

# Analisis de riesgo de los fondos mutuales de renta variable venezolanos, pertenecientes a la asociación venezolana de administradoras de fondos y presentes hasta el 31 de agosto del 2004.

46

VISIÓN GERENCIAL

RECIBIDO: 17-06-05 · ACEPTADO: 11-07-05

## Resumen

Se pretende hacer un análisis de riesgo **top down**<sup>1</sup> de los dos fondos mutuales de renta variable que pertenecen a la Asociación Venezolana de Administradoras de Fondos al 31 de Agosto de 2004, Portafolio Mercantil Acciones y Banesco Renta Variable. Hacer un análisis top down implica entender la burbuja especulativa mundial según Naredo y su repercusión en el mercado bursátil venezolano a través de la globalización financiera. Luego explicar la burbuja especulativa del Índice Bursátil Caracas en donde la causa principal es el excedente de liquidez monetario que medimos a través de depósitos a la vista emitido por el Banco Central de Venezuela. Luego de entender el riesgo de romperse la burbuja especulativa, procedemos a aplicar los métodos tradicionales de medir el riesgo. El método de la Teoría del Arbitraje de Precios es aplicado en una aproximación para entender como factores comunes de riesgo pueden influir en el Índice Bursátil Caracas que a su vez esta correlacionado con el rendimiento de los dos fondos mutuales. Más exacto es luego el análisis de beta y desviación estándar aplicando el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios y la salida de EVIEW (programa econométrico). Luego se aplican los índices de performance (desempeño) de Sharpe, Treynor y Jensen aplicados a los dos fondos mutuales y al Índice Bursátil Caracas. Por último se hace un análisis fundamental a ambos fondos que permite la información financiera de los prospectos.

## Abstract

### ANALISIS OF RISK OF FUNDS MUTUALES OF VARIABLE RENT VENEZUELAN, PERTAINING TO THE VENEZUELAN ASSOCIATION OF ADMINISTRATORS OF FUNDS AND PRESENTS UNTIL THE 31 OF AUGUST OF THE 2004.

*This paper shows how the Intellectual Capital plays a main role adding value to nowadays firms. So, it helps to look for new action lines –as well as of control and management ones– which give answers to the current competitive demands, because the changes demanded by the firms of this age, not only in their conception but in their way to display the financial information to take decisions, since the value of the intellectual content is overcoming openly to the value of material content.*

*For this reason, the firms which want to be competitive and to obtain success and prestige should invest in the generation and renovation of their intangible assets, in order to enact an appropriate countable policy, assuring their administration and promoting their development, as much in their internal environment as in their external one.*

*Evidently, many of the firms which have obtained a great success in the last years, have made it on the base of factors foreign to material goods, but for developing their intangible assets. Consequently, this paper attempts to expose and explain –by a widespread way– how and where it is possible to create and develop the Intellectual Capital inside a firm.*

*Key words: intellectual capital, intangible assets, generator of success, management.*

<sup>1</sup> Economista. Magíster en Política Económica y Ex Asesor de Inversión autorizado por la Comisión Nacional de Valores.

## INTRODUCCIÓN

La importancia del trabajo es ofrecer el conjunto de instrumentos analíticos para estimar el riesgo en cualquier portafolio de inversión de renta variable. Ya que los inversionistas con carteras administradas individualmente no poseen estimación del Valor de la Unidad de Inversión (VUI)<sup>2</sup> diaria, se eligen los fondos mutuales especializados principalmente en renta variable para asumir esta representación de cualquier otro portafolio. La idea es comprender el riesgo desde lo más general hasta lo más específico en lo que denominados en el presente trabajo, análisis “top down”. No se pretende generar mayor aversión al riesgo de los fondos mutuales analizados, sino más bien dejar para el futuro un marco teórico y metodológico perfectamente aplicable a cualquier fondo mutual. Que quede claro que es posible cambiar de fondo mutual dentro de la misma sociedad administradora y que incluso los pronósticos pueden fallar en esta ocasión. Se deja una síntesis necesaria por la carencia que existe en la literatura financiera de riesgo venezolana; y una visión a corto plazo del riesgo de los fondos analizados.

El objetivo general del trabajo es hacer un análisis de riesgo top down, de lo general a lo particular, combinando los métodos empíricos con los métodos tradicionales de medir el riesgo, aplicado a Portafolio Mercantil Acciones (PMA) y Banesco Renta Variable (BRV) fondos pertenecientes a la Asociación Venezolana de Administradoras de Fondos (AVAF) y presentes hasta el 31 de Agosto de 2004. Los objetivos específicos son 1) Explicar la burbuja especulativa mundial según Naredo<sup>3</sup> y demostrar la baja correlación entre cuatro índices extranjeros y el Índice Bursátil Caracas (IBC); 2) Explicar y determinar empíricamente la causa que provoca la burbuja especulativa del IBC; 3) Determinar estadísticamente la correlación que existe entre el VUI de los dos fondos mutuales y el IBC; 4) Aplicar empíricamente una aproximación al modelo Teoría de los Precios de Arbitraje (APT); 5) Calcular el beta y la desviación estándar históricos de ambos fondos mediante el programa econométrico EVIEW;

analizando sus resultados más importantes; 6) Calcular los índices de Sharpe, Treynor y Jensen para comparar el desempeño de ambos fondos con el IBC; y 7) hacer un análisis fundamental a los prospectos.

El trabajo se estructura así: primer, un marco teórico que contiene tres preludios Que es un fondo Mutual; metodologías usadas para analizar riesgo y caracterización de los dos fondos mutuales; el segundo capítulo es la burbuja especulativa mundial según Naredo; el tercero, la burbuja especulativa del IBC; cuarto, una aproximación al modelo APT; quinto, el Beta y la Desviación Estándar de PMA y BRV; sexto, las medidas de performance; y séptimo, análisis de los prospectos. Por último se hacen conclusiones.

## Marco Teórico

### Que es un Fondo Mutual:

Se entiende por fondos mutuales a un tipo de Entidades de Inversión Colectiva (EIC) que como así se sugiere es una institución que canaliza los aportes de los inversionistas para constituir un patrimonio común integrado por una cartera de títulos valores. Este tipo de entidades de inversión colectiva se denomina técnicamente Fondos Mutual de Inversión de Capital Abierto o simplemente “fondo mutual” y tiene como principio fundamental la distribución de riesgos. Poseen administración profesional, objetivos de inversión establecidos y especificado en el prospecto de emisión, que pueden ser, de renta variable, renta fija, renta mixta o en divisas.

Renta variable es el rendimiento de un título valor, principalmente acciones, cuya remuneración anual depende de los resultados de la empresa. Si el rendimiento es positivo las empresas reparten dividendos al final de su ejercicio económico. Renta fija es el rendimiento de un título valor, fundamentalmente obligaciones, cuya remuneración anual no depende de los resultados de la empresa, sino que está preestablecida desde el momento de la emisión según un interés constante. Los papeles

comerciales, los bonos y la deuda pública, entre otros, son títulos valores de renta fija. (Tovar y Carvallo, 2002: 68). Fondos de renta mixta poseen renta variable y renta fija. Y fondos en divisas, generalmente dólares, pueden ser de renta variable, renta fija o renta mixta.

El capital de un fondo mutual esta representado por acciones comunes llamadas Unidades de Inversión (UI) y poseen iguales derechos ante la asamblea y ante las utilidades del fondo. La apreciación del capital surge cuando hay buenos rendimientos en los valores del portafolio y se refleja en el VUI. Dichos rendimientos incentivan y favorecen la entrada al fondo de nuevos inversionistas aumentando el capital social de la compañía. Pero se debe tener en cuenta su argumento fundamental con el cual no se asegura los mismos rendimientos: “rendimientos del pasado no garantizan rendimientos futuros”; tampoco están garantizados por el Fondo de Garantía de Depósitos<sup>4</sup> (FOGADE), y los riesgos se pueden materializar en pérdidas parciales del capital, pues no son depósitos en instituciones bancarias, ya que la valoración de los valores que componen su cartera está sujeta a fluctuaciones, según la ley de la oferta y la demanda del mercado bursátil en el que invierte, sean de renta fija, de renta variable o en divisas.

Los fondos mutuales de renta variable tienen un mayor riesgo y fluctuación en su valor y esta destinado a ser invertido en un horizonte de largo plazo de tres a cinco años; para inversionistas que esperen una elevada rentabilidad acorde con su elevado nivel de riesgo. Por ello se le llaman fondos de crecimientos y están destinados a inversionistas de carácter agresivo.

Los fondos mutuales surgen por iniciativa de una Sociedad Administradora de Entidades de Inversión Colectiva autorizada para actuar como tal por la Comisión Nacional de Valores de Venezuela (CNV) y están agrupados por la AVAF.

La AVAF es una institución sin fines de lucro pero privada que busca crear las medidas para

fortalecer y desarrollar el mercado de los fondos mutuales; proporcionando el respaldo legal, técnico y fiscal favorable a los inversionistas. Además éste les puede proporcionar a los mismos toda la información necesaria para un análisis de inversión en materia de fondos mutuales venezolanos. Aunque la oficina de AVAF está ubicada en la Torre Financiera Mercantil, Caracas, al igual que la Sociedad Administradora de Portafolio Mercantil de Inversión; en realidad representa a todas las sociedades administradoras y a sus respectivos fondos mutuales. Típicamente las Sociedades Administradoras de Entidades de Inversión Colectiva representan a las respectivas instituciones financieras importantes que existen en el país, estas pueden ser independientes o bancarias.

