

**METODOLOGÍA DE INVERSIONES EN EL MERCADO ACCIONARIO
COLOMBIANO**

KARINA GÓMEZ RIVERA
INÉS OFIR MURILLO CANO
CARLA GUERRERO POSADA

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y MERCADO Y CAPITALES
COHORTE 7
2007

**METODOLOGÍA DE INVERSIONES EN EL MERCADO ACCIONARIO
COLOMBIANO**

KARINA GÓMEZ RIVERA – 43.878.471
INÉS OFIR MURILLO CANO – 32.322.497
CARLA GUERRERO POSADA – 43.972.460

Trabajo de grado como requisito para optar al título de
Especialista en Finanzas y Mercado y Capitales

Asesora Metodológica:
MARÍA DEL CARMEN SANDINO RESTREPO
Socióloga – Magíster en Sociología de la educación

Asesor Temático:
ANDRÉS FELIPE MUÑOZ

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS Y MERCADO Y CAPITALS
COHORTE 7
2007

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
GLOSARIO	10
INTRODUCCIÓN	16
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MERCADO ACCIONARIO	18
1.1 DIAGRAMA DEL SECTOR FINANCIERO	19
1.2 EL MERCADO DE VALORES, TIENE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS	19
1.3 ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL MERCADO DE CAPITALS	20
1.4 TIPOS DE VALORES	20
1.5 OBJETIVOS DEL MERCADO DE CAPITALS	20
1.6 DIVISIÓN DE MERCADOS DE CAPITALS	21
1.7 CLASIFICACIÓN DE LAS ACCIONES SEGÚN EL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO	21
1.8 BOLSA DE VALORES	22
1.9 CLASIFICACIÓN DE LA LIQUIDACIÓN EN LAS OPERACIONES BURSÁTILES	23
2. QUÉ ES EL MERCADO ACCIONARIO	26
3. QUÉ IMPORTANCIA TIENE ESTE MERCADO EN COLOMBIA	28
4. CÓMO SE MIDE EL COMPORTAMIENTO DE LAS ACCIONES EN COLOMBIA	29
4.1 GENERALIDADES	31
4.1.1 Para cada acción inscrita en la Bolsa se requiere	31
4.2 SELECCIÓN DE LA CANASTA DEL IGBC	32
5. QUÉ ACCIONES COMPONEN LA CANASTA DEL MERCADO ACCIONARIO	34
5.1 CARACTERÍSTICAS	34
5.2 METODOLOGÍA DEL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES (SELECCIÓN DE LA CANASTA)	39
6. VOLÚMENES TRANSADOS EN EL MERCADO ACCIONARIO	40
7. POR QUÉ INVERTIR EN EL MERCADO ACCIONARIO	45
7.1 ESTABILIDAD MACROECONÓMICA	45
7.2 ESTABILIDAD POLÍTICA	45
7.3 CONFIANZA DE INVERSIONISTAS EXTRANJEROS	46
7.4 RECURSO HUMANO CALIFICADO Y COMPETITIVO	46
8. SOCIEDADES COMISIONISTAS DE BOLSA	48
8.1 EMISORES DE VALORES	49
8.2 INVERSIONISTAS	49
9. LIQUIDEZ Y ACTIVIDAD BURSÁTIL EN EL MERCADO ACCIONARIO COLOMBIANO	51

10.	DESCRIPCIÓN DE OTROS MERCADOS Y PRODUCTOS DIFERENTES AL MERCADO DE RENTA VARIABLE.	53
10.1	MERCADO DE DERIVADOS	53
10.2	MERCADO DE RENTA FIJA	54
10.3	MERCADO CAMBIARIO	54
10.4	FONDOS DE VALORES	55
11.	ANÁLISIS TÉCNICO Y ANÁLISIS FUNDAMENTAL	56
11.1	GENERALIDADES	56
11.2	ANÁLISIS FUNDAMENTAL O ESTRUCTURAL	58
11.3	INDICADORES DEL ANÁLISIS FUNDAMENTAL	59
11.3.1	Valor Patrimonial o Valor Intrínseco	59
11.3.2	Indicador precio / valor en libros	59
11.3.3	Utilidades por acción	60
11.3.4	Relación precio / ganancia	60
11.3.5	Dividendo anual	62
11.3.6	Yield	62
11.3.7	Capitalización bursátil	64
11.3.8	Otros indicadores del Análisis fundamental	64
11.3.9	Ejemplos de indicadores del análisis fundamental para el mercado accionario colombiano	65
11.4	ANÁLISIS TÉCNICO	69
11.4.1	Importancia del Análisis Técnico	71
11.4.2	Objetivos y Filosofía del Análisis Técnico	72
11.4.3	Herramientas del Análisis Técnico	72
11.4.4	Clasificación del Análisis Técnico	73
11.4.5	Ventajas y desventajas del Análisis Técnico	73
11.4.6	Indicadores del Análisis Técnico	74
11.4.6.1	Promedios	74
11.4.6.2	Osciladores	76
11.4.6.3	<i>Moving Average Convergence/Divergence</i>	82
11.4.6.4	Las Velas Japonesas.	84
11.6.4.5	Bandas De <i>Bollinger</i> .	87
11.6.4.6	Volumen	88
12.	¿QUÉ ES UN PORTAFOLIO DE INVERSIÓN BURSÁTIL?	92
12.1	RIESGO	93
12.2	TEORÍA DE LA CARTERA	95
12.3	TEORÍA DE LA CARTERA	96
12.3.1	Elementos de la Cartera	96
12.3.2	Problemas que genera la Incertidumbre	97
12.4	MODELOS DE EVALUACIÓN DE ACTIVOS	99
12.4.1	Modelos Dinámicos con Horizonte de Planeación Finito	99
12.4.2	Elementos Principales de los Modelos	99
12.4.3	Modelo de Programación Lineal Básico	101
13.	DIVERSIFICACIÓN	102
13.1	IMPORTANCIA DE LA DIVERSIFICACIÓN	103

13.2	MODELO DE HARRY MARKOWITZ	106
14.	CONCLUSIONES	110
	BIBLIOGRAFÍA	112

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Cómo invertir en los mercados financieros	17
Figura 2. Diagrama del sector financiero	19
Figura 3. Comportamiento del IGBC	29
Figura 4. Participación del IGBC para el segundo trimestre de 2007	37
Figura 5. Acciones más transadas diciembre 2006	40
Figura 6. Acciones de la canasta bursátil que se desvalorizaron en el mes de enero de 2007	41
Figura 7. Acciones de la canasta bursátil que se valorizaron en el mes de enero de 2007	41
Figura 8. Acciones transadas marzo 2007	42
Figura 9. Volumen en acciones	43
Figura 10. Volumen en acciones /billones de pesos	43
Figura 11. Indicador precio / valor en libros desde 1995 a 2007	59
Figura 12. Indicador precio / valor en libros desde abril de 2007 a septiembre de 2007	60
Figura 13. Indicador RPG desde 1995 a 2007	61
Figura 14. Indicador RPG desde abril de 2007 a septiembre de 2007:	62
Figura 15. Indicador Yield desde 1995 a 2007:	63
Figura 16. Indicador Yield desde abril de 2007 a septiembre de 2007:	63
Figura 17. Gráfico Promedios	74
Figura 18. Gráfico RSI	82
Figura 19. Gráfico Velas Japonesas	87
Figura 20. Gráfico Bandas de Bollinger	88
Figura 21. Gráfico de Volumen	89
Figura 22. Estrategia de inversión en acciones – Frontera Eficiente	108

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Canasta IGBC Enero – marzo 2007	36
Tabla 2. Canasta IGBC Julio – septiembre 2007	38
Tabla 3. Comparativo IGBC	38

RESUMEN

El mercado accionario Colombiano toma cada vez más importancia para la economía del país. Se ha demostrado gran interés por parte de los pequeños y grandes inversionistas en hacer parte de este mercado ya que ofrece estabilidad, rentabilidad, y además dependiendo de la acción que se tenga se pueden obtener fácilmente recursos líquidos es caso de necesitarlos, acciones de alta bursatilidad.

Son muchas las empresas Colombianas que han decidido emitir acciones, de modo tal que la participación en el capital de estas compañías, quede adecuadamente democratizado en cualquier tipo de inversionista, lo cual queda demostrado, ya que estas empresas están exigiendo topes mínimos muy bajos para comprar, ventajas para cancelar la compra de las acciones, como financiación con bajas tasas de interés e incluso al 0% de intereses y además ofrecen dividendos tentativos. Finalmente, todo esto permite que personas naturales ingresen con mayor facilidad al mercado accionario colombiano, y que dichas empresas logren adquirir fuentes de financiación o recursos para capitalizarse por medio de los nuevos accionistas, igualmente la participación del mercado accionario dentro de los movimientos bursátiles, dominado ampliamente por el mercado de Renta Fija como los TES y los bonos, aumenta considerablemente al convertirse en una excelente opción de inversión a raíz de la desconfianza que ha generado el mercado de divisas y el bajo rendimiento de la renta fija.

Por las razones anteriormente expuestas, es importante conocer, la trayectoria y comportamiento del mercado accionario colombiano, las metodologías que pueden utilizar estos inversionistas para hacer de su participación en estas empresas y en la composición del portafolio de inversiones más rentable, de modo tal que se puedan incrementar las ganancias y minimizar los riesgos.

ABSTRACT

The Colombian share trade is every day more important for the country economy. The little and big investments had demonstrate an important interesting put into this trade because offer stability, profit and, depends of the share that they have is possible get liquid resources if is necessary.

Many Colombian companies had decided to emit shares looking that the capital participation of that companies, remain correctly democratized in each kind of investment, that behavior is demonstrated for the low top for the share buy, facilities for pay them, financing with low interest rates including rates of 0%, and offer tentative dividend. Finality, all this permits that natural people join with more facility to the Colombian share trade, and that companies get financing fountains or capital resources trough new share people, although the share trade participation in the Stock exchange movements, amplify dominate for the Fix income trade as the TES and the bonds, increase considerability for convert in an excellent invest option for the little trust of the currencies trade and the low yield of the fix income.

For the before reasons is important know the Colombian share trade behavior, the methodologies that can use this investments for do of your participation in that companies and in the folder compositions of more profile invests so can increase profiles and do minimums the risk.

GLOSARIO

ACCIONES: Las acciones representan una porción de una empresa. El conjunto total de acciones de una empresa es su capital. Quien posee una acción de una empresa es dueño del porcentaje que esa acción representa de dicha empresa.

Como accionista de la empresa usted puede asistir a las asambleas, conocer los proyectos, acceder a los balances presentados y en la mayoría de los casos, opinar, sugerir y votar por las decisiones sobre el futuro de dicha empresa.

Es importante tener en cuenta algunos aspectos elementales a la hora de decidir una inversión:

- Conocer la empresa y algo de su historia.
- Analizar el sector y su desarrollo y por sobre todo tener muy en claro su perfil de inversor, lo cual nos dará una muestra clara de los pasos a seguir y el sector donde desenvolvemos

ACCIÓN ORDINARIA: Acción que tiene la característica de conceder a su titular derechos económicos y no económicos provenientes de la participación en el capital de la entidad emisora. Los económicos están relacionados con la posibilidad de percibir dividendos y los no económicos con el derecho a voto en la asamblea. Acción Preferencial sin derecho a voto: Acción que da a su poseedor prioridad en el pago de dividendos y en caso de disolución de la empresa, el reembolso del capital. Tiene prerrogativas de carácter económico que pueden ser acumulativas, según los estatutos. No da derecho a voto en las Asambleas de los accionistas, excepto cuando se especifica este derecho o cuando ocurren eventos especiales como la no declaración de dividendos preferenciales.

ACCIÓN PREFERENCIAL SIN DERECHO A VOTO: Acción que da a su poseedor prioridad en el pago de dividendos y/o en caso de disolución de la empresa, el reembolso del capital. Tiene prerrogativas de carácter económico que pueden ser acumulativas, según los estatutos. No da derecho a voto en las Asambleas de los accionistas, excepto cuando se especifica este derecho o cuando ocurren eventos especiales como la no declaración de dividendos preferenciales.

ACCIÓN PRIVILEGIADA: Esta clase de acciones puede otorgar a su titular, además de los derechos consagrados para las acciones ordinarias, los siguientes privilegios:

- Un derecho preferencial para su reembolso en caso de liquidación hasta la concurrencia de su valor nominal.

- Un derecho a que de las utilidades se les destine, en primer término, una cuota determinable, que pueden ser acumulables o no según los estatutos. La acumulación no podrá extenderse a un periodo superior a 5 años, y cualquier otra prerrogativa de carácter exclusivamente económico.

- En ningún caso podrán otorgarse privilegios que consistan en voto múltiple, o que priven de sus derechos de modo permanente a los propietarios de acciones comunes.

ACEPTACIONES BANCARIAS: Instrumento comercial, mediante el cual un banco acepta pagar (se obliga), una letra de cambio a su vencimiento a un beneficiario, vendedor de una mercancía, que ha sido adquirida por un comprador mediante una modalidad de financiación.

El comprador se beneficia al poder agilizar compras, pone a su alcance cualquier proveedor, no necesita liquidez.

El vendedor amplía la base de sus clientes, incrementa las ventas, puede descontar la letra en el banco o en cualquier bolsa de valores.

BONOS: Es un instrumento emitido por el Estado o por una empresa (pública o privada) con el objeto de obtener fondos para determinados proyectos, comprometiéndose a devolver a los compradores el capital invertido y los intereses generados según fechas y tasas establecidas.

BURSÁTIL: Todo lo que se refiere a negocios de Bolsa, como la compraventa y canje de valores, operaciones de cambio de moneda, compraventa de mercaderías en presente o en mercado de futuros, cotizaciones, valorizaciones, cobros, reglamentación, etc.

CÉDULAS HIPOTECARIAS: Las cédulas hipotecarias son títulos garantizados por todos los créditos hipotecarios concedidos por el emisor. Por tanto, sus tenedores son acreedores privilegiados del emisor, teniendo garantizados tanto el capital como los intereses, gracias a las hipotecas inscritas a favor de ellos mismos.

CERTIFICADOS DE DEPÓSITO A TÉRMINO: CDT. Título nominativo expedido por emisor por depósito de una suma de dinero a un periodo previamente acordado. La tasa de interés se determina con base en el monto de dinero depositado, plazo y las condiciones del mercado.

CERTIFICADOS DE DEPÓSITO DE MERCANCÍAS: El certificado de depósito es igualmente representativo de mercancías, de manera que la enajenación de los objetos se cumple con la entrega material del título. Los certificados de depósito

incorporan los derechos del depositante sobre las mercaderías depositadas o sobre el dinero depositado y están destinados a servir como instrumento de enajenación, transfiriendo a su adquirente los derechos. Por expresa autorización del Art. 763 del Código del Comercio, el certificado de depósito puede ser expedido nominativo, a la orden del portador, de lo cual se deduce que su ley de circulación se cumple con el traspaso firmado y registrado del título en el primer caso. El vencimiento señala el momento en que la obligación contenida en el certificado de depósito, se hace exigible. El certificado de Depósito en el que no se indique plazo para el pago, se considera Depósito a la Vista. El certificado de depósito en el que se indica una fecha de vencimiento determinada, ya sea por días, o meses o años, se denomina Depósito a Término.

