos análisis de entidades financieras y académicas

Por tradición, Cali y el departamento han sido espacio de la hacienda, la misma que durante el tiempo de la Colonia fuera, con las minas, eje de producción. A comienzos del siglo XX la economía de la ciudad estaba concentrada en la producción de azúcar, basada en un modelo agrícola en el que grandes extensiones de tierra eran cultivadas con mínimo uso de mano de obra. Como resultado, pocas familias eran propietarias de vastas áreas de tierra en una de las

regiones más fértiles del País. Esto fue un factor importante en determinar las relaciones de poder y la organización de la ciudad a través del siglo XX.

Cali siempre se ha caracterizado por estar habitado de personas con espíritu cultural y deportivo, no es en vano llevar el título de CIUDAD DEPORTIVA DE AMERICA, todo esto gracias a su participación de los juegos panamericanos, esto es parte de la historia de esta energética ciudad que avala y organiza desde los últimos 25 años cinco campeonatos mundiales, aunque Cali no solo enfoca su parte deportiva en los grandes representantes de esta ciudad en los campeonatos mundiales, sino que Cali también es reconocida por ser una de las ciudades en Colombia que ofrece un gran mercado de clínicas estéticas, centros deportivos personalidades, gimnasios con enfoques estilísticos, todo para suplir con las necesidades de las mujeres caleñas, que quieren tener lo mejor de su cuerpo y de la mejor forma.

Cali tiene la cobertura de uno de los eventos más importantes a nivel mundial como lo es el Cali expo show, el evento de belleza y moda que destaca las modelos más hermosas y tonificadas del país, esto fomenta una vida saludables, más que todo para la mujer y estimula el habito del ejercicio en zonas especiales, como es lo que se presenta en los gimnasios, por ello Cali es un buen mercado para los centros deportivos y esto se atribuye a la vanidad de los habitantes.

### **3. REFERENCIA TECNICA Y CIFRAS OPERATIVAS**

#### **3.1 Elementos de Operación**

El EBITDA se calcula a partir del resultado final de explotación de una empresa, en este caso Jacobo´s Gym, sin incorporar los gastos por intereses o impuestos, ni las disminuciones de valor por depreciaciones o amortizaciones, para mostrar así lo que es el resultado puro de la empresa. Por lo tanto, los elementos financieros (intereses), tributarios (impuestos), externos (depreciaciones) y de recuperación de la inversión (amortizaciones), deben quedar fuera de este indicador. En otras palabras el EBITDA es la diferencia entre los ingresos (74.830.000) y egresos operacionales (52.250.021). En este caso el EBITDA da 22.259.979 millones. El propósito del EBITDA es obtener una imagen fiel de lo que la empresa está ganando o perdiendo en el núcleo de su negocio y también para el reparto de utilidades. Se espera para el año 2016 tener un EBITDA de 35.814.476 millones de pesos.

EBIT es un indicador del resultado de explotación de una empresa sin tener en cuenta los ingresos y costes financieros, que dependen de la forma en que está financiada la empresa y los tipos de interés y sin tener en cuenta el impuesto sobre sociedades que puede variar entre distintos países. Para calcularlo se le resta a EBITDA (74.830.000) los intereses (2.777.778), amortizaciones (511.667) y depreciación (4.860.290) para un total de 14.430.255 millones para el EBIT. Se espera para el año 2016 un EBIT de 30.417.472 millones de pesos.

NOPAT Es la cantidad de dinero disponible para cumplir con los compromisos que una compañía tiene con sus acreedores y accionistas. Se calcula tomando la utilidad operativa y restándole los impuestos aplicados. En el caso de Jacobo's Gym, para el cálculo de NOPAT se tomó el EBIT y se restaron los impuestos (4.761.981) para un total de 9.668.264 millones. Se espera para el año 2016 un NOPAT de 20.379.706 millones de pesos.

Siendo  $t$  la tasa impositiva (33% para el caso colombiano)

UODI = Utilidad Operativa  $(1-t)$ .

#### **4. FLUJO DE FONDOS Y VIABILIDAD DE PROYECTO.**

Los flujos de fondos representan los ingresos y los egresos en cada uno de los periodos de la vida del negocio.

**VALOR PRESENTE NETO (VPN):** Este permite medir el incremento en la riqueza en dinero de hoy si se toma el proyecto, es válido por excelencia.

**TASA INTERNA DE RETORNO (TIR):** Este permite medir la rentabilidad de los fondos internos (fondos que permanecen en el proyecto)

**TASA INTERNA DE RETORNO MODIFICADO (TIRM):** Este mide la rentabilidad de la inversión, considerando la reinversión de los fondos obtenidos a una tasa igual, a la tasa de oportunidad.

**INDICE DE RENTABILIDAD (IR):** Este mide la relación beneficio/costo de un proyecto en términos de dinero actual.

**PERIODO DE RECUPERACION:(PR):** Este establece el momento de la vida del proyecto en el cual se ha recuperado el monto de la inversión a valor actual.

MEDIDAS FINANCIERAS	
VPN	\$76.589.224
TIR	69,95%
TIRM	51,84%
IR	3,53
PR	3,72

De acuerdo con los resultados obtenidos, vemos como el proyecto presentan flujos Positivos donde obtuvimos el siguiente Flujo de Fondos Neto el cual nos generan VPN positivo de \$76.589.224

Dada las anteriores estimaciones y ya que el VPN es mayor que \$0, entonces podemos afirmar que el proyecto es financieramente factible.

## 5. CALCULO DEL WACC.

Este consiste en la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de fondos operativos para evaluar una empresa utilizando el descuento de flujos de fondos El resultado que obtendremos será un porcentaje, y aceptaremos cualquier inversión que esté por encima de este. Se utiliza para calcular el costo de capital de una empresa o proyecto.

La necesidad de utilización de este método se justifica en que los flujos de fondos operativos obtenidos, se financian tanto con capital propio como con capital de terceros. El WACC lo que hace es ponderar los costos de cada una de las fuentes de capital.

$$WACC = Rf + (Rm - Rf)\beta$$

De acuerdo con la información financiera de JACOBO'S GYM de las proyecciones de los periodos anuales entre 2012 y el 2016 obtuvimos un WACC (Costo promedio ponderado de capital) para la compañía del 18.74%. A continuación detallamos valores actuales obtenidos para calcular el WACC:

Prima de riesgo del mercado	9%
Rf	4%
Rd	0,33
Bo	1,15
T	33%

$$\beta = \beta_0 (1 + (1 - T) * (Rd))$$

$$Ke = Rf + (Rm - Rf) * \beta$$

Utilizando las formulas anteriores obtuvimos un  $\beta$  de 1.41 y un Ke de 16.66% con los cuales calculamos el WACC.

## **6. SENSIBILIDAD DEL PROYECTO.**

Al realizar el análisis de sensibilidad se permite establecer cuáles son las variables que más sensibilizan el proyecto, en nuestro caso se observa que el mayor riesgo se presenta en el pronóstico de ingresos ya que se depende de la respuesta de los clientes al servicio que se les brindara, por eso al considerar que los flujos son generados por los ingresos del negocio, crea cierto grado de incertidumbre en este.

No obstante tratamos de hacer los pronósticos de ingresos con prudencia para mitigar los riesgos. El pronóstico de costos no presenta mayores riesgos ya que están basados en cotizaciones Reales. En el documento adjunto de Excel se encontraran los cálculos hallados para la sensibilidad de la empresa.

## **7. CONCLUSIONES**

Al tratarse de un proyecto de inversión el indicador al cual se debe tener como primera medida de referencia es el VPN (VALOR PRESENTE NETO) el cual arrojo un valor de \$76.589.224, mayor que el número cero según las temáticas vistas en el curso de teoría de inversión podemos decir que el proyecto JACOBO'S GYM es factible.

Como segunda medida tenemos que el IR (ÍNDICE DE RENTABILIDAD) es de 3,53 mayor que uno, es decir que esa es las veces que se recupera la inversión del proyecto. En este caso, es un resultado favorable.

Por otro lado para reforzar lo comprobado con los indicadores VPN e IR utilizamos el PR (PERIODO DE RECUPERACION) aquel que establece el momento en el cual se recupera la inversión inicial del proyecto. El resultado de este indicador para el caso de JACOBO'S GYM fue de 3,72 y como nuestra proyección fue de 4 años, nos permite inferir que antes de la culminación de este plazo se habrá recuperado esa inversión inicial.

## **8. BIBLIOGRAFIA.**

- TEORIA DE INVERSION ( AUTOR: GUILLERMO BUENAVENTURA)
- MATEMATICAS FINANCIERAS( AUTOR: GUILLERMO BUENAVENTURA)
- PAGINA WED DE BUSQUEDA GOOGLE ([WWW.GOOGLE.COM](http://WWW.GOOGLE.COM))
- PAGINA WED WIKIPEDIA ([WWW.WIKIPEDIA.COM](http://WWW.WIKIPEDIA.COM))

# GRUPO NUTRESA S.A.

*Vanessa Londoño  
Carlos Morales  
Tatiana Ospina  
Felipe Valencia*

## INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta todos los cambios en el mercado global, la diversificación de productos, el número de competidores, y pensando en las aspiraciones de NUTRESA que es duplicar el negocio para el 2015 con la cifra del 2010, proporcionando calidad de vida al consumidor con productos que satisfagan sus aspiraciones de bienestar, nutrición y placer.

NUTRESA tiene la necesidad de determinar exactamente cuál es la situación del Grupo Nutresa S.A, estudiando el mercado colombiano y el mercado global, y explorando nuevos nichos de mercado en este punto evaluando proyectos y creando estrategias que le generen utilidades a NUTRESA

Uno de los proyectos que se van a evaluar para la empresa es la posibilidad de inversión en una máquina para mejorar el proceso de empaques el cual ofrecerá un aumento en la producción y las ventas, este aumentó en las ventas se espera que sea del 4%.

## 1. PRESENTACIÓN

### 1.1 Descripción de la empresa

Grupo Nutresa es la cuarta compañía de alimentos más grande de América Latina en términos de capitalización bursátil. Cuenta con 6 categorías de negocio: carnes frías, galletas, chocolates, café, helados, y pasta. Además de contar con un portafolio de más de 70 marcas, con liderazgo en Colombia y la región en más de 15 de ellas. Se encuentra en 12 países de la región, con plantas en 8 de estos, sus productos están presentes en 65 países, en los 5 continentes.

#### 1.1.1 Historia

El Grupo Nutresa, antes llamado Grupo Nacional de Chocolates, es una de las empresas más grandes de Colombia. Se fundó el 12 de abril de 1920 en Sonsón,



Antioquia, Colombia, como la compañía de chocolates Cruz Roja. Su proceso de expansión y de diversificación en bebidas de café, bebidas de chocolate le ha permitido consolidarse en el mercado nacional y posicionar sus marcas en los mercados objetivos de la Región Andina, de Centroamérica y el Caribe, y de la comunidad hispana de Estados Unidos. En el año 2003, la Compañía separó su actividad inversionista, de las actividades industriales y comerciales correspondientes al negocio de chocolate, configurándose como una sociedad matriz. Fue así como la Compañía se constituyó en una filial de la sociedad matriz Grupo Nacional de Chocolates S.A.

### **1.1.2 Información De La Superfinanciera**

#### **SOCIEDADES INVERSORAS GRUPO NUTRESA S.A.**

---

##### **DATOS BÁSICOS**

Nombre: GRUPO NUTRESA S.A.  
Otra identificación: 8909000501  
Código Superfinanciera: 066032  
CIIU: J6599 Otros tipos de intermediación financiera ncp  
Sigla: NO  
Calidad de inscrito: EMISOR DE VALORES  
Estado en RNVel: VIGENTE  
Situación Legal: NORMAL  
Dirección: CR 43 A 1A SUR 143  
Ciudad: MEDELLIN  
Teléfono: 2669735  
Dirección web: [www.gruponutresa.com](http://www.gruponutresa.com)  
Fax: 2681868  
Total Miembros  
Ppales J.Directiva:  
Representante CARLOS ENRIQUE  
Legal: PIEDRAHITA AROCHA  
Órganos de administración

### **1.1.3 Marco Estratégico**

#### **Visión Multilatina 2005 – 2015**

Juntos lograremos duplicar nuestro negocio de alimentos en 2010, y triplicarlo para el 2015, proporcionando calidad de vida al consumidor con productos que satisfagan sus aspiraciones de bienestar, nutrición y placer.