Para Agosto del 2004 existen en el país 27 fondos mutuales y 13 sociedades administradoras. Los fondos mutuales de renta variable eran cuatro en este mes pero dos desaparecen (fusionándose con el tipo mixto de su propia familia): Pro-Acciones el 11 de Agosto y Primus Acciones el 30 de Agosto; quedando sólo para el 31 de Agosto de 2004, fecha de cierre de nuestro estudio, Portafolio Mercantil Acciones (PMA) y Banesco Renta Variable (BRV). Estos fondos tienen por objeto maximizar el rendimiento invirtiendo con “prioridad” en acciones de empresas que se cotizan en las bolsas de valores nacionales. Buscan reducir el riesgo de fluctuación del precio de cada acción de su portafolio a través de la diversificación. Una cartera perteneciente al fondo mutual se enfrenta a un solo tipo de riesgo, el riesgo no diversificable (riesgo sistémico<sup>5</sup>) y es el riesgo de mercado en el país en el que invierte si suponemos una economía cerrada; dicho riesgo aún es diversificable con un portafolio internacional. Este riesgo se maneja y se puede reducir bajo la inspección constante de las variables macroeconómicas del país y del entorno mundial. Un comité de inversión es el encargado de elegir a través de un análisis fundamental y técnico<sup>6</sup> los valores adecuados al objetivo de inversión, y luego están atentos al entorno mencionado.

## Metodologías usadas para analizar riesgo:

El riesgo total de un portafolio de fondo mutual es la suma del riesgo no diversificable y el riesgo diversificable (no sistémico<sup>7</sup>) propio de cada valor que la compone. El riesgo diversificable se logra reducir y casi desaparecer con la diversificación. En la medida en que aumenta el número de títulos que componen una cartera y en la medida que combinamos esos activos que tengan correlaciones opuestas<sup>8</sup> logramos la diversificación perfecta. Así, el resto del riesgo es el no diversificable y depende del desenvolvimiento general del mercado. El riesgo total de un fondo mutual se expresa como la varianza de su rendimiento, y es igual a su beta por la varianza del mercado, más la varianza del VUI del fondo. Donde beta es el coeficiente de regresión lineal que mide la relación entre la variación del índice bursátil (variable independiente) con la variación del VUI del fondo (variable dependiente).

Así tenemos que existen dos formas tradicionales de medir el riesgo: la desviación estándar ( $\sigma$ ) del VUI de cada fondo, si de este se obtiene una serie de tiempo, y beta ( $\hat{\beta}$ ) de cada fondo, si se logra obtener dos series de tiempo, la del IBC y la del VUI.

**Beta del título ( $\hat{\beta}$ ):** Coeficiente beta es el coeficiente que indica la volatilidad del riesgo no diversificable de la rentabilidad de un título ( $R_t$ ) con relación a la variación de la rentabilidad del mercado ( $R_m$ ) expresado en el Índice bursátil, en este caso, el IBC. Si la beta del título es mayor que uno tiene una volatilidad superior a la del mercado y se denomina agresivo. Si, por el contrario, la beta es menor que uno se le denomina defensivo (Mochón, 1999: 89 y Pérez Araujo, en prensa). Es de esperarse que el beta sea siempre mayor que cero.

$$\beta_t = \frac{Cov(R_t, R_M)}{\sigma_M^2}$$

donde Cov es covarianza, y  $\sigma_M^2$  es la varianza del rendimiento del mercado.

**Desviación Estándar ( $\sigma$ ) se simboliza también D.E.:** Es la raíz cuadrada positiva de la varianza ( $\sigma^2$ ). La varianza es la diferencia entre cada valor de la serie y el promedio aritmético de la serie ( $\bar{R}_t$ ); la sumatoria ( $\Sigma$ ) de las diferencias es elevado al cuadrado y todo dividido entre el número de observaciones de la población (N). La varianza es una medida de dispersión absoluta y se define también como la media aritmética de los cuadrados de las desviaciones de la variable respecto a la media aritmética. La desviación estándar es en cambio una medida de la volatilidad o dispersión relativa del VUI de los fondos mutuales. Como las variables VUI son transformadas en variaciones proporcionales intermensuales ((VUI-VUI-1)/VUI-1), los resultados obtenidos son la desviación estándar proporcional intermensual, o sea un valor entre cero y uno. (Mochón, 1995; González, 1998 y Pérez Araujo, en prensa).

$$D.E. = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\Sigma(R_t - \bar{R}_t)^2}{N}}$$

El concepto de riesgo propio para un fondo mutual es ambiguo pues en cierta forma representa el riesgo total de un portafolio, riesgo no diversificable, pero también representa el riesgo diversificable si el VUI del fondo mutual es visto como el precio de una acción de una empresa más. Se debe tener en cuenta que un fondo mutual es una compañía más del mercado de capitales cuya función es producir carteras de valores bien diversificadas.

Existen otras formas tradicionales de medir el riesgo para fondos mutuales que se consideran pertinentes aplicar al caso venezolano: Las medidas de performance<sup>9</sup> y los coeficientes de sensibilidad<sup>10</sup> del modelo de la Teoría de Arbitraje de Precios<sup>11</sup> (APT). El APT tiene una importancia académica pero no muy práctica; de él se pueden extraer algunas deducciones fundamentales sobre cuales serían los factores de naturaleza común que generan riesgo a todas las acciones de la bolsa representados en el IBC y que repercuten en el rendimiento de los fondos mutuales de renta variable que invierten en la Bolsa de Valores de Caracas (BVC).

Las medidas de performance son sencillas de aplicar tal cual como lo plantean los índices de Sharpe, Treynor y Jensen<sup>12</sup>. Ellas son indicadores que resumen, en un cociente (las primeras dos) y en un número positivo o negativo (la tercera), la relación entre rendimiento y riesgo. Se usan para evaluar el “desempeño” de los gerentes de fondos mutuales representados en el comité de inversión o simplemente el desempeño de un portafolio, comparándose un fondo con otro, o un fondo con el índice bursátil del mercado en el que invierten. Se toma el período desde Noviembre de 1998 hasta Agosto de 2004, cierre mensual del IBC y del VUI de ambos fondos, pues a partir de Noviembre de 1998 se poseen rendimientos anualizados tanto para BRV como para PMA.

Las medidas de performance son:

1) **El Índice de Sharpe** ( $S_p$ ), que relaciona en un cociente la prima de riesgo o rendimiento promedio ( $\bar{R}_p$ ) por encima de la tasa libre de riesgo ( $R_f$ ) con el riesgo total soportado por el portafolio del fondo, medido con la desviación estándar ( $\sigma_{(p)}$ ). Calculándose este índice para cada fondo y para el IBC se puede saber si el desempeño del fondo fue mejor, igual o peor que el del índice bursátil.

$$S_p = \frac{\bar{R}_p - R_f}{\sigma_{(p)}}$$

2) **El Índice de Treynor** ( $T_p$ ): tiene como numerador el mismo que el de Sharpe, pero su denominador representa el riesgo no diversificable o beta ( $\beta_p$ ), que es solo aquella parte del riesgo total que tiene que ver con el rendimiento del índice bursátil. Es necesario calcular el índice de Treynor para cada fondo mutual y para el índice. Comparándose unos con otro se concluye si el fondo mejoró al índice bursátil o no.

$$T_p = \frac{\bar{R}_p - R_f}{\beta_p}$$

2) **El Índice de Jensen** ( $J_p$ ): es un índice adicional y con él se llegan a las mismas conclusiones que con el índice de Treynor, pues toma en cuenta el

riesgo no diversificable. Es la prima de rendimiento del fondo (rendimiento anualizado promedio del fondo menos la tasa libre de riesgo), menos la prima de rendimiento del índice (rendimiento anualizado promedio del índice menos la tasa libre de riesgo) multiplicado la segunda prima por beta. Este índice mejora al mercado si es positivo, llamándose portafolios “superiores”; expresa peor rendimiento que el índice si es negativo, llamándose “inferiores”; y si es igual a cero se dice que el portafolio se comportó igual que el índice, llamándose “neutro”. Solo es necesario calcular el índice Jensen para los fondos mutuales analizados y no para el IBC.

$$J_p = (\bar{R}_p - R_f) - \beta_p (\bar{R}_M - R_f)$$

**El modelo APT** es complejo de aplicar. Para estimar sus coeficientes de sensibilidad es necesario conocer los factores de riesgo que son las variables independientes asumidas en el caso venezolano. El factor de riesgo (FR) es la diferencia entre el valor real (Fr) y el valor pronosticado (Fp). Este último imposible de conocer en Venezuela con periodicidad mensual para las variables que involucramos: Tipo de Cambio para la venta (TC); Tasa de Interés Activa no preferencial (TI); Precio del Petróleo venezolano (PP); y la Inflación calculada (IPC) por el Banco Central de Venezuela (BCV). Nuestro procedimiento será aproximarnos al modelo: ya que el VUI de los fondos mutuales está correlacionado estadísticamente con el IBC, queremos determinar cual es la correlación estadística entre cada Fr y el IBC, para así concluir cuales son los factores en orden de importancia que determinan el rendimiento de un fondo mutual contenido en el VUI. Para este modelo se poseen promedios mensuales de todas las variables desde Enero de 1997 hasta Diciembre de 2003, información obtenida del BCV.

**El APT** original expresa que el rendimiento de un fondo mutual ( $R_{FM}$ ) es igual a su esperanza matemática<sup>13</sup> ( $\bar{R}_{FM}$ ) que representa el precio descontado más los cuatro factores comunes de riesgo (FR) relacionados aditivamente; cada factor multiplicado por su correspondiente coeficiente de sensibilidad (b), más por último el término error ( $\hat{a}$ )



de toda ecuación econométrica que engloba a los demás factores no tomados en cuenta.

$$R_{FM} = \bar{R}_{FM} + b_{i1}FR_{1t} + b_{i2}FR_{2t} + b_{i3}FR_{3t} + b_{i4}FR_{4t} + \varepsilon$$

Este modelo se hace empírico con nuestro simple procedimiento. Por conveniencia, ya que no se posee el valor pronosticado, calculamos los Coeficientes de Correlación<sup>14</sup> y los Coeficientes de Determinación<sup>15</sup> que relacionan el VUI de ambos fondos con el IBC; para luego calcular los Coeficientes de Correlación y los Coeficientes de Determinación entre el IBC y los cuatro Fr. Se genera al final una explicación “causa – efecto” entre los cuatro factores y su repercusión en el rendimiento de los dos fondos mutuales.

