

# Relación en el ámbito macroeconómico entre Índice Bursátil Caracas y el precio del petróleo venezolano

Pérez Araujo, Víctor Rafael<sup>1</sup>

Recibido: 05/03/2008 • Revisado: 19/03/2008  
Aceptado: 25/04/2008

## Resumen >>

El objetivo del trabajo es explicar la relación entre el precio del petróleo venezolano y el Índice Bursátil Caracas (IBC), en un marco estrictamente teórico-macro-económico. La metodología seleccionada para tales propósitos se basa en el análisis aportado por Dornbusch, Fischer y Startz (2002) en lo referente a los conceptos “oferta agregada” y “demanda agregada”, como variables inherentes a los procesos económicos en general y aplicados a la economía venezolana en particular, en donde el componente “gasto público” de la demanda agregada, está estrechamente relacionado con las variaciones del IBC, tal como ocurrió en la década 1994-2004. Además en dicho componente, ejerce fuerte presencia los ingresos de origen petrolero, entre otros, como demuestra la correlación de ambos factores ( $r = 0,74$ ) entre enero 1996 y enero 2006. Sin embargo, esta comprensión del objetivo inicial del estudio, dado en la complejidad de las transacciones del mercado de capitales y la configuración del índice bursátil, inciden, entre una diversidad de factores, el azar y/o el estado de ánimo de los posibles inversores.

**Palabras clave:** petróleo venezolano, Índice Bursátil Caracas, macroeconomía

## Abstract >>

### **Relation in the macroeconomic scope between Caracas Stock Exchange and the Venezuelan oil price**

*The objective of this work is to explain the relation between Venezuelan oil price and the Caracas Stock Exchange (CSE) in a strictly theoretical-macro-economic framework. The selected methodology for such purposes is based on the analysis contributed by Dornbusch, Fischer and Startz (2002) related to “aggregated offer” and “aggregated demand” concepts, as inherent variables to the economic processes in general and applied in particular to the Venezuelan economy, in where the component “public expenditure” of the aggregated demand, is related closely to the variations of the CSE, as it happened during the period of 1994-2004. Furthermore, in this component it exerts strong presence the oil incomes, among others, as it demonstrates the correlation of both factors ( $r = 0,74$ ) between January 1996 and January 2006. Nevertheless, this understanding of the initial objective of the study, given in the complexity of the capital market transactions and the configuration of the stock-exchange index, affect, among diverse factors, the chance and/or the mood of the possible investors.*

**Key words:** Venezuelan oil, Caracas Stock Exchange, macroeconomics

1 Economista con Maestría en Política Económica de la Universidad de Los Andes.

## 1. Introducción

El tema de los precios del petróleo en el mundo contemporáneo es crucial para entender y explicar las variantes del crecimiento económico; el nivel de precios y la repercusión de la oferta y demanda agregada en la estructuración del índice bursátil en los mercados de renta fija y variable, en los países principalmente exportadores netos de petróleo, por las incidencias que en el negocio de los hidrocarburos tienen las decisiones de carácter político, los movimientos y/o flujos de capital contenidos en los reportes financieros de las empresas, y el estado de ánimo de los posibles inversores.

Por otra parte, no ha sido materia fundamental en el área de finanzas, detenerse en la explicación de la relación entre el precio del petróleo y el índice bursátil, llegando en algunas oportunidades a su negación, tal como se evidencia del estudio realizado por los investigadores Chen Nai, Roll y Ross (1986), quienes concluyen que no existe una relación entre ambas variables estadísticamente demostrable en los Estados Unidos de Norteamérica. Tales posiciones han llevado a intentar en el presente papel de trabajo, para retomar la demostración de una posible relación incorporando un nuevo enfoque en el campo estrictamente “teórico-macro-económico”, relacionando como herramientas básicas de análisis, la “oferta agregada” y “demanda agregada”. Para ello, es importante iniciar con la siguiente premisa, cuyo planteamiento expresa que el mundo moderno se divide entre los países consumidores netos y los países exportadores netos de petróleo, y a su vez, dentro de estos últimos, un determinado número de países, se agrupan en la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), asimismo, un 60% del mercado mundial es abastecido por

diferentes productores no asociados al cartel mencionado.

En Venezuela, por tener el país la condición de país exportador neto del recurso petrolero, el ítem de los ingresos públicos está constituido esencialmente por los que provienen de la renta petrolera, en consecuencia, es apropiado aplicar en cualquier análisis de esta naturaleza, conceptos de “Demanda Agregada Keynesiana”, en especial al enfoque teórico-macro-económico arriba propuesto.

Se debe aclarar que otros ingresos, tales como los recaudados por el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT) y los provenientes de las operaciones de mercado abierto del Banco Central de Venezuela (BCV), coadyuvan a soportar el gasto público que viene a ser componente fundamental en el concepto “demanda agregada”, pero que se excluyen por no ser relevantes en el tratamiento al tema central ya explicado. Se hace énfasis estrictamente en la relación “precios del petróleo venezolano-índice bursátil” en cualquier escenario político-económico posible.

Una vez, establecida la premisa, se comienza abarcando la realidad mundial para desembocar en la realidad venezolana, ya que el creciente gasto público es soportado por los altos precios petroleros, lo cual indudablemente ha incidido en el IBC, el Producto Interno Bruto (PIB) y el nivel de precios.

Una vez, desarrollado el tema central, se termina a su vez desarrollando la Teoría de Dow aplicada al IBC, pues la tendencia primaria alcista a largo plazo, viene a ser la herramienta del análisis técnico aplicable al fenómeno económico contemporáneo: los altos precios del petróleo a nivel mundial.