\* Con margen EBITDA dentro del corredor del 12% al 14%.

#### **Misión**

La misión de nuestra empresa es la creciente creación de valor, logrando un destacado retorno de las inversiones, superior al costo del capital empleado.

En nuestros negocios de alimentos buscamos siempre mejorar la calidad de vida del consumidor y el progreso de nuestra gente

Buscamos el crecimiento rentable con marcas líderes, servicio superior y una excelente distribución nacional e internacional.

Gestionamos nuestras actividades comprometidos con el Desarrollo Sostenible; con el mejor talento humano; innovación sobresaliente y un comportamiento corporativo ejemplar.

### **1.1.4 Productos**

Grupo Nutresa cuenta con diversos productos entre los cuales están:

**Cárnico:** se producen y comercializan carnes procesadas (salchichas, salchichones, jamones, mortadelas, hamburguesas), carnes maduras (jamón serrano, chorizo español, salami) platos listos congelados y champiñones.

**Galletas:** se producen y comercializan galletas dulces (saborizadas, cremadas, wafers) y saladas

**Chocolates:** se producen y comercializan golosinas de chocolate, bebidas de chocolate, barras de cereal y nueces.

**Café:** se producen y comercializan café tostado y molido, café soluble (en polvo, granulado y liofilizado) y extractos de café.

**Helados:** se producen y comercializan helados (paletas de agua, paletas de leche, conos, litros, postres, vasos, galletas).

**Pasta:** se producen y comercializan pastas alimenticias (corta, larga, al huevo, con verduras, alta en fibra, con mantequilla, instantánea).

## **1.2 Descripción del proyecto**

La empresa Nutresa está pensando la posibilidad de inversión en una máquina para mejorar el proceso de empaques el cual ofrecerá un aumento en la producción y las ventas este aumentó en las ventas se espera que sea del 4%. El valor de la maquina es de \$ 500.000.000 de pesos que se depreciara por el modelo de línea recta en 10 años, la tasa de impuestos de la compañía es en promedio de los últimos 5 años del 21% y además cuenta con un costo de capital del 28%.

La empresa tiene la opción de adquirir un préstamo por el valor de la maquina a pagar en 5 años a una tasa del 9% anual o puede adquirir un contrato de leasing con una entidad financiera por los mismo 5 años con una tasa del 12% anual.

Para realizar la evaluación del proyecto es necesario primero el cálculo del WACC, para el cual tomamos la información de los estados financieros que reporta la empresa a la Superfinanciera, para el cálculo del costo de patrimonio la tasa libre de riesgo es la correspondiente a los TES con maduración en el 2014, para el B del sector y el rendimiento del mercado se utilizó la fuente de la página de Damodaran.

## **1.3 Objetivo del proyecto**

### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la situación del Grupo Nutresa S.A, así como realizar la evaluación de un proyecto.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

Realizar el Flujo Neto de Efectivo de cada proyecto  
Determinar la WACC del proyecto  
Determinar indicadores VPN, TIR, PR  
Analizar el comportamiento del sector alimentos  
Realizar la evaluación del proyecto

## **MENCIÓN DEL MERCADO**

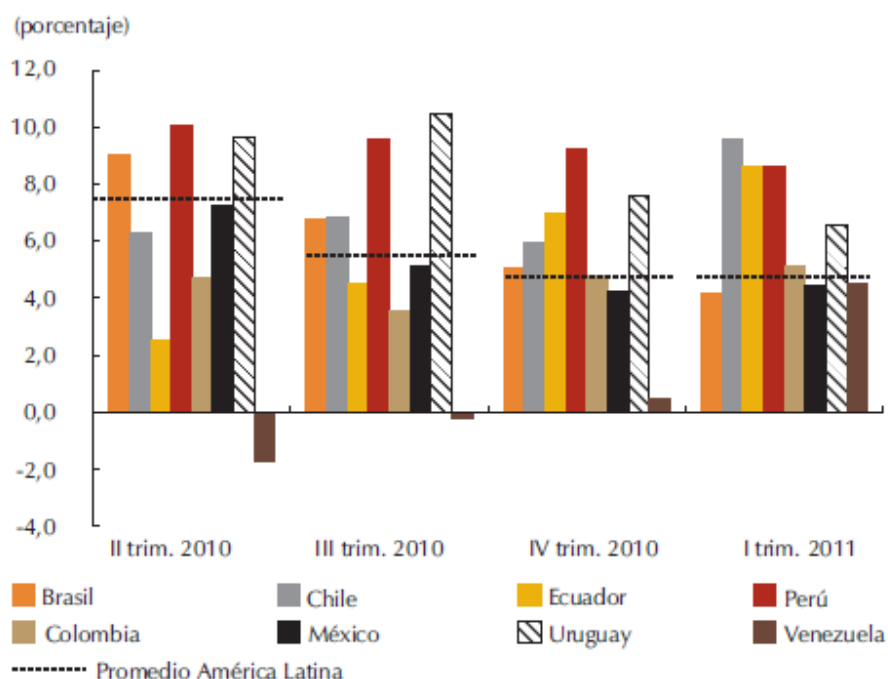
### **Situación Económica**

Según el informe del banco de la república En el primer trimestre de 2011 el PIB creció 5,1% en términos anuales, tasa superior a la registrada en promedio en 2010 (4,3%) y un poco mayor al promedio de los países de la región latinoamericana (4,7%).

Al igual que en 2010, en los tres primeros meses de 2011 la expansión de la actividad económica continuó impulsada por la demanda interna, especialmente por el consumo de los hogares y la inversión sin obras civiles.

En América Latina mercado importante para la empresa el crecimiento anual fue de 6,1% experimentado por la economía en 2010 es el resultado de tasas superiores al 7,5% en Paraguay, Argentina, Perú y Brasil, entre otros, y mayores al 4% en México, Chile y Colombia. Estas cifras confirman la fortaleza generalizada de la recuperación en la región.

Gráfico 32  
 PIB de algunos países de América Latina  
 (variación anual)



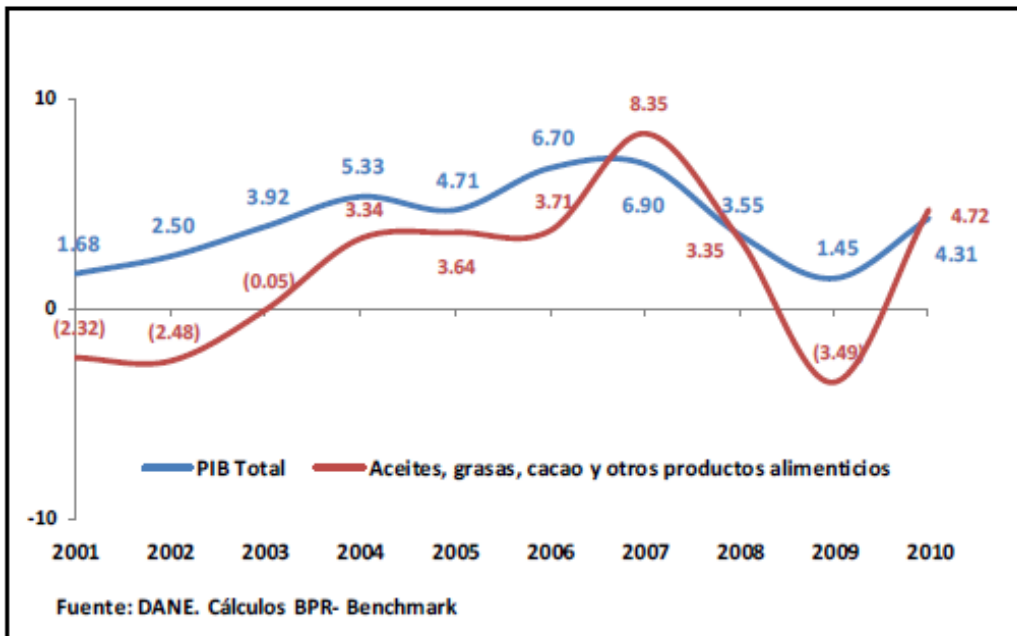
Fuentes: institutos nacionales de estadística.

Con relación a la tasa de desempleo se pudo apreciar la mejora tanto en las Zonas urbanas como en el total del país, y viene sucediendo sin interrupción desde principios de 2010.

## **Sector Alimentos**

Al cierre de 2010 la producción de aceites, grasas, cacao y otros productos alimenticios representó el 0,56% del PIB nacional y el 4.25% del PIB industrial. A su vez, la producción del sector registró una significativa recuperación de 4.7% después de una contracción de 3.5% en 2009 y casi una década de crecimiento sostenido. El desempeño del último año está fuertemente asociado a la dinámica seguida por la demanda interna y a la nueva estructura de comercio exterior.

**Grafico 1:** Tasa de crecimiento del PIB Aceites, grasas, cacao y otros productos alimenticios y el PIB total



Ministerio de Comercio, Perfil Sectorial – Frutas procesadoras. Proexport, Plan Estratégico Exportador, 2002<sup>6</sup>

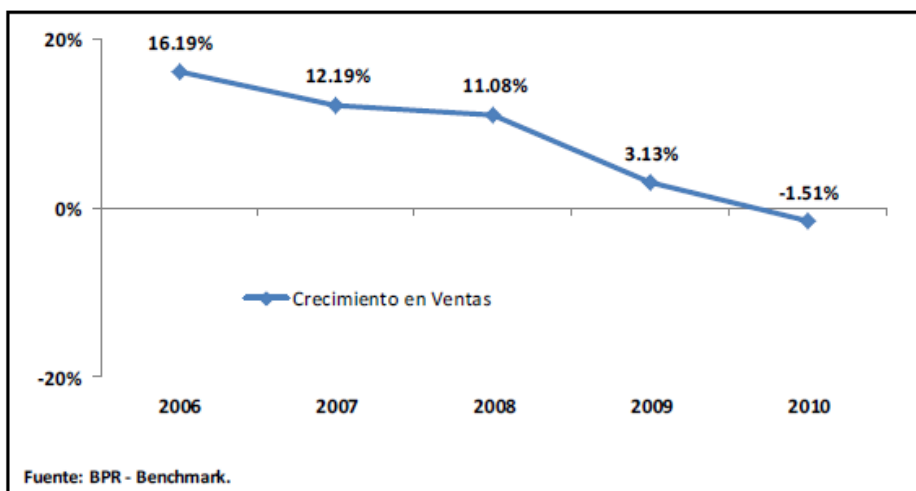
Estos resultados del sector de productos alimenticios durante el último año pueden explicarse, en parte, por la reactivación del consumo generada en 2010. Así el consumo total pasó de crecer 1.4% en 2009 a 4.4% al cierre de 2010.

Por el lado de las ventas, las cifras de 2010 son menos alentadoras frente a las registradas el año anterior. El cierre de 2010 terminó con una contracción de 1.5% anual, después de haber registrado una tasa de expansión de 3.1% en 2009 y 11,0% en 2008. Estos datos muestran que a 2010 las ventas de las empresas del

<sup>6</sup> BPR Benchmark, Reportes Sectoriales.