VUI — IBC — Fr

Existen enfoques alternativos para medir el riesgo, los “modelos empíricos”. La palabra empírico se refiere al hecho de que estos enfoques no se basan en teorías económicas acerca de los mercados financieros; solamente buscan explicaciones de la historia, breve o larga, del mercado bursátil representado en sus datos reales: el IBC y todos los factores que pueden explicarlo (como la aproximación que se hace del APT), pero realmente empírico es la explicación que realizaremos a la Burbuja Especulativa (be) del IBC. Nuestra explicación es que el “excedente de liquidez monetario” (ExLM) es el que realmente explica la be. Se calcularon Coeficientes de Correlación para cada agregado monetario que publica el BCV correlacionándose con el IBC que proporcionó la BVC. Para este modelo se utilizaron datos de cierre mensual desde Enero de 1997 hasta Agosto de 2004.

VUI — IBC — ExLM

El éxito de los enfoques empíricos es cuando se logra una síntesis entre los métodos tradicionales de medir el riesgo y el método empírico. La única crítica posible se le llama “deformación de los datos”: si se hace una búsqueda suficiente y se tiene un amplio número de elecciones se terminará por

encontrar algo como lo que se encuentra al observar un rato las nubes, algo transitorio. La deformación de los datos es posible que exista en nuestra aproximación al modelo APT pero imposible en la explicación de la burbuja especulativa, porque lo que justifica el método está basado en la realidad económica venezolana a partir del Control de Cambio del 21 de Febrero de 2003.

## Caracterización de Los Dos Fondos Mutuales:

**Portafolio Mercantil Acciones** fue constituido el 24 de Noviembre de 1995. Su cartera de inversión posee el siguiente orden de prioridades: 1) Acciones venezolanas o latinoamericanas y sus respectivos Recibos Americanos de Depósitos (ADR<sup>16</sup>); 2) Acciones cotizadas en bolsas de EEUU; 3) Acciones listadas en bolsas de EEUU que representen grupos homogéneos o índices de acciones; 4) Bonos del Tesoro americano con un plazo menor de cinco años; 5) Bonos de la república o del BCV con un plazo menor de cinco años; 6) Depósitos a Plazo Fijo (DPF) en bolívares y en otras monedas previamente autorizado por la CNV; 7) Operaciones de reporto en condiciones de reportador<sup>17</sup> previa autorización de la CNV; y 8) demás operaciones conexas con su objeto social permitidas por la normativa aplicable.

Como es posible observar éste fondo permite un portafolio fundamentalmente compuesto de renta variable pero es permitido invertir en renta fija cuando las condiciones de “riesgo” para acciones amerite de la colocación de bonos en la cartera de inversión. Mercantil Sociedad Administradora de Entidades de Inversión Colectiva, C.A. le da el derecho al accionista de cambiar entre fondos mutuales de su familia<sup>18</sup> sin costo alguno.

**Banesco Renta Variable:** fue constituido el 21 de Diciembre de 1989. Su cartera de inversión posee el siguiente orden de prioridades: 1) Acciones en cualquier moneda, inscritos en bolsa y autorizados por la CNV; 2) Aquellos valores emitidos y avalados por la república, como Deuda Publica Nacional (DPN) y las Letras del Tesoro venezolanos; 3)

Aquellos valores emitidos y avalados por la “Ley del Banco Central de Venezuela”; como los Acuerdos de Recompra (REPO) y los Certificados de Depósitos (CD); 4) Los valores emitidos por las instituciones regidas por la “Ley General de Bancos y Otras Instituciones Financieras”; y 5) Los valores emitidos por la “Ley del Sistema Nacional de Ahorro y Préstamos”. Todas definiciones muy amplias y previstas en el Artículo 31 de la Ley de Entidades de Inversión Colectiva de 1996<sup>19</sup>. Su prioridad son las acciones del mercado bursátil nacional y extranjero aunque permite la colocación en renta fija cuando las condiciones de “riesgo” lo ameriten. Así lo dice el Artículo 4 del Documento Constitutivo: el objeto del fondo es “invertir en títulos valores u otros derechos emitidos por personas jurídicas de derecho público o de derecho privado, en moneda nacional o en moneda extranjera, dentro o fuera del territorio nacional”.

Banesco Sociedad Administradora de Entidades de Inversión Colectiva C.A., administra una familia de tres fondos mutuales<sup>20</sup> pero no contempla la opción de cambiar de fondos sin costo alguno.

## La Burbuja Especulativa Mundial según Naredo

El fenómeno de las burbujas especulativas se puede dar en todo aquel mercado en el que el precio se determine libremente por la confluencia de las ofertas y las demandas (MOCHÓN, 1995: 66). En el mercado bursátil mediante un análisis técnico de gráfico, en un período a largo plazo, es posible observar durante determinados períodos históricos la existencia de este “fenómeno”, cuando los precios de las acciones, representados en el índice bursátil del mercado, sobrepasa con creces la valoración fundamental de los mismos.

Naredo, en el año 2003, publica un artículo científico, donde explica mediante un “análisis marxista” como después de la segunda guerra mundial el juego financiero se impone sobre la economía real en todos los mercados bursátiles con la participación hegemónica de los Estados Unidos

de América (EEUU). Explica como surge el imperialismo económico de EEUU y como dicho término se transforma en el más ambiguo de “globalización financiera”, cuando otros países desarrollados como la Unión Europea y Japón, abultan un poder económico tan semejante a la de EEUU.

Así, según el autor, surgen las burbujas especulativas de naturaleza mundial, que naturalmente o por causas inducidas tienden a explotar y generan el caos de la polarización social; cuando las ganancias de unos son sufragadas por las pérdidas de otros, en un juego que los economistas llaman de suma cero. El surgimiento de la globalización financiera explicará como existe la tendencia cada vez mayor a que los índices bursátiles de los distintos mercados del mundo se correlacionen positivamente y por ello se generan las burbujas especulativas mundiales, ahora con niveles sin precedentes.

Este autor señala que solo una presión social puede alterar el vínculo entre poder y dinero que ha generado la presente situación y que se deben desarrollar un marco institucional adecuado y de carácter internacional que regule el sistema financiero mundial y lo encause desde puntos de vista más elevados que la de los intereses egoístas de los negocios de las corporaciones internacionales y de los países que se benefician.

El autor desarrolla la explicación en un orden lógico. Comienza explicando las relaciones entre poder y dinero en la historia universal, explicando como surge el dinero moneda y el poder de los estados respectivos. El dinero debutó en la historia de la humanidad con el respaldo físico de ciertas substancias, para cumplir sus funciones de unidad de cuenta y de depósito de valor, intercambiable por otras mercancías; pero los estados se reservaron, y aún es así, el derecho de acuñación. El poder de los estados se manifiesta con el surgimiento, desde muy antaño, de reservarse el derecho de “señoreaje”, cuando se embolsa la diferencia entre el valor de la moneda y su costo de acuñación. Más tarde, en la

historia, surge la emisión de “papel – moneda” con los mismos derechos para el estado, convertible en valor metálico oro hasta bien entrado del siglo XX; con el respaldo de los bancos centrales quienes se comprometían a cumplir la convertibilidad.

Luego, la misma relación entre poder y dinero existirá sin el compromiso de convertibilidad generándose una representación del símbolo monetario netamente virtual y con una valoración relativa que se aprecia en el tipo de cambio. Este tipo de cambio fue fijo desde la Conferencia Internacional de Bretton Wood en 1944 hasta 1971, cuando se declara la inconvertibilidad del dólar al oro y se permite internacionalmente el tipo de cambio flexible.

Para entender el actual orden de cosas, en cuanto a la relación entre poder y dinero, es necesario entender como surge el “dinero – bancario”. Desde la antigüedad, los banqueros tomaban los depósitos a la vista y utilizaban ese dinero ajeno para negocios propios, creando la espiral depósito – crédito; generándose así en el seno del propio sistema bancario un dinero muy superior al emitido por el estado. Este continúa su participación mediante el llamado “coeficiente de caja” y con la política monetaria del banco central. Con la creación del “dinero – bancario”, mediante simples anotaciones contables, se alimentaba el poder y el riesgo económico bancario, cuando se presentan las eventuales “estampidas” de depositantes al perderse la confianza en la solvencia de los bancos. La creación de “dinero – bancario” necesito, así, verse defendida con el apoyo de los bancos centrales, para mantener la estabilidad del sistema financiero en el ámbito nacional. El estado seguirá así manteniendo el control de los bancos mediante el banco central quien deberá paliar las crisis con política monetaria y regulará lo relativo a las tasas de interés del sistema e imponiendo el “coeficiente obligatorio de caja”.

Hasta aquí se entiende la posición del dinero como elemento clave en la conexión entre los bancos y el poder político estatal. Veamos como los estados fueron perdiendo el control del dinero y, por ende,

su capacidad de intervenir sobre la economía, con el consiguiente recorte del poder político estatal a favor de los emergentes poderes económicos transnacionales, hasta desembocar en la presente globalización, pasando por el camino del “dinero financiero” como medio para una acumulación cada vez más concentrada de riqueza y poder.

Así, como la creación de “dinero bancario” reforzó el poder y el riesgo de los bancos, el “dinero financiero” refuerza el poder y el riesgo de las empresas multinacionales. La emisión de títulos, no solo permite captar dinero a las entidades que lo emiten, sino que las acciones mismas se han transmutado en moneda como depósito de valor y como medio de pago en las billonarias compras y absorciones de las empresas y en la remuneración a directores y accionistas.

Se explica, a continuación, las mutaciones recientes en el mundo financiero desde como surge el Imperialismo Económico de los EEUU hasta como llegamos a la presente situación denominada Globalización Financiera, con la participación protagónica de las empresas multinacionales y de los estados que la apoyan, revirtiéndose así la relación de poder.