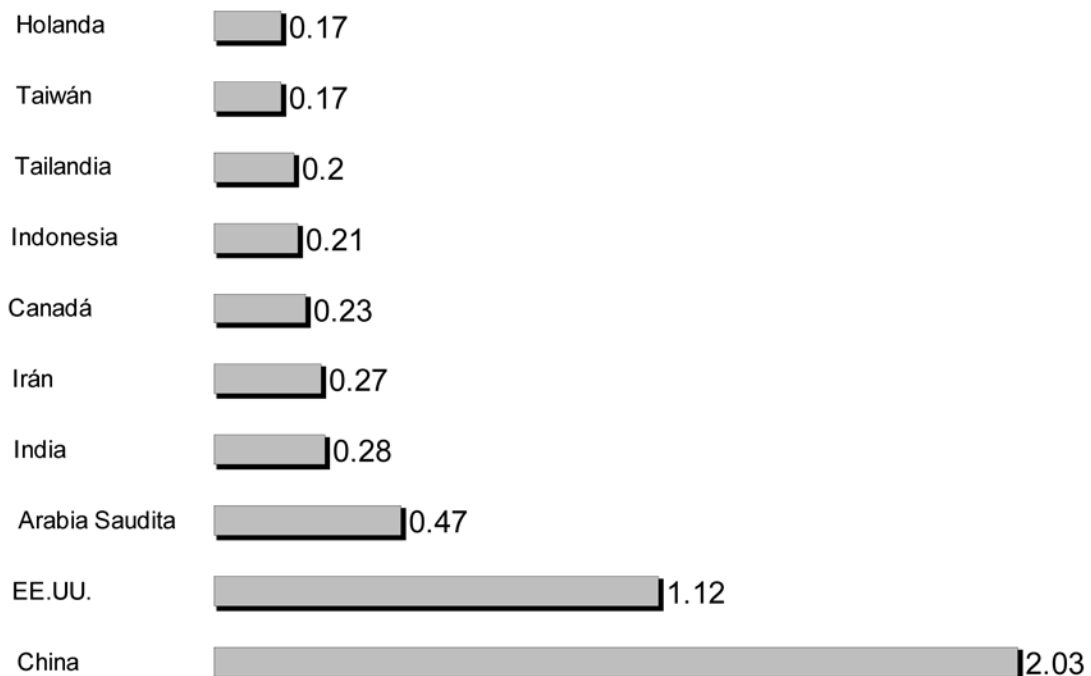
## 2. El análisis y los elementos teóricos

La relación entre el precio del petróleo y el índice bursátil en cada país o economía es distinta en los países prioritariamente consumidores que en los países netamente exportadores de petróleo. Según un informe de la Agencia Internacional de Energía y Goldman Sachs

(junio 2006), los grandes países productores e importantes exportadores como Arabia Saudita e Irán, están usando más de su propio petróleo para abastecer su creciente demanda doméstica, impulsando industrias nuevas intensivas en petróleo que en el pasado sólo existían en el mundo desarrollado de Estados Unidos, Europa y Japón (AIE y Goldman Sachs, 2006).

Gráfico No. 1 >>>

### Aumento en la demanda de petróleo, en millones de barriles diarios, de 2005 a 2005



Fuente: Agencia Internacional de la Energía; Goldman Sachs (junio 2006)

Hasta hace pocos años existía una dependencia mutua entre los países considerados como grandes consumidores y los productores-exportadores. Para los productores, sus ingresos fiscales principalmente provienen de los impuestos a la extracción con que se gravan las transnacionales petroleras extranjeras y de los ingresos de sus compañías petroleras estatales. A principios de los años 70, la mayoría de los países

árabes iniciaron la nacionalización progresiva de sus hidrocarburos; Venezuela estatificó su petróleo en 1975 (Revista virtual *Petróleo YV*, 2004:12). Dichos ingresos son generadores de gasto público en la economía doméstica visto desde el punto de vista de la demanda agregada keynesiana (modelo simple), donde  $DA = C + I + G + XN$ ; esto quiere decir que la demanda agregada (DA) depende del consumo familiar

(C) más la inversión privada (I) más el gasto público (G) más las exportaciones netas (XN). La demanda agregada simple también puede definirse como la absorción interna más el saldo de la balanza comercial para una economía abierta determinando el Producto Interno Bruto corriente o a precio de mercado ( $PIB_{pm}$ ).

La contabilidad nacional nos dice que el PIB es la suma de mercado de todas las demandas finales de la economía, medida a precios corrientes de mercado (Sachs y Larraín, 1994: 21):

$$PIB_{pm} = [P \times C_d + P_i \times I_d + P \times G_d] + [P \times X - P_m \times M]$$

Donde:

$P$  = Índices de precios que corresponden a cada variable de demanda

$C_d$  = Consumo doméstico

$I_d$  = Inversión privada doméstica

$G_d$  = Gasto público doméstico

$X$  = Exportaciones reales

$M$  = Importaciones reales, la diferencia mide las exportaciones netas

Existen dos modelos de demanda agregada posibles de aplicar según el escenario que se presente en Venezuela: el modelo simple con tasa de interés fija y el modelo completo con tasas de interés variable.

Al suponer que no existe sector externo  $DA = C + \bar{I} + \bar{G}$ , el consumo posee su propia función que es la “propensión marginal a consumir” ( $0 < c < 1$ ) multiplicado por el ingreso disponible (YD):  $C = cYD$ . Una función más compleja y moderna de consumo incluye la riqueza y las expectativas de Milton Friedman pero se adopta el modelo más simple.