FORWARD: Un contrato a plazo o *Forward* es cualquiera cuya liquidación se difiere hasta una fecha posterior estipulada en el mismo. Las transacciones *Forward* son uno de los instrumentos derivados más habituales en todo tipo de actividades financieras.

MEC - MERCADO ELECTRÓNICO COLOMBIANO: En noviembre de 2001 la Bolsa de Valores de Colombia lanzó el Mercado Electrónico Colombiano, MEC, a través del cual se centralizan las transacciones que efectúan los actores más importantes del mercado de renta fija.

MERCADO DE CAPITAL: El mercado de capitales es una “herramienta” básica para el desarrollo económico de una sociedad, ya que mediante él, se hace la transición del ahorro a la inversión, este moviliza recursos principalmente de mediano y largo plazo, desde aquellos sectores que tienen dinero en exceso (ahorradores o inversionistas) hacia las actividades productivas (empresas, sector financiero, gobierno) mediante la compraventa de títulos valores.

Como es sabido, por medio de una mayor propensión al ahorro, se genera una mayor inversión, debido a que se producen excedentes de capital para los ahorradores, los cuales buscan invertirlos y generar mayor riqueza. Esta inversión da origen, por su parte, a nuevas industrias generadoras de ingresos, siendo este el principal objetivo del mercado de capitales.

“Es el conjunto de mecanismos a disposición de una economía para cumplir la función básica de asignación y distribución, en el tiempo y en el espacio, de los recursos de capital, los riesgos, el control y la información asociados con el proceso de transferencia del ahorro a inversión”.

OPA: Oferta Pública de Adquisición de acciones u otros valores.

La OPA es una operación que se realiza en el mercado de valores a través de la que una sociedad expresa públicamente su deseo de adquirir una parte o la totalidad de los títulos de una compañía que cotiza en bolsa. La operación va dirigida a todos aquellos que posean acciones de la compañía, a los que se ofrece un precio determinado de adquisición para cada uno de los títulos. El objetivo de la OPA es la toma de control de la sociedad objeto de la oferta.

PAPELES COMERCIALES: Títulos representativos de deuda, emitidos con el fin de captar recursos para financiar capital de trabajo. Son papeles con bajos niveles de riesgo y con madurez a corto plazo, generalmente menor de un año.

PORTAFOLIO DE INVERSIÓN: Es Una combinación de activos financieros poseídos por una misma persona, natural o jurídica. Un portafolio de inversión es diversificado cuando en el conjunto de activos se combinan especies con rentabilidades, emisores, modalidades de pago de intereses y riesgos diferentes.

RIESGO SISTÉMICO: El riesgo sistémico se presenta cuando el sistema financiero cae en insuficiencias estructurales y/o incapacidad para soportar grandes magnitudes de riesgo de mercado, de crédito o de liquidación. En estas condiciones, se podrían generar quebrantos, reducir la liquidez o llevar a la suspensión temporal o al cierre de operaciones.

SWAP: Es un contrato mediante el cual ambas partes acuerdan intercambiar flujos de efectivo sobre un cierto principal a intervalos regulares de tiempo durante un periodo dado". Aún así existen casos de *SWAPS* utilizados sobre los tipos de cambio, tasas de interés, índices accionarios o bursátiles, etc.

TÍTULO DE DEUDA PÚBLICA: Es un título valor que refleja una deuda que el estado contrae con un inversor. Se encuentra dentro de las posibles inversiones en renta fija. El inversor, por su parte, puede hacer dos cosas con el título: esperar a su vencimiento y cobrar el montante invertido y los intereses, o revender el título, en cuyo caso su ganancia dependerá del precio obtenido que a su vez depende del tiempo transcurrido (intereses devengados hasta la fecha) y el tipo de interés de mercado (precio al que se emiten en ese momento los nuevos títulos).

TÍTULO O DERECHO RESULTANTE DE UN PROCESO DE TITULARIZACIÓN: La Titularización es un mecanismo de financiamiento que consiste en transformar activos o bienes, actuales o futuros, en valores negociables en el Mercado de Valores, para obtener liquidez en condiciones competitivas de mercado, con la consecuente reducción de los costos financieros.

Los bienes o activos deben tener características comunes (homogeneidad) y constituir "Patrimonio Autónomos" independientes del patrimonio del cedente (originador), que serán administrados por "Sociedades de Titularización".

INTRODUCCIÓN

El Mercado Accionario en Colombia se ha constituido en una alternativa complementaria para todo portafolio de inversiones. La inversión directa o indirecta en acciones de empresas colombianas ha sido, en muchos casos y en varios períodos de tiempo, más rentable que otras alternativas de inversión en valores, pero es necesario tener presente qué metodologías utilizar al momento de invertir para obtener las máximas ganancias posibles.

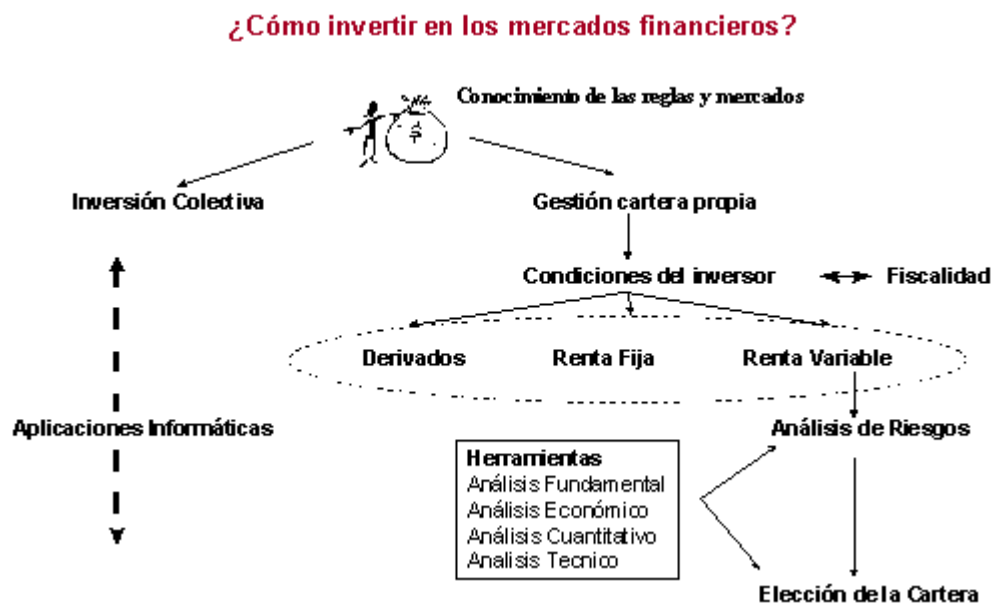
Por lo anterior, este estudio se centrará en hacer una descripción del Mercado Accionario Colombiano, y en analizar las metodologías para invertir maximizando utilidades, lo anterior, partiendo de los siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es la estructura funcional del Mercado Accionario?
- ¿Qué se puede analizar al momento de invertir?
- ¿Cómo está el Mercado Accionario comparado con otros mercados locales?
- ¿Cuáles son las ventajas o desventajas de invertir en este mercado?

La toma de decisiones al momento de invertir en los mercados financieros se constituye no solamente en un elemento de elección sino en la construcción de medidas de gestión financiera que respalden dicha recomendación. La Teoría del Portafolio ha diseñado técnicas para medir el riesgo bajo escenarios de incertidumbre que han sido complementados empíricamente en la última década a raíz de las recientes crisis financieras.

Las razones que motivan el desarrollo de la presente investigación son establecer las metodologías para invertir en el Mercado Accionario Colombiano, para lo cual se analiza el siguiente diagrama:

Figura 1. Cómo invertir en los mercados financieros



1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MERCADO ACCIONARIO

Uno de los efectos de la globalización económica es el llamado mercado de capitales (que no es más que una herramienta que busca el desarrollo de la sociedad a través de la transición del ahorro a la inversión) entre los países del mundo; debido a que la mayoría de las empresas a lo largo del tiempo han venido buscando su financiamiento en prestamos extranjeros, para lo cual han recurrido a los bonos, acciones, papeles comerciales y cualquier otro tipo de capital de riesgo; movilizandolos sus recursos a mediano y largo plazo. Lo cual implica que se desarrolle un nuevo y mejor modelo contable a nivel mundial, que permita la interpretación de la información a todos los inversionistas, para la toma de decisiones en dicho mercado; facilitando así el crecimiento en el mundo.

Es por esta razón que es importante tener clara la división que existe en el flujo de capitales; porque las inversiones de los ahorradores pueden realizarse a través de unas instituciones financieras o simplemente a través de los instrumentos del mercado de capitales.

A continuación se examina la estructura del Mercado de Capitales Colombiano, para tener claro en que mercados se puede invertir en nuestro país.

1.1 DIAGRAMA DEL SECTOR FINANCIERO

Figura 2. Diagrama del sector financiero



El mercado de valores es un componente del mercado financiero que abarca tanto al mercado de dinero como al de capitales.

1.2 EL MERCADO DE VALORES, TIENE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS

- Aglomera los recursos de los ahorradores.
- Ofrece numerosas alternativas de inversión a corto y largo plazo.
- Reduce los costos de transacción por economías de escala en la movilización de recursos.
- Las entidades partícipes constantemente reportan información, facilitando la toma de decisiones y el seguimiento permanente.
- El ofrecimiento de un mayor número de alternativas de inversión reduce los riesgos y diversifica el portafolio.
- El Mercado de Capitales es el principal motor de crecimiento. Entre más eficiente sea la transferencia de recursos, habrá mayor crecimiento.

- Mejor manejo de los ciclos de liquidez e iliquidez.
- Permite acceder a montos importantes de financiamiento.

1.3 ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL MERCADO DE CAPITALES

La emisión, suscripción, intermediación y negociación de los documentos emitidos en serie o en masa respecto de los cuales se realiza oferta pública que otorgan a sus titulares derechos de crédito, de participación y de tradición o representativos de mercancías.

1.4 TIPOS DE VALORES

- Las acciones
- Los bonos
- Los papeles comerciales
- Los certificados de depósito de mercancías
- Cualquier título o derecho resultante de un proceso de titularización
- Cualquier título representativo de capital de riesgo
- Los certificados de depósito a término
- Las aceptaciones bancarias
- Las cédulas hipotecarias
- Cualquier título de deuda pública

1.5 OBJETIVOS DEL MERCADO DE CAPITALES

- Permite la transferencia de recursos de los ahorradores, a inversiones en el sector productivo de la economía.
- Establece eficientemente recursos a la financiación de empresas del sector productivo.

- Reduce los costos de selección y asignación de recursos a actividades productivas.

- Posibilita la variedad del riesgo para los agentes participantes.

Ofrece una amplia gama de productos, de acuerdo con las necesidades de inversión o financiación de los participantes en el mercado.

1.6 DIVISIÓN DE MERCADOS DE CAPITALES

El mercado de capitales está dividido en:

- Intermediado, cuando la transferencia de los recursos de los ahorradores a las inversiones se realiza por medio de instituciones tales como bancos, corporaciones financieras, etc.

- No Intermediado (o de instrumentos) cuando la transferencia de los recursos se realiza directamente a través de instrumentos.

1.7 CLASIFICACIÓN DE LAS ACCIONES SEGÚN EL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO

El movimiento de las acciones generalmente se relaciona con la tendencia del mercado, de lo cual surge la siguiente clasificación para las acciones:

Cíclicas: cuando siguen el comportamiento del mercado. La acción sube cuando sube el mercado y la misma acción baja cuando baja el mercado, pero no en la misma proporción.

Acíclicas: cuando su comportamiento es contrario al del mercado. La acción baja cuando sube el mercado y la misma acción sube cuando baja el mercado

Neutras o Indiferentes: son acciones que no tienen un comportamiento que pueda relacionarse directamente con el mercado, salvo en alzas o bajas muy fuertes. Muchas veces estas acciones están inmóviles durante mucho tiempo y de repente tienen saltos de precio, esta situación es más fácil que se presente en acciones con “nula bursatilidad”.

1.8 BOLSA DE VALORES

El mercado de capitales se desarrolla en las bolsas de valores.

Las Bolsas de Valores son mercados organizados y especializados, en los que se realizan transacciones con títulos valores por medio de intermediarios autorizados, conocidos como Casas de Bolsa ó Puestos de Bolsa. Las Bolsas ofrecen al público y a sus miembros las facilidades, mecanismos e instrumentos técnicos que facilitan la negociación de títulos valores susceptibles de oferta pública, a precios determinados mediante subasta.

Cuando una persona decide invertir, está tomando la decisión de poner sus ahorros a producir. En este sentido, es importante entender las fuerzas que actúan en el mercado de valores, en especial las fuerzas que interactúan en el mercado accionario a fin de comprender el porque algunas veces los valores suben o bajan de precio, de acuerdo a las tendencias que se manifiesten durante una sesión o durante diferentes sesiones de mercado.

El mercado accionario sigue los principios y fundamentos constituidos en el Libre Mercado; es decir la libre Oferta y la libre Demanda.

1.9 CLASIFICACIÓN DE LA LIQUIDACIÓN EN LAS OPERACIONES BURSÁTILES

- De Entrega Regular: siendo estas las operaciones que deben ser liquidadas al tercer (3er) día hábil bursátil siguiente a su celebración. Cualquier modificación de este plazo, será notificada en su debida oportunidad a través de Circulares.
- A Plazo: siendo estas las operaciones cuyo período de liquidación es diferente al convenido en las operaciones regulares. El período puede estar comprendido entre uno y sesenta días hábiles bursátiles, contados a partir del día de la celebración de la operación, el cual debe ser especificado al momento de ingresar la orden en el sistema. Queda entendido que el período concebido para liquidar una operación regular, no está contemplado en el sistema de transacciones dentro de la categoría de "Operaciones A Plazo".

La falta de capacitación de los inversionistas, o la falta de buenas herramientas hacen que se prefieran otro tipo de inversiones que ofrecen menor riesgo, pero muy poca rentabilidad, el mercado accionario Colombiano se ha duplicado en los últimos años y el IGBC es el índice que refleja el comportamiento de dicho mercado el cual presenta alto crecimiento, ayudado por el buen momento por el que están atravesando la economía Colombiana, originando un sector muy atractivo para la inversión.

Los mercados son, obviamente, lugares donde se pueden comprar y vender cosas, financiero es, esencialmente, dinero. El concepto parece simple, pero en realidad el objeto de las transacciones es el tiempo, pues se compra o se vende capacidad adquisitiva en el futuro. Ahora bien, ¿de dónde viene ese dinero?, ¿es meramente transferido desde el proveedor hasta el usuario?, ¿asume un riesgo el intermediario en el traspaso?, ¿vende el mismo producto que compra?.