Todo surge, según Naredo, a raíz de la segunda guerra mundial. El sistema monetario internacional surgió de la Conferencia de Bretton Woods en 1944. Allí el poder hegemónico de los EEUU impuso las reglas del juego imponiendo su propia moneda como medio de pago internacional, comprometiéndose a seguir manteniendo su convertibilidad en oro que se había fijado en 1934 (1 onza de oro equivalía a 35 dólares). Además, el poder del dólar se reafirma prohibiendo la compra - venta de oro por los bancos centrales y aboliendo los pagos en oro entre estos para saldar deudas entre países. Los bancos centrales tendrán desde ahora sus reservas internacionales en dólares. Así se facilitó la expansión internacional del negocio de los bancos de los EEUU quienes pasaron a crear “dinero bancario” internacional. En este marco se estableció el sistema de tipo de cambio fijo cuya defensa estaba encomendado al



Fondo Monetario Internacional (FMI). Este organismo se encargaría de financiar a los países para que se sigan ateniendo al tipo de cambio prefijado.

El Imperialismo Económico de los EEUU surge así con el poder de su moneda y con el compromiso de reconstruir a los países de Europa Occidental a través del Plan Marshal (1948 – 1952). La mayor parte de la liquidez internacional que brindó el plan, sirvió para pagar importaciones de los EEUU mostrándose así una balanza comercial y una balanza corriente fuertemente excedentaria. Sin embargo, los EEUU sacaron provecho de ser la fabrica de la moneda internacional mediante emisiones cada vez más “alegres” que financiaban inversiones en el exterior, y ampliando sus importaciones hasta tornar deficitaria su balanza comercial en 1971 por primera vez desde el siglo XIX. Esta salida masiva de dólares operó sin respetar el compromiso de mantener la convertibilidad en oro; declarándose formalmente la inconvertibilidad del dólar en ese mismo año. Así se convierte desde entonces el “dólar papel” en patrón internacional cuya cotización sólo podría referirse, ahora en adelante, en términos relativos a otra moneda. La enorme deuda de los EEUU acarrió la pérdida de confianza en el dólar, éste se devalúa y colapsa el tipo de cambio fijo. Se opta por flexibilizar los tipos de cambio y entran en la escena internacional otras monedas, dejando expedito el camino para la creación de “dinero financiero” manejado por empresas transnacionales y por una red internacional de bancos cuya creación de liquidez escapaban del control de las autoridades monetarias nacionales e internacionales.

Así, la intermediación bancaria clásica dio paso a la conexión de ahorradores e inversores a través de los mercados financieros. La banca ahora hace “Titulización”<sup>21</sup> de créditos y depósitos emitiendo títulos y colocándolos en el mercado bursátil nacional e internacional.

A partir de entonces, los grandes grupos industriales convierten más importantes las actividades financieras emitiendo títulos a escala

nacional e internacional, y el “dinero financiero” crecerá a ritmos mayores que el “dinero bancario” dándose la transición del Imperialismo Económico a la Globalización Financiera. Se refuerza el poder de las empresas transnacionales bancarias y no bancarias, y el capitalismo transnacional de esas empresas se impone sobre los estados.

El hecho de que la tasa de crecimiento del valor de los activos financieros mundiales se halla más que duplicado durante los noventa a del producto o renta planetaria, atestigua el desplazamiento de poder antes mencionado. El juego financiero descrito se impone sobre la economía real y los tipos de cambio de las principales monedas dependen ahora más de los movimientos de capitales que de los intercambios mercantiles.

Por lo expuesto, ahora otros países compiten el reparto del mundo y sus mercados: la Unión Europea y Japón. Sus estados colaborando en la defensa del capitalismo transnacional (ejemplo de ello son los paraísos fiscales, donde las empresas no pagan impuestos). Así surgió la nueva burbuja especulativa bursátil mundial con un tamaño imprecendente y una interrelación mayor. Mientras que en 1980 el valor de los activos financieros se aproximaba a la renta planetaria anual, en 1988 se duplicó a la renta, en el año 2000 casi se cuadruplicó, y de continuar así en el año 2050 los activos financieros se multiplicarían por cerca de los trescientos al producto o renta planetaria. Semejante evolución se revela a todas luces insostenible desde la lógica económica más elemental, siendo preludio de crisis.

En la historia universal podemos observar una gran burbuja especulativa desde 1928 hasta 1939 representado en el Promedio Industrial Dow Jones, el más antiguo y conocido índice bursátil de los EEUU, cuya crisis generó La Gran Depresión de 1929. Esta burbuja queda fuera del ámbito histórico de Naredo. Luego observamos otra burbuja especulativa desde Diciembre de 1987 hasta Octubre de 2001 representado principalmente en el índice NIKKEI, índice de la bolsa de Tokio, que se

desploma en 1998 con la llamada Crisis Asiática. En la actualidad se observa el ascenso y el descenso agudo del NASDAQ, la primera bolsa electrónica del mundo en EEUU, desde 1998 hasta 2002; se dice que ocurrió en “tiempos de “Internet””; este se desploma en Marzo del 2000. Esta última burbuja especulativa alcanza mínimo en Octubre del 2002;

a partir de entonces hasta Febrero de 2004 observamos un mercado alcista de casi el 83% en el NASDAQ. Todas las burbujas especulativas han tenido un epicentro con repercusión mundial. (Artículo de E.S. Browning; The Wall Street Journal. El Nacional 23 de Febrero de 2004).

## GRÁFICO 1

### La Burbuja especulativa del Índice Bursátil Caracas

Según el artículo anterior, “Formas de medir el riesgo para fondos mutuales de renta variable venezolanos”, se presenta que tres factores podrían explicar la burbuja especulativa de la BVC expresado en el IBC. El primero que se sugería era la repercusión sobre el mercado bursátil nacional de otras bolsas de valores. Ya se ha planteado un mercado alcista de alcance mundial cuyo epicentro es el NASDAQ. Otro factor posible que se planteaba era el efecto dinamizador de la principal acción de la BVC, las acciones de Teléfonos de Venezuela Clase D (TDV.D) como instrumento para evadir el férreo mercado oficial de divisas implantado el 21 de Febrero de 2003. Así para Mayo de 2003 se presenta la paridad implícita que se denomina Dólar CANTV. La compra de acciones de TDV.D para convertir siete en un ADR (recibo americano de depósito) y venderlo en la bolsa de Nueva York (NYSE), podría haber incentivado la compra de acciones sin ADR. Por último tenemos un tercer factor que es el “excedente de liquidez monetario” en el país, presente a partir del control de cambio y el excesivo gasto fiscal que va de la mano del precio del petróleo venezolano y del capitalismo de estado<sup>22</sup>. Ante el ExLM bajan las tasas de interés y el inversionista recurre a los bonos del estado, o a los bonos del BCV, o a las acciones de la BVC.

El factor Dólar CANTV fue descartado según Garay Urbi<sup>23</sup> al comparar un índice de portafolio de acciones con ADR con un índice de portafolio sin ADR. El profesor de finanzas del Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA) demostró empíricamente que esta no era la causa del auge bursátil del IBC.

El factor repercusión internacional del auge del NASDAQ y la explicación de la burbuja especulativa mundial según Naredo explicado con la globalización financiera se descarta empíricamente. La evidencia demuestra que cuatro índices bursátiles del mundo no están altamente correlacionados con el IBC. Se tomaron el cierre mensual desde Enero 1997 hasta Agosto 2004 de “Bovespa” (índice de Brazil), Dow Jones Industrial Average DJIA (índice de EEUU), Financial Time Securities Exchange FTSE-100 (índice de Londres), y el Nikkei-225 (índice de Tokio), por ser representativos de cuatro centros económicos de distintos continentes. Se calcularon cuatro Coeficientes de Correlación (  $r$  ) y se obtuvo los siguientes resultados:

Bovespa – IBC	$r = 0,25$
DJIA – IBC	$r = 0,19$
FTSE – IBC	$r = 0,07$
Nikkei – IBC	$r = 0,04$

Así se determina que los cuatro índices están positivamente correlacionados con el IBC; y a medida que se aproximan a Caracas aumenta la correlación. Sin embargo no es una correlación alta por lo tanto el factor “globalización financiera” no es determinante.

Nos queda por analizar el Excedente de Liquidez Monetario y su correlación con el IBC. Antes analicemos la evolución del IBC desde el 31 de Diciembre de 1993 (día base = 1.000) hasta el 31 de Agosto de 2004 (fecha de cierre del estudio). Observando el gráfico N° 1 podemos ver la burbuja especulativa y el efecto de la crisis asiática de 1998. Más adelante observamos el gran auge del IBC a partir de Marzo de 2003 cuando el índice promedió 8.351 unidades hasta el 21 de Enero del 2004 cuando alcanza su máximo histórico de 28.687 unidades, un crecimiento de 243%. Luego viene una corta corrección hasta 24.368 unidades el 18 de Mayo del 2004. A partir de allí crece aceleradamente hasta alcanzar 27.263 unidades el 31 de Agosto de 2004. Esto indica un mercado alcista que no ha finalizado.

Liquidez monetaria, según Tovar y Carvallo<sup>24</sup>, esta constituido por circulante y el "cuasidinero", es decir por la suma de las monedas, billetes, depósitos a la vista, depósitos de ahorro y depósitos a plazo. Según el Banco Central de Venezuela el excedente de liquidez monetario esta normalmente entre 250 y 300 millardos de bolívares<sup>25</sup>, pero alcanza niveles superiores al billón y medio a partir del Control de Cambio. Se estimaron Coeficientes de Correlación del cierre mensual entre cada agregado monetario, publicado por BCV, y el IBC desde Enero 1997 hasta Agosto 2004. "Depósitos a la Vista"<sup>26</sup> posee un  $r = 0,92$  con el IBC. Allí se explica el ExLM como principal factor que determina la burbuja especulativa de la BVC.

## GRÁFICO 2

Análisis del Gráfico: El agregado monetario "depósitos a la vista" que publica el BCV presentó un saldo a fines de Enero de 1997 de 1.842.750 millones de bolívares. Para el 31 de Agosto de 2004 alcanza un saldo de 16.900.523 millones de bolívares; con una tasa de crecimiento mensual promedio del 2,68%; mientras que el IBC tiene un saldo de 6.417,01 unidades para el cierre de Enero de 1997 y alcanza 27.263,38 unidades al cierre de Agosto de 2004, con una tasa de crecimiento mensual promedio de 2,36%. Tal comparación hace evidente la relación entre ambas variables confirmado por en coeficiente de correlación de 0,92. Idéntica conclusión se llega observando la gráfica de líneas con doble eje vertical, donde tenemos en el eje vertical izquierdo al IBC en unidades, y en el eje vertical derecho a "depósitos a la vista" en millones de bolívares. Tal superposición de variables permite visualizar la tendencia positiva y la correlación cada vez mayor entre ambas.