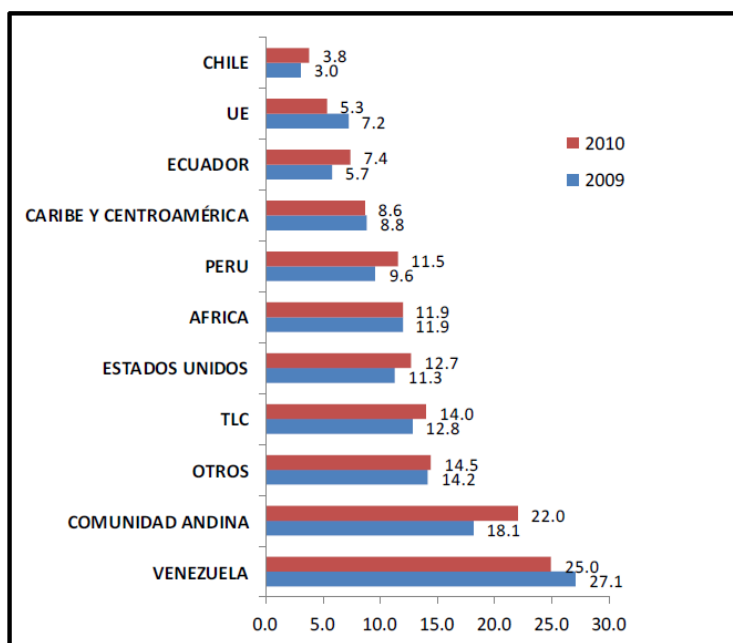
sector incluidas en este análisis no han arrojado los mejores resultados en medio de la recuperación de la economía y la reactivación del consumo.

**Gráfico 3:** Tasa de crecimiento de las ventas del sector de alimentos procesados.



Con relación a los países de exportación de confitería tenemos que los mayores destinos son Venezuela y la Comunidad Andina, además se puede observar un incremento en el nivel de exportaciones como es el caso de Estados Unidos y Perú.

**Gráfico 5. Principales destinos exportaciones de confitería**



Cualquier alimento procesado se obtiene a través de tres etapas básicas en su producción: el recibo y control de las materias primas, el proceso de producción y el empaque y almacenamiento del producto final. Se trata de un sector que depende del sector de materias primas provenientes de la agricultura y carnes y liga al sector de plásticos en su etapa final.

## 2. REFERENCIA TECNICA Y CIFRAS OPERATIVAS

Informacion Proyecto	
Valor Maquina	\$ 500.000.000
Depreciacion	10
Tasa Prestamo	9%
Tasa Leasing	12%
Ventas actuales	\$ 1.000.000.000
Crecimiento ventas por la maquina	4%
Impuestos	21%
Wacc	28%

Para hallar el valor de la empresa se tomara un crecimiento del 5.2% anual durante cinco años y a partir del quinto año se asumirá una perpetuidad.

	2010	2009	2008	2007	2006
Ventas Reales	29809	30214	32775	29551	24782
Variacion Ventas	-1.3%	-7.8%	10.9%	19.2%	
g	5.2%				
	1	2	3	4	5
	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas Presupuestadas	31,374	31,800	34,496	31,102	26,083
<b>Valor Terminal</b>	119,398				
<b>VP Flujos Caja</b>	117,568	19,336	16,356	11,499	7,520
<b>VALOR EMPRESA</b>	<b>172,279</b>				

A continuación presentaremos algunas de las razones financieras relevantes del Grupo Nutresa.

	2010	2009	2008	2007	2006
Crecimiento en Ventas	-0.66%	3.44%	11.20%	12.23%	15.66%
Crecimiento en Activos	10.78%	16.51%	7.27%	9.91%	18.87%
Crecimiento en Utilidades	10.41%	-8.67%	5.83%	39.12%	15.23%
Crecimiento del Patrimonio	9.69%	20.90%	1.36%	8.94%	9.71%
Rentabilidad sobre Ventas	6.34%	5.70%	6.46%	6.78%	5.47%
Rentabilidad sobre Activos	4.48%	4.50%	5.74%	5.81%	4.59%
Rentabilidad sobre Patrimonio	6.68%	6.63%	8.78%	8.41%	6.59%
Rentabilidad operativa	8.81%	7.87%	8.99%	8.97%	8.41%
Endeudamiento	32.87%	32.20%	34.66%	30.85%	30.23%
Apalancamiento	48.96%	47.49%	53.05%	44.62%	43.33%
Pasivo Total / Ventas	46.46%	40.82%	39.01%	36.00%	36.02%

Con relación al crecimiento de las ventas estas demuestran un decrecimiento hasta el punto de tener un crecimiento negativo, lo que nos muestra que la empresa puede estar pasando por dificultades en un futuro. Sin embargo el rendimiento sobre las ventas se ha mantenido en los 5 años en un rango parecido al igual que la rentabilidad operativa.

### 3. FLUJOS DE FONDOS

Se generaron flujos de fondos positivos.



Flujo del proyecto PRESTAMO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversion	\$ (500.000.000)					
Ingresos		\$ 1.040.000.000	\$ 1.081.600.000	\$ 1.124.864.000	\$ 1.169.858.560	\$ 1.216.652.902
Depreciacion		\$ (500.000.000)	\$ (500.000.000)	\$ (500.000.000)	\$ (500.000.000)	\$ (500.000.000)
<b>Utilidad antes impuesto e intereses</b>		\$ 540.000.000	\$ 581.600.000	\$ 624.864.000	\$ 669.858.560	\$ 716.652.902
Intereses		\$ (45.000.000)	\$ (36.000.000)	\$ (27.000.000)	\$ (18.000.000)	\$ (9.000.000)
<b>Utilidad antes de impuestos</b>		\$ 495.000.000	\$ 545.600.000	\$ 597.864.000	\$ 651.858.560	\$ 707.652.902
Impuestos		\$ (105.212.468)	\$ (115.967.520)	\$ (127.076.256)	\$ (138.552.824)	\$ (150.411.936)
<b>Utilidad neta</b>		\$ 389.787.532	\$ 429.632.480	\$ 470.787.744	\$ 513.305.736	\$ 557.240.967
FFN	\$ (500.000.000)	\$ 889.787.532	\$ 929.632.480	\$ 970.787.744	\$ 1.013.305.736	\$ 1.057.240.967
<b>CANON LEASING</b>	<b>(\$ 138.704.866)</b>					
Flujo del proyecto LEASING						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversion						
Ingresos		\$ 1.040.000.000	\$ 1.081.600.000	\$ 1.124.864.000	\$ 1.169.858.560	\$ 1.216.652.902
Costos Leasing	\$ (138.704.866)	\$ (138.704.866)	\$ (138.704.866)	\$ (138.704.866)	\$ (138.704.866)	\$ (138.704.866)
<b>Utilidad antes impuesto</b>		\$ 901.295.134	\$ 942.895.134	\$ 986.159.134	\$ 1.031.153.694	\$ 1.077.948.036
Impuestos		\$ (191.570.677)	\$ (200.412.775)	\$ (209.608.557)	\$ (219.172.171)	\$ (229.118.329)
<b>Utilidad neta</b>		\$ 709.724.457	\$ 742.482.359	\$ 776.550.577	\$ 811.981.523	\$ 848.829.707
FFN	\$ (138.704.866)	\$ 709.724.457	\$ 742.482.359	\$ 776.550.577	\$ 811.981.523	\$ 848.829.707
TIR	516%					
VPN	2.902.034.049					

Se escoge el Leasing porque presenta un VPN mayor.

#### 4. CALCULO DEL WACC

El cálculo del WACC consiste en la tasa de descuento que debe ser utilizada para poder descontar los flujos de fondos operativos para evaluar la empresa utilizando el descuento de flujos de fondos.

El resultado porcentual obtenido es necesario para tomar la decisión de invertir en el proyecto que esté por encima de este. El WACC es el encargado de ponderar los costos de cada una de las fuentes de capital.

	2010	2009	2008	2007	2006
Razon deuda	32,87%	32,20%	34,66%	30,85%	30,23%
Razon patrimonio	67,13%	67,80%	65,34%	69,15%	69,77%
Costo de la deuda	10,9%	16,3%	19,3%	17,7%	17,9%
Impuesto	21,3%	20,0%	18,2%	20,3%	26,4%
Kf	7,31%	7,31%	7,31%	7,31%	7,31%
Km	29,85%	29,85%	29,85%	29,85%	29,85%
Bo	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
B*	1,261	1,256	1,305	1,234	1,200
Costo patrimonio	35,73%	35,61%	36,72%	35,12%	34,37%
<b>WACC</b>	<b>26,81%</b>	<b>28,34%</b>	<b>29,47%</b>	<b>28,63%</b>	<b>27,96%</b>
<b>Promedio WACC</b>	<b>28,24%</b>				

De acuerdo a la información financiera del Grupo Nutresa de los periodos anuales entre 2006 y el 2010 se obtuvo un WACC (costo promedio ponderado de capital) promedio anual para la empresa del 28.24%.

## 5. EVALUACIÓN FINANCIERA

Calculo de la TIR (Tasa Interna de Retorno) y el VPN (Valor Presente Neto)

### Tomando un Préstamo

TIR	181%
VPN	\$ 1.898.832.352

La TIR es mayor que el WACC y el VPN es mayor a cero, por lo tanto este proyecto es factible.

### Tomando un Leasing

TIR	516%
VPN	2.902.034.049

La TIR en este proyecto es mayo al WACC y el VPN es mayor a cero, este proyecto es factible.

Aunque ambos proyectos son factibles, pero es mejor el proyecto del leasing ya que genera mayor beneficio en las utilidades. El VPN del leasing 2.902.034.049 es mayor que el del préstamo 1.898.832.352, por lo tanto el leasing tendrá mayores flujos por lo tanto será más rentable.

## 6. CONCLUSIONES

Como el VPN del leasing es mayor al del préstamo es mejor tomar el leasing, además este muestra una TIR mayor.

Este proyecto del leasing es factible porque su VPN es mayor a 0. Además la TIR es superior a la WACC, por lo tanto los flujos en este proyecto serán mayores. Las utilidades tendrán un mayor beneficio.

En relación a las ventas del sector estas no muestran un buen comportamiento, Sin embargo el sector en si ha reportado buenos resultados por lo que se espera que se mejore la situación de la empresa.

La empresa espera tener un rendimiento mínimo es por esto que se decide tomar el proyecto de leasing para la financiación, porque la TIR del proyecto debe ser mayor esto quiere decir que debe estar por encima del costo de capital.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

*Grupo Nutresa.* (s.f.). Recuperado el 04 de 2012, de <http://www.nutresa.com/es/content/quienes-somos>

*Betas by Sector.* (2012). Obtenido de [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

*Superintendencia Financiera de Colombia.* (2011). Obtenido de <http://www.superfinanciera.gov.co/>

# **BIOMAX**

## **PROYECTO TERMINAL MÓVIL ESTACIÓN DE SERVICIO INTEGRAL BIOMAX**

***María Juliana López  
José David Sánchez  
Víctor Tenorio***

### **1. INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo tiene como propósito evaluar la alternativa de un proyecto de inversión que implementa un dispositivo móvil el cual se conoce como un aparato de pequeño tamaño, con algunas capacidades de procesamiento, con conexión permanente o intermitente a una red, con memoria limitada, que ha sido diseñado específicamente para una función, pero que puede llevar a cabo otras funciones más generales.

Para el proyecto, el dispositivo móvil tendrá como función realizar un sistema de órdenes virtuales el cual reemplaza el uso de papel. Este dispositivo permitirá una reducción de costos mensuales y un desarrollo más eficiente y práctico de atención al cliente. Así mismo, facilitará el proceso de inventarios y de registro de ventas. Este estudio está dirigido a la estación de servicios integral Biomax, ubicada en la calle 13 # 31-42 barrio Colseguros de la ciudad de Santiago de Cali.

Para dicha evolución analizaremos la estación de servicios en base a la reducción de costos teniendo en cuenta el flujo de fondos netos del proyecto y el plan de fuentes de financiación requerido. Además, se realizarán un estudio de cifras operativas que concluyan la posición y viabilidad de la empresa frente al sector. Para esto, se obtendrá el costo de capital de la empresa y su respectivo análisis financieros.

### **2. OBJETIVOS**

- Evaluar la viabilidad del proyecto de inversión del dispositivo móvil que reemplazara el papel en las órdenes de servicio y facilitara el manejo de inventario y el registro de ventas.
- Determinar los flujos de fondos netos obtenidos a partir del ahorro generado con la adquisición del nuevo dispositivo.
- Evaluar la mejor alternativa de financiación del proyecto.