Al especificar que la política fiscal está compuesta por gastos del sector público ( $G$ ),

las transferencias ( $\bar{TR}$ ) y el impuesto sobre la renta ( $t$ ) que es una proporción del ingreso, se tiene que  $C = c(Y + \bar{TR} - tY) = c\bar{TR} + c(1-t)Y$ . Finalmente,  $DA = (c\bar{TR} + \bar{I} + \bar{G}) + c(1-t)Y$ . Denominando componente autónomo ( $\bar{A}$ ) a  $(c\bar{TR} + \bar{I} + \bar{G})$ , por tanto,  $DA = \bar{A} + c(1-t)Y$ . La condición de equilibrio del mercado de bienes expresa que la oferta agregada, Producto Interno Bruto o renta (Y) es igual a la demanda agregada (DA). Si  $Y = DA$  luego  $Y = \bar{A} + c(1-t)Y$ .

Agrupando los términos Y y despejándolo se tiene que la renta de equilibrio ( $Y_o$ ) es igual al “multiplicador simple de la política fiscal” ( $\bar{\alpha}$ ) multiplicado por el componente autónomo ( $\bar{A}$ ):

$$Y_o = \bar{\alpha} * \bar{A} \quad Y_o = \frac{1}{1 - c(1-t)} * [\bar{G} + \bar{TR} + \bar{I}]$$

Según Dornbusch, Fischer y Startz (2002), una presentación formal del modelo completo de la Demanda Agregada se da si existen tasas de interés libres: la renta de equilibrio (PIB) estaría determinada por el equilibrio del mercado de bienes (curva IS) con el mercado de activos o dinero (curva LM). Pero ambos mercados dependen de la tasa de interés ( $i$ ). Tras la introducción de la tasa de interés se hace endógena la inversión y el modelo IS resulta  $Y = \bar{\alpha} * (A - b*i)$ , donde  $b$  es la sensibilidad de la inversión a la tasa de interés. La curva LM depende del equilibrio entre la demanda de saldos reales y la oferta de saldos reales (saldos reales significa dinero circulante ( $\bar{M}$ ) dividido entre el nivel de precios ( $P$ )). Si la demanda de saldos reales depende directamente de la renta e inversamente del tipo de interés y se iguala con la oferta de saldos reales ( $\frac{\bar{M}}{P}$ ) —siendo  $\bar{M}$  una variable exógena manipulada por el BCV, y  $P$  el nivel de precios fijos— se tiene que el modelo LM resultante sería:

$$i = \frac{1}{h} \left( kY - \frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right)$$

Donde:

h = Sensibilidad de la demanda de dinero a la tasa de interés

k = Sensibilidad de la demanda de dinero a la renta.

Como ambos modelos IS y LM se vinculan con la tasa de interés (que suponemos variable), se tiene el Modelo IS-LM:

$$Y = \gamma \bar{A} + \beta \frac{\bar{M}}{\bar{P}}$$

Donde:

$\gamma$  = Nuevo multiplicador de la política fiscal

$\bar{A}$  = Componente autónomo que incluye consumo, transferencia, inversión y gasto público

$\beta$  = Multiplicador de la política monetaria

$$\frac{\bar{M}}{\bar{P}} = \text{saldos reales}$$

Si suponemos el nivel de precios variable  $\frac{\bar{M}}{\bar{P}}$  la renta depende inversamente del nivel de precio, y el modelo IS-LM cuando varían los precios, pasa a ser el modelo de demanda agregada keynesiana completo.

El multiplicador de la política fiscal:

$$\gamma = \frac{\bar{\alpha}h}{h + k\alpha b}$$

El multiplicador de la política monetaria:

$$\beta = \gamma \frac{b}{h}$$

Donde:

$\bar{\alpha}$  = Multiplicador keynesiano sencillo

h = Sensibilidad de la demanda de dinero a las variaciones del tipo de interés

K = Sensibilidad de la demanda de dinero a las variaciones de la renta

b = Respuesta de la demanda de inversión a las variaciones del tipo de interés

La curva de demanda agregada keynesiana completa tiene el componente de la política fiscal llevada a cabo por el Ejecutivo dentro de  $\bar{A}$  y la oferta monetaria ( $\frac{\bar{M}}{\bar{P}}$ ) es la política monetaria llevada a cabo por el BCV. Los “multiplicadores”<sup>2</sup> expresan la forma en que variaciones del componente autónomo o de los saldos reales afectan a la renta de equilibrio.

Este modelo completo de Demanda Agregada es difícil de aplicar en Venezuela, pues, en primer lugar, las tasas de interés tienden a ser bastante rígidas y en la actualidad están controladas por el Estado. Además la demanda de inversión en realidad no responde al tipo de interés del mercado y más bien está asociado a la inversión pública. Por tanto, se debería adoptar como enfoque teórico de Demanda Agregada la más simple que explicamos en principio y que es la formulación Keynesiana original.

Los países netamente consumidores, importantes consumidores pero con escasa producción doméstica y ahora los grandes países exportadores pero con un importante crecimiento en la demanda doméstica, necesitan tomar en cuenta la repercusión de los precios del petróleo desde el punto de vista de la Oferta Agregada normal<sup>3</sup> (OA) de la economía, donde

<sup>2</sup> Multiplicador es el término utilizado en Macroeconomía para indicar el cambio producido en una variable inducida debido a cambios unitarios en una variable externa. El Multiplicador Fiscal es el cambio en la renta nacional de equilibrio dividido por la variación del Gasto Público o la recaudación de impuestos.