## GRÁFICO 3 Y 4

### APROXIMACIÓN AL MODELO APT

En el gráfico N°3 puede observarse la correlación entre el VUI de BRV y el IBC. En el gráfico N°4 se observa la correlación que existe entre el VUI de PMA y el IBC.

Un simple procedimiento: VUI — IBC — 4Fr

BRV – IBC:  $r = 0,94$   $r^2 = 0,88$

PMA – IBC:  $r = 0,96$   $r^2 = 0,92$

(Cierre Mensual desde Enero 1997 hasta Agosto 2004 para PMA y desde Noviembre 1997 hasta Agosto 2004 para BRV). Fuente: AVAF, BVC y Cálculos propios.

Los Coeficientes de Correlación ( $r$ ) de ambos fondos mutuales son mayores que el 0,9. Los Coeficientes de Determinación ( $r^2$ ) nos indica que el IBC explica en un 92% al VUI de PMA; y el IBC explica en un 88% al VUI de BRV. Para aproximarnos al modelo APT se presenta los Coeficientes de Correlación entre el IBC y los cuatro factores del entorno económico venezolano: el Tipo de Cambio para la venta (TC); el Índice de Precios al Consumidor (IPC); la Tasa de Interés activa no preferencial (TI); y los Precios del Petróleo de Venezuela (PP). (Promedio Mensual desde Enero 1997 hasta Diciembre 2003). Fuente: BCV, BVC y Cálculos propios.

IBC – TC:  $r = 0,63$

IBC – IPC:  $r = 0,55$

IBC – TI:  $r = -0,43$

IBC – PP:  $r = 0,42$

La mayor correlación que existe es entre el Tipo de Cambio y el Índice Bursátil Caracas, por ello es el principal factor además confirmado por el ExLM. Le sigue el Índice de Precio al Consumidor; luego la Tasa de Interés; y por último los Precios del Petróleo en Venezuela. Las correlaciones son moderadas. Es de resaltar que únicamente existe una relación inversa entre la Tasa de Interés y el Índice Bursátil Caracas; esta relación es explicada en la teoría financiera tradicional. Los Coeficientes de Correlación así determinados pretenden medir el "riesgo" que implica cada variable al explicar el IBC que desde luego repercute en el VUI de los dos fondos mutuales PMA y BRV. Estos cálculos sugieren que las cuatro variables son posibles de tenerse en cuenta en un modelo APT.

## Beta y Desviación Estándar

Ambos indicadores de riesgo se calcularon a través del programa econométrico EVIEW<sup>27</sup>. Dicho programa procesa series de tiempo (TSP), aplicando el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y acompaña a los parámetros de la regresión lineal con indicadores estadísticos y econométricos. Los supuestos del método MCO son: 1) El valor medio o promedio de los errores  $U$  es igual a cero; 2) No existe autocorrelación entre las  $U$ ; 3) Existe homocedasticidad o igual varianza; 4) Cero covarianza entre las perturbaciones  $U$  y la variable explicativa; 5) El modelo de regresión está correctamente especificado<sup>28</sup>.

Se aplicó regresión lineal a ambos fondos mutuales PMA y BRV tomando como variable dependiente a la variación mensual proporcional<sup>29</sup> del VUI y como variable independiente a la variación mensual proporcional del IBC. Datos de cierre mensual para las variables, pero PMA posee 90 observaciones ya que se contó con datos desde Enero 1997 hasta Agosto 2004; y BRV posee 81 observaciones ya que se contó con datos desde Noviembre 1997 hasta Agosto 2004.

Para estos casos planteados, donde relacionamos el rendimiento del fondo con el rendimiento del índice bursátil, siempre existe heteroscedasticidad o varianza desigual alrededor de la línea de tendencia (falla el supuesto 3); pues el error de la variable dependiente aumenta con volatilidades altas del índice, esto puede observarse si se realiza un diagrama de dispersión. En otras palabras, beta (el coeficiente de regresión lineal) es menos cierto a medida que la variación del índice aumenta en términos agudos. El modelo de mercado no cumple con una correcta especificación (falla el supuesto 5). El razonamiento económico para calcular Beta<sup>30</sup> es de uso convencional en la teoría financiera de riesgo pero omite otras variables explicativas porque casi siempre el Coeficiente de Determinación del “modelo de mercado”, para calcular beta, es bajo (según ejercicios del autor).

**Análisis de los resultados aplicados a PMA: Beta = 0,438 es una acción “defensiva”<sup>31</sup> y Desviación Estándar<sup>32</sup> (D.E.) = 0,09.**

1) Criterios Económico: el signo de la variable beta resultó ser positivo como era de esperarse. La ordenada en el origen (llamada alfa) es 0,006 muy cercano a cero y poco significativo estadísticamente; sin alfa, beta sería 0,447 no muy diferente<sup>33</sup>.

2) Criterio Estadístico: La prueba de hipótesis para probar la significación individual del parámetro beta resultó ser significativamente diferente de cero, con un nivel de significación  $\alpha = 0,0000$  indicando con ello que existe una fuerte asociación estadística entre la variable VarPropPMA y VarPropIBC. A juzgar por la probabilidad asociada al estadístico F (0,0000) el modelo está bien formulado. El Coeficiente de Determinación nos dice que VarPropIBC explica en un 34,9% a la VarPropPMA.

3) Criterio Económico: Dado la prueba de hipótesis con el estadístico Durbin y Watson se comprobó que no existía Autocorrelación en los errores.

4) Otro resultado: VarPropPMA tiene una media de 0,017. En promedio PMA varía 1,7% al mes.

5) Acerca de la Desviación Estándar: existe un 95% de probabilidad de que Var%PMA esté entre 20,4% y -17% intermensual.

6) El Error Estándar de la Regresión es de 0,0758.

**Análisis de los resultados aplicados a BRV: Beta = 0,443 es una acción “defensiva”. D.E. = 0,08.**

1) Criterio Económico: el signo de la variable beta resultó ser positivo tal como era de esperarse. La ordenada en el origen (llamada alfa) es -0,032 que en porcentaje significa 3,2% de pérdida en BRV cuando el índice no varía; es estadísticamente altamente significativo.

2) Criterio Estadístico: La prueba de hipótesis para probar la significación individual del parámetro beta resultó ser significativamente diferente de cero,

con un nivel de significación  $\alpha = 0,0000$  indicando con ello que existe una fuerte asociación estadística entre la variable VarPropBRV y VarPropIBC. A juzgar por la probabilidad asociada al estadístico F (0,0000) el modelo está bien formulado. El Coeficiente de Determinación nos dice que VarPropIBC explica en un 42,7% a la VarPropBRV.

3) Criterio Econométrico: Dado la prueba de hipótesis con el estadístico Durbin y Watson se comprobó que no existía Autocorrelación en los errores.

4) Otro resultado: VarPropBRV tiene una media de  $-0,022$ .

5) Acerca de la Desviación Estándar: existe un 95% de probabilidad de que Var%BRV esté entre 14,37% y  $-18,78\%$  intermensual.

6) El Error Estándar de la Regresión es de 0,0631.

## Analisis de los Índices de Performance

Período común de datos anualizados: Rendimiento (R), Beta y Desviación Estándar (D.E.) desde Noviembre 1998 hasta Agosto 2004.

R. Promedio de PMA = 0,243 que en porcentaje es 24,3%.

Beta de PMA = 0,451

D.E. de PMA = 0,317

R. Promedio de BRV = 0,161 que en porcentaje es 16,1%

Beta de BRV = 0,279

D.E. de BRV = 0,304

R. Promedio del IBC = 0,402 que en porcentaje es 40,2%

Beta del IBC = 1

D.E del IBC = 0,627

Tasa Libre de Riesgo: Rendimiento promedio del

mes de Agosto de 2004 de las Letras del Tesoro emitidos por el Ministerio de Finanzas.  $R_f = 0,12$  en porcentaje 12%. (fuente: www.bcv.org.ve)

Indices de Performance

Índice de Sharpe para PMA = 0,387

Índice de Sharpe para BRV = 0,137

Índice de Sharpe para IBC = 0,450

Análisis: Cuando se toma en cuenta el riesgo total el índice de Sharpe dice que ambos fondos se desempeñan peor que el IBC.

Índice de Treynor para PMA = 0,273

Índice de Treynor para BRV = 0,149

Índice de Treynor para IBC = 0,282

Análisis: Cuando se toma en cuenta sólo el riesgo no diversificable el índice de Treynor dice que ambos fondos se desempeñan peor que el IBC, pero PMA es casi igual que el IBC; por lo tanto desde el punto de vista riesgo no diversificable está bien administrado.

Índice de Jensen para PMA =  $-0,004$

Índice de Jensen para BRV =  $-0,037$

Análisis: Solo tomándose el riesgo no diversificable ambos fondos son “inferiores”; pero BRV es más “inferior” que PMA, siendo este último casi “neutro”.

## Analisis Fundamental de los Prospectos

**Portafolio Mercantil Acciones (PMA):** La sociedad administradora proporcionó un prospecto que contenía los resultados de las operaciones de los años 2000, 2001 y 2002. Resumen de los estados financieros: ganancia neta realizada y no realizada en títulos valores; variación de los pasivos y activos; y variación del valor del patrimonio. De ellas se pudieron extraer un índice de solvencia, un índice de rentabilidad y un índice de endeudamiento.