- Obtener el costo de capital de la empresa.
- Realizar una evaluación financiera teniendo en cuenta el análisis del VPN, La TIR, periodo de recuperación.

### 3. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

La estación de servicios integral Biomax fue adquirida en 2010 por una sociedad de hermanos de la ciudad de Cali. Esta empresa esta abanderada para la comercialización de combustibles por Biomax. La cual es una marca de Biocombustibles S.A, que cubre todos los procesos gerenciales, operativos y de apoyo relacionados con la comercialización, recepción, almacenamiento, distribución mayorista y minorista de combustibles terrestres y de aviación derivados del petróleo y biocombustibles.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa cuenta con dos lotes en la calle 13 #31-42 que en total suman 3250 m<sup>2</sup>, cuenta con un área de oficinas de 140.93 m<sup>2</sup>, un taller de mecánica con dimensiones de 56.25 m<sup>2</sup>, un restaurante de 65.63 m<sup>2</sup>, una remontadora de 157.05 m<sup>2</sup>, un área de venta de combustible, alineación y balanceo de de aproximadamente 2800 m<sup>2</sup>.

#### Utilización Económica

La estación de servicio ofrece la venta de combustible al por menor, servicios de mecánica para vehículos, la venta de lubricantes y cambio del mismo, un lavadero para vehículos con diferentes combos, y un servicio de restaurante.

#### VENTAS DE INTEGRAL DE SERVICIOS AUTOMOVILISTICOS SAS (2011)

	Gasolina (Gl)	Llantas	Aceites	Aseo	Alineacion	Filtros Aceite	Filtros Aire
Enero	20.235,00	21	513	425	13	95	31
Febrero	21.357,00	18	560	340	15	80	33
Marzo	21.731,00	24	683	363	17	106	39
Abril	25.427,00	23	687	291	15	97	36
Mayo	30.341,00	17	668	403	14	94	35
Junio	29.976,00	20	701	767	96	101	30
Julio	29.712,00	44	678	836	119	99	34
Agosto	27.854,00	22	425	769	16	100	32
Septiembre	31.392,00	22	606	399	11	88	44
Octubre	29.302,00	14	744	370	9	114	35
Noviembre	29.855,00	35	606	399	21	84	34
Diciembre	37.865,00	45	547	428	120	124	46
<b>Total</b>	<b>335.047,00</b>	<b>305</b>	<b>7.418</b>	<b>5.790</b>	<b>466</b>	<b>1.182</b>	<b>429</b>

*fuelle: Administracion de Integral*

**Tabla 1 – Ventas 2011**

## ANALISIS FINANCIERO DE LA EMPRESA

Integral es una empresa adquirida en 2010, y a mediados de ese empezó a vender gasolina biomax, y a ofrecer todos sus servicios, esto debido al cambio de administración que se estaba dando durante ese año. Integral registro un crecimiento en ventas en el 2011 de 1588%, mucho mayor que lo registrado por el sector (casi el 93%), vendió \$2.427.983.208 y registró utilidades 14,098,696 .

En los indicadores de rentabilidad sobre ventas y activos se ubicó por debajo de los registrados por el sector, 1.6%, y 3.08% menos respectivamente. En los indicadores de endeudamiento nos encontramos que todos están por encima de los del sector, esto se puede deber a que es una empresa que apenas está empezando lleva 2 años trabajando bajo el nuevo sistema administrativo. A continuación se muestra una tabla donde se reflejan los principales indicadores financiero de la compañía Integral.

<b>Indicadores</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>
<b>Tamaño</b>		
<b>Ventas</b>	<b>2,429,673,034</b>	<b>143,944,134</b>
Activos	939,354,861	572,177,881
Utilidad	14,135,580	292,158
Patrimonio	21,030,821	5,324,620
<b>Dinamica</b>		
Crecimiento en Ventas	1587.93%	N.R
Crecimiento en Activos	64.17%	N.R
Crecimiento en Utilidades	4738.33%	N.R
Crecimiento del Patrimonio	294.97%	N.R
<b>Rentabilidad</b>		
Rentabilidad sobre Ventas	0.58%	0.20%
Rentabilidad sobre Activos	1.50%	0.05%
Rentabilidad sobre Patrimonio	67.21%	5.49%
<b>Endeudamiento</b>		
Endeudamiento	97.76%	99.07%
Apalancamiento	298.40%	
Pasivo Total / Ventas	37.80%	393.80%
<b>Liquidez</b>		
Razón Corriente	1.00	1.01
Prueba Acida	0.61	0.45
<b>Otros</b>		
Rentabilidad Bruta	0.58%	0.20%
Pasivo Corriente/Pasivo Total	13.40%	5.85%

*fuentes: administracion Integral*

Tabla 2, Indicadores financieros de Integral

## 4. FACTORES EXTERNOS

### CONDICIONES DEL MERCADO

La estación de servicios, pertenece al sector del comercio minorista, principalmente al subsector de combustibles y lubricantes, este sector según la base de datos Benchmark cuenta con 321 empresas, ubicando a la Estación Integral en el ranking 17.

Este sector de Distribución minorista de combustibles y lubricantes demostró que durante 2010 y 2011 se ha evidenciado un crecimiento en ventas de casi el 93%, un crecimiento en activos un poco menor al crecimiento que se registró en 2010 pero de igual forma creció considerablemente a un ritmo del 128,37%, un crecimiento en utilidades de 101,14%, también menor al registrado en 2010-2009 que registró 165,74% esto en cuanto a la dinámica del Sector.

La rentabilidad del Sector presentó un crecimiento en la rentabilidad sobre ventas de 2,18%, 0,09 pp por encima de lo registrado en 2010, una rentabilidad operativa de 3,47%, casi 0,97 pp por encima de lo registrado el año anterior.

El endeudamiento del sector ha disminuido considerablemente, registro para 2011 una cifra de 47,60%, el apalancamiento fue de 91,43%. Es un sector relativamente estable, de crecimientos en ventas constante, desde 2008, al mismo tiempo con crecimiento en utilidades.

La siguiente tabla muestra los principales indicadores del sector.

Indicadores	2011	2010	2009	2008	2007
<b>Tamaño</b>					
<b>Ventas</b>	<b>1,689,826.00</b>	<b>875,618.00</b>	<b>540,961.00</b>	<b>346,989.00</b>	<b>317,289.00</b>
Activos	805,968.00	352,916.00	148,802.00	193,826.00	105,738.00
Utilidad	36,884.00	18,338.00	6,900.00	8,473.00	3,841.00
Patrimonio	419,537.00	173,694.00	66,470.00	85,255.00	45,479.00
<b>Dinamica</b>					
Crecimiento en Ventas	92,99%	61,86%	55,90%	9,36%	-75,49%
Crecimiento en Activos	128,37%	137,17%	-23,23%	83,31%	-66,92%
Crecimiento en Utilidades	101,14%	165,74%	-18,56%	120,60%	-91,29%
Crecimiento del Patrimonio	141,54%	161,31%	-22,03%	87,46%	-69,70%

<b>Rentabilidad</b>					
Rentabilidad sobre Ventas	2,18%	2,09%	1,28%	2,44%	1,21%
Rentabilidad sobre Activos	4,58%	5,20%	4,64%	4,37%	3,63%
Rentabilidad sobre Patrimonio	8,79%	10,56%	10,38%	9,94%	8,45%
Rentabilidad operativa	3,47%	2,51%	2,37%	3,50%	0,59%
<b>Endeudamiento</b>					
Endeudamiento	47,60%	50,81%	55,35%	56,01%	56,99%
Apalancamiento	91,43%	103,24%	123,91%	127,35%	132,50%
Pasivo Total / Ventas	22,70%	20,48%	15,23%	31,29%	18,99%
<b>Liquidez</b>					
Razón Corriente	1,37	1,10	1,54	1,43	1,34
Prueba Acida	1,36	1,09	1,48	1,41	1,31
<b>Otros</b>					
Rentabilidad Bruta	2,69%	19,63%	26,62%	35,98%	25,38%
Pasivo Corriente/Pasivo Total	60,28%	62,62%	69,04%	65,71%	67,87%

*Suma | Millones (COP) | Anual |*

*fuelle: Benchmark*

**Tabla 3 – Indicadores Financieros del Sector**

## **BIOMAX S.A**

Otro aspecto importante a tener en cuenta en la bandera de Biomax, porque Integral utiliza como medidor de desempeño los indicadores principales esta gran compañía. Uno de esos indicadores importantes para la estación de servicio es el volumen de venta comercializado por el mayorista. Biomax durante 2011 vendió un volumen total de 328 millones de galones y en el 2010 vendió un total de 110 millones de galones, con un crecimiento porcentual del 198%.

Teniendo en cuenta únicamente el volumen de venta de la red de estaciones y clientes industriales de Biomax, el crecimiento orgánico fue de un 43%, ya que el volumen de venta del año 2011 fue de 158 millones de galones comparado con el volumen del año 2010, el cual fue de 110 millones de galones, como se mencionó anteriormente.

En el mercado de la industria, la compañía continuó exitosamente su plan de crecimiento y posicionamiento a nivel nacional mediante la vinculación de nuevos clientes. El volumen de combustible distribuido pasó de 32.8 millones de galones en el 2010 a 54.8 millones de galones a 31 de diciembre de 2011, con un crecimiento del 67%.

Este crecimiento se dio, principalmente, por la consecución de nuevos clientes para el canal, pasando de una base de 96 clientes de Biomax más 40 de Brío de Colombia (en diciembre de 2010) a un total de 150 para el mismo mes en 2011.