Los mercados financieros no son un mercado más, como el que pueda existir en una calle de la ciudad, sin embargo en muchos aspectos son muy similares. Las aptitudes comerciales y el conocimiento de los productos son las claves del éxito también en estos mercados; la transparencia y los sistemas efectivos dan al consumidor confianza, y la confianza ayuda al desarrollo del mercado; la presencia de fuertes e imparciales reguladores añaden mayor confianza; suerte y sorpresa son también factores a tener en cuenta en estos mercados.

La principal diferencia entre los mercados financieros y la mayoría del resto de mercados es la globalización; los capitales internacionales fluyen por todos los mercados, aunque todavía sigan existiendo mercados nacionales.

Actualmente, el esfuerzo de todos los agentes que actúan en el mercado bursátil por atraer nuevos inversionistas, especialmente personas naturales, y aumentar el número de emisores inscritos en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) enfrenta un grave obstáculo ante la reforma tributaria que presentó el Gobierno Nacional al Congreso.

La preocupación que tiene en máxima alerta a todos los que intervienen en esta actividad económica, radica en que el Ministerio de Hacienda propuso eliminar la exención que existe para las utilidades que se generan en la compra y venta de acciones.

Por unanimidad, el sector considera que el nuevo Estatuto Tributario le restaría atractivo al negocio de las acciones, tanto para inversionistas locales como para extranjeros, lo cual tendría un efecto negativo sobre los precios.

La primera modificación que propone la reforma es desmontar el beneficio tributario según el cual no constituyen renta, ni ganancia ocasional, las utilidades originadas en la venta de acciones inscritas en una Bolsa de Valores de Colombia.

Esto implica que la rentabilidad obtenida por efecto de la valorización en el precio de las acciones se vería reducida sustancialmente por el pago del impuesto de renta sobre dicha utilidad.

Por ejemplo, al vender una acción que vía precio registró una valorización de 15 por ciento, la rentabilidad en la operación se reduciría a 10 por ciento al descontar el pago un impuesto de renta de 34 por ciento. Es decir, el retorno sobre la inversión se disminuiría en 33 por ciento.

Por otra parte, propone aplicar retención en la fuente de 32 por ciento para los giros al exterior que realicen los fondos de capital extranjero. Esto se traduce en que también para los inversionistas internacionales, la inversión en renta variable pierde atractivo.

Una de las lecciones más importantes que se puede extraer de este proceso es cómo los mercados financieros experimentan cada vez un mayor grado de integración, y cómo los fenómenos que se presentan en otras latitudes tienen un impacto cada vez más grande sobre los mercados locales. Es importante que para poder enfrentar exitosamente a estas situaciones se profundice una cultura de inversión en acciones. Un ejemplo de ello sería concientizar a los inversionistas sobre el riesgo existente en este mercado y que los entes de control desarrollen la normatividad necesaria para evitar la profundización de las crisis, regulando y controlando de forma más estricta las operaciones de apalancamiento.

2. QUÉ ES EL MERCADO ACCIONARIO

El Mercado Accionario es un segmento del mercado de capitales donde se realizan las operaciones de compra y venta de acciones, otorgando liquidez a los valores emitidos en el mercado primario.

El mercado de capitales en Colombia es un mercado por explorar, y principalmente en el lo referente al mercado accionario, debido a que la participación en dicho mercado es pequeña comparado con los mercados de los principales países como México, Brasil, y Chile, donde esta participación alcanza el 15%, pero esto se debe a muchos factores, entre ellos muy pocas empresas inscritas en bolsa (29) comparada con otros mercados vecinos, al igual que existen muchos temores entre los empresarios que ven desvalorizado el precio de las acciones ante especuladores del mercado, o también a que existen otros títulos del mercado como los TES y Bonos que ofrecen buena rentabilidad.

Este tipo de mercado está concentrado en las sociedades comisionistas de Bolsa, convirtiéndose en las únicas empresas que tienen acceso al MEC (Mercado Electrónico Colombiano). La falta de capacitación de los inversionistas, o la falta de buenas herramientas hacen que se prefiera otro tipo de inversiones que ofrecen menor riesgo, pero muy poca rentabilidad, el mercado accionario Colombiano se ha duplicado en los últimos años y el IGBC es el índice que refleja el comportamiento de dicho mercado el cual presenta alto crecimiento, ayudado por el buen momento que están atravesando la economía Colombiana, originando un sector muy atractivo para la inversión.

Los comisionistas de Bolsa inscritos en la BVC (Bolsa de Valores de Colombia), realizan varios tipos de análisis, a la hora de asesorar a sus inversionistas; uno de

ellos, El Análisis Fundamental; análisis mediante el cual se estudian todos los factores relevantes que pueden influir sobre el comportamiento futuro de las utilidades y dividendos de las empresas y, por tanto, del precio de sus acciones. Bajo esta teoría el factor determinante es el "valor de la empresa" y el precio de la acción siempre se ajustará a dicho valor. Luego se continúa con el análisis técnico; enfoque de análisis del mercado accionario, en el que se estudian todos los factores relacionados con la oferta y demanda real de las acciones. Mediante la utilización de gráficos de acciones y de diferentes indicadores del mercado accionario, se trata de medir las tendencias del mercado y predecir los movimientos futuros de su precio.

Al contrario del análisis fundamental, esta teoría toma como factor determinante el precio que el mercado esté dispuesto a pagar por una acción y por lo tanto determinará el valor de la misma. También se debe tener en cuenta todos esos factores que inciden en el precio de las acciones como son la rentabilidad por acción, el precio de la acción, indicadores financieros relacionados con el mercado accionario, índice de bursatilidad y el tipo de acción negociada.

3. QUÉ IMPORTANCIA TIENE ESTE MERCADO EN COLOMBIA

Durante 2006, el mercado accionario Colombiano ha registrado un importante incremento en el volumen negociado, que lo ubica hoy como la cuarta plaza bursátil más líquida.

De acuerdo con la Bolsa de Valores Colombia, las personas naturales son los participantes más importantes en el mercado accionario, puesto que concentran más del 40% de las compras y de las ventas. También se destacan la participación de los fondos de pensiones (AFP), el sector real y las sociedades comisionistas de bolsa (SCB).

En promedio, durante 2006 cerca de 10.000 personas naturales han participado mensualmente en el mercado accionario, con compras y ventas de acciones por aproximadamente \$1,0 billón al mes.

Entre enero y octubre de 2006, las personas naturales han disminuido su portafolio en acciones en cerca de 470.000 millones. Sin embargo, cabe resaltar que entre los meses de abril y junio las personas naturales disminuyeron sus portafolios en aproximadamente \$600.000 millones, destacándose junio con un balance neto de -\$302.000 millones.

En los últimos meses la tendencia vendedora se ha moderado, hasta registrar un promedio de -\$38.000 millones entre septiembre y octubre.

4. CÓMO SE MIDE EL COMPORTAMIENTO DE LAS ACCIONES EN COLOMBIA

El comportamiento de las acciones se mide por medio del índice General de la Bolsa de Colombia calcula de manera agregada la variación de los precios de las principales acciones en el mercado local, según el grado de liquidez y de capitalización, el cual se calcula trimestralmente. El objetivo principal es representar las variaciones del conjunto de acciones más transadas de una manera fiel, de tal forma que cumpla el requisito de replicabilidad, es decir, que a partir del mismo se pueda conformar un portafolio con las acciones del índice, base fundamental para la construcción de productos derivados.

Figura 3. Comportamiento del IGBC



Fuente: Serfinco

El gráfico anterior muestra el comportamiento del IGBC durante el Diciembre de 2005 a Febrero 2007.

Según informó la Superintendencia Financiera de Colombia, la mayoría de los emisores reportó crecimientos en sus utilidades como consecuencia del dinamismo de la economía del país, mientras que en diciembre es habitual que aumente la demanda por este tipo de activos dados los beneficios tributarios que obtienen quienes invierten en ellos.

De esta manera, a comienzos de 2006 el Índice General de la Bolsa de Colombia (IGBC) ascendió a un máximo histórico de 11,433.25 unidades, descendiendo posteriormente a un mínimo desde julio de 2005 de 6,160.25 y ubicándose al cierre en 11,161.14 unidades. Así, se valorizó 17.32% en el año, en medio de un mayor dinamismo en términos de volumen de negociación en comparación con el año anterior. Las acciones de Suramericana de Inversiones S.A. y de Bancolombia S.A., las de mayor participación dentro de la canasta del IGBC, se valorizaron 4.17% y 13.30%, respectivamente, ascendiendo el precio por acción a \$20,480.00 y \$17,380.00.

El mercado accionario colombiano podría considerarse como una alternativa de inversión atractiva en el largo plazo. Paralelamente se ha iniciado una tendencia alcista estructural en el precio de las acciones más representativas del IGBC, confirmando así oportunidades ilimitadas en los próximos años.

La incertidumbre mundial que se cierne en la actualidad sobre el mercado accionario global, no es ajena al comportamiento del mercado local y en particular al del índice general de la bolsa de valores de Colombia (IGBC).

Es importante resaltar que las variables que determinan el comportamiento del precio de las acciones y por ende el IGBC van más allá de una correlación lineal simple, vale decir, son relaciones de tipo aleatorio en el contexto estadístico mundial y doméstico. El objetivo no es jugar futurología ni mucho menos presentar la dinámica del mercado de valores como determinante sino, por el contrario,

resaltar el contexto probable de cada escenario de cotización del índice accionario colombiano en diferentes períodos.

4.1 GENERALIDADES

Como se dijo anteriormente, el índice de la Bolsa nacional mide de manera agregada la variación de los precios de las acciones más representativas del mercado.

El objetivo principal es representar las variaciones del conjunto de acciones más transadas de una manera fiel, de tal forma que cumpla el requisito de replicabilidad, es decir que a partir del mismo se pueda conformar un portafolio con las acciones del índice, base fundamental para la construcción de productos derivados.

El número de acciones que compone la canasta para el índice es variable y se calcula cada trimestre así: enero-marzo, abril-junio, julio-septiembre, octubre-diciembre, el último día hábil del trimestre anterior por ejemplo: enero-marzo, el 28 de diciembre del 2000 y empieza a regir el 2 de enero del 2001.

El índice general se calcula en cada instante de las negociaciones, y el valor definitivo del día es calculado 30 minutos después del cierre del mercado, es decir, a la 01:30 PM.

4.1.1 Para cada acción inscrita en la Bolsa se requiere

- Liquidez o Rotación de la acción, definida como la división diaria entre la cantidad de acciones transadas de la acción y el número de acciones en circulación, para el último semestre. Para calcular el semestre se deberá contar

hacia atrás 180 días calendario desde el día anterior al primer día de funcionamiento de la canasta nueva.

- Frecuencia de negociación, definida como el número total de ruedas en que se negocio la acción dividido por el número de ruedas realizadas, en el período de tres meses calendario anterior al cálculo del índice. Se deberá contar hacia atrás 90 días calendario desde el día anterior al primer día de funcionamiento de la canasta.
- Para los ponderadores de la canasta elegida se requieren las cantidades diarias transadas en el año inmediatamente anterior al cálculo del índice.
- Para el cálculo en cada instante del índice en desarrollo de la rueda se requiere el último precio de cotización oficial disponible.
- El valor nominal de la acción en cada período de tiempo.

4.2 SELECCIÓN DE LA CANASTA DEL IGBC

Las acciones que constituyen la canasta para el índice general son las que cumplen con las siguientes condiciones:

- Son las acciones con una rotación en el último semestre mayor o igual al 0,5%. La rotación se calcula como la sumatoria de las rotaciones diarias durante el último semestre. Para el cálculo de la rotación se excluyen las ofertas de democratización del mercado secundario, las operaciones a plazo, las operaciones de mercado primario y las operaciones de martillo. Para las OPA's la totalidad de las operaciones producto de esa rueda se reemplazará por la cantidad del día en que más operaciones se hallan realizado en el último año. Este reemplazo aplica cada vez que se hace el recálculo de canasta, de manera que si

en el cálculo de las canastas siguientes aparece por segunda vez una OPA que ya había aparecido y había sido reemplazada para el cálculo anterior, se reemplazará de nuevo por el máximo valor en el año vigente para el cálculo.

- Cumplido el primer requisito se seleccionan las acciones cuya frecuencia de negociación en el trimestre inmediatamente anterior sea superior o igual al 40%, excluyendo ofertas de democratización del mercado secundario, martillos y operaciones a plazo y de mercado primario. Para incluir en la canasta una acción recientemente inscrita, es decir nueva en el mercado, debe cumplir las dos condiciones anteriores, calculadas para un período de tres meses. Con el fin de controlar en el sistema los cambios en el número de acciones en circulación – indispensable para el cálculo diario de la rotación- el funcionario encargado de introducir el cambio en el sistema deberá consignar la fecha exacta en que se realicen tales cambios.

5. QUÉ ACCIONES COMPONEN LA CANASTA DEL MERCADO ACCIONARIO

El Índice de la Bolsa de Valores de Colombia es el IGBC, el cual corresponde al indicador bursátil del mercado de acciones, refleja el comportamiento promedio de los precios de las acciones en el mercado, ocasionado por la interacción de las fluctuaciones que por efecto de oferta y demanda sufren los precios de las acciones.

Es el instrumento más representativo, ágil y oportuno para evaluar la evolución y tendencia del mercado accionario. Cualquier variación de su nivel es el fiel sinónimo del comportamiento de este segmento del mercado, explicando con su aumento las tendencias alcistas en los precios de las acciones y, en forma contraria, con su reducción, la tendencia hacia la baja de los mismos.

5.1 CARACTERÍSTICAS

El índice de la Bolsa de Valores de Colombia-IGBC mide de manera agregada la evolución de los precios de las acciones más representativas del mercado. El objetivo principal es reflejar la variación en el tiempo del precio de tal forma que cumpla el requisito de replicabilidad, es decir, que a partir del mismo se pueda conformar un portafolio con las acciones del índice y así tener una base fundamental para la construcción de productos derivados.

Para la composición del Índice General se buscaron las acciones más representativas en función de su rotación y frecuencia, de esta forma el número de acciones que compone la canasta para el índice será variable y se calculará cada trimestre así: enero-marzo, abril-junio, julio-septiembre, octubre-diciembre, el

último día hábil del trimestre anterior por ejemplo: vigencia enero-marzo, se calcula el 28 de diciembre del 2006 y empieza a regir el 2 de enero del 2007.

El índice general se calculará en cada instante de las negociaciones, y el valor definitivo del día será calculado 30 minutos después del cierre del mercado.

La “canasta” del IGBC es el grupo de acciones que determinan diariamente el valor del Índice General de la Bolsa de Colombia (IGBC), el cual se calcula trimestralmente. Es por ello, que en la “canasta” se encuentran las acciones más representativas del mercado. Cada acción tiene una participación diferente en el cálculo del IGBC según su rotación (acciones en circulación sobre acciones transadas) y frecuencia (número de ruedas en las que ha participado). El porcentaje de participación puede cambiar de acuerdo a la variación en el precio de la acción.