Año	2000	2001	2002
Índice de Solvencia (%)	12,45	14,90	14,92
Índice de Rentabilidad (%)	16,96	7,36	43,10
Índice de Endeudamiento (%)	14,23	17,52	17,53

El Índice de Solvencia utilizado es deudas totales entre activos totales (por cien); y se define como la capacidad de la empresa para atender el pago del pasivo. Como es posible observar, dicho índice mantiene una tendencia estable, cuyo promedio es de 14,09 lo cual indica que los pasivos representan un catorce coma cero nueve por ciento de los activos de la empresa y la misma puede responder a sus deudas con holgura.

El Índice de Rentabilidad utilizado es "rentabilidad sobre los recursos propios" (ROE). Es un porcentaje que mide los resultados económicos de la empresa por la relación entre su utilidad neta y el patrimonio. En PMA su rentabilidad es bastante volátil. Para el año 2000 ROE es 16,96; mientras que en el año 2001 fue de 7,36; y para 2002 de 43,1.

El Índice de Endeudamiento es la deuda total a patrimonio (por cien). Este determina el grado de endeudamiento utilizado en el ejercicio económico anual. Además nos dice hasta que punto los accionistas, propietarios del fondo, pueden amortiguar los reclamos de los acreedores (el pasivo total) en caso de liquidación. El índice es bastante estable y promedia 16,43 en el trienio.

**Banesco Renta Variable (BRV):** La sociedad administradora presenta un prospecto cuya información financiera son proyecciones para los años 1997, 1998 y 1999. La información financiera presenta: un cuadro de proyección de gastos; proyección de las utilidades neta anual del fondo; presupuesto del trienio; estado proyectado de pasivos y activos; valor de las unidades de inversión; estado proyectado de cambio en el activo neto; estado de operaciones; y estado proyectado del patrimonio. Así como su política de inversión y de dividendos a futuro.

Para Diciembre de 1996 se estimaba a futuro reinvertir dividendos en un cincuenta por ciento aproximadamente para cada uno de los tres años consecutivos; una revalorización realizada de la cartera en un sesenta y ocho por ciento interanual; dejando la cartera no realizada revalorizándose entre veinte y veinticinco por ciento. Una política de inversión bastante activa.

Se estimaba que los dividendos e intereses ganados estarían por el orden de dieciocho por ciento para 1997, dieciséis por ciento para 1998 y catorce por ciento para 1999 con relación al valor promedio de la cartera. Así, la mayor ganancia proviene de la revalorización realizada de la cartera.

Con la información del prospecto se logró el siguiente análisis fundamental de las proyecciones:

	1997	1998	1999
Índice de Rentabilidad ROE (%)	29,59	27,24	24,07
ROA (%)	31,40	27,47	23,63

#### Índices Bursátiles

	1997	1998	1999
Valor en Libro	2.248,15	1.913,85	1.867,54
UPA	700,17	548,86	473,24
PER	3,02	3,46	4,02
VUI Total (MM Bs.)	922,69	3.154,59	7.061,75

Además se consideraron importantes realizar otros índices financieros:

- 1) Utilidad neta anual a VUI total (%): 1997 = 58,20 1998 = 40,04 1999 = 31,88.
- 2) Ingresos por dividendos e intereses a patrimonio (%): 1997=3,3 1998 = 4,4 1999 = 5,3
- 3) Ingresos por dividendos e intereses a activo total (%): 1997=3,5 1998=4,4 1999 = 5,2
- 4) Ganancia realizada a activo total (%): 1997 = 32,2 1998 = 27,7 1999 = 23,15

#### Análisis de los resultados:

La rentabilidad sobre el patrimonio o recursos propios (ROE) se mantiene estable en su proyección promediando 26,96 por ciento; sin embargo, la rentabilidad sobre activos (ROA) tiende a disminuir pero mantiene unos niveles casi equivalentes al ROE, pues el activo es casi equivalente al patrimonio. BRV no tiene proyectado ninguna deuda (pasivo) para los

años que se proyectan., por lo que no se ameritan el índice de solvencia ni el índice de endeudamiento.

Se calcularon los índices bursátiles, Valor en Libro, Utilidad por Acción (UPA) y la Relación Precio Utilidad (sus siglas en inglés PER). El Valor en Libro resulta de dividir el patrimonio entre el número de acciones o unidades de inversión (UI) en circulación; la UPA resulta de dividir la utilidad neta después de impuesto sobre la renta entre el número de UI en circulación; y PER resulta de dividir VUI, entre UPA.

El Valor en Libro tiende a disminuir, pero promedia 2.009,85 bolívares la UI. Presenta una proyección de 1.867,54 bolívares para 1999, sin embargo su valor real durante el mismo año estuvo entre 343 y 484 bolívares. La proyección estuvo así sobrevalorada, en términos de su Valor en Libro, lo cual indica que el mercado no lo valoró tanto como se había estimado.

La Utilidad por Acción (UPA) es de 700,17 bolívares para 1997, 548,86 bolívares para 1998 y 473.24 bolívares para 1999. Así se observa una tendencia decreciente en este indicador. Sólo es un indicador de referencia pues no es utilidad a repartir por UI (no es dividendos).

La Relación Precio Utilidad (PER) es de 3,02 para 1997, 3,46 para 1998 y 4,02 para 1999. Tiene una tendencia creciente y promedia 3,5. Este indicador (también de referencia) expresa que el VUI cotiza a 3,5 veces la UPA capaz de generarse. Si toda la utilidad del fondo mutual BRV se repartiera en dividendos, este indicador dice que la inversión se recuperaría en tres años y medio.

El Valor de Mercado del fondo mutual no es más que el valor total de todas las UI. Este pasa de 992.692.500 bolívares en 1997 a 3.154.591.063 bolívares en 1998 y a 7.061.750.500 bolívares en 1999. Así tenemos un incremento interanual de 241,9% de 1997 a 1998, y de 123,85% de 1998 a 1999.

Los últimos cuatro indicadores siguientes son de naturaleza ingenua justificada solo para el caso BRV por la información presente en el prospecto:

La utilidad neta anual proyectada a repartir como porcentaje del VUI total: esta es una medida de rentabilidad por dividendos a repartir del fondo y es considerablemente atractivo suponer un 58,2% para 1997, un 40,04% para 1998 y 31,88% para 1999 aunque es tendencia decreciente. Recuérdese que ningún fondo puede garantizar rendimientos futuros.

El ingreso proyectado solo por dividendos e intereses como porcentaje participativo del patrimonio: en 1997 es 3,3%, en 1998 es 4,4% y en 1999 es 5,3%; el porcentaje es creciente pero bastante baja.

El ingreso proyectado solo por dividendos e intereses como porcentaje del activo total: en 1997 se tiene 3,5%, en 1998 4,4% y en 1999 5,2%. La cifra es creciente pero bastante baja; indicando que las ganancias realizadas en inversiones (por rotación activa del portafolio) son sustancialmente mayores en términos proyectados. Este genera 32,2% de ganancia en 1997, 27,7% en 1998 y 23,15% en 1999. Este indicador se denomina ganancia realizada a activo total.

## CUADRO SÍNTESIS

Burbuja especulativa ExLM “depósitos a la vista”-----IBC	r= 0,92
Aproximación al modelo APT: VUI -----IBC-----4Fr	
BRV – IBC	r = 0,94 r <sup>2</sup> = 0,88
IBC – TC	r=0,63
PMA – IBC	r = 0,96 r <sup>2</sup> = 0,92
IBC – IPC	r= 0,55
IBC – TI	r= 0,43
IBC – PP	r= 0,42
Ecuación VarPropVUI = $\alpha + \beta \cdot \text{VarPropIBC} + \varepsilon$ (realizado en programa EVIEW)	
PMA	$\beta = 0,438$ r <sup>2</sup> =0,439 D.E.= 0,093
BRV	$\beta = 0,443$ r <sup>2</sup> = 0,427 D.E.= 0,083
Indices de Performance	Sharpe PMA= 0,387 BRV=0,137 IBC=0,450
	Treynor PMA= 0,273 BRV=0,149 IBC=0,282
	Jensen PMA= -0,004 BRV= -0,037

### Conclusión

En éste trabajo se demuestran las formas de medir el riesgo para fondos mutuales de renta variable venezolanos. Se abarco el tema de riesgo de lo más general a lo más particular. Naredo dejó claro como el “dinero financiero” es el camino para la globalización financiera que explica la burbuja especulativa mundial. La más reciente tiene como epicentro el NASDAQ. Se suponía así que los índices bursátiles estaban positivamente correlacionados; esto es cierto pero las correlaciones son muy cercanas a cero; además se observa que ellas aumentan en la medida en que se aproximan geográficamente al mercado bursátil venezolano. El enfoque principal de la burbuja especulativa del IBC fue el excedente de liquidez monetaria generado a partir del control de cambio en Febrero de 2003 y demostrado con la alta correlación (0,92) entre “depósitos a la vista” copilado por el BCV y el IBC, aumentando a medida que se aproximaba a Agosto de 2004. Se denomina burbuja especulativa porque el juego financiero se impone sobre la economía real y existe el riesgo de romperse dicha burbuja por causas inducidas o naturales. Las causas inducidas podrían ser la eliminación o flexibilización del control de cambio; que el BCV opte como política monetaria subir la tasa de interés; que los precios del petróleo venezolano bajen y así baje el gasto fiscal; cada vez

más aproximándonos así a un modelo APT simplificado en donde explicamos el rendimiento del VUI de PMA y BRV en función del IBC y éste en función de cuatro factores económicos: primero y principal en tipo de cambio; segundo el índice de precio al consumidor; tercero la tasa de interés y cuarto el precio del petróleo venezolano. La causa natural es que desde la lógica económica elemental el mercado acepte la sobrevaloración de los activos y haga paulatinamente sensato los precios de las acciones.