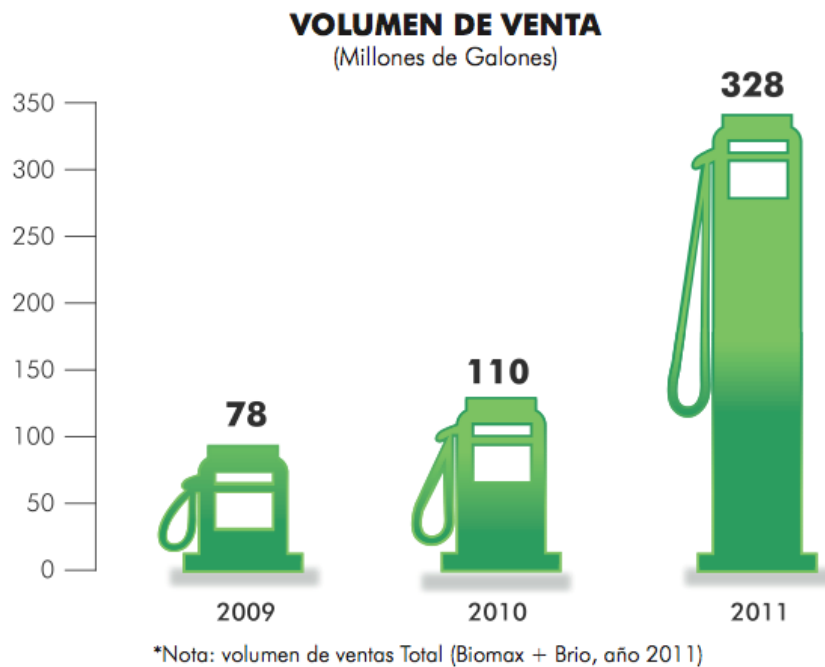


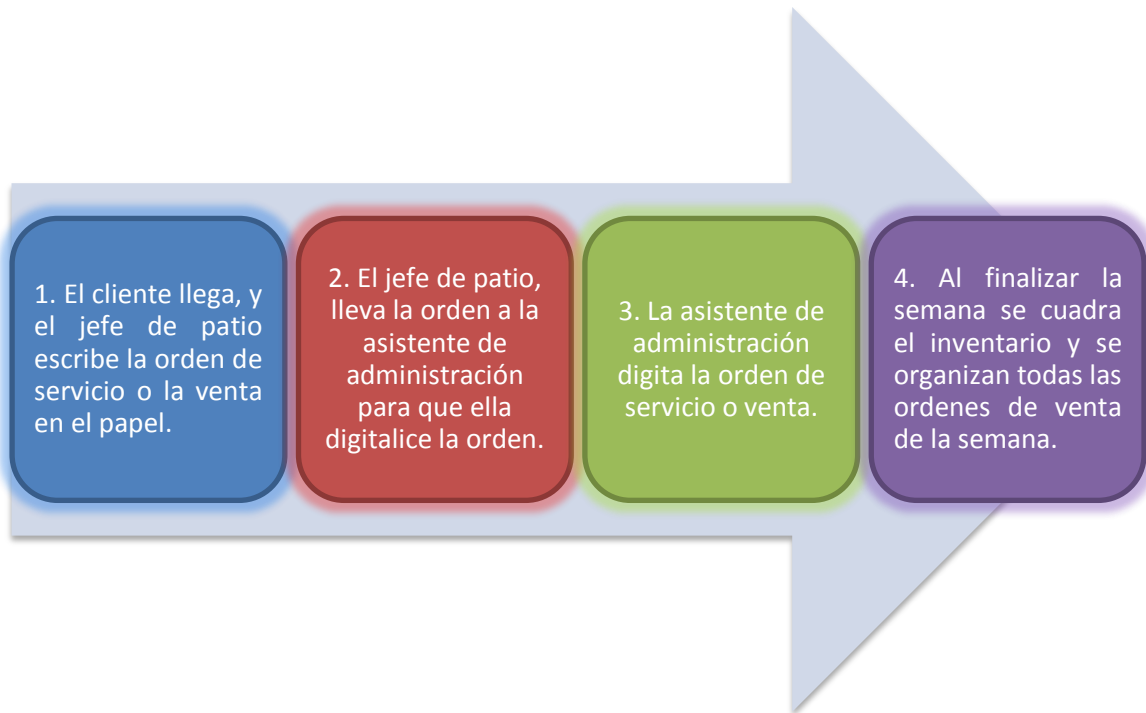
Figura 1 – Volumen de Venta BIOMAX (Fuente Informe de Gestión BIOMAX 2011)

## 5. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Luego de haber estudiado previamente toda la información percibida y la adquirida por los empleados en la Estación de Servicio Biomax, consideramos que un posible problema es el uso excesivo de papel.

En el momento en el que el cliente llega a la estación y este es atendido, un vendedor lo cuestiona y le ofrece los tipos de servicios que desea, una vez el cliente dice lo que desea se le entrega un recibo con el que deberá ir a pagar, al mismo tiempo el vendedor que es quien recibe la orden del servicio debe dirigirse a las oficinas a llevarla, y esto se repite con cada cliente, con el fin de mantener una contabilidad de los servicios que se realizan al día.

El papel del cliente, después de que este cancele el valor del servicio es sellado para que este pueda reclamar su vehículo.



**Figura 2. Ciclo del Papel y el manejo de una orden de Servicio en la EDS**

Una de nuestras propuestas consiste implementar el uso de un Terminal Portátil con el cual la persona que recibe el vehículo del cliente, en este caso el mismo vendedor de servicios o jefe de patio como se denomina en la EDS registre de forma instantánea los servicios que el cliente desee e imprima de forma fugaz un recibo que se le entregará al cliente para que se dirija a cancelar, de igual forma este terminal portátil se encontrará conectado de forma inalámbrica por medio de una red Wifi y enviará todos los datos de la venta que se llevaran a cabo, de esta forma automáticamente actualizará el inventario y registrará las ventas del día, ahorrando tiempo y reduciendo costos (todo el ciclo del papel quedaría reducido, ver figura 2). Esta idea además elimina dos de las tareas de los auxiliares de administración; de ingresar los servicios realizados en el día y actualizar el inventario los cuales implican 2 horas extras a la semana.

Con los estudios realizados y a partir de las posibles propuestas comentadas anteriormente, se realizó la investigación detallada sobre el gasto mensual que tiene la estación de servicio sobre la papelería, para poder contemplar la adquisición de un dispositivo que reemplace esta función de manera más económica, ecológica y práctica.

Según datos obtenidos en la empresa, el gasto de papelería mensual es de \$600.000 pesos al mes lo que equivaldría a \$ 7.200.000 anuales. A partir del dato anterior se contempló la posibilidad de un dispositivo que reemplace la función, este

podría ser un Cipherlab Cp45 mobile computer 2d 5300sr Win mobile 6.5 Wifi Bluetooth 50 Qwerty key White, contiene dos baterías y tendría 3 años de garantía. El costo de este dispositivo sería de US\$1,200.00. Es un producto que aparentemente se ve costoso, pero este se debe ver como una inversión ya que el dinero se recuperaría una vez transcurrido 4 meses aproximadamente frente al gasto mensual. Sin embargo, se contemplara la opción de recuperar la inversión al cierre del año.

De forma que se llevara a cabo una implementación de un nuevo sistema de registro de servicios que el cliente solicite, para esto será necesario que los dos Supervisores de Ventas hagan una capacitación la cual los dote con los conocimientos necesarios para llevar a cabo esta idea de implementación en la empresa. Se realizará la compra del dispositivo portátil que funciona a base de Windows lo cual facilitara su uso.

Si esta propuesta se lograría operar adecuadamente ahorraría tiempo y papel en el proceso de registro de servicios, además de tener un proceso impecable y más organizado.

## **5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO**

Realizar un estudio de factibilidad de dispositivo terminal portátil con el objetivo de reducir los costos de papelería, horas extras, y al mismo tiempo tecnificar la empresa para mejorar la eficiencia del personal en el proceso de registro de ventas y manejo de inventarios.

## **6. MENCIÓN DEL MERCADO**

Para el 2012 se espera que las condiciones de la economía sigan siendo favorables para este sector.

A pesar de la situación internacional en la que algunos países de Europa tienen problemas de baja dinámica en la producción, altos índices de desempleo, elevados niveles de deuda pública, volatilidad en diferentes indicadores, desconfianza de los consumidores y la posibilidad de que la crisis llegue al sector financiero de toda la zona euro, el 2012 para Colombia sigue siendo muy alentador.

Es importante resaltar que la economía colombiana ha tenido un buen nivel de crecimiento en relación con la de otros países, que salió bien librada de la crisis de hace tres años, y que el auge minero-energético, bajo las positivas condiciones internacionales para los precios del petróleo, han permitido un mayor crecimiento del PIB en los últimos trimestres.

Los analistas calculan que la economía crecerá este año entre un 5% y un 5,5%, esto es positivo para todos los sectores de la economía que se verán favorecidos, y además verán mayores volúmenes de ventas y una posibilidad de realizar proyecciones futuras.

### **EDS INTEGRAL BIOMAX**

La empresa espera tener en el 2012, ingresos anuales de \$2'500.000.000, incrementándose en 5%, 5.5%, 6%, 7% anual. Los Costos fijos se estiman en 240.000.000 para el 2012, incrementándose al ritmo de la inflación. Se estima que los costos variables de la operación representan el 90% de los ingresos de los primero 3 años, el 85% durante los 2 años siguientes.

Se espera que la inflación mientras que las inflaciones sea de 3,40% para el primer año, 4,0% para el segundo, 3,5% para los tres años siguientes.

### **BIOMAX S.A**

La intensidad de la competencia del mercado de los combustibles en Colombia, ha potencializado la capacidad innovadora en búsqueda de iniciativas diferenciadoras en la prestación del servicio, por lo que se asumió el compromiso con una meta de ventas retadora de \$380 millones de galones para el año 2012. Sin lugar a duda, la compañía se enfocará en aumentar la oferta de valor de sus clientes, con una propuesta integral en las estaciones complementando el portafolio de servicios con tiendas de proximidad con una amplia gama de productos, acorde con él área de tráfico, así como con la línea de Lubricantes marca Brio.

### **6.3 PROYECCIONES DE LA DEMANDA**

La Estación de Servicio integral Biomax, estudia la factibilidad del proyecto de inversión del terminal móvil mencionado anteriormente, este requiere de una inversión de \$ 2'624,420 de pesos en el equipo, el que se depreciara en línea recta según el decreto 3019 de 1989 en 5 años. Pagará una tasa de impuestos sobre la renta 28%.

Para el proyecto se está considerando la idea de adquirir un préstamo de 3 millones de pesos a 2 años, con una tasa del 21% e.a, y amortizable en cuotas iguales.

## 7. REFERENCIA TÉCNICA

La estación de servicios integral Biomax estudio tres cotizaciones de dispositivos terminal portátil con características requeridas y similares. La empresa optó por Cipherlab Cp45 Mobile computer 2d 5300sr Win mobile 6.5 Wifi Bluetooth 50 Qwerty key White, contiene dos baterías y tendría 3 años de garantía.

Este equipo esta construido para soportar cualquier fuerza de trabajo móvil en el almacén o en el campo, los equipos móviles de la serie CP40 ofrecen una combinación óptima de la comunicación de datos en cualquier lugar la movilidad y en tiempo real en un factor de forma de PDA robusta. Práctico pero con multitud de funciones, la serie CP40 acelera la productividad y aumenta la eficiencia siempre que lo necesite.



Figura 3 Dispositivo móvil

Valor del Cipherlab Cp45 Mobile	US\$ 1.200.00
Gasto de Importación y envió	US\$ 192.00
Gastos de Instalación y Capacitación	US\$ 80.00
Actualización Software Anual	US\$ 20.00
Tasa de Cambio (\$1758 = 1 US)	
Total Inversión	US\$ 1.492.00
<hr/>	
Total Inversión Pesos Colombiano	\$2'622,936.00

## 8. CIFRAS OPERATIVAS

La empresa incurrirá en los siguientes costos mensuales:

### Costos nuevos mensuales

Concepto	Unidad	Valor unitario	Valor total
Operario	1	566.700	566.700
Papelería Ventas			0
Horas extras operario			0
<b>TOTAL</b>			566.700

### Costos actuales mensuales

Concepto	Unidad	Valor unitario	Valor total
Operario	2	566.700	1.133.400
Papelería Ventas	10	60.000	600.000
Horas extras operario	16	5.903	94.450
<b>TOTAL</b>			1.827.850

**Tabla 4 - cifras operativas inversión capital de trabajo**

## 9. PLAN FINANCIACIÓN

Para el proyecto se estudiaron varias posibilidades de financiación pero la empresa, de todas esas ideas está considerando la idea de adquirir un préstamo de 3 millones de pesos a 5 años, con una tasa del 21% e.a, y amortizable en cuotas iguales.

A continuación se muestra las cifras financieras que ayudaran en el proceso de evaluación de la alternativa de inversión, teniendo en cuenta la posibilidad de financiamiento evaluada por la empresa.