En el año 2007, la Canasta del IGBC en Colombia ha tenido el siguiente comportamiento:

Para la canasta de Enero – Marzo de 2007, Suraminv se convierte en la acción más representativa con una participación del 25,605%, por encima de BColombia, la especie más representativa del período anterior. La acción de Bancolombia tiene, para el trimestre, un porcentaje del 10,94%. CORFICOLCF ocupa el tercer lugar con una participación del 9,691%, seguida de Colinvers con el 7,644, Inverargos con el 6,059%.

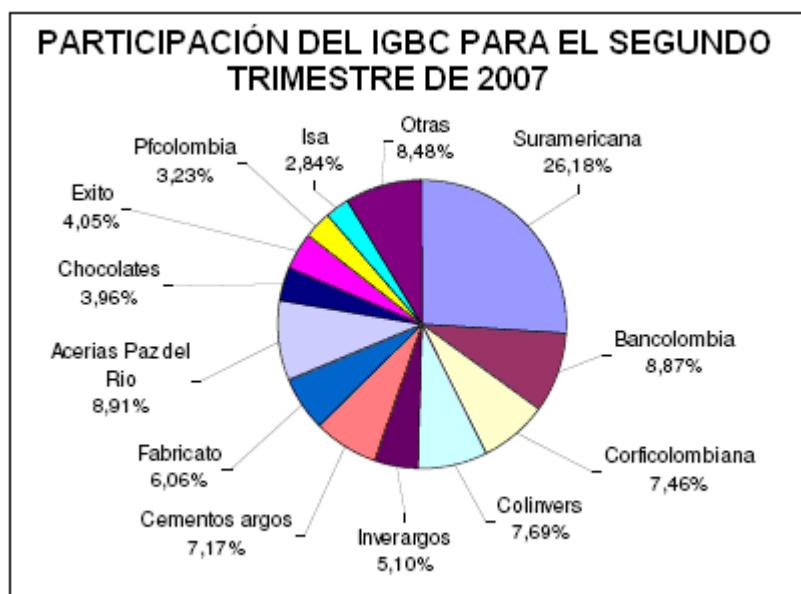
Tabla 1. Canasta IGBC Enero – marzo 2007

CANASTA IGBC ENERO - MARZO 2007		
NEMO	ULTIMO PRECIO	Participación*
BCOLOMBIA	17,380.00	10.940%
BOGOTA	33,100.00	1.439%
CARTON	8,290.00	0.043%
CARULLA	35,080.00	0.227%
CEMARGOS	9,140.00	5.870%
CHOCOLATES	16,580.00	4.138%
COLINVERS	23,860.00	7.644%
COLPATRIA	34.00	0.254%
COLTEJER	22.80	0.383%
CORFICOLCF	22,640.00	9.691%
ESTRA	720.00	0.009%
ETB	734.00	1.050%
EXITO	15,920.00	4.104%
FABRICATO	47.20	5.259%
GRUPOAVAL	658.00	0.952%
INTERBOLSA	3,200.00	2.236%
INVERARGOS	11,800.00	6.059%
ISA	5,910.00	2.942%
MINEROS	2,350.00	0.550%
OCCIDENTE	20,000.00	0.083%
ODINSA	30,000.00	0.126%
PAZRIO	54.00	4.630%
PFBCOLOM	17,780.00	3.960%
PFCORFICOL	21,800.00	0.643%
SDCORFICOL	21,700.00	0.052%
SDPFCORFIC	21,000.00	0.008%
SURAMINV	20,480.00	25.605%
TABLEMAC	6.90	0.922%
VALOREM	550.00	0.182%

Fuente: Bolsa de Valores de Colombia

Desde hace varios períodos el IGBC del Mercado Accionario Colombiano ha mostrado un gran incremento en su número de representantes, es decir, existen más empresas Colombianas participando en este mercado. Pero a la vez, se observa una concentración en varias acciones de empresas representativas, las cuales han ocupado los primeros lugares en varios trimestres, como lo son las acciones de Suramericana, Bancolombia, Acerías Paz del Río, Corficolombiana, entre otras, tal como se aprecia en el IGBC del segundo trimestre del 2007:

Figura 4. Participación del IGBC para el segundo trimestre de 2007



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia

La canasta del IGBC para el trimestre de Julio – Septiembre, muestra que la acción de Suramericana, Suraminv, será el título con mayor peso en el Índice General de la Bolsa de Colombia para el trimestre octubre- diciembre, debido ha tenido este mismo comportamiento durante lo corrido del año.

Aunque la acción Suraminv bajo su porcentaje de participación con respecto al período anterior, sigue liderando la Canasta del IGBC, en segundo lugar, se encuentra Acerias Paz del Río con una participación del 9.415% superior a Bcolombia, la cual tiene una participación del 7.172%.

Tabla 2. Canasta IGBC Julio – septiembre 2007

CANASTA IGBC JULIO - SEPTIEMBRE 2007		
NEMO	ULTIMO PRECIO	Participación*
BCOLOMBIA	15.380,00	7,172%
BOGOTA	30.060,00	0,904%
CEMARGOS	8.500,00	7,072%
CHOCOLATES	16.520,00	3,094%
COLINVERS	22.700,00	6,999%
COLPATRIA	28,00	0,100%
COLTEJER	18,00	0,912%
CORFICOLCF	17.280,00	5,591%
ETB	835,00	1,719%
EXITO	14.040,00	3,788%
FABRICATO	50,00	9,303%
GRUPOAVAL	627,00	0,868%
INTERBOLSA	2.150,00	1,398%
INVERARGOS	11.700,00	4,409%
ISA	6.900,00	3,743%
MINEROS	1.990,00	0,195%
ODINSA	32.000,00	0,103%
PAZRIO	82,50	9,415%
PFBCOLOM	15.620,00	3,556%
PFCORFICOL	16.500,00	0,444%
PROMIGAS	25.040,00	0,138%
SURAMINV	18.600,00	24,259%
TABLEMAC	10,40	4,703%
VALOREM	452,00	0,095%
VALSIMESA	2.250,00	0,021%

Fuente: Bolsa de Valores de Colombia

Tabla 3. Comparativo IGBC

COMPARATIVO IGBC

Acción	Jul - Sep	Abril - Junio
SURAMINV	24.259%	26.181%
PAZRIO	9.415%	8.905%
FABRICATO	9.303%	6.061%
BCOLOMBIA	7.172%	8.870%
CEMARGOS	7.072%	7.171%
COLINVERS	6.999%	7.689%
CORFICOLCF	5.591%	7.461%
TABLEMAC	4.703%	1.232%
INVERARGOS	4.409%	5.099%
EXITO	3.788%	4.047%
ISA	3.743%	2.842%
PFBCOLOM	3.556%	3.227%
CHOCOLATES	3.094%	3.955%
ETB	1.719%	0.882%
INTERBOLSA	1.398%	2.074%
COLTEJER	0.912%	0.580%
BOGOTA	0.904%	1.211%
GRUPOAVAL	0.868%	0.599%
PFCORFICOL	0.444%	0.505%
MINEROS	0.195%	0.516%
PROMIGAS	0.138%	0.165%
ODINSA	0.103%	0.120%
COLPATRIA	0.100%	0.135%
VALOREM	0.095%	0.094%
VALSIMESA	0.021%	0.014%

De acuerdo con lo anterior, se concluye que en la canasta del IGBC del tercer trimestre del año, existen acciones como Paz del Río, Fabricato y Coltejer que aumentaron su participación, mientras que las acciones de Protección y Carulla no ponderaron con buenas expectativas para este período.

5.2 METODOLOGÍA DEL CÁLCULO DE LOS ÍNDICES (SELECCIÓN DE LA CANASTA)

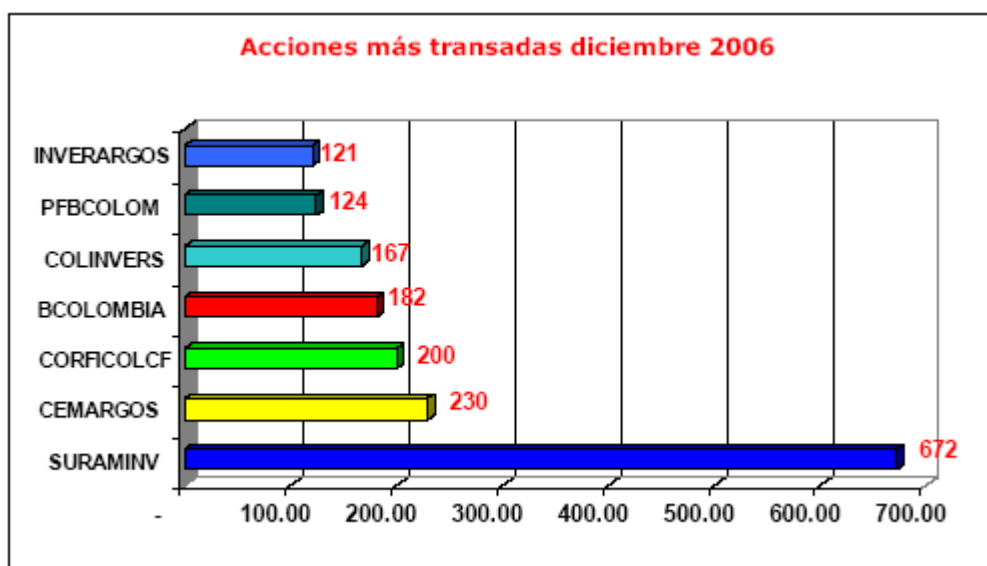
Las acciones que constituyen la canasta para el índice general son las que cumplen con las siguientes condiciones:

Son las acciones con una rotación en el último semestre mayor o igual al 0,5%. La rotación se calcula como la sumatoria de las rotaciones diarias durante el último semestre. Para calcular la rotación se excluyen las ofertas de democratización del mercado secundario, las operaciones a plazo, las operaciones de mercado primario y las operaciones de martillo. Para las OPAS la totalidad de las operaciones producto de esa rueda se reemplazará por la cantidad del día en que más operaciones se hayan realizado en el último año.

Cumplido el primer requisito se seleccionan las acciones cuya frecuencia de negociación en el trimestre inmediatamente anterior sea superior o igual al 40%, excluyendo ofertas de democratización del mercado secundario, martillos y operaciones a plazo y de mercado primario.

6. VOLÚMENES TRANSADOS EN EL MERCADO ACCIONARIO

Figura 5. Acciones más transadas diciembre 2006



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia

La acción más transada en diciembre de 2006 fue SURAMINV, con un total de \$672,397 millones. Este título se destacó en varias sesiones como el más negociado y estuvo presente en las 18 ruedas que se celebraron. Al finalizar el mes totalizó 8,958 operaciones.

Otras acciones con buena bursatilidad durante el mes en mención fueron CEMARGOS (\$230,178 millones) y CORFICOLCF (\$200,534 millones). BCOLOMBIA fue el cuarto título más transado con un volumen total de (\$182,320 millones). Las tres participaron de la totalidad de ruedas celebradas.

Figura 6. Acciones de la canasta bursátil que se desvalorizaron en el mes de enero de 2007

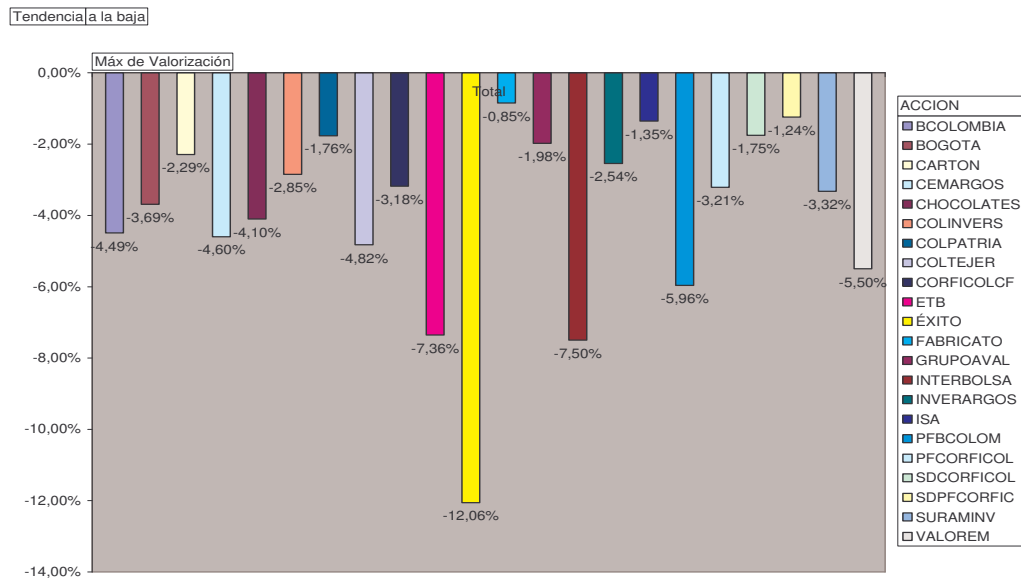


Figura 7. Acciones de la canasta bursátil que se valorizaron en el mes de enero de 2007

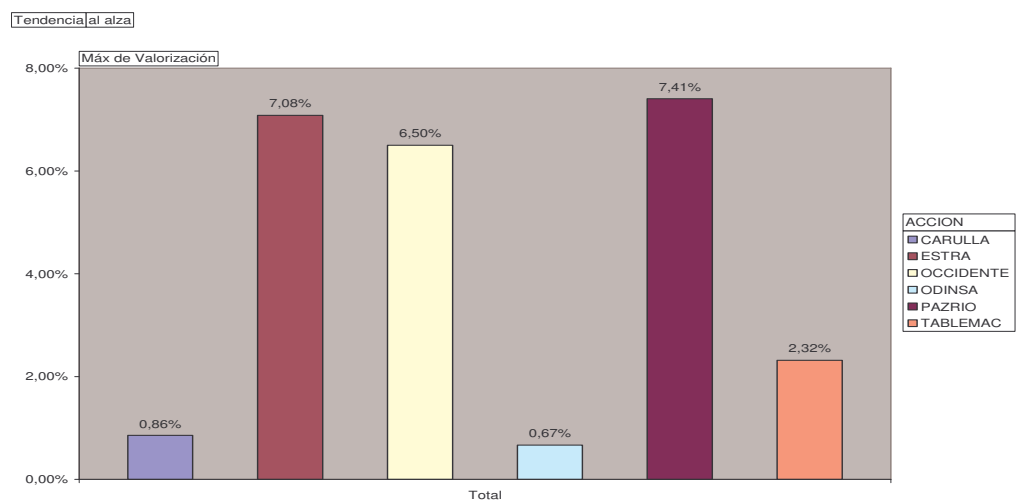
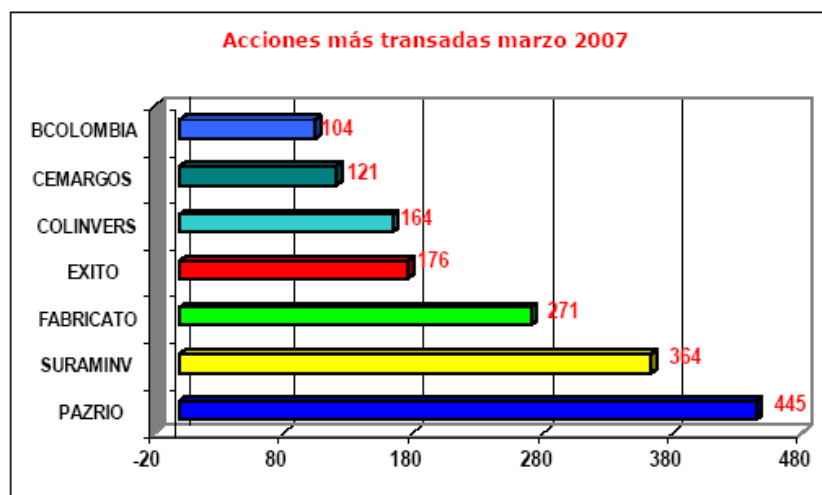