Luego de entenderse el riesgo de romperse la burbuja especulativa se procedió a aplicar los métodos más conocidos de medir el riesgo para renta variable y luego para fondos mutuales. Los fondos mutuales de renta variable miden su riesgo igual que una acción más en el mercado a través de beta y desviación estándar. El beta histórico para PMA y BRV resultó ser parecidos alrededor de 0,44 llamándose “defensivos” respecto al rendimiento del índice bursátil, pero el modelo de mercado peca de heteroscedasticidad (varianza desigual alrededor de la línea de tendencia) y el coeficientes de determinación dice que la variación mensual del IBC explica en un 35% a la variación mensual del VUI de PMA; y en 43% a la variación mensual del VUI de BRV, siendo posible otros factores. La desviación estándar mostró más volatilidad para

PMA que para BRV, pero la diferencia es pequeña. Demostrándose que existe un 95% de probabilidad de que la variación porcentual intermensual de PMA esté entre 20,4 y -17%, mientras que la variación porcentual intermensual de BRV esté entre 14,37 y -18,78%, con un promedio en estas variaciones de -2,2% para BRV y 1,7% para PMA, en el período de estudio desde Enero 1997 para PMA y desde Noviembre 1997 para BRV hasta el 31 de Agosto de 2004. Luego se aplicaron métodos más sofisticados para comparar el performance o desempeño de ambos fondos con el IBC utilizando el riesgo total medido por el índice de Sharpe y el riesgo no diversificable medido por el índice de Treynor y Jensen. Se concluye que ambos fondos no se desempeñan tan bien como el índice desde cualquier criterio adoptado aunque desde el punto de vista riesgo no diversificable PMA parece estar mejor administrado y desde el riesgo total también. Así se justificaría fondos índices como propone la “teoría de los mercados eficientes” de Eugene Fama<sup>34</sup>: si no vences al índice únete pero aceptándose los períodos de pérdida que se trata de evitar con fondos defensivos.

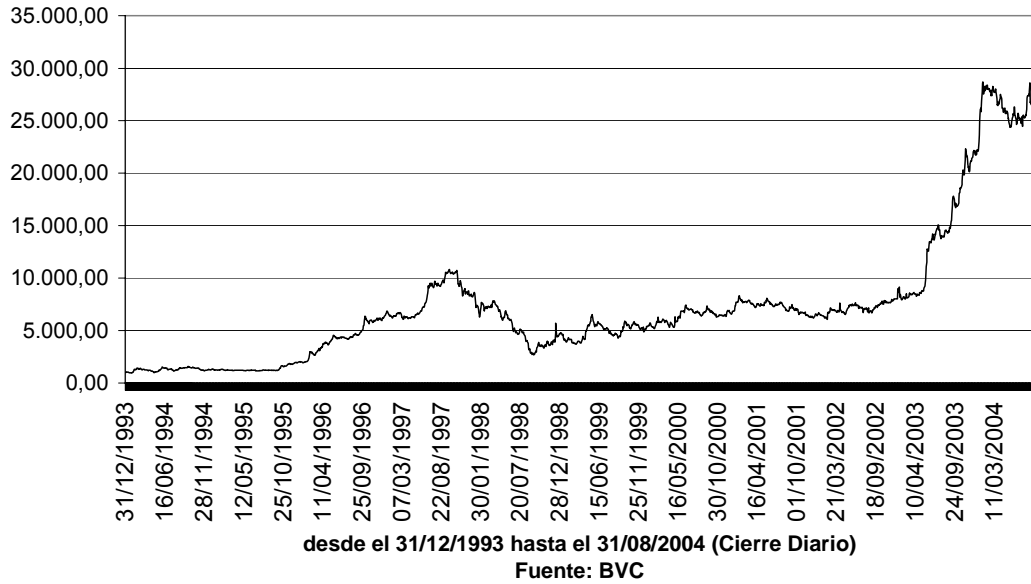
En el análisis de los prospectos se concluye que ambos fondos de renta variable prioritariamente invierten en acciones pero en sus estatutos dejan la opción de diversificar su cartera en valores de renta fija cuando las condiciones de “riesgo” así lo ameriten. Ambos fondos presentan estados financieros de períodos y contenidos completamente distintos, por lo que no se logran hacer un análisis fundamental comparativo.

PMA presenta rentabilidad cambiante para los años 2000, 2001 y 2002, año éste en que su cumplió las mejores expectativas 43,1%. Tienen pasivos que cumplir y su deuda promedia el 16,43% del

patrimonio, y 14,09% del activo. De los índices financieros se corrobora el mayor riesgo presente en este fondo que va acompañado de mejores rendimientos esperados.

BRV presenta estados financieros proyectados para los años 1997, 1998 y 1999. Solo se tienen en común con PMA el ROE (la rentabilidad sobre activos) que pronostica en 26,96% como promedio en el trienio. El fondo mutual BRV no tiene deudas en sus proyecciones. Así se corrobora de menos riesgo menos rendimiento. Para BRV se logran calcular cuatro índices bursátiles; el Valor en Libro promedió 2.009,85 bolívares de patrimonio por Unidad de Inversión y falla en su pronóstico al ser comparado con la realidad del trienio (entre 343 y 484); la Utilidad por Acción (UPA), indicador solo de referencia, tuvo también un valor alto; de 700 bolívares para 1997 pasó dicho pronóstico a 473,24 bolívares en 1999; pero imposible que la utilidad por acción sea mayor que el VUI real. Así la relación precio utilidad (PER) es también poco de confiar ya que posee de denominador el UPA proyectado. El PER promedió 3,5 queriéndose decir que si la UPA promedio se mantiene constante y se distribuye el 100% de las utilidades en dividendos, el inversionista recuperaría la inversión en tres años y medio. Por último se determinó mediante índices “ingenuos” que BRV generaría mas rendimiento por rotación activa del portafolio o ganancias realizadas en inversiones, que por las ganancias de dividendos e intereses. Planeaban repartir utilidades en promedio 43,37% del VUI total. Sin embargo sus ingresos sólo por dividendos e intereses promediaban 4,33% respecto al patrimonio total y de 4,36% respecto al activo total. Así, las ganancias realizadas a activo total promediarían 27,68%, siendo así su principal fuente de ingreso la rotación activa del portafolio.

**GRÁFICO 1**  
**Indice Bursátil Caracas**



**GRÁFICO 2**  
**Depósitos a la Vista (BCV) vs Índice Bursátil Caracas (BVC)**

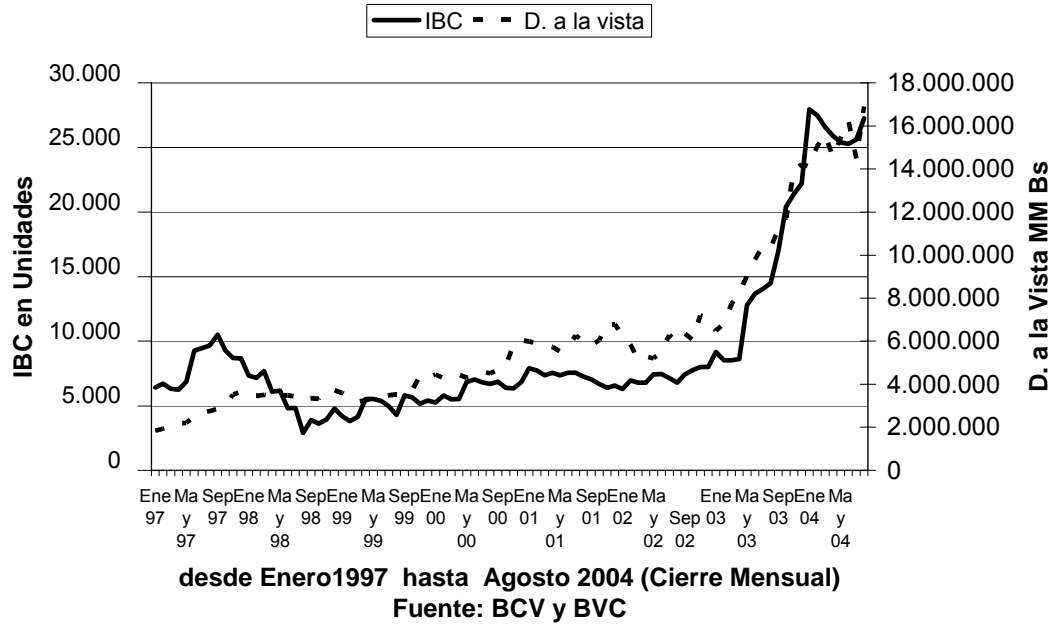
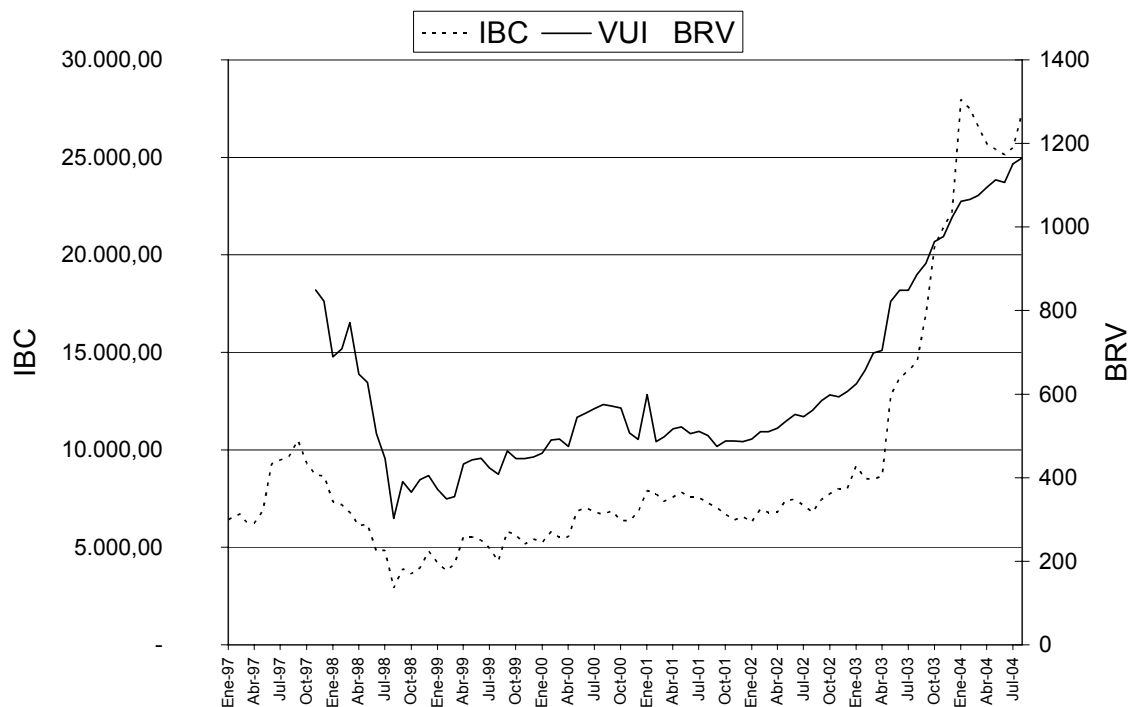