VP	\$	3.000.000
i (ea)		21%
A	\$	600.000
n		5

Figura 4 – Tabla de plan de financiación

## 10. FLUJO DE FONDOS

### 10.1 FLUJO DE FONDOS SI LA EMPRESA DECIDE SOLICITAR EL PRÉSTAMO

MOMENTO		(años)	0	1	2	3	4	5	
PARÁMETROS	PARÁMETROS AMBIENTALES								
	Impuestos	(%)		28,00%	28,00%	28,00%	28,00%	28,00%	
	Inflación	(%a)		3,40%	4,00%	3,50%	3,50%	3,50%	
	Depreciación %	(%a)		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
	PARÁMETROS DEL PROYECTO								
	Inversión en equipo	(MM\$)	-2.622.936						
	Ingresos	(ud/año)		2.500.000.000	2.625.000.000	2.769.375.000	2.935.537.500	3.141.025.125	
	Incremento ingresos	(%)			5,00%	5,50%	6,00%	7,00%	
	Capital trabajo	(MM\$)	-6.800.400	-7.140.420	-7.533.143	-7.985.132	-8.544.091	-9.142.177	
	Costos Fijos (sin DEPRECIACIÓN)	(MM\$)		240.000.000	249.600.000	258.336.000	267.377.760	276.735.982	
	Factor de Costos Variables sobre Ventas	(%)		90,00%	90,00%	90,00%	85,00%	85,00%	
	COSTOS VARIABLES			2.250.000.000	2.362.500.000	2.492.437.500	2.495.206.875	2.669.871.356	
	Préstamos para inversión	(MM\$)	3.000.000	0	0	0	0	0	
	Tasa de interés	(%a)		21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	
	Amortizaciones de préstamo	(MM\$)		600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	
	SECUENCIAS	PRÉSTAMO							
Préstamos para inversión		(MM\$)	3.000.000						
Saldo deuda, Inicio período		(MM\$)		3.000.000	2.400.000	1.800.000	1.200.000	600.000	
Amortizaciones de préstamo		(MM\$)		600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	
Saldo deuda, Final período		(MM\$)		2.400.000	1.800.000	1.200.000	600.000	0	
Tasa de interés		(%a)		21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	
INTERESES		(MM\$)		630.000	504.000	378.000	252.000	126.000	
DEPRECIACIÓN									
Valor Base de Depreciación		(MM\$)	2.622.936	2.622.936	2.622.936	2.622.936	2.622.936	2.622.936	
Valor Libros del Equipo, Inicio período		(MM\$)		2.622.936	2.098.349	1.573.762	1.049.174	524.587	
DEPRECIACIÓN		(MM\$)		524.587	524.587	524.587	524.587	524.587	
Valor Final Libros del Equipo, Final Período	(MM\$)		2.098.349	1.573.762	1.049.174	524.587	0		

FF INVERSIÓN								
INVERSIÓN EN EQUIPO	(MM\$)	-2.622.936	0	0	0	0	0	0
Capital trabajo	(MM\$)	-6.800.400	-7.140.420	-7.533.143	-7.985.132	-8.544.091	-9.142.177	
INCREMENTO en Capital de Trabajo	(MM\$)	-6.800.400	-340.020	-392.723	-451.989	-558.959	-598.086	
FF REQUERIDOS PARA INVERSIÓN	(MM\$)	-9.423.336	-340.020	-392.723	-451.989	-558.959	-598.086	
PRÉSTAMOS	(MM\$)	3.000.000	0	0	0	0	0	
<b>FFN DE LA EMPRESA EN INVERSIÓN</b>	<b>(MM\$)</b>	<b>-6.423.336</b>	<b>-340.020</b>	<b>-392.723</b>	<b>-451.989</b>	<b>-558.959</b>	<b>-598.086</b>	
FF OPERACIÓN								
Ingresos	(ud/año)		2.500.000.000	2.625.000.000	2.769.375.000	2.935.537.500	3.141.025.125	
Costo Variable	(MM\$)		2.250.000.000	2.362.500.000	2.492.437.500	2.495.206.875	2.669.871.356	
Costo Fijo	(MM\$)		240.000.000	249.600.000	258.336.000	267.377.760	276.735.982	
DEPRECIACIÓN	(MM\$)		524.587	524.587	524.587	524.587	524.587	
COSTOS incluyendo DEPRECIACIÓN	(MM\$)		2.490.524.587	2.612.624.587	2.751.298.087	2.763.109.222	2.947.131.925	
UTILIDAD OPERATIVA	(MM\$)		9.475.413	12.375.413	18.076.913	172.428.278	193.893.200	
INTERESES	(MM\$)		630.000	504.000	378.000	252.000	126.000	
UTILIDAD GRAVABLE	(MM\$)		8.845.413	11.871.413	17.698.913	172.176.278	193.767.200	
IMPUESTOS	(MM\$)		2.476.716	3.323.996	4.955.696	48.209.358	54.254.816	
UTILIDAD NETA	(MM\$)		6.368.697	8.547.417	12.743.217	123.966.920	139.512.384	
DEPRECIACIÓN	(MM\$)		524.587	524.587	524.587	524.587	524.587	
PAGOS PRÉSTAMOS	(MM\$)		600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	
<b>FLUJO FONDOS OPERACIÓN</b>	<b>(MM\$)</b>		<b>6.293.284</b>	<b>8.472.004</b>	<b>12.667.804</b>	<b>123.891.507</b>	<b>139.436.971</b>	
<b>FLUJO DE FONDOS NETO</b>	<b>(MM\$)</b>	<b>-6.423.336</b>	<b>5.953.264</b>	<b>8.079.281</b>	<b>12.215.816</b>	<b>123.332.548</b>	<b>138.838.885</b>	

Tabla 5 – flujo de fondos del proyecto con solicitud de préstamo (modelo Profesor Guillermo Buenaventura)

## 10.2 FLUJO DE FONDOS SI LA EMPRESA NO SOLICITA EL PRÉSTAMO

MOMENTO	(años)	0	1	2	3	4	5
<b>PARÁMETROS AMBIENTALES</b>							
Impuestos	(%)		28,00%	28,00%	28,00%	28,00%	28,00%
Inflación	(%a)		3,40%	4,00%	3,50%	3,50%	3,50%
Depreciación %	(%a)		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
<b>PARÁMETROS DEL PROYECTO</b>							
Inversión en equipo	(MM\$)	-2.622.936					
Ingresos	(ud/año)		2.500.000.000	2.625.000.000	2.769.375.000	2.935.537.500	3.141.025.125
Incremento ingresos	(%)			5,00%	5,50%	6,00%	7,00%
Capital trabajo	(MM\$)	-6.800.400	-7.140.420	-7.533.143	-7.985.132	-8.544.091	-9.142.177
Costos Fijos (sin DEPRECIACIÓN)	(MM\$)		240.000.000	249.600.000	258.336.000	267.377.760	276.735.982
Factor de Costos Variables sobre Ventas	(%)		90,00%	90,00%	90,00%	85,00%	85,00%
<b>COSTOS VARIABLES</b>			<b>2.250.000.000</b>	<b>2.362.500.000</b>	<b>2.492.437.500</b>	<b>2.495.206.875</b>	<b>2.669.871.356</b>
Préstamos para inversión	(MM\$)	0	0	0	0	0	0
Tasa de interés	(%a)		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Amortizaciones de préstamo	(MM\$)		0	0	0	0	0



SECUENCIAS	<b>PRÉSTAMO</b>							
	Préstamos para inversión	(MMS)	0					
	Saldo deuda, Inicio período	(MMS)		0	0	0	0	0
	Amortizaciones de préstamo	(MMS)		0	0	0	0	0
	Saldo deuda, Final período	(MMS)		0	0	0	0	0
	Tasa de interés	(%a)		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	INTERESES	(MMS)		0	0	0	0	0
	<b>DEPRECIACIÓN</b>							
	Valor Base de Depeciación	(MMS)	2.622.936	2.622.936	2.622.936	2.622.936	2.622.936	2.622.936
	Valor Libros del Equipo, Inicio período	(MMS)		2.622.936	2.098.349	1.573.762	1.049.174	524.587
DEPRECIACIÓN	(MMS)		524.587	524.587	524.587	524.587	524.587	
Valor Final Libros del Equipo, Final Período	(MMS)		2.098.349	1.573.762	1.049.174	524.587	0	
FLUJO DE FONDOS	<b>FF INVERSIÓN</b>							
	INVERSIÓN EN EQUIPO	(MMS)	-2.622.936	0	0	0	0	0
	Capital trabajo	(MMS)	-6.800.400	-7.140.420	-7.533.143	-7.985.132	-8.544.091	-9.142.177
	INCREMENTO en Capital de Trabajo	(MMS)	-6.800.400	-340.020	-392.723	-451.989	-558.959	-598.086
	FF REQUERIDOS PARA INVERSIÓN	(MMS)	-9.423.336	-340.020	-392.723	-451.989	-558.959	-598.086
	PRÉSTAMOS	(MMS)	0	0	0	0	0	0
	<b>FFN DE LA EMPRESA EN INVERSIÓN</b>	<b>(MMS)</b>	<b>-9.423.336</b>	<b>-340.020</b>	<b>-392.723</b>	<b>-451.989</b>	<b>-558.959</b>	<b>-598.086</b>
	<b>FF OPERACIÓN</b>							
	Ingresos	(ud/año)		2.500.000.000	2.625.000.000	2.769.375.000	2.935.537.500	3.141.025.125
	Costo Variable	(MMS)		2.250.000.000	2.362.500.000	2.492.437.500	2.495.206.875	2.669.871.356
	Costo Fijo	(MMS)		240.000.000	249.600.000	258.336.000	267.377.760	276.735.982
	DEPRECIACIÓN	(MMS)		524.587	524.587	524.587	524.587	524.587
	COSTOS incluyendo DEPRECIACIÓN	(MMS)		2.490.524.587	2.612.624.587	2.751.298.087	2.763.109.222	2.947.131.925
	UTILIDAD OPERATIVA	(MMS)		9.475.413	12.375.413	18.076.913	172.428.278	193.893.200
	INTERESES	(MMS)		0	0	0	0	0
	UTILIDAD GRAVABLE	(MMS)		9.475.413	12.375.413	18.076.913	172.428.278	193.893.200
	IMPUESTOS	(MMS)		2.653.116	3.465.116	5.061.536	48.279.918	54.290.096
	UTILIDAD NETA	(MMS)		6.822.297	8.910.297	13.015.377	124.148.360	139.603.104
	DEPRECIACIÓN	(MMS)		524.587	524.587	524.587	524.587	524.587
	PAGOS PRÉSTAMOS	(MMS)		0	0	0	0	0
<b>FLUJO FONDOS OPERACIÓN</b>	<b>(MMS)</b>		<b>7.346.884</b>	<b>9.434.884</b>	<b>13.539.964</b>	<b>124.672.947</b>	<b>140.127.691</b>	
<b>FLUJO DE FONDOS NETO</b>	<b>(MMS)</b>	<b>-9.423.336</b>	<b>7.006.864</b>	<b>9.042.161</b>	<b>13.087.976</b>	<b>124.113.988</b>	<b>139.529.605</b>	

Tabla 5 – flujo de fondos del proyecto sin solicitud de préstamo (modelo Profesor Guillermo Buenaventura)

## 11. CALCULO DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA

La empresa presentó un costo promedio ponderado de capital anual del 15%  
A continuación se registra el método de obtención del WACC:

$\beta_0$	0,64
Rf	11%
Rm	25,46%
Rd	97%
Kd	21%
T	28%
Ke	235,70%
WACC	22%
$\beta$	16

**Tabla 6 – Calculo del WACC**

Formulas aplicadas:

$$KE = Rf + (Rm - Rf) \beta$$

$$WACC = KE (1 - rD) + KD (1 - T)Rd$$

$$\beta = \beta_0 (1 + rD/(1-rD)(1-T))$$

## 12. EVALUCION FINANCIERA

### CUANDO LA EMPRESA SOLICITA EL PRÉSTAMO

<b>EVALUACIÓN</b>	<b>FLUJO DE FONDOS CON CONTINUIDAD</b>	(MM\$)	-6.423.336	5.953.264	8.079.281	12.215.816	123.332.548	138.838.885
	<b>WACC</b>	(%a)	22,00%					
	<b>VPN</b>	(MM\$)	117.654.371					
	<b>TIR</b>	(%a)	181,63%					
	<b>RECUPERACIÓN</b>							
	VPN hasta T	(MM\$)		-1.543.611	3.884.554	10.611.888	66.284.088	117.654.371
	RECUPERADO	(MM\$)		NO	SI	SI	SI	SI
	<b>PERÍODO DE RECUPERACIÓN</b>	(años)			1,3			

Tabla 8 – cálculo de wacc, vpn, tir, PR (modelo Profesor Guillermo Buenaventura)

## CUANDO LA EMPRESA NO TOMA EL PRÉSTAMO

<b>EVALUACIÓN</b>	<b>FLUJO DE FONDOS CON CONTINUIDAD</b>	(MM\$)	-9.423.336	7.006.864	9.042.161	13.087.976	124.113.988	139.529.605
	<b>WACC</b>	(%a)	22,00%					
	<b>VPN</b>	(MM\$)	117.253.513					
	<b>TIR</b>	(%a)	152,46%					
	<b>RECUPERACIÓN</b>							
	VPN hasta T	(MM\$)		-3.680.005	2.395.084	9.602.722	65.627.663	117.253.513
	RECUPERADO	(MM\$)		NO	SI	SI	SI	SI
	<b>PERÍODO DE RECUPERACIÓN</b>	(años)			1,61			

Tabla 9 – cálculo de wacc, vpn, tir, PR (modelo Profesor Guillermo Buenaventura)

El proyecto de inversión resulta factible ya que presenta un VPN mayor que cero. Lo que indica que genera riqueza. Por otro lado, la TIR es mayor que el costo de capital de empresa.