<sup>3</sup> La curva de Oferta Agregada normal es de pendiente creciente y es la síntesis entre el extremo keynesiano a muy corto plazo (horizontal) y el extremo clásico a largo plazo (vertical). La primera es horizontal y la segunda es vertical bajo los ejes de precios en las coordenadas y producto en la absisas.

los costos de los insumos, en los que el petróleo y sus derivados poseen una importancia, repercuten a través de la ecuación: precios ( P ) – costo laborales ( W ) – precio de las materias primas energéticas ( Pe ).

$$P = \frac{(1+z)W}{a} + \theta Pe$$

Donde:

z = Margen de beneficio sobre los costos laborales ( W )

a = Productividad del trabajo

Pe = Precio de la materia prima energética

Más adelante en z se incluye (  $\theta Pe$  )

Los altos precios del petróleo influyen en la función de Oferta Agregada normal, síntesis entre la keynesiana y clásica, que tiene pendiente creciente, y producen los llamados “shocks de oferta” como los que ocurrieron durante los aumentos del precio del petróleo entre 1973-1974 y 1979-1980, años en que dicha función se traslada hacia la izquierda aumentando así los precios de la economía (que se representa en el eje de las ordenadas) y disminuyendo el producto (que se representa en el eje de las abscisas).

La curva de Oferta Agregada normal o síntesis entre el pensamiento keynesiano y clásico se deduce en cuatro pasos. En primer lugar, se relaciona la producción (Y) proporcional (a) con el empleo (N):  $Y = a N$  donde “a” es la productividad del trabajo y se supone que permanecen constantes los otros factores, capital (K) y tecnología (A). En segundo lugar, se relacionan los precios cargados por las empresas (P) con sus costos, principalmente salarios (W) y precios de las materias primas energéticas (Pe), ecuación ya mencionada,

donde z puede incluir los precios de la energía. En tercer lugar, se utiliza la “Curva de Phillips”, relación inversa entre la tasa de crecimiento de los salarios ( Cw ) y la tasa de crecimiento del empleo ( u ):  $Cw = - \varepsilon ( u - \bar{u} )$ , donde  $\varepsilon$  mide la sensibilidad de los salarios al desempleo. Esta ecuación indica que los salarios disminuyen cuando la tasa de desempleo es mayor que la tasa natural. Se puede reescribir la ecuación de Phillips como: el salario actual (W) depende del salario del período anterior ( $W_{-1}$ ) y del nivel de empleo efectivo (u) y el nivel de empleo de pleno empleo ( $\bar{u}$ ):

$$W = W_{-1} [1 - \varepsilon (u - \bar{u})]$$

Al unir los tres componentes, sustituyendo en u la Y, y definiendo  $\lambda = \varepsilon / \bar{Y}$  donde  $\bar{Y}$  es el nivel de renta de pleno empleo, deducimos la curva de Oferta Agregada normal con pendiente creciente:

$$P = P_{-1} [1 + \lambda(Y - \bar{Y})]$$

Donde: Y y  $\bar{Y}$  representan el nivel de producción corriente y de pleno empleo respectivamente, y  $\lambda$  es la pendiente de la curva.

A estos países se puede también aplicar el punto de vista de la demanda agregada keynesiana simple o completa explicada anteriormente, y hacer un análisis conjunto de oferta y demanda, pues se justifica cuando se puede ver que ahora los impuestos al consumo de gasolina constituyen un ingreso muy importante para las cuentas fiscales de los países desarrollados.

Las cifras recopiladas por la OPEP, indican que las naciones industrializadas del grupo de



los siete<sup>4</sup> (G7), reciben un promedio anual de 320 millardos de dólares por impuestos a los combustibles, mientras que la OPEP<sup>5</sup> recibe en ingresos 250 millardos de dólares anuales, promedio 2000 a 2004 (Revista virtual *Petróleo YV*, 2004). Esto así, pone en evidencia que los países productores pertenecientes a la OPEP reciben menos renta internacional que los impuestos al combustible que reciben los gobiernos de los países industrializados.

Lo que se quiere hacer notar es que en un análisis de la relación entre el precio del petróleo y el índice bursátil de su economía se pueden tomar ambos enfoques clásicos (visto por el lado de la oferta) y keynesianos (visto por el lado de la demanda) en la gran mayoría de las economías del mundo. Este es un tópico de suma importancia en la coyuntura petrolera actual donde es tema económico cotidiano los altos precios del petróleo<sup>6</sup>; estos benefician a Venezuela pero representan un sacrificio muy alto para países cuyo desarrollo depende del consumo de crudo. Para éstos, el sacrificio se podría manifestar, como ya se dijo, en estancamiento económico (depresión del PIB) con inflación muy semejante a la experimentada en la década de los setenta.

Entre los factores que pueden explicar los altos precios del petróleo actual se pueden mencionar principalmente: poca capacidad de refinación; alta y creciente demanda de China e India; conflictos geopolíticos en Irán, Irak y Nigeria; y la especulación con el barril de petróleo en los mercados financieros.

“La demanda de petróleo mundial es de 84 millones de barriles diarios ‘húmedos’ pero los especuladores transan en las bolsas de valores mundiales unos 350 millones de barriles diarios, de títulos de papel, que pasan de manos varias veces el mismo día principalmente en las bolsas de Nueva York, Londres y Hong Kong” (Revista virtual *Petróleo YV*, 2004:12)

Como lo que se pretende estudiar es la relación Índice Bursátil Caracas-precio del petróleo venezolano, se deben explicar los precios por la influencia de los factores antes mencionados. Estos precios del petróleo nacional multiplicado por el volumen de producción y exportación dará como resultado los ingresos directos de Petróleo de Venezuela S.A. (PDVSA), y contando además los impuestos petroleros a las empresas transnacionales, se tiene el principal ingreso del que dispone el gobierno para ejecutar el gasto público, importante fuente del crecimiento del consumo en la economía actual y generadora del excedente de liquidez monetaria acorralada por el férreo control de cambio aplicado desde febrero 21 de 2003.