GRÁFICO 3



## Bibliografía

- ESCOTET Rodríguez J.C. y colab. Prospecto de Banesco Renta Variable, fondo mutual de inversión de capital abierto. Caracas. 2004.
- GIAMPIERO Riccio F.. Prospecto de Portafolio Mercantil Acciones, fondo mutual de inversión de capital abierto. Caracas. 2004.
- GURARATI, Damodar N.. Econometría. 2da Ed. México. 1992.
- JENSEN M.C.. "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945 – 1964" Journal of Finance. XXIII (2): 389-416, 1968.
- Ley de Entidades de Inversión Colectiva. (22 de Agosto de 1996). Gaceta Oficial N° 36.027. Caracas.
- MOCHÓN Morcillo. Diccionario de términos financieros y de inversión. McGraw-Hill. España. 1995.
- NAREDO, J.M. "Claves de la globalización financiera y de la presente crisis internacional". Revista Académica Polis de la Universidad Bolivariana de Chile (On – line). 1 (4): 1-24, 2003.
- PÉREZ ARAUJO V. R. "Formas de medir el riesgo para fondos mutuales de renta variable venezolanos". Revista Visión Gerencial. 1 (2): 24–33, 2003.
- SHARPE W.F.. "Mutual Fund Performance". Journal of Business. 39 (1): 119-138, 1996.
- STEPHEN A. Ross, "The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing", Journal of Economic Theory 13 (1): 341-360, 1976.
- TOVAR H.S. y CARVALLO J.C. Diccionario de términos financieros. Editorial CEC. Caracas. 2002.
- TREYNOR J.L.. "How to Rate Management of Investment Funds". Harvard Business Review. XLIII (1): 63-75, 1965.

## Notas

<sup>1</sup> Análisis Top Down en el presente trabajo se interpreta como análisis de riesgo desde lo más general a lo más particular: 1 la burbuja especulativa mundial, 2 la burbuja especulativa del Índice Bursátil Caracas, 3 el modelo de la Teoría de los Precios de Arbitraje (APT) aplicado al caso venezolano; 4 Beta y Desviación Estándar y 5 los Índices de Performance. No tiene que ver como lo que tradicionalmente se entiende "análisis macroeconómico" aplicado en análisis fundamental.

<sup>2</sup>  $VUI = (\text{Total activo a precio de mercado} - \text{total pasivo}) / \text{Número de acciones}$ . Es calculado diariamente.

<sup>3</sup> Leer a José Manuel Naredo, Estadístico y economista español. On-line de la Universidad Bolivariana de Chile Volumen 1 Número 4 2003

<sup>4</sup> Según el artículo 203 de la Ley General de Bancos en Venezuela, FOGADE tiene por objeto garantizar los depósitos del público realizados en los bancos e instituciones financieras, prestar auxilio financiero para restablecer la liquidez y solvencia de los mismos y ejercer la función de liquidador en los casos de liquidación de bancos e instituciones financieras regidos por esta ley (TOVAR y CARVALLO, 2002).

<sup>5</sup> El riesgo no diversificable o sistémico, también llamado de mercado, es aquel que no depende de las características individuales del título, sino de otros factores como la coyuntura económica general, o acontecimientos de carácter político. (Mochón, 1995: 286) Aquí se denominara riesgo no diversificable.

<sup>6</sup> El análisis fundamental es una técnica que se basa en el estudio minucioso de los estados contables de la empresa emisora con el fin de predecir las cotizaciones futuras de un valor. El análisis técnico busca predecir las cotizaciones futuras de un valor teniendo en cuenta el precio de un valor y los volúmenes publicados diariamente por la bolsa de valores.

<sup>7</sup> Riesgo diversificable o no sistémico es el riesgo de cotización en un mercado de valores de las acciones de una compañía admitida a negociación en el mismo, por razones específicas de la evolución prevista de su propia rentabilidad y fortaleza patrimonial. (Mochón, 1995: 285). Aquí se denominara riesgo diversificable.

<sup>8</sup> Correlaciones opuestas es la tendencia entre el valor de dos acciones a variar opuestamente. Si uno sube de valor, el otro baja. Por ejemplo, las acciones de las empresas de Whisky y las de Ron. En épocas de auge económico la gente consume Whisky y menos Ron; en épocas de recesión económica sucede lo contrario.

<sup>9</sup> Las medidas de Performance son las medidas de desempeño de los gerentes de fondos mutuales y sirven para compararse con otros fondos mutuales y con el índice bursátil.

<sup>10</sup> Un coeficiente de sensibilidad es una medida de la volatilidad y dependencia del VUI de un Fondo Mutuo ante factores exógenos e independientes explicativos. El APT es un modelo multifactorial que usa estos coeficientes de sensibilidad.

<sup>11</sup> Stephen A. Ross, "The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing", Journal of Economic Theory (Diciembre 1976). P.314-60.

<sup>12</sup> Sharpe W.F.. "Mutual Fund Performance". Journal of Business.

Vol.39. (Enero 1996). P.119-38.

Treynor J.L.. "How to Rate Management of Investment Funds". Harvard Business Review.

Vol..XLIII. (Enero

– Febrero 1965). P.63-75. Jensen M.C..

"The Performance of Mutual Funds in the Period 1945

– 1964" Journal of Finance.

Vol.XXIII. N°2. (Mayo 1968). P.389-416.

<sup>13</sup> La esperanza matemática es un promedio del rendimiento, y como elemento aislado de los factores, representa el precio descontado: los inversionistas al anticiparse a los pronósticos publicados han afectado el valor del VUI antes de hacerse real el pronóstico.

<sup>14</sup> Un coeficiente de correlación es una medida estadística del grado en que están relacionados los movimientos de dos variables. Es una medida de la asociación lineal entre dos variables. Su símbolo es  $r$ .

<sup>15</sup> Un coeficiente de determinación mide la proporción o porcentaje de la variación de una variable explicada por otra.  $X$  explica en tanto % a  $Y$ . Su símbolo es  $r^2$ . Su raíz cuadrada es el coeficiente de correlación.

<sup>16</sup> ADR (American Depositary Receipt) es la fórmula usual de representación de los valores en las operaciones de compraventa en las Bolsas de EEUU para acciones de compañías no estadounidenses.

<sup>17</sup> Reportador es aquel que se compromete a recomprar un activo pagando un interés o premio a la contraparte, es decir, la empresa. (TOVAR y CAEVALLO, 2002. p.68).

<sup>18</sup> Su familia de fondos mutuales son, además de PM Acciones; PM Renta Fija Dólares; PM Renta Fija; y PM Wall Street.

<sup>19</sup> Ley de Entidades de Inversión Colectiva. Caracas, 22 de Agosto de 1996. Gaceta Oficial N°36.027 Año CXXIII – Mes XI

<sup>20</sup> Además de Banesco RV; tienen Banesco Renta Fija y Banesco Dólares.

<sup>21</sup> Titulización (Securitization): procedimiento con el que un intermediario financiero transforma los préstamos que concede a sus clientes en títulos valores que vende a terceros. (Mochón, 1995: 324).

<sup>22</sup> El capitalismo de estado o crecimiento endógeno es la tendencia económica de Venezuela vista a partir de 1998; el gobierno no sólo controla la política sino que su actuación marca al sector productivo.

<sup>23</sup> Información obtenida en la Jornada de Visita Guiada y Seminarios Cortos realizado en la ciudad de Caracas promovido por el CIDE y Econoinvest Casa de Bolsa. Charla dictada el 28 de Abril de 2004 en el IESA.

<sup>24</sup> TOVAR y CARVALLO. Diccionario de términos financieros, 2002. p. 50.

<sup>25</sup> Información obtenida de El Nacional 5/07/03 Artículo de Vladimir Hernandez Lavado. CuerpoB P.2 Economía.

<sup>26</sup> Depósitos a la Vista son fondos depositados en una institución financiera que pueden ser retirados por su titular en cualquier momento; es un agregado monetario que recopila el Banco Central de Venezuela.

<sup>27</sup> Programa Econometric Views versión 1.1B Universidad de Extremadura. España. Año 1994 Serial N°10°3173.

<sup>28</sup> Todos los supuestos son explicados en GUJARATI, 1992 p.55-63.

<sup>29</sup> Una variación mensual proporcional es un número calculado así: el valor de un mes menos el valor del anterior mes dividido entre el valor del mes anterior. Multiplicado por cien nos da la variación mensual porcentual.

<sup>30</sup> Coeficiente beta es el coeficiente que indica la volatilidad del riesgo no diversificable o riesgo sistémico de la rentabilidad de un título con relación a la variación de la rentabilidad del mercado expresado en el Índice. Bursatil, en este caso, el IBC.

<sup>31</sup> Una acción es defensiva cuando el Beta está entre cero y uno. El título tiene una volatilidad menor al índice bursátil.

<sup>32</sup> Desviación Estandar es una medida de volatilidad usado en términos relativos. Es la raíz cuadrada positiva de la Varianza.

<sup>33</sup> Henry Theil hace énfasis en que si el alfa está ausente, beta se puede estimar con una mayor precisión.

Vease Introduction to Econometrics, Prentice  
– Hall, Inc, Englewood Cliffs, N.J., 1978, p.76.

<sup>34</sup> Comentario extraído de The Wall Street Journal Americas, por Jon. E. Hilsenrath.  
El Nacional 19/10/04 Cuerp A p.13.