Sin importar si se toma el financiamiento requerido siempre se generara una riqueza por lo que el proyecto con o sin financiamiento es factible.

Cabe resaltar que según lo muestra la tabla 9, el periodo de recuperación cuando la empresa no toma el préstamo es más lento de lo que sería si la empresa tomara el préstamo (1.61 y 1,3) respectivamente.

### 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con el análisis realizado en el estudio al proyecto de la implementación del terminal móvil a la estación de servicios integral Biomax podemos concluir:

- Si se toma la decisión de adquirir el terminal móvil la empresa se ahorraría \$ 1.261.150 mensuales, valor en el cual se recuperaría la inversión en un plazo no mayor a 24 meses.

- Según el análisis de los indicadores financieros de la compañía y del sector logramos determinar que la compañía cuenta con un WACC promedio anual del 22% con el cual se evaluó este proyecto.
- Es factible el proyecto de inversión tanto con financiación o sin financiación, puesto a que, genera riqueza.
- El periodo de recuperación de la inversión no excede del segundo año. La inversión se recuperara en un corto periodo. La empresa lograra ser más eficaz y disminuir costos.
- La empresa debe optar por el proyecto. El proyecto es más factible si la administración decide adquirir un préstamo, aunque debido al alto nivel de deuda es casi imposible que se lo den.
- El proyecto presenta riqueza si considera la idea de adquirir un préstamo de 3 millones de pesos a 5 años, con una tasa del 21% e.a, y amortizable en cuotas iguales.

# **BAVARIA S.A.**

## EVALUACION DE PROYECTOS PARA LA EMPRESA BAVARIA S.A.

**Andrés Laneri C.**  
**Estefanía Díaz.**  
**Diego López**  
**Luis Javier Rojas**

### **1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

#### **Historia.**

Bavaria S.A. es la mayor cervecería de Colombia, una de las más grandes de América Latina y la décima del mundo. Fue fundada el 4 de abril de 1889 por el alemán Leo Siegfried Kopp con el nombre Sociedad Kopp's Deutsche Brauerei. En 1910 se lanzó la cerveza La Pola. En 1930 el Consorcio de Cervecerías Bavaria surgió de la fusión de la Kopp's Deutsche Brauerei y algunas cervecerías regionales, y cambiaría su nombre a Bavaria S.A. en 1959.

Bavaria S.A. se fusionó con la Cervecería Águila, de Barranquilla, en 1967, y compraría a la Cervecería Unión (Cervunió), de Medellín, en 1972. Con la fusión de Cervecería Águila, la familia Santodomingo de Barranquilla pasó a ser la principal accionista de la nueva empresa cuya propiedad, por ese tiempo, se encontraba altamente dispersa. La utilización de la liquidez de Bavaria para iniciar proyectos en diferentes sectores de bebidas le valió fuertes críticas a la familia Santo Domingo de parte de los accionistas minoritarios y de la opinión pública, quien se sintió defraudada con la adquisición de Bavaria por el grupo barranquillero.

La compañía colocaría sus acciones en la hoy Bolsa de Valores de Colombia en 1981. Desde 1994, Bavaria S.A. empezó a producir refrescos de fruta y agua embotellada. Dos años después se crearía el Grupo Empresarial Bavaria, que iniciaría su expansión en 2000 con la compra de su rival Cervecería Leona, y la adquisición de la Cervecería Nacional de Panamá en 2001, Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston y la Cervecería Andina de Ecuador en 2002.

Entre 1997 y 2002 se constituyó Valores Bavaria, hoy Valórem, separado de la compañía cervecera y destinado a la administración de las empresas del Grupo Santo Domingo distintas de las relacionadas con el negocio de las bebidas, entre las cuales se encontraban Caracol Televisión y Avianca, entre otras empresas del sector aeronáutico, metales, químico y forestal.

El industrial Julio Mario Santo Domingo paso a ser el segundo mayor accionista de SAB Miller el 19 de julio de 2005, cuando fusionó Bavaria con SAB Miller en Londres. Karl Lippert, quien se venía desempeñando como director de distribución y ventas de SAB Miller en Europa, reemplazó a Ricardo Obregón Trujillo como presidente de Bavaria a partir del 1 de febrero de 2006.

El 7 de agosto del 2008, Bavaria, S. A. anuncia la venta de su negocio de aguas a Coca Cola de Chile S. A. (TCCC) e Industria Nacional de Gaseosas S. A. (Coca-Cola FEMSA), por un valor en efectivo de 92 millones de dólares. Esta venta incluye la marca Brisa, los activos productivos y los inventarios relacionados con el negocio de aguas, propiedad de Bavaria y Cervecería Unión. Sin embargo, la venta excluye cualquier bien inmueble, así como la operación de Brisa en Panamá. Karl Lippert, comentó: “La venta del negocio de aguas le permitirá a Bavaria enfocarse en su fortaleza central, la elaboración y distribución de cervezas y maltas”.

En abril de 2009 cumplió 120 años de labor continua y siendo líder en el segmento de cervezas.

## **INFORMACION DE LA SUPERFINANCIERA.**

### **BEBIDAS BAVARIA S.A.**

---

#### Datos básicos

Nombre: BAVARIA S.A.

Otra identificación: 8600052246

Código  
Superfinanciera: 032001

CIU: D1593 PRODUCCION DE  
MALTA ELABORACION DE  
CERVEZA Y OTRAS  
BEBIDAS MALTEADAS

Sigla: NO

Calidad de inscrito: EMISOR DE VALORES

Estado en RNVel: VIGENTE

Situación Legal: NORMAL

Dirección: CL 94 7 A 47

Ciudad: BOGOTA D.C.

Teléfono: (1)6389201- (1)6389000

Dirección web: [www.bavaria.com.co](http://www.bavaria.com.co)

Fax: (1)6100038 - (1)6389254

Total Miembros

PpalesJ.Directiva:

Representante RICHARD MARK

Legal: RUSHTON

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La empresa Bavaria S.A tiene un costo de capital WACC promedio de 12.45% anual, Según la evolución de las ventas de la empresa, esta se ha visto con la necesidad de aumentar su capacidad de producción y por otro lado de mejorar su calidad, para lo cual necesita adquirir una nueva máquina procesadora de malta y cerveza

La cual se espera que se deprecia homogéneamente a cinco años (20% por año) y además tributa el 33% sobre su utilidad gravable, Bavaria S.A dicha maquina tendrá una vida útil de seis años, para lo cual cuenta con dos opciones:

La primera es la opción de compra, en la cual debe hacer una inversión de 1.500 millones de pesos y tendrá unos costos operativos de 100 millones para el primer año, los cuales se estiman se incrementen al 6% por año. Nota. Su valor del mercado al final de los cinco años de vida se considera despreciable.

La segunda opción que tiene la empresa es adquirir la máquina que necesita a través de la suscripción de un contrato de arrendamiento con un canon de 700 millones de pesos para el primer año, pagaderos al inicio, ajustándose anualmente en la variación del IPC (inflación) que se estima constante en 3,5% anual. Teniendo en cuenta las dos opciones se realiza un análisis incremental para decidir cuál es la mejor opción para Bavaria.

## 3. OBJETIVOS

### Objetivo General.

- ❖ Analizar financieramente la empresa Bavaria S,A y elaborar un proyecto hipotético de inversión para esta.

## Objetivos Específicos

- ❖ Dar a conocer una breve historia de la evolución de Bavaria S.A y los procesos de producción que tiene.
- ❖ Hallar El Wacc de la empresa para los últimos 4 años.
- ❖ Exponer el proyecto Hipotético ( Comprar-Leasing)
- ❖ Evaluar los Flujos de inversión, a través del Vpn y la Tir del proyecto hipotético.

## 4. DESCRIPCIÓN DEL MERCADO DE LA CERVEZA EN COLOMBIA EN EL PANORAMA ACTUAL.

La Cervecera registró un alza de 7 por ciento en los volúmenes de venta de cerveza colocados en el mercado colombiano en el primer semestre de 2011. Así lo afirmó el vicepresidente de Asuntos Corporativos de Bavaria, Fernando Jaramillo, al agregar que se prevé un crecimiento de 8 por ciento para todo el año.

“En la Costa crecimos un 11 por ciento y en Bogotá entre un 4 y 5 por ciento, a pesar de las restricciones impuestas al horario de consumo”, agregó. De acuerdo con el directivo, el primer semestre de 2011 fue mejor que en igual periodo de 2010, cuando se creció un 6 por ciento, pues el consumo de cerveza se afectó por el invierno.

“El 2010 fue en general un año malo para las bebidas pero que 2011 será mejor, ya que no se subieron los precios, y por ello la cerveza es más accesible; además de la baja inflación y las buenas perspectivas de crecimiento”, sostuvo. Los proyectos de construcción y reconstrucción por el invierno ha generado mayor consumo de la bebida entre personal que laboran en esos sectores. Según Jaramillo, no tienen contemplado subir este año los precios al público de la cerveza, porque sus principales clientes son personas de estratos uno y dos y un aumento afectaría de manera sensible su capacidad de compra.

## 5. PRODUCTOS FABRICADOS POR BAVARIA S.A.

Dentro de las marcas de cerveza nacional de Bavaria se encuentran Águila, Águila Light, Club Colombia, Costeña, Pilsen, Póker y Redd's. Dentro de las importadas se encuentra la Peroni. Otras bebidas distribuidas son Pony Malta y Cola y Pola La línea de producto de Aguas Tratadas y Saborizadas y/o gasificadas fue recientemente adquirida por la embotelladora local de Coca-Cola; es decir, las marcas de aguas conocidas como Brisa ya no hacen parte del portafolio de productos de la compañía.





## 6. DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES:

- **Proceso Maltero:**

“La malta o cebada malteada es una materia prima fundamental para la elaboración de la cerveza, influyendo notablemente en la mayoría de sus características como son el cuerpo, sabor y aroma.

En el proceso de maltaje el grano de cebada se induce para que germine con lo cual se logra una transformación de sus componentes haciéndolo apto para el proceso cervecero. Dicha transformación se desarrolla mediante los siguientes pasos:

### **Recepción, almacenamiento y limpieza de cebada**

En esta etapa, la cebada importada de países como Canadá, Francia, Australia y Argentina, es recibida y almacenada en silos en nuestras malterías de Tibitó y Tropical, donde es sometida a un proceso de limpieza física mediante equipos tipo zaranda como un paso previo al proceso de maltaje.

### **Remojo**

La cebada es sometida en tanques a inmersiones en agua seguidas de etapas de escurrido y succión de gas carbónico con el objeto de incrementar su humedad y a su vez activar el grano para la germinación. Durante las inmersiones se burbujea aire y durante la succión de gas carbónico se realiza una inyección de aire refrigerado para promover la respiración del grano.

### **Germinación**

Este proceso consiste en someter el grano en condiciones que promuevan de

manera controlada su respiración (bajas temperaturas y flujo de aire) . Durante la germinación el grano de cebada hace evidente su transformación física por la aparición y desarrollo del “acróspiro” o tallo incipiente.

### **Tostación**

En esta etapa se somete el grano germinado al contacto con aire caliente para ajustar su contenido de humedad, desarrollar el color, aroma y sabor de la malta.

### **Limpieza y Almacenamiento de malta**

Previo al almacenamiento en silos, a la malta tostada se le retira el germen y es sometida nuevamente a limpieza en máquinas tipo zaranda. Antes de su despacho hacia las cervecerías la malta debe someterse a un “periodo de reposo” en los silos por lo menos durante tres semanas, con el objeto de estabilizar sus características.