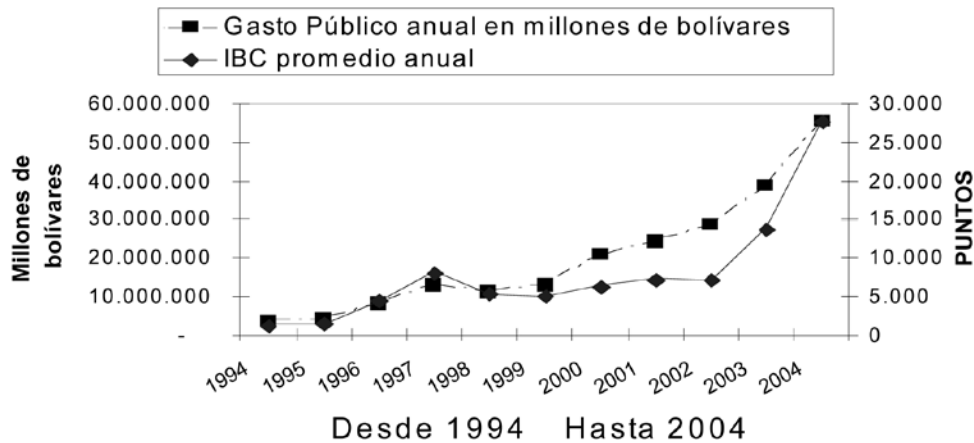
Desde el punto de vista macroeconómico, por el lado de la Demanda Agregada y su variable Gasto Público dependiente de los ingresos petroleros (además de los impuestos y de los ingresos provenientes del BCV, debe repercutir en el alza del Índice Bursátil Caracas exista o no el control de cambio. Así se demuestra empíricamente desde 1994 hasta 2004. Un análisis posterior fue imposible (no hay data oficial ni preliminar de gasto público para 2005).

4 El G7 está integrado por Canadá, Francia, Gran Bretaña, Alemania, Italia, Japón y EE UU.

5 La OPEP está compuesta por 11 países en el siguiente orden de importancia: Arabia Saudita, Irán, Venezuela, Emiratos Árabes, Nigeria, Kuwait, Libia, Indonesia, Argelia y Qatar. Irak es también miembro pero está excluido del sistema de cuotas desde 1990, cuando la ONU le impuso un embargo tras su invasión a Kuwait. La organización suministra cerca del 40% del petróleo en el mundo y posee el 77% de las reservas probadas de petróleo en el planeta.

6 Artículo ejemplo: [wsj.com/America](http://wsj.com/America). Bhushan Bahree, Precios del crudo podrían superar los de 2005, The Wall Street Journal. En: *El Nacional*, 10/04/2006, A14).

Gráfico No. 2 >>>  
Gasto anual Vs Índice Bursatil Caracas (IBC)  
Promedio Anual



Fuente: Bolsa de Valores de Caracas, Banco Central de Venezuela y Ministerio de Finanzas

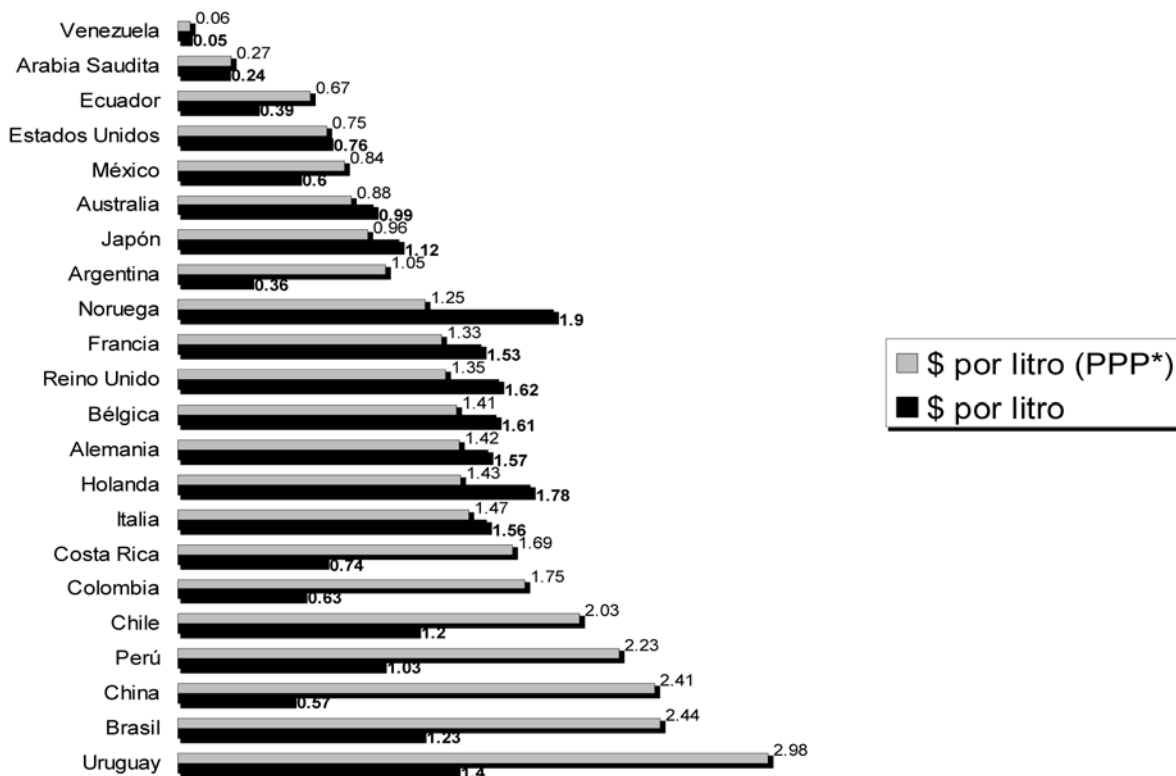
Por el lado de la Oferta Agregada se podría descomponer el IBC compuesto por los principales dieciséis títulos y estimar cuales empresas en sus estructuras de costos son influidas por el precio del petróleo y sus derivados, la gasolina y el diesel, suponiendo posibles “shocks de oferta” (estanflación). Pero es importante tener en cuenta, previo a un análisis de costos de todas las empresas pertenecientes al IBC, que Venezuela ostenta los precios de la gasolina más bajos del mundo.