Figura 8. Acciones transadas marzo 2007



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia

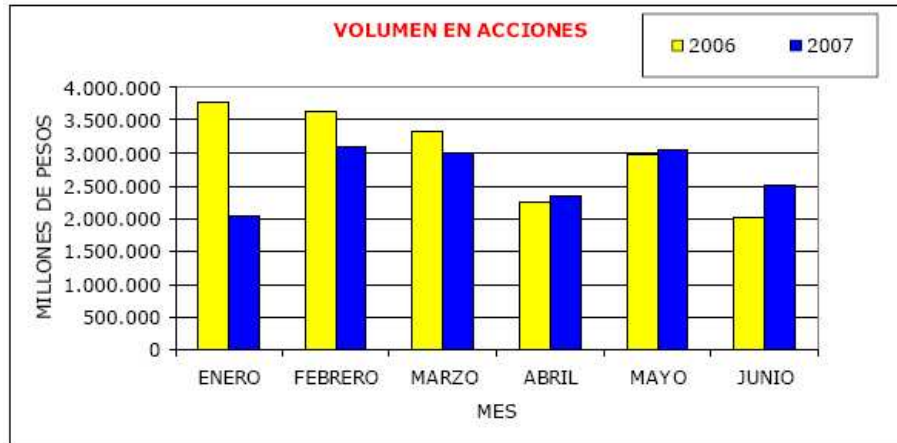
De acuerdo con el volumen de negociación, la acción más transada en marzo de 2007 fue PAZRIO, con un total de \$445,152 millones. Este título se destacó en varias sesiones como el más negociado y estuvo presente en las 21 ruedas que se celebraron. Al finalizar el mes totalizó 8,426 operaciones.

Otras acciones con buena bursatilidad durante el mes en mención fueron SURAMINV (\$364,305 millones) y FABRICATO (\$271,317 millones). EXITO fue el cuarto título más transado con un volumen total de (\$176,986 millones).

Es la primera vez desde abril de 2006 en la cual SURAMINV no se posiciona como el título de renta variable con mayor volumen transado.

El mercado accionario continúa con un volumen de operaciones y negociación inferior al del mismo semestre del año pasado. Sin embargo, la tendencia empezó a revertirse a partir del segundo trimestre al punto en el que se negociaron \$681.026 millones de pesos más que entre abril y junio de 2006. En junio se realizaron 31.123 operaciones por \$2,5 billones de pesos.

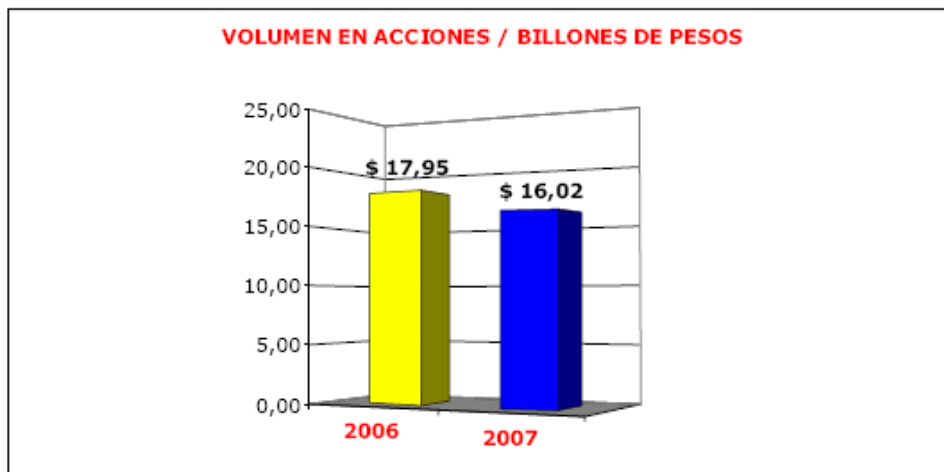
Figura 9. Volumen en acciones



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia

El total negociado en el primer semestre de 2006 alcanzó los \$17,95 billones de pesos, mientras que en mismo periodo de 2007 la cifra fue de \$16,02 billones de pesos.

Figura 10. Volumen en acciones /billones de pesos



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia

En junio de 2007 la acción que más se valorizó fue PFBBVACOL. Esta especie logró un crecimiento del 46,24%. Su precio de cierre fue de \$136, mientras el valor al cierre anterior fue de \$73,11.

Otras especies que presentaron incrementos significativos respecto de su precio fueron POPULAR, VALSIMESA, PFBCOLOM y BCOLOMBIA.

En el primer semestre del año, las transacciones hechas a través de la Bolsa de Valores de Colombia cayeron un 27 por ciento anual.

En esta caída en las transacciones se reflejó el desánimo de los inversionistas en la primera parte del año.

7. POR QUÉ INVERTIR EN EL MERCADO ACCIONARIO

7.1 ESTABILIDAD MACROECONÓMICA

Colombia es una de las economías más estables de América Latina, lo que se demuestra con su crecimiento económico sostenido por encima del promedio de la región, el año anterior obtuvo un crecimiento de 6.8%. (Banco de la República)

Además los índices macroeconómicos reflejan la estabilidad del país, la tasa de inflación ha disminuido en los últimos años llegando a 4.5% en el 2006. La deuda externa se ha reducido en los últimos años más de 20% del PIB. En el 2002 representaba el 51% del PIB y para el 2006 fue el 30.6% del PIB. (Banco de la República)

7.2 ESTABILIDAD POLÍTICA

Colombia es conocida como la democracia más antigua y estable de toda la región. Todos los presidentes han sido elegidos democráticamente, a excepción de un corto periodo, entre 1953 y 1957, en el que se tuvo dictadura militar.

Según el *World Competitiveness Yearbook 2006*, Colombia ocupa el primer lugar dentro de los países de la región en términos de consistencia y transparencia de sus políticas gubernamentales.

El actual Presidente de la República, Alvaro Uribe Vélez, fue elegido para un segundo mandato (2006-2010) con el 62% del total de los votos, esto muestra la consistencia de las políticas gubernamentales apoyadas por la mayoría de la población.

7.3 CONFIANZA DE INVERSIONISTAS EXTRANJEROS

La Inversión Extranjera Directa ha crecido significativamente y para 2006 se situó en US\$ 6.295 millones.

Más de 700 empresas multinacionales tienen inversiones en Colombia, entre las que se destacan: Procter & Gamble, Johnson & Jonson, 3M, SABMiller, Telefónica y Nestlé

Recientemente, otras multinacionales han puesto su voto de confianza en Colombia, como Falabella, Millicom Internacional Celular y Glencore

El país brinda la posibilidad de suscribir contratos de estabilidad jurídica a los inversionistas, lo que les garantiza que ante modificaciones adversas de las normas que hayan sido amparadas en los contratos como “determinantes de la inversión”, se les otorga continuidad en la aplicación de las mismas con una duración de 3 a 20 años.

7.4 RECURSO HUMANO CALIFICADO Y COMPETITIVO

La fuerza laboral de Colombia es considerada como la mejor en la Comunidad Andina y es una de las más calificadas a nivel gerencial y operativo de América Latina, la tasa de alfabetismo de Colombia es de 94.2%, una de las más altas de América Latina. Según el *World Competitiveness Yearbook* ubica a Colombia en el primer lugar dentro de las economías líderes de América Latina en disponibilidad de trabajo calificado y segundo en su calificación de gerentes competentes.

Los salarios en el sector de servicios y el pago por hora en el sector manufacturero son altamente competitivos, cuando se compara con otros países en vía de desarrollo y desarrollados.

Además de lo anterior, los beneficios de invertir en el Mercado Accionario Colombiano son los siguientes:

- Participar en la propiedad de empresas, con la posibilidad de obtener utilidades que le serán entregadas por medio del pago de dividendos, estos no constituyen rentas gravables.
- Obtener las ganancias de su inversión a través de la valorización de sus acciones. La ganancia ocasionada en la venta de acciones tiene exenciones parciales en aspectos impositivos.
- Permite diversificar el riesgo, ya que se puede conformar un portafolio con diferentes tipos de acciones, cada una de las cuales representa el riesgo de una empresa colombiana. Además se invierte directamente en diferentes sectores de la economía.
- Dependiendo del tipo de inversionista se pueden negociar diferentes tipos de acciones de acuerdo con las expectativas del mismo: Acciones ordinarias, privilegiadas, preferenciales sin derecho a voto.
- Las acciones tienen doble rentabilidad: el pago de dividendos y la valorización de la misma en el mercado.

8. SOCIEDADES COMISIONISTAS DE BOLSA

Actualmente 40 sociedades comisionistas son miembros activos de la Bolsa de Valores de Colombia, con oficinas de representación a nivel nacional, son los profesionales expertos en la consecución y distribución de los recursos financieros.

A través de ellos, las personas naturales y jurídicas pueden conocer la gama de alternativas de inversión que le ofrece el mercado y recibir asesoría en la toma de decisiones de inversión.

Entre las líneas de negocios que ofrecen las sociedades comisionistas de bolsa, están las siguientes: Acciones, renta fija, derivados, divisas, fondos de valores, administración de portafolios, administración de valores, corresponsalías y banca de inversión.

Las Sociedades Comisionistas de Bolsa son profesionales dedicados a realizar, por cuenta de un tercero, pero a nombre propio, un negocio que le han ordenado perfeccionar, a cambio de una contraprestación denominada comisión. Su labor de intermediación implica la recepción de órdenes por parte de sus clientes, para la compra o venta de dichos títulos valores en las mejores condiciones que ofrezca el mercado, así como una asesoría integral dirigida a sus clientes, permitiéndoles conocer las mejores opciones del mercado, de una manera objetiva, equitativa y segura.

Las sociedades comisionistas de la Bolsa de Valores de Colombia son vigiladas por la Superintendencia Financiera y reguladas por la Bolsa de Valores, garantizando seguridad, transparencia y cumplimiento en las inversiones.

Las Sociedades Comisionistas están facultadas para actuar y efectuar las operaciones por cuenta de sus clientes.

Organismos que participan en el Mercado de Valores

8.1 EMISORES DE VALORES

Son entidades que emiten títulos valores de participación o de contenido crediticio para colocarlos en el mercado, directamente o a través de Sociedades Comisionistas de Bolsa y obtener recursos. Las compañías emisoras pueden ser Sociedades Privadas Anónimas o Limitadas y Públicas (municipios, departamentos, etc.). Una persona natural no puede ser emisora de títulos valores.

8.2 INVERSIONISTAS

Son aquellas personas naturales o jurídicas que disponen de recursos y optan por comprar / vender títulos valores en busca de rentabilidad. Hay una amplia variedad de inversionistas que acuden a la Bolsa: los trabajadores, pensionados, empresas de todo tipo, inversionistas institucionales (aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fondos mutuos, fondos de valores), empresas del gobierno, inversionistas extranjeros, etc.

8.3 SOCIEDADES COMISIONISTAS DE BOLSA

El comisionista de bolsa es un profesional especializado en proporcionar asesoría financiera. Dadas las condiciones de honorabilidad e idoneidad que involucra su labor, este debe ofrecer múltiples alternativas de negociación, respaldadas por su conocimiento sobre el comportamiento del mercado y la información de los títulos y de las entidades emisoras.

La fusión básica del comisionista es la intermediación en la compra y venta de títulos valores. Por sus servicios cobra una comisión que debe ser previamente acordada con cada persona como inversionista y quedará registrada en el comprobante de liquidación que expide la bolsa.

Con autorización de la Superintendencia Financiera y sujetas a las condiciones que fije la Sala General pueden:

- Intermediar en la colocación de títulos o adquirir valores por cuenta propia.
- Realizar operaciones por cuenta propia con el fin de dar mayor estabilidad a los precios y liquidez del mercado.
- Constituir y administrar Fondos de Valores.
- Administrar valores de sus comitentes con el propósito de realizar cobro del capital y sus rendimientos y reinvertirlo de acuerdo con las instrucciones del cliente.
- Administrar portafolios de valores de terceros.
- Otorgar préstamos con sus propios recursos para financiar la adquisición de valores.
- Celebrar compraventas con pacto de recompra sobre valores.

9. LIQUIDEZ Y ACTIVIDAD BURSÁTIL EN EL MERCADO ACCIONARIO COLOMBIANO

Una de las tendencias que está cobrando mayor fuerza dentro de los mercados internacionales, es la negociación de acciones por Internet. Colombia estaba en mora con la implementación de este nuevo sistema, pues es una de las estrategias para lograr mayor profundización en los mercados, pues la transparencia en las operaciones y la comodidad y facilidad de uso son características que atraen nuevos clientes.

Con una inversión de 700.000 dólares, la firma comisionista de bolsa Correval pone en marcha este sistema, llamado *E-trading*, el cual permite que los usuarios puedan emitir órdenes de compra y venta de acciones, sustentándose en el comportamiento del mercado, que puede visualizarse en tiempo real.

Los comisionistas tienen la posibilidad de atender a una mayor cantidad de clientes, lo cual se reflejará en mayores ingresos para las firmas y menores comisiones para los inversionistas, pues aumentará el número de transacciones y los volúmenes negociados.

Ahora, el reto está en que se pueda negociar también con divisas, TES e incluso acceder a bolsas internacionales desde una plataforma colombiana.

Los beneficios de Invertir en el Mercado Accionario son los siguientes:

- Participar en la propiedad de empresas, con la posibilidad de obtener utilidades que le serán entregadas por medio del pago de dividendos, estos no constituyen rentas gravables.

- Obtener las ganancias de su inversión a través de la valorización de sus acciones. La ganancia ocasionada en la venta de acciones tiene exenciones parciales en aspectos impositivos.

10. DESCRIPCIÓN DE OTROS MERCADOS Y PRODUCTOS DIFERENTES AL MERCADO DE RENTA VARIABLE.

10.1 MERCADO DE DERIVADOS

Los derivados son aquellas operaciones financieras que permiten comprar o vender activos en una fecha futura. Estas transacciones se pueden pactar sobre diversos activos (activo subyacente) como la tasa de cambio entre dos monedas, el valor de un índice, una tasa de interés, etc.