- **Proceso cervecero:**

#### **Elaboración del mosto**

En la sala de cocimiento se definen las características principales que determinan la identidad de cada marca, según las materias primas seleccionadas y el proceso aplicado. El proceso se inicia con la molienda de la malta de cebada, etapa necesaria para liberar el almidón del interior del grano. El almidón aportado por la malta es transformado en azúcar fermentable gracias a varios cambios de temperatura. Así mismo, el mosto dulce que contiene azúcar fermentable, proteínas, aminoácidos, vitaminas y minerales es separado de la cascara (de malta). El mosto es hervido, y durante el proceso el lúpulo se añade para darle el amargo y el aroma.

#### **Fermentación y maduración.**

Cuando el mosto se fermenta, la levadura transforma los azúcares del mosto en alcohol y gas carbónico, y contribuye al aroma y sabor de la cerveza. Al final de este proceso se obtiene la “cerveza verde”, llamada así porque aún no ha alcanzado su punto ideal de maduración para su consumo; para lograrlo, se requiere mantener la cerveza en tanques con temperaturas bajo cero grados. Por efecto del tiempo y del frío, el sabor y el aroma se refinan y se obtiene un producto más estable.

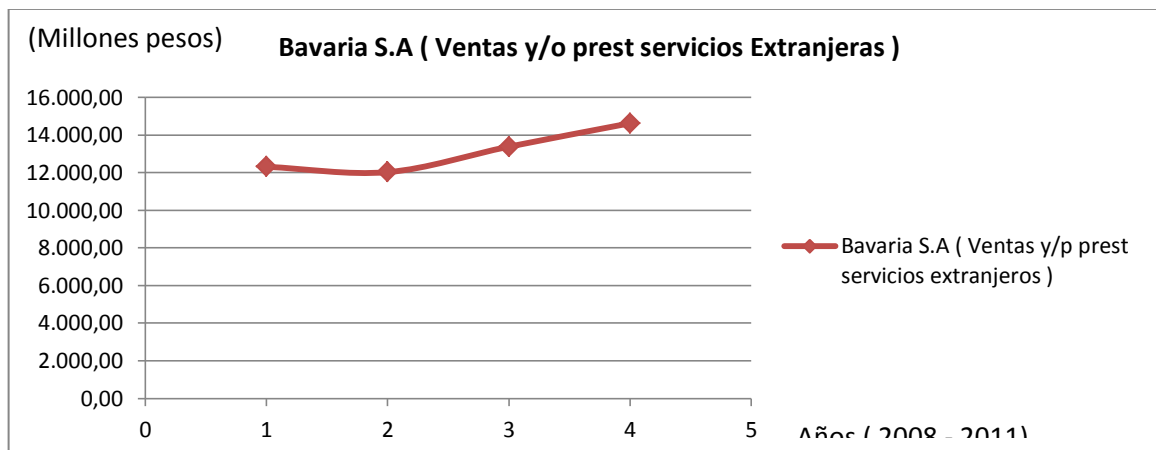
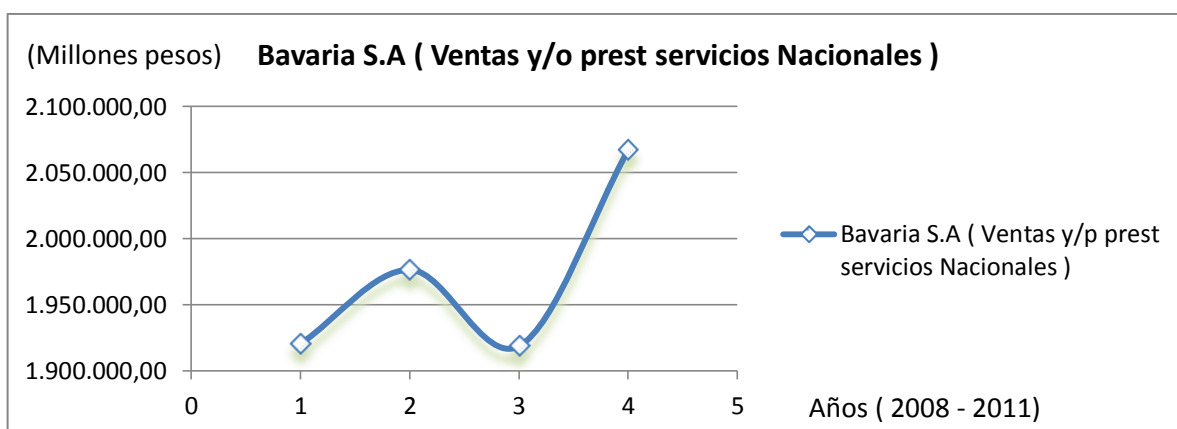
## Filtración

Finalmente, es necesario estabilizar y otorgar esa apariencia limpia y clara a la cerveza. A través del proceso de filtración, se separan las levaduras y otros restos sólidos. Durante este proceso, se ajustan las cantidades de gas carbónico (CO<sub>2</sub>). Luego de este procedimiento aparece por fin la cerveza brillante que todos conocemos.

## Envasado

La cerveza se envasa en botellas de vidrio, latas de aluminio y barriles de acero inoxidable. Por ser un producto natural, a la cerveza no se le adicionan conservantes y para garantizar su estabilidad microbiológica se pasteuriza. Finalmente, todos los envases se rotulan según la marca.

## 7. EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS DE BAVARÍA DE LOS ÚLTIMOS AÑOS (2008-2011)



## Razones Financieras de los años 2008-2011

<b>INDICES FINANCIEROS</b>	<b>Año 1 (2008)</b>	<b>Año 2 (2009)</b>	<b>Año 3 (2010)</b>	<b>Año 4 (2010)</b>
<b>(Millones de pesos)</b>	<b>31 de diciembre de 2008</b>	<b>31 de diciembre de 2009</b>	<b>31 de diciembre de 2010</b>	<b>31 de diciembre de 2011</b>
Rentabilidad del Activo o Dupont	4.46	11.45	6.2	7.66
Rentabilidad del patrimonio	8.68	19.15	10.19	13
Margen operacional	26.95	27.45	22.74	25.68
Margen Neto	21.51	55.97	28.42	33.18
Razon corriente	0.84	1.58	1.5	1
Capital de trabajo	-222,697,308,160	889,069,305,856	518,669,544,848	4,420,399,639
Concentracion endeudamiento a corto plazo	30.86	39.36	29.93	50.83
Endeudamiento total	48.6	40.22	39.12	41.05
Lverage total	94.54	67.29	64.27	69.62
Rotacion de activos totales	0.21	0.2	0.22	0.23
Rotacion de cartera	0		0	0
Rotacion de inventarios	2.52		4.06	4.37
Rotacion cuentas por pagar	0		0	0

### Calculo del Wacc.

	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2010</b>
Activo	9,320,950	9,723,370	8,855,421	9,014,143
Pasivo	4,529,629	3,910,986	3,464,616	3,699,899
Equity	4,791,321	5,812,384	5,390,805	5,314,244

Rentabilidad del Mercado( $R_m$ )*	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	Promedio
Costo de la deuda ( $K_d$ )	11.12%	6.42%	5.62%	5.79%	7.24%
T. Rendimiento Cap. ( $K_e$ ) = utilidad net / patrimonio	19.64%	19.64%	19.64%	19.64%	
Tasa libre de riesgo ( $R_f$ ** $\square$ )	7.30%	7.30%	7.30%	7.30%	
$\square_0$ ***	4.57	4.57	4.57	4.57	
Impuesto (%)	0.93	0.93	0.93	0.93	
Razon de Deuda ( $R_d$ )	33%	33%	33%	33%	
	48.60%	40.22%	39.12%	41.05%	
<b>WACC</b>	10.1%	11.7%	12.0%	11.6%	
* Variación anual del IGBC					11.3%

\* \*Titulos de tesoreria del estado (TES)

0.899% MV

\*\*\*AswathDamodaran, Jan 2010. Industry name: Food Processing

## COSTO DE CAPITAL PARA LA EMPRESA (WACC)

a partir de las rentabilidades de los accionistas y acreedores

Guillermo  
Buenaventura

Valor de mercado del Patrimonio =	E	4,791,321 \$
Monto del Pasivo =	D	4,529,629 \$
Rentabilidad estimada para los accionistas =	KE	19.64 % anual
Tasa media de interés (antes de impuestos) =	KD	7.24 % anual
Tasa media de impuestos =	T	33.00 %
Razón de Endeudamiento =	RD	<b>0.49</b>
Tasa media de interés (después de impuestos)		0.00 % anual
Costo promedio ponderado del capital =	<b>WACC</b>	<b>12.45 % anual</b>

### Desarrollo del proyecto.

n = 5 a  
 $\beta$  = 3.5% a <http://www.ipcblog.es/ipc-2011/>  
g = 6% a

Wacc promedio	12.45	a
D	20%	a
T	33%	a

Depreciación en línea recta a 5 años

### Flujos de fondos del proyecto hipotético de inversión.

	PROYECTO (COMPRAR) (cifras en millones)					
t (años)	0	1	2	3	4	5
Io	1,500					
Ingreso (I)		0	0	0	0	0
Costo Operativo (Co)		100	106	112	119	126
Depreciación (D)		300	300	300	300	300
Costo Total CT=CO+D		400	406	412	419	426
VM						0
UAI = I+ CT + VM		400	406	412	419	426
IMPTOS = -UAI*T		132	134	136	138	141
UN= UAI+IMPTOS		268	272	276	281	286
<b>FFN= Io+UN-D</b>	<b>1,500</b>	32	28	24	19	14
<b>CPE</b>	<b>-1413</b>					
<b>CAE</b>	<b>396</b>					

	PROYECTO TOMAR (LEASING) (cifras en millones)					
t (años)	0	1	2	3	4	5
Io						
Ingreso (I)		0	0	0	0	0
Costo Operativo (Co)	700	725	750	776	803	
Depreciación (D)						
Costo Total CT=CO+D	700	725	750	776	803	0
VM						
UAI = I+ VM +CTn-1		700	725	750	776	803
IMPTOS = -UAI*T		231	239	247	256	265
UN= UAI+IMPTOS		469	485	502	520	538
<b>FFN= Co+Imptos</b>	<b>700</b>	<b>494</b>	<b>511</b>	<b>529</b>	<b>547</b>	<b>265</b>
<b>CPE</b>	<b>2,109</b>					
<b>CAE</b>	<b>592</b>					

### ANÁLISIS INCREMENTAL

	0	1	2	3	4	5
<b>COMPRAR - ARRIENDO</b>	800	526	539	552	566	251

<b>VPNI</b>	<b>697</b>
<b>TIRI</b>	<b>53%</b>

Como  $VPNI > 0$  y  $TIRI > i$  Es factible invertir los 700 adicionales en el proyecto PARA COMPRAR.

### 8. CONCLUSIÓN:

Los estados financieros de Bavaria muestran que la empresa se mantiene como líder en el mercado de las cervezas y bebidas en Colombia.

Gracias al aumento de los ingresos nacionales y extranjeros, Bavaria quiere adquirir una nueva máquina, a través de un proyecto de inversión que puede ser a través de la compra directa de la maquina o de la adquisición de esta por medio de un leasing, con lo cual la empresa busca mejorar la calidad de sus productos y aumentar su producción.

Para Analizar el proyecto necesitamos calcular el Wacc de la empresa para el año actual o en promedio, esto lo pudimos hacer gracias a los estados financieros con los cuales pudimos calcular el  $K_d$  y  $K_e$  de la empresa y con los cuales obtuvimos un Wacc de 12.45%.

Teniendo el Wacc de la empresa pasamos a realizar los flujos de fondos del proyecto hipotético en el cual encontramos que Como  $VPNI > 0$  y  $TIRI > i$  Es factible invertir los 700 adicionales que se presupuestaron en el leasing, para utilizarlos en el proyecto de compra pues es la opción más factible para Bavaria.

### BIBLIOGRAFÍA:

<http://www.portafolio.co/economia/consumo-cerveza-aumenta-sector-la-construccion>

[http://www.bavaria.co/13-381/proceso\\_maltero\\_la/](http://www.bavaria.co/13-381/proceso_maltero_la/)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Cervecer%C3%ADa\\_Bavaria\\_S.A](http://es.wikipedia.org/wiki/Cervecer%C3%ADa_Bavaria_S.A)