Según un informe privado de la Cámara Venezolano Americana de Comercio e Industria (Venamcham, mayo 2006), el litro de gasolina en Venezuela se vende a un promedio de 80 bolívares, un equivalente a 5 centavos de dólar, la más barata del mundo, mientras Arabia Saudita la vende 5 veces más cara, ocupando el segundo lugar, a 0,24 dólares el litro o un equivalente de 400 bolívares por litro; y Estados Unidos que ocupa el cuarto lugar a 0,76 dólares por litro o un equivalente aproximado de 1.634 bolívares el litro.



### Gráfico No. 3 >>>

#### Valor del litro de gasolina en dólares



Fuente: Economía y Negocios; GDA, Mayo 2006

\* PPP: Corrige las distorsiones de precios, permitiendo comparar el poder adquisitivo de los países. Este factor se calcula al dividir el PIB corregido por poder de paridad de compra respecto del PIB nominal, cifras que son calculadas por el FMI, el que es multiplicado por el precio en dólares de la gasolina en cada país.

Fuera del Índice se tienen tres acciones de empresas muy involucradas en el sector de hidrocarburos: Suelopetrol C.A. Clase B, Corporación Industrial de Energía y Vengas, S.A. ([www.caracasstock.com](http://www.caracasstock.com)). Con seguridad las dos primeras se ven favorecidas por altos precios del petróleo.

Existe una correlación de 0,74 bastante importante como para validar la hipótesis central del trabajo. Aunque no existe una teoría

financiera específicamente en el ámbito de las finanzas que relacione a priori inversa o directamente proporcional, la causa-efecto de ambas variables (Chen et al, 1986:383-403)<sup>7</sup>, la relación en el ámbito macroeconómico debe ser por el lado de la Demanda Agregada y no por el lado de la Oferta Agregada en el caso venezolano.

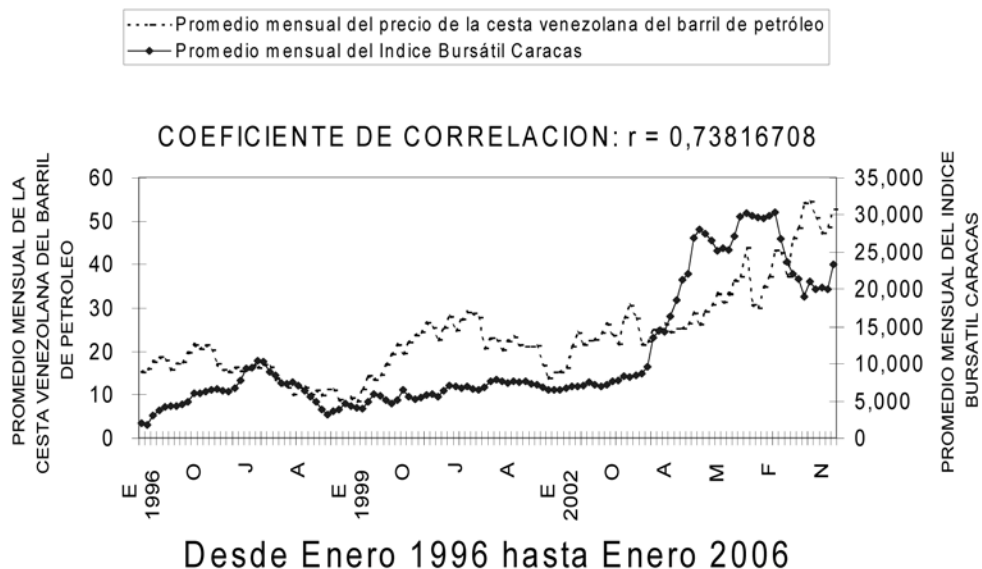
Por el lado macroeconómico de la demanda agregada se explica cómo a través de las

<sup>7</sup> Un estudio considerado clásico realizado empíricamente en EE UU, específicamente para las acciones listadas en el New York Stock Exchange (NYSE), por Chen, Roll y Ross (julio de 1986), demostró que durante 371 meses desde enero de 1953 hasta noviembre de 1983 "las betas del petróleo (coeficientes de exposición) fueron insignificantes para el precio (de los activos) en el período total". Lo que sí consideran es que "el retorno de las acciones son expuestas a las noticias económicas sistémicas" y "que las noticias pueden ser medidas como novedades en las variables enunciadas". Chen nai Fu, Roll Richard y Ross Stephen A. (1986). Economic forces and the stock market. En: *The Journal of Business*, Vol. 59, No. 3, julio, pp. 383-403.

Gráfico No. 4: >>>

Tema Central

Relación entre el precio promedio de la cesta venezolana del barril de petróleo y el promedio mensual del Índice Bursátil Caracas



Fuente: Bolsa de Valores de Caracas y Banco Central de Venezuela (Realización propia)

fuerzas de la demanda del Gasto Público con su repercusión en los salarios públicos y su consumo, y en las inversiones de infraestructuras públicas, podemos explicar en nuestro simple modelo de demanda agregada keynesiana que la tendencia alcista del IBC se debe al *excedente de liquidez monetaria* presente a partir del control de cambio decretado el 21 de febrero de 2003 pero generado fundamentalmente por los altos precios del petróleo en la historia contemporánea.