Los productos derivados más comunes son los contratos a término o "*forwards*", las opciones, los futuros, las operaciones a plazo de cumplimiento financiero – OPCF- y los "*swaps*" o permutas financieras.

Estos instrumentos tienen como gran virtud el ofrecer un amplio potencial de apalancamiento por cuanto, en comparación con el mercado de contado, permiten con igual capital realizar un número mayor de operaciones. Lo anterior es posible gracias a que la operación derivativa puede realizarse mediante un depósito equivalente a un porcentaje de la operación total, denominada margen y en el sistema de OPCF garantía, de manera que no es necesario colocar el monto total de la inversión realizada.

El poseedor de una opción, tanto si es de compra como si es de venta, puede optar por tres posibilidades. Ejercer el derecho comprando o vendiendo los títulos que la opción le permite, dejar pasar la fecha de vencimiento sin ejercer la opción o venderla antes de su vencimiento en el mercado secundario de opciones.

10.2 MERCADO DE RENTA FIJA

Allí se llevan a cabo las transacciones entre los intermediarios financieros, que están con déficits o superávits de recursos. Para tal fin disponen de efectivo o títulos valores. El mercado de renta fija se caracteriza por ofrecer una rentabilidad fija a los inversionistas sin importar los movimientos futuros del mercado.

Las entidades financieras que participan en este mercado están clasificadas según su nivel de riesgo, siendo esta la base de la segmentación y la cual en la mayoría de las ocasiones define la tasa de las operaciones, bien sea de captación o colocación.

Este mercado se ve afectado por hechos como el cierre de bisemana de encaje, la devolución de impuestos de entidades al Gobierno, el cierre contable de mes, el cumplimiento de subastas de TES, la evolución del dólar, el ambiente de orden público, entre otras.

10.3 MERCADO CAMBIARIO

Mercado en el cual se realizan las transacciones y negocios que involucran la compra y venta de divisas.

Reúne agentes económicos tales como entidades financieras, sector real, empresas del gobierno y el propio Estado representado por la Tesorería General de la Nación que transan dólares, moneda de referencia con la cual se efectúan las transacciones internacionales del país, están representadas por las demandas o requerimientos que a diario realizan los agentes económicos mencionados anteriormente.

Las ventas de divisas se representan a través de las ofertas que en determinado momento se puedan presentar en el mercado cambiario, provenientes de los recursos en dólares que tengan los participantes de dicho mercado.

10.4 FONDOS DE VALORES

Los fondos de valores son una cartera constituida y administrada por una sociedad comisionista de bolsa, de la cual, cada suscriptor es propietario de partes alícuotas y cuyo objeto es estimular y desarrollar el mercado de valores.

11. ANÁLISIS TÉCNICO Y ANÁLISIS FUNDAMENTAL

11.1 GENERALIDADES

Para realizar análisis de precios de mercado se pueden utilizar dos enfoques principales: el análisis fundamental y el análisis técnico, cada uno con propiedades y resultados diferentes.

El primer principio de análisis técnico dice que cualquier evento que pueda afectar la acción del mercado, está descontado en el precio de manera ponderada. Por lo tanto, sostiene que no es necesario conocer los fundamentales o noticias que causan la acción del precio, sino que es suficiente analizar las gráficas. De hecho, los analistas técnicos puristas insisten en aislarse de la información fundamental, argumentando que debido a que es humanamente imposible enterarse de todas las noticias, y darles la importancia adecuada, el conocimiento parcial de las mismas puede sesgar su juicio y llevarlos a tomar decisiones equivocadas.

Mientras que el análisis técnico se concentra en el estudio de la acción del mercado, el análisis fundamental se enfoca en las fuerzas económicas de oferta y demanda que llevan al precio a subir, bajar o permanecer sin cambios. El enfoque fundamental analiza todos los factores relevantes que afectan el precio de un instrumento financiero para determinar el valor intrínseco de este instrumento. El valor intrínseco es el precio que los fundamentales señalan que este instrumento realmente vale, basado en la ley de oferta y demanda. Si el valor intrínseco está por debajo del valor actual, entonces el mercado está sobrevaluado y debe ser vendido. Si el valor intrínseco está por encima del valor actual, entonces está subvaluado y debe comprarse.

Ambos enfoques pretenden resolver el mismo problema: predecir la dirección que el precio podría tener en el futuro. Simplemente, tienen un enfoque diferente. Mientras que los fundamentalistas estudian las causas del movimiento, los analistas técnicos estudian sus consecuencias.

La mayoría de los operadores de mercados se clasifican como fundamentales o técnicos, aunque en la realidad tienden a coincidir en un gran terreno común. La mayoría de los fundamentalistas tienen cuando menos conocimientos funcionales del análisis gráfico, mientras que los analistas técnicos se mantienen al tanto de los fundamentales. El problema es que las gráficas y los fundamentales frecuentemente parecen contraponerse. Algunas veces, al principio de cambios importantes en las tendencias, los fundamentales no parecen poder explicar lo que el mercado está haciendo. En estos momentos es cuando ambos enfoques se distancian y contradicen más. Conforme el movimiento en el precio se desarrolla, el enfoque técnico y el fundamental tienden a converger nuevamente.

Una posible explicación es que la acción del mercado tiende a llevar la delantera a los fundamentales conocidos. Mientras que los fundamentales que ya se han dado a conocer han sido descontados en el precio, el mercado empieza a descontar aquellos fundamentales que no son de dominio público todavía. Frecuentemente los grandes cambios de tendencia comienzan con muy pocas noticias que los apoyen. Para el momento en que los fundamentales confirman el cambio de tendencia, el movimiento ya ha avanzado considerablemente.

El analista técnico se considera en ventaja respecto del analista fundamental, ya que de acuerdo con los principios de análisis técnico, al estudiar la acción del precio indirectamente se están estudiando los fundamentales. Lo opuesto no es cierto, pues estudiar los fundamentales no necesariamente permite analizar la acción del precio. Sostiene que mientras que es posible operar basado solamente

en análisis técnico, es imposible operar basado solamente en cuestiones fundamentales, sin recurrir en algún momento al uso de gráficas.

A continuación se realizará una descripción mas detallada de cada uno de los análisis de los precios de mercado.

11.2 ANÁLISIS FUNDAMENTAL O ESTRUCTURAL

Es un análisis que busca proyectar el movimiento de los precios de las acciones a través de la estimación futura de beneficios. En este análisis se estudian todos los factores relevantes que pueden influir sobre el comportamiento futuro de las utilidades y dividendos de las empresas y, por lo tanto, en el precio de sus acciones.

Para este análisis se deben tener presentes factores internos inherentes a la empresa (como lo son la estructura, capacidad de generar beneficios y utilidades) y factores externos (como lo son el comportamiento del sector, incidencia de los tipos de interés, entre otros). Con base en ellos establece un precio objetivo y una recomendación (comprar, acumular, mantener, reducir, vender) en función de la diferencia entre el precio de mercado y objetivo.

El análisis fundamental supone que los precios son causados por las fuerzas de la oferta y de demanda. De este modo, realiza proyecciones de los precios basándose en las condiciones futuras de la oferta y de la demanda y en las expectativas de los participantes en el mercado. Este enfoque explica el por qué los precios están donde están, es decir estudia las causas de los movimientos en los precios, mediante el uso de modelos econométricos, que están fundamentados en la teoría económica.

11.3 INDICADORES DEL ANÁLISIS FUNDAMENTAL

11.3.1 Valor Patrimonial o Valor Intrínseco. Es el valor en libros ó intrínseco de la acción. Resulta de dividir el patrimonio de la empresa entre el número de acciones. Este resultado muestra la relación existente entre los bienes de la empresa y el valor de la acción.

11.3.2 Indicador precio / valor en libros. El indicador precio / valor en libros relaciona el precio del mercado de una acción con el valor contable que una Compañía le da a su patrimonio accionario.

La Q de Tobin es la relación entre el precio de una acción en bolsa y su valor contable. Muestra la sobrevaloración o subvaloración en bolsa. Para el indicador se toma como base 1 y nos indica si la acción está sobrevalorada ($Q \text{ Tobin} > 1$) o subvalorada ($Q \text{ Tobin} < 1$) con respecto a su valor contable. Este indicador es conocido mas comúnmente como PVL.

Figura 11. Indicador precio / valor en libros desde 1995 a 2007

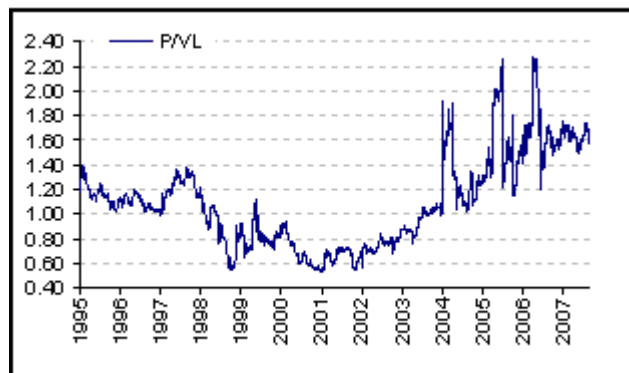
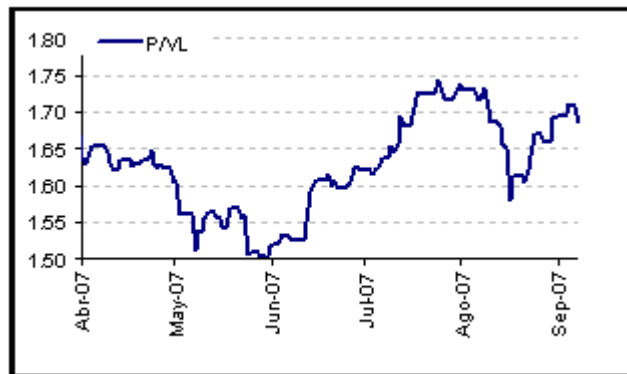


Figura 12. Indicador precio / valor en libros desde abril de 2007 a septiembre de 2007



Fuente: BVC, cálculos Grupo Bancolombia.

Las acciones representativas que se toman como base para la elaboración de los anteriores indicadores promedio y sus correspondientes gráficas son las siguientes: Chocolates, Banco de Bogotá, Bancolombia, Éxito, Inverargos y Suraminv.

11.3.3 Utilidades por acción. Es el valor de las utilidades obtenidas por la Compañía en un periodo de tiempo dividido el número de acciones en circulación. Este indicador refleja el valor de la utilidad por cada una de las acciones, las cuales están representadas por los accionistas y/o inversionistas de la Compañía, quienes participan en la distribución de las mismas de acuerdo con el número de acciones poseídas.

11.3.4 Relación precio / ganancia. El RPG define la relación que tiene el Precio de una acción - por lo regular el precio de cierre - con la Utilidad por Acción ó UPA. Es también conocido como el P/E Ratio.

El inversionista que piense comprar acciones deberá evaluar, frente a su precio actual, cual es la relación precio/ganancia (la RPG, el cual indica cuanto tiempo se tardaría en recuperar la inversión realizada en una acción, dado el nivel actual de utilidades) que presenta esta acción, y como se sitúa dicha relación respecto de empresas similares; pero como la relación precio/ganancia, está calculada sobre las utilidades del pasado, y no sobre las proyectadas, se debe comparar si ese

valor histórico es mayor o menor que el estimado en sus cálculos. Si, por ejemplo, es menor, lo aconsejable es comprar, pues hay una distorsión que el mercado no tardará en corregir. También deberá considerar si relación precio/ utilidad esperada está por debajo de otras empresas del mismo sector, pues en tal caso también hay una distorsión que el mercado corregirá, premiando a los tenedores de esa acción con una ganancia. Ese tipo de análisis debe incorporar una serie de elementos que afectan la capacidad de generación de utilidades de las empresas, que no son del todo previsibles, pero que tienen gran incidencia en esa capacidad; factor clave es el de las perspectivas de evolución de la tasa de interés, pues el costo de alquiler del dinero incide directamente sobre los costos de la empresa y sus utilidades, por la vía de los gastos financieros, e indirectamente, por el efecto que el nivel de la tasa de interés tiene sobre la actividad económica en general. De allí se sigue que en el análisis fundamental es necesaria una dosis adecuada de análisis macroeconómico.

Figura 13. Indicador RPG desde 1995 a 2007:

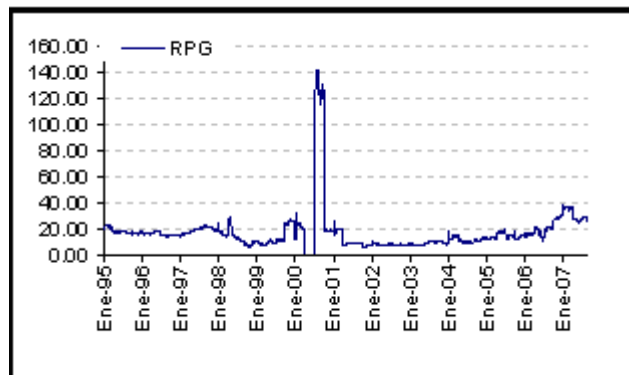
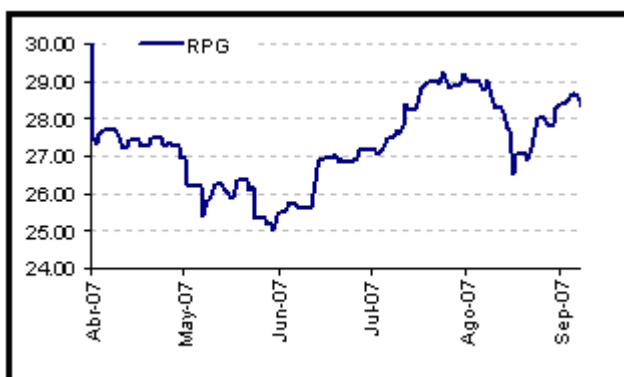


Figura 14. Indicador RPG desde abril de 2007 a septiembre de 2007:



Fuente: BVC, cálculos Grupo Bancolombia.

Las acciones representativas que se toman como base para la elaboración de los anteriores indicadores promedio y sus correspondientes gráficas son las siguientes: Chocolates, Banco de Bogotá, Bancolombia, Éxito, Inverargos y Suraminv.

De acuerdo con las gráficas anteriores, se muestra una tendencia alcista de este indicador durante el año 2001, que se ve claramente en el gráfico. Lo anterior puede ser traducido en un incremento en el valor de la acción o una disminución en el valor de las utilidades de un año a otro.

11.3.5 Dividendo anual. El valor del dividendo anual, es la suma de dinero o el monto en acciones decretado a los accionistas en un año como retribución a la inversión, que es proporcional a la cantidad de acciones poseídas. Los dividendos pueden pagarse mensualmente, trimestralmente, semestralmente o anualmente.

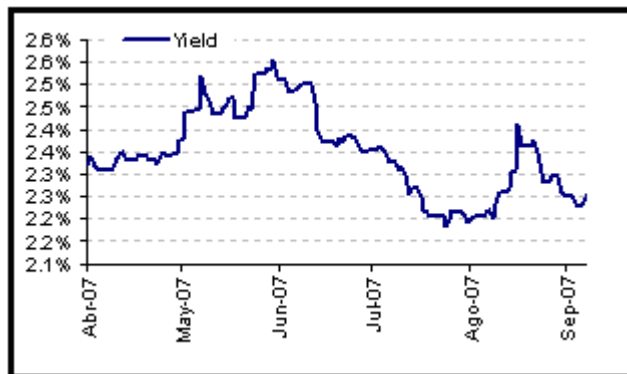
11.3.6 Yield. En una forma sencilla es la rentabilidad de los dividendos. Es la división entre el dividendo anual y el precio de la acción. Es importante tener en cuenta que el precio de la acción varía día a día, pero el dividendo base para el cálculo se mantiene constante a lo largo del año. Usualmente, el dividendo utilizado es el que se aprueba en marzo, en la asamblea de accionistas, para los doce meses siguientes.

Este indicador toma mucha importancia cuando en una economía las tasas de interés están bajas, ya que pueden existir acciones que solamente con el dividendo ofrezcan un rendimiento mayor que un CDT.

Figura 15. Indicador Yield desde 1995 a 2007:



Figura 16. Indicador Yield desde abril de 2007 a septiembre de 2007:



Fuente: BVC, cálculos Grupo Bancolombia.

Las acciones representativas que se toman como base para la elaboración de los anteriores indicadores promedio y sus correspondientes gráficas son las siguientes: Chocolates, Banco de Bogotá, Bancolombia, Éxito, Inverargos y Suraminv.

De acuerdo con las gráficas anteriores, se muestra una tendencia alcista de este indicador para los años 1998 y 2002, lo cual puede ser traducido como una baja en el valor de los precios de las acciones indicadas en la nota durante estos años o un incremento en el valor del dividendo decretado anualmente por cada una de

estas Compañías. La misma situación se presenta para los meses de abril, mayo y junio del año 2007.

11.3.7 Capitalización bursátil. La capitalización bursátil, es el valor de una empresa en bolsa, el cual se obtiene multiplicando la cotización de la acción por el número de éstas y conforman el capital de la misma. La capitalización de los valores cotizados en bolsa representa el total de los mismos en un momento del tiempo. Sirve para comparar mercados bursátiles.

Se trata de una medida por medio de la cual los inversionistas le otorgan valor a una empresa inscrita en bolsa, luego de multiplicar el precio que tiene una acción en el mercado bursátil por el número de las que hay en circulación.

11.3.8 Otros indicadores del Análisis fundamental

- **Beta.** Existe un indicador que no sirve para prever qué ocurrirá con el precio de una acción, sino con el rendimiento de un portafolio de acciones, que obviamente depende de sus precios. Este instrumento se conoce como el Beta; los mercados de acciones tienen un Beta, es decir, una volatilidad en los precios del conjunto de sus acciones, que es posible determinar históricamente (lo que se hace calculando la varianza, es decir, la sumatoria del cuadrado de las desviaciones respecto al precio promedio de sus acciones). El crecimiento históricamente registrado de esos precios promedio es el parámetro de estimación del rendimiento futuro de un portafolio que los represente y la varianza o el beta de ese portafolio, que viene dado por las desviaciones registradas frente a ese promedio, provee un instrumento de estimación del riesgo de ese portafolio. Cada acción individualmente considerada tiene su propio Beta, que puede estimarse calculando su rendimiento histórico promedio y, posteriormente, la varianza de ese rendimiento; y el beta de un portafolio cualquiera se determina por la suma algebraica de los betas de las acciones que lo componen. Si usted va a manejar

un portafolio de acciones, con el uso de este instrumento podrá escoger el nivel de riesgo que desea, y de rentabilidad esperada. Si desea un alto nivel de rentabilidad esperada, deberá asumir un alto nivel de riesgo, conformando portafolios de acciones de alta volatilidad.

También es posible calcular el Beta como una razón de la covarianza entre los rendimientos de la acción y del mercado y la varianza del mercado. El Beta se puede hallar aplicando un modelo de regresión en el que la variable dependiente es el rendimiento histórico de la acción y la variable independiente es el rendimiento histórico del mercado. Como complemento importante se tienen los coeficientes de determinación (R-cuadrado) que informan acerca del porcentaje del riesgo sistemático que está explicando el Beta dentro del riesgo total.

- **Volumen.** Se refiere a la cantidad de acciones transadas en un determinado período de tiempo que permite estimar la actividad del mercado. El volumen es importante, pero se debe tener en cuenta que los precios de las acciones pueden subir o bajar con un volumen alto o bajo.
- **IBA - Índice de Bursatilidad Accionaria.** Mide el grado de liquidez de una acción en el mercado colombiano. El Índice tiene un valor determinado que se ubica en un rango que va de 0,000 (0,001 para las menos líquidas) a 10,000 (para las más líquidas).

11.3.9 Ejemplos de indicadores del análisis fundamental para el mercado accionario colombiano. A continuación se presenta un cuadro en el cual se muestra el valor de los indicadores del análisis fundamental: Yield, RPG (relación precio / ganancia), PVL (precio / valor en libros) y capitalización bursátil para las acciones que componen el mercado accionario colombiano al 11 de septiembre de 2007, clasificadas en acciones que aumentaron, que estuvieron estables y que disminuyeron. Para continuar con las acciones que fueron presentadas en los

gráficos anteriores, se realizará un análisis de las siguientes acciones, de acuerdo con el resultado que se muestra en el cuadro adjunto así: Chocolates, Banco de Bogotá, Bancolombia, Éxito, Inverargos y Suraminv. La forma de calcular estos indicadores fueron descritos anteriormente en la descripción detallada de cada indicador:

COMPAÑIA	PRECIO ¹	VARIACIÓN		YTD ²	VOLUMEN	CANTIDAD		PART.	SEMANAS		Jun 07		CAPITAL BURSÁTIL ⁴	
	11 Sep-07	\$	% ³			\$	TOTAL		%	MAX	MIN	RPG ⁵	PVL	YIELD
ALIMENTACION														
BANCO BEVA - ORD	182.00	3	1.88	29.73	24,705,646	128813	0.08%	213	120	10.07	2.06	4.50%	2,762,486.30	1268.71
COLOMBIANA DE INVERSIONES	22,180.00	200	0.91	-7.34	1,881,263,295	84604	4.88%	24,483	18,300	42.63	0.83	1.00%	1,849,251.89	842.82
COFFICOL - ORD	13,140.00	100	0.55	-19.69	1,755,413,546	98878	4.39%	22,803	15,300	4.52	1.99	11.40%	3,000,024.73	1368.97
INVERSIONES ARGOS	11,680.00	80	0.51	0.68	1,762,173,404	147897	4.37%	12,803	10,040	43.85	1.31	1.20%	7,667,362.00	3483.68
PY SAGEN	1,940.00	25	1.31		399,973,509	183277	0.89%	2020	1,425	25.34	1.95		5,268,979.69	2409.75
OLIVARICANA DE INVERSIONES	13,700.00	200	1.00	-0.39	7,946,413,743	424240	19.59%	20,403	14,620	20.92	0.09	1.00%	0,953,316.07	3097.35
VA RINERA	7,160.00	5	0.23	21.35	42,183,576	18538	0.10%	5,370	1,551	13.73	0.89	3.00%	114,013.07	51.85
ESTABLES														
ACERIAS PAZ DEL RIO	81.50			50.83	1,793,001,437	21777123	4.44%	107	45	22.39	1.59		1,266,182.82	566.05
AO BVC	21.60				3,481,743,606	156432490	8.65%	23	19	14.26	5.82		394,189.66	178.67
BANCO DE BOGOTÁ	32,000.00			-1.31	13,093,999	402	0.09%	33,703	27,400	30.25	3.11	4.00%	7,742,407.27	3227.88
BANCO DE OCCIDENTE	23,600.00			4.6		0	0.00%	21,603	18,460	20.71	2.44	4.70%	2,827,673.02	1288.44
BANCO SANTANDER	1,155.00			-31.45	2,137,800	2036	0.01%	1,780	1,053	20.94	1.06	0.80%	437,115.75	199.17
CARULLA - ORD	35,040.00			-0.11		0	0.00%	36,603	31,000	53.74	2.46		1,241,089.69	565.57
COLPATRIA	38.00			5.88		0	0.00%	37	28	15.80	2.70	3.00%	1,315,388.39	584.79
EX 10	15,040.00			-5.59	1,125,632,825	74957	2.19%	18,763	11,120	26.93	1.46	2.00%	3,573,752.61	1601.06
OPONATURAL	67,020.00			40.6		0	0.00%	67,023	44,000	13.47	4.57	6.20%	2,474,216.75	1127.39
ISA	3,930.00			17.26	1,219,671,534	174868	3.02%	7,560	4,922	84.44	2.13	1.80%	7,063,621.44	3218.52
FROMGAS	29,500.00			-1.35		0	0.00%	27,463	23,500	21.15	2.79	3.30%	3,522,282.12	1604.92
TABLMAC	8.40			38.52	1,895,133,494	17220842	4.20%	13	4	13.63	1.67		239,243.42	109.07
DISMINUYERON														
BANCOLOMBIA	13,600.00	-300	-1.78	-4.89	4,206,123,935	251954	10.42%	17,743	13,400	18.70	3.44	3.20%	12,130,438.91	5227.28
BANCOLOMBIA PREF (ADR 4:1)	17,000.00	-600	-3.71	-4.39	3,311,343,022	193080	8.20%	18,303	13,400	19.15	3.53	3.00%	12,422,739.84	5680.48
CARTONIFICADORA	3,140.00	-10	-0.11	10.25	296,983,825	32600	0.74%	9,300	7,000	11.77	0.71	3.70%	994,524.77	448.80
CEMENTOS ARGOS	3,790.00	-10	-0.11	-3.39	4,036,722,426	457139	10.70%	9,300	7,130	52.20	1.64	1.20%	10,123,199.80	4612.67
COLTEJER	13.70	-0.1	-0.72	-39.91	28,705,482	208526	0.07%	26	13	23.76	0.27		123,283.97	53.17
ELI	76.00	-5	-0.65	4.72	406,941,394	528526	1.01%	387	600	15.97	1.26	3.00%	2,74,778.56	1265.98
FABRICATO	45.80	-0.7	-1.51	-2.37	3,432,133,430	74207590	8.50%	67	32	17.49	0.49		377,379.70	171.95
GRUPO AVAL	646.00	-6	-0.92	-1.32	632,210,212	974589	1.67%	395	570	17.07	2.04	3.70%	9,726,413.35	3980.79
GRUPO NACIONAL DE CHOCOLATES	15,800.00	-180	-1.13	-4.7	235,554,848	14779	0.58%	17,003	14,320	88.81	1.82	1.50%	6,874,960.64	3132.60
MINEROS	1,850.00	-5	-0.26	-17.02	97,180,001	49792	0.24%	2,500	1,800	19.68	3.67	3.40%	511,280.43	232.52
VALOREM	452.00	-5	-1.09	-17.62	36,645,648	80768	0.09%	381	440	-	1.13		663,081.43	303.26

(1) ULTIMO REGISTRO DEL PRECIO DE CIERRE EN BOLSA

(2) VARIACIÓN PORCENTUAL DEL PRECIO DE CIERRE DE HOY CON EL DÍA ANTERIOR

(3) VARIACIÓN PORCENTUAL DEL PRECIO DE CIERRE DE HOY CON EL PRIMER DÍA DEL AÑO

(4) NÚMERO TOTAL DE ACCIONES DE LA COMPAÑÍA POR EL PRECIO DE LA ACCIÓN

(5) RPG ES LA RELACIÓN DEL PRECIO DE CIERRE CON LA UTILIDAD POR ACCIÓN

PVL ES LA RELACIÓN DEL PRECIO DE CIERRE CON EL VALOR EN LIBROS

YIELD ES EL RENDIMIENTO DEL DIVIDENDO SOBRE EL PRECIO DE CIERRE DE LA ACCIÓN

Martes 11 de septiembre de 2007

Fuente: Bolsa de Valores de Colombia.

Indicador Yield:

Acción	Valor Indicador Yield
Chocolates	1.50%
Banco de Bogotá	4.00%
Éxito	2.00%
Inverargos	1.20%
Suraminv	1.10%

De acuerdo con los resultados anteriores podemos interpretar que la acción con el indicador Yield más grande es Banco de Bogotá y el menor Suraminv, y tal y como se mencionó anteriormente, este indicador nos muestra la relación entre el dividendo anual y el precio de la acción. Se debe tener en cuenta que el precio de la acción va variando cada día, sin embargo el valor del dividendo que se toma para este cálculo es el decretado por la asamblea de accionistas en el mes de marzo de cada año. Para este análisis es importante mencionar que de acuerdo con la relación establecida, si el precio de la acción baja en relación con el día anterior, el valor del Yield va a ser mayor para el día siguiente. Para el caso analizado, la acción del Banco de Bogotá tiene un valor de dividendo anual decretado que equivale al 4% del valor de la acción para el 11 de septiembre de 2007, igualmente para el caso de las demás acciones como Suraminv cuyo valor de dividendo únicamente alcanza el 1.10% del valor del precio de la acción, lo anterior puede ser analizado como: una estrategia de la Compañía, por decretar pocos dividendos para capitalizarla o que ha presentado incrementos en su precio en el mercado, lo cual hace que el porcentaje sea menor en relación con las demás acciones.

Indicador RPG (Relación precio / ganancia)

Acción	Valor Indicador RPG
Chocolates	88.81
Banco de Bogotá	36.25
Éxito	26.93
Inverargos	43.85
Suraminv	20.92

De acuerdo con los resultados anteriores podemos interpretar que la acción con el indicador RPG mas grande es Inverargos y el menor Suraminv. Como se mencionó anteriormente, este indicador nos muestra la relación entre el precio de la acción (casi siempre el precio de cierre) y el valor de la utilidad por acción. Es importante mencionar que las utilidades que se toman como base para calcular dicho indicador son las utilidades históricas y no las proyectadas, por lo cual, si una empresa presenta utilidades históricas menores a las utilidades proyectadas, el inversionista debería tomar una decisión de compra sobre dicha acción, ya que en el futuro se verá beneficiado por su rápido retorno en los recursos invertidos. De acuerdo con esto, se esperaría que la empresa que tiene un retorno de capital mas rápido es la acción de Chocolates y el menor Suraminv. Este resultado concuerda con lo mencionado en la interpretación del indicador Yield anterior, ya que la acción con el indicador Yield menor fue la acción de Suraminv, la cual puede resultar en obtener menores utilidades en relación con las demás acciones analizadas y un valor menor en los dividendos decretados.

Indicador PVL (Relación precio / valor en libros)

Acción	Valor Indicador PVL
Chocolates	1.82
Banco de Bogotá	3.11
Éxito	1.46
Inverargos	1.31
Suraminv	0.89

De acuerdo con la información descrita en este indicador, se puede observar como la acción Suraminv es la que presenta un valor menor de las acciones analizadas. Para este indicador existe una relación de >1 o <1 . Dado que es la relación que existe entre el precio de una acción y su valor contable o en libros, y para el caso de Suraminv es menor a 1, se puede interpretar como que la acción se encuentra desvalorizada en relación con su valor contable o en libros. En la contabilidad de la Compañía, el valor por acción es mayor que el valor en bolsa, para el 11 de

septiembre de 2007, fecha analizada. Caso contrario a la acción del Banco de Bogotá cuyo precio en la bolsa es 3.11 veces mayor que el valor contable.

Indicador capitalización bursatil (Valor de la Compañía en bolsa)

Acción	Valor Capitalización bursátil (En millones de pesos)
Chocolates	6.874.950,64
Banco de Bogotá	7.742.467,27
Éxito	3.513.752,61
Inverargos	7.667.352,00
Suraminv	8.553.316.87

Según lo señalado en la descripción del indicador, la capitalización bursátil nos indica el valor de la Compañía en bolsa, ya que presenta el total de acciones en circulación por su valor de mercado. De acuerdo con los resultados arrojados, la acción con mayor capitalización bursátil es Suraminv, seguida de la acción del Banco de Bogotá e Inverargos.

11.4 ANÁLISIS TÉCNICO

Es un análisis que trata de prever el movimiento futuro de los precios de las acciones con base en series históricas de precios y volúmenes pasados. En este análisis se estudian todos los factores relacionados con la oferta y demanda real de las acciones. Mediante la utilización de gráficos de acciones (chartismo) y de diferentes indicadores del mercado accionario, se busca medir el "pulso del mercado" y predecir los movimientos futuros de su precio.

Al contrario del análisis fundamental, esta teoría toma como factor determinante el precio que el mercado esté dispuesto a pagar por una acción y por lo tanto determinará el valor de la misma. El análisis se debe centrar en los cambios

"extraordinarios" o más significativos, en cuya determinación es fundamental tener en cuenta tanto las variaciones absolutas como las relativas.

Esta es una herramienta de análisis desarrollada por quienes consideran que el valor de una acción se determina exclusivamente por lo que el mercado está dispuesto a pagar por ella. Obviamente, la cuestión no se reduce a saber cuanto se paga hoy por una acción; de lo que se trata es de saber cuanto se estará dispuesto a pagar mañana por esa misma acción, de prever la evolución de su precio, previsión posible. Así, una acción cuyo precio va en alza debe continuar subiendo, pues todos aquellos que no compraron al comienzo del alza y han visto a otros ganar tratarán de "subirse al tren de ganadores", ellos también, y demandarán la acción, alimentando el alza. Tal tendencia se ve contrarrestada por otras fuerzas estabilizadoras, derivadas también de la memoria que tienen los inversionistas; aquellos, por ejemplo que habían comprado antes de que el alza se iniciara, y que acaso habían visto desvalorizarse su inversión, procederán acaso a ofrecer en venta sus acciones tan pronto el precio alcance el mismo nivel al que adquirieron sus acciones. El analista técnico cree, armado de sus instrumentos, poder prever el resultado; ayudado, hoy en día, por las hojas de cálculo, registra día a día en un gráfico los precios máximos, mínimos y de cierre de una acción y los une con una franja; ese ejercicio, al cabo de varios días, le muestra la tendencia de precio de la acción; en el mismo gráfico, y para cada día, registra los volúmenes transados en esa acción.

La literatura enseña que el análisis técnico de precios puede resultar muy efectivo sobre todo en mercados poco eficientes, en el sentido de que los agentes responden lentamente a los cambios en los precios y a la información, que de paso es escasa y de difícil acceso. En mercados más eficientes los mercados responden más rápido y no debería ser posible que una estrategia de negocio o método de pronóstico permita ganancias inusuales sin asumir un alto riesgo. En

un sentido práctico el análisis técnico de precios es una metodología para ganarle al mercado.

Por otro lado, el análisis técnico estudia el comportamiento de los precios para pronosticar las tendencias de precios -basándose en el histórico de los precios, por medio de gráficos, diagramas, ecuaciones matemáticas, entre otros. Para ello supone que los precios reflejan toda la información relevante disponible y que los movimientos de precios no son siempre aleatorios, es decir, se repiten algunas formaciones reconocibles. No se ignoran los factores fundamentales, sino que considera que estos factores están ya reflejados en el comportamiento de los precios.

El análisis técnico de precios se realiza mediante dos técnicas principales: el análisis gráfico y mediante ecuaciones matemáticas. El análisis gráfico consiste básicamente en la identificaciones de ciertos patrones de comportamiento de los precios que se sabe se repiten en el tiempo. El análisis e interpretación de las gráficas es muy subjetivo y se le considera más que una técnica un arte.

Por otro lado las ecuaciones matemáticas son fáciles de calcular y de interpretar, sin embargo dependen de ciertos parámetros cuyos valores influyen mucho en su capacidad de pronóstico.

11.4.1 Importancia del Análisis Técnico. El análisis técnico de precios es útil para pronosticar cambios en los precios, y tomar decisiones de compra o venta de productos en el corto plazo.

Aún cuando las ecuaciones matemáticas son más objetivas que el análisis gráfico, éstas dependen de uno o dos parámetros que hay que cambiar dependiendo del comportamiento histórico de los precios y sobre todo del éxito o fracaso de cada indicador para pronosticar cambios futuros en los precios.

La propuesta es utilizar todos los indicadores a la vez para tomar la mejor decisión.

Con la experiencia se puede definir cuál indicador y combinación de parámetros se desempeña mejor. La hipótesis es que un agente tendrá mayor rentabilidad en sus transacciones de mercado si utiliza el análisis técnico de precios. Sin embargo, hay que reconocer que con el tiempo, ante la mayor competencia y transparencia, y lógicamente entre más agentes utilicen este instrumento, los mercados se vuelven menos volátiles y las posibilidades de ganarle al mercado con el análisis técnico será menor.

11.4.2 Objetivos y Filosofía del Análisis Técnico. Uno de los objetivos mas importantes de este análisis es la preservación del capital al igual que los beneficios y minimizar el riesgo de pérdidas.

Este análisis cuenta con 3 principios básicos que son:

- Reflejo en los precios del mercado.
- Los precios de mercado se mueven en tendencias.
- El mercado actúa de manera repetitiva.

11.4.3 Herramientas del Análisis Técnico. A diferencia del análisis técnico, las herramientas de análisis, dado el objetivo de obtener el "verdadero" valor de un título, son todos aquellos elementos que pueden afectar al valor.

En principio:

- Estados financieros periódicos: cálculo de ratios.
- Técnicas de valoración de empresas.
- Previsiones económicas: análisis del entorno.

- Información económica en general.
- Cualquier tipo de información adicional que afecte al valor de un título.

11.4.4 Clasificación del Análisis Técnico. El análisis técnico puede subdividirse en dos categorías:

- Análisis gráfico o análisis chartista: analiza exclusivamente la información revelada en los gráficos, sin la utilización de herramientas adicionales.
- Análisis técnico en sentido estricto: emplea indicadores calculados en función de las diferentes variables características del comportamiento de los valores analizados.

11.4.5 Ventajas y desventajas del Análisis Técnico

• Desventajas

- Tela de juicio al carácter repetitivo de los mercados
- El pasado no presupone la evolución futura
- Cualquier ejercicio predictivo basado en datos históricos carece de fiabilidad
- Falta de rigor y base conceptual

• Ventajas

- Fuerzas que mueven los precios (S&D) dependen de las decisiones de los inversores y operadores
- Inversores y operadores tienen memoria colectiva
- Naturaleza humana es más o menos constante y tiende a reaccionar de modo parecido ante situaciones similares
- Funcionalidad en la vida real

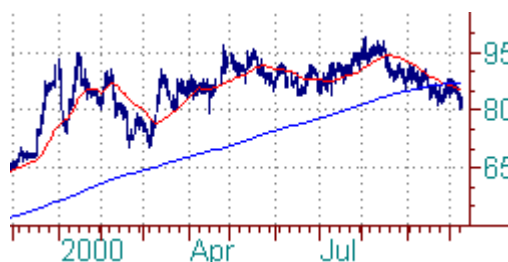
11.4.6 Indicadores del Análisis Técnico

11.4.6.1 Promedios. Los promedios móviles nos dicen el promedio de precios en un punto o momento dado sobre un periodo de tiempo. Son llamados móviles porque reflejan los últimos promedios, mientras se ajustan al mismo tiempo.

Un punto débil de los promedios móviles es cuando se rezaga el mercado, tanto que no necesariamente señala un cambio en la tendencia. Esta cuestión se atiende, usando un periodo corto, tal como un promedio móvil de 5 o 10 días, sería más indicativo en la acción del reciente precio que el promedio móvil de 40 o 200 días. Alternativamente, los promedios móviles pueden ser usados combinando dos promedios de distintos periodos de tiempo. Ya sea usando promedios móviles de 5 y 20 días, o de 40 y 200 días, las señales de compra son generalmente detectadas cuando el promedio a corto plazo se cruza con el promedio a largo plazo. Por el contrario, las señales de venta se aconsejan cuando el promedio de corto plazo cae por debajo del promedio de largo plazo.

Existen tres clases de promedios móviles matemáticos: **Promedio Móvil Simple, promedio móvil lineal inclinado y promedio móvil exponencial uniforme.** El último elegido es el de mayor preferencia porque señala los datos más recientes de mayor fuerza, y considera los datos del funcionamiento completo del instrumento.

Figura 17. Gráfico Promedios



✓ **Promedio Móvil Simple:** Un promedio móvil simple o aritmético que es calculado al sumar el precio de cierre de un número de periodos de tiempo y después dividiendo su total por el número de periodos de tiempo. Promedios de corto plazo responden mas rápidamente a los cambios en el precio de la moneda subyacente, mientras que los promedio de largo plazo reaccionan lentamente. Los promedios móviles simples emplean la misma ponderación para los precios. Son calculado usando la siguiente fórmula:

Promedio Móvil Simple = $SUMA(\text{precios de cierre}) / n$, donde n es el número de períodos.



✓ **Promedio Móvil Ponderada:** Es una media móvil en la que NO todos los componentes del numerador (datos) tienen la misma importancia. Se pondera más los datos más recientes y se hace de forma lineal. El presente tiene más importancia que el pasado. El pasado más lejano se desvanece rápidamente. Este tipo de media se adapta más rápidamente al comportamiento reciente del precio que la media móvil simple (línea de color azul del gráfico).

✓ **Promedio Móvil Suavizado Exponencialmente (EMA):** Este tipo de promedio móvil reacciona más rápidamente a los cambios recientes de precio que un promedio móvil simple. Los EMAs de 12 y 26 días son los promedios de corto plazo más popular, y son utilizados para crear indicadores como convergencia divergencia de promedio móvil (MACD) y el oscilador de porcentaje de precio

(PPO). En general, los EMAs de 50 y 200 días son utilizados como señales de tendencias de largo plazo.

11.4.6.2 Osciladores. Los osciladores son modelos matemáticos aplicados a la acción del precio, basados en alguna observación específica sobre el comportamiento del mercado. Normalmente se grafican por debajo de la gráfica de cotizaciones, ya sea como líneas o histogramas, y miden la fortaleza de las tendencias o movimientos en el precio. Cuando se detecta debilidad en la tendencia, se sospecha que podría estar cerca de revertirse.

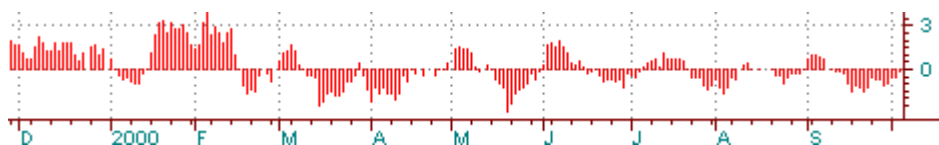
Debido a que son calculados casi exclusivamente por las computadoras y los sistemas de información en tiempo real, algunos osciladores carecen de nombre común en español. Aunque hay una infinidad de osciladores, los principales son:

✓ **Momento:** El Momento es la simple diferencia entre dos precios dentro de un rango fijo de tiempo. Para una amplitud de 10 periodos, el Momento se calcula como el precio de cierre de hoy menos el precio de cierre de hace 10 sesiones.

Se consigue así un indicador básico, que aumenta cuando el precio ha aumentado durante el periodo de cálculo y que disminuye cuando el precio ha disminuido durante el periodo de cálculo.

$$M = Cierre_{hoy} - Cierre_{hoy-n}$$

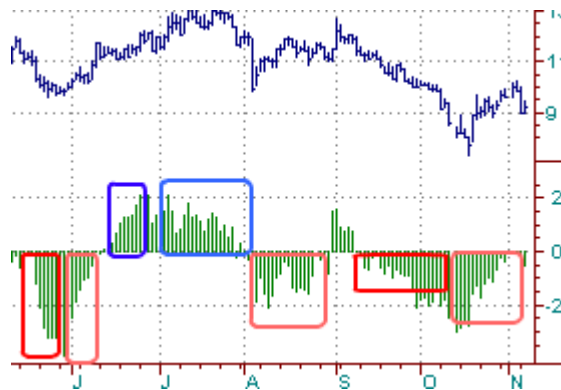
Siendo n la amplitud elegida para el indicador



De este modo se observan 4 tipos de situaciones:

- Alcista con fortaleza creciente
- Alcista con fortaleza decreciente
- Bajista con fortaleza creciente
- Bajista con fortaleza decreciente

Cuanto más amplio sea el periodo temporal elegido, más estable será el posicionamiento de este indicador.

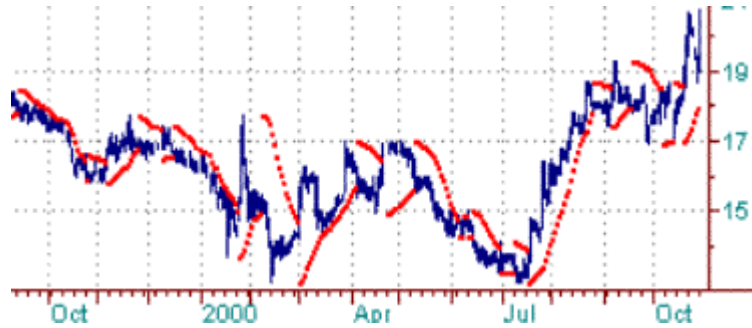


✓ **Indicador Parabólico:** También conocido como S.A.R. (*Stop and Reverse*), debe su nombre a su semejanza a una media parábola de puntos trazada sobre el precio. Es un indicador que trata de "soportar" las tendencias (alcista o bajistas) del precio mediante una curva parabólica que va