Es necesario, para contrarrestar los efectos negativos del *excedente de liquidez monetaria*, una política monetaria de índole restrictiva del BCV, institución que para esos efectos utiliza las operaciones de mercado abierto, mediante la colocación en las instituciones financieras de Certificados de Depósito (CD) a plazos de 14 y 28 días, con tasas de interés de un 9,50% anual en promedio, lo que en una proyección anual puede alcanzar a 4 billones de bolívares,

tomando como referencia el saldo acumulado de los CD colocados a la fecha. Esto debe reflejarse en la relación positiva entre el IBC y el curso de los precios del petróleo y abstracción hecha de otros factores financieros que pueden afectar a dicha relación.

En el modelo keynesiano simple la explicación del IBC está en función del consumo privado, la inversión privada y principalmente el gasto público, componentes de la absorción interna incentivados por los ingresos petroleros. Las exportaciones netas, específicamente el saldo de la balanza comercial y la balanza de capitales, el otro componente de la demanda agregada, quedan en las reservas internacionales del BCV. Las divisas son ahorradas allí y se le entrega a PDVSA bolívares al tipo de cambio oficial, generando dinero circulante en la economía.

Las reservas internacionales nunca son excedentarias para este fin, pero la nueva ley

del BCV permite transferir al gobierno una parte al Fondo Nacional de Desarrollo que son destinados a infraestructuras públicas, y otros ingresos son obtenidos de transferencias de las utilidades cambiarias que nutren el gasto público, además de los créditos públicos que ocasionalmente autoriza la Asamblea Nacional, abultándose así un gasto muy superior al presupuesto nacional y generándose más *excedente de liquidez monetaria* creado por el propio BCV.

En Venezuela, el Ministerio de Finanzas está asumiendo gran parte de las funciones del BCV, está dirigiendo la política monetaria; se trata de la creación de los nuevos entes paramonetarios que ha creado el Gobierno. Estos son la Comisión de Administración de Divisas (Cadivi), el Bandes y el Banco del Tesoro. Cadivi es el ente encargado de determinar cuánto dinero debe haber en las transacciones externas de la economía; el Banco del Tesoro acumula recursos del sector público y determina posteriormente el circulante monetario; y el Bandes financia proyectos con fondos en fideicomisos de PDVSA.

Esta nueva estructura económica determinará el dinero circulante en la economía y su excedente generará tarde o temprano las tendencias alcistas (bullish) o bajistas (bearish) a largo plazo en el IBC. Una de las teorías más importantes del análisis de estas tendencias fue formulada por Charles. H. Dow<sup>8</sup> llamada la Teoría de Dow.

La Teoría de Dow es una herramienta del análisis técnico<sup>9</sup>. Este análisis utiliza información

de precios y volúmenes proporcionados por el propio mercado para confeccionar gráficos e indicadores estadísticos. La Teoría de Dow estudia las tres evoluciones que siempre tiene cualquier mercado bursátil: primaria, secundaria y terciaria. Estas se mueven como ondas intercaladas entre sí. La teoría hace énfasis en la tendencia primaria que va de uno a varios años y refleja la evolución alcista (Bull market) o una evolución bajista (Bear Market). La tendencia secundaria va de uno a cuatro meses, suele alcanzar un tercio del terreno recorrido por el movimiento primario y es consecuencia de correcciones en la tendencia primaria, que significa retrocesos en la tendencia primaria alcista o ascensiones en la tendencia primaria bajista. Por último, esta la tendencia terciaria dura de unas horas hasta varias sesiones y son correcciones a los movimientos secundarios y, por tanto, no suministran una información muy fiable (Amat y Puig, 1996:7-9).

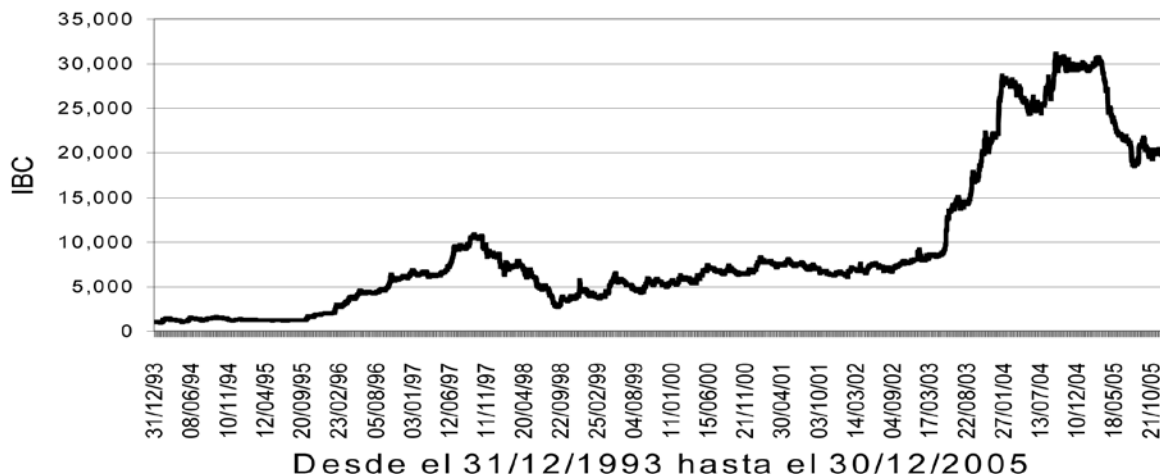
Las tres tendencias siempre se expresan en el IBC cuando se le analiza su pasado desde el 31 de diciembre de 1993 (día base igual a mil) hasta la fecha de cierre de nuestro estudio, el 31 de diciembre de 2005.

El IBC es una generalización promedio que muestra la evolución de los precios de los 16 valores más líquidos cotizados en la Bolsa de Valores de Caracas. Su cálculo se realiza mediante la división de la capitalización del día entre la capitalización base al 31 de diciembre de 1993, multiplicado por mil. La capitalización bursátil es la multiplicación del número de acciones en circulación de una empresa por

8 Dow publicó el primer índice bursátil de la historia el 3 de julio de 1844. En 1897 lo subdividió en uno industrial y el otro de transporte. Muere en 1902 y aunque nunca escribió un libro sobre su teoría, al morir se recopilaron sus ideas publicadas en los editoriales del *Wall Street Journal* y se empezó a hacer referencia a la "Teoría de Dow".

9 Para más información leer: Oriol Amat y Xavier Puig (1996). *Análisis técnico bursátil*. Ediciones Gestión 2000, S.A, Quinta edición, pp. 7-12.

Grafico No. 5 >>>  
Índice Bursatil Caracas (General): IBC



Fuente: Bolsa de Valores de Caracas

su último precio negociado; esto se calcula a la fecha presente con relación al día base. Se puede observar en el Gráfico No. 5 la tendencia primaria alcista y bajista.

También se puede comparar el PIB nominal o a precio de mercado (PIBpm) con la Capitalización Bursátil que es el numerador y elemento variable del IBC. La Capitalización Bursátil anual para el 30 de diciembre de 2005 fue de 12.975.413,62 millones de bolívares (aproximadamente 13 billones de bolívares) y representa el 4,43% del PIB corriente cifra preliminar del 2005, 292.965.950 millones de bolívares ([www.caracasstock.com](http://www.caracasstock.com) y [www.bcv.org.ve](http://www.bcv.org.ve)).

### 3. Conclusión

Los asesores de inversión recomiendan que un portafolio de inversión debe estar principalmente constituido por acciones del mercado nacional cuando haya crecimiento del

PIB (G. Masini, Comunicación personal). Así el Bull Market (tendencia primaria alcista) o Bear Market (tendencia primaria bajista) del Índice se relaciona con este dato macroeconómico publicado por el BCV:

Los cambios diarios en los índices tienen en cuenta el juicio de todos los inversores. Por tanto, estos cambios descuentan todo lo que puede afectar a la oferta y demanda de valores: noticias de la evolución de las empresas, datos macroeconómicos, previsiones políticas y económicas, estado de ánimo de los inversores, etc. (Amat y Puig, 1996:8).

Pero con la experiencia se logra entender que el análisis macroeconómico es prioritario para entender la evolución primaria del IBC como de cualquier otro índice bursátil, ya que los inversionistas suelen estar pendientes de las noticias e informes del BCV y del Ministerio de Finanzas para decisiones de inversión bursátil además del análisis técnico y fundamental.

Al analizar la economía venezolana y la teoría económica referente a la demanda agregada y la oferta agregada, se concluye que el IBC es influido por el Gasto Público (componente de la demanda agregada) y que está bien representado teóricamente por el modelo simple a tasas de interés fijas, tal como lo determina el panorama económico actual. Igualmente se puede reflejar en el modelo completo de demanda agregada (Modelo IS – LM) si existen tasas de interés flexibles y además nivel de precios variables.

El promedio mensual del IBC y el promedio mensual de la cesta venezolana del barril de petróleo están positivamente correlacionados desde enero de 1996 hasta enero de 2006 ( $r = 0,74$ ), conclusión que también es corroborada por la relación gasto público anual con el IBC promedio anual desde 1994 hasta 2004 (Gráfico No. 2). Es de suponer que entre el año 2003 y

2006 la relación en el ámbito macroeconómico mejora debido al control de cambio, generador del excedente de liquidez monetario que no ha sido posible controlar por la política de absorción del BCV. Y el mismo Banco Central termina generando más excedente de liquidez monetaria cuando se remunera a los compradores de Certificados de Depósitos y mediante los traspasos de utilidades cambiarias al fisco nacional, de igual forma con el nuevo concepto de reservas internacionales excedentarias.

Los datos empíricos no satisfacen la investigación debido a que el IBC es explicado por múltiples factores además del azar o estado de ánimo de los inversores. Lo importante es el contenido explicativo de la teoría de la demanda agregada. Por el contrario, la teoría de la oferta agregada no explica al caso venezolano.

## Bibliografía

- AMAT, O. y PUIG, X. (1996). *Análisis técnico bursátil*. Ediciones Gestión 2000 S.A., España, pp. 7-12.
- CHEN NAI, F.; ROLL, R. y ROSS, S. A. (1986). *Economics forces and the stock market*. En: *The Journal of Business*, Vol. 59, No. 3, julio, pp. 383-403.
- DORNBUSCH, R.; FISCHER, S. y STARTZ, R. (2002). *Macroeconomía*. McGraw-Hill Octava edición, España.
- LOMELÍ, P. AGENDAS. Disponible en: <http://www.fundaciónpreciado.org.mx/pics/p/p475/biencomun/bc139/BC%20no.%20139%2056-58.pdf> pp. 56-58.
- PETROLEOYV.COM (2004). Disponible en: [http://www.petroleoyv.com/website/site/p\\_ver\\_historico.php?tipo=6&hist=1&\\_pagi\\_pg=12](http://www.petroleoyv.com/website/site/p_ver_historico.php?tipo=6&hist=1&_pagi_pg=12)
- SACHS, J. y D. Y Larraín B. Felipe (1994). *Macroeconomía en la economía global*. Prentice Hall-Hispanoamericana, S.A., México, p. 21.
- VENAMCHAM En los Medios. Semana 5/06/2006 – 9/06/2006. Disponible en: [http://www.venamcham.org/espanol/sala\\_venamcham\\_medios\\_jun09.htm](http://www.venamcham.org/espanol/sala_venamcham_medios_jun09.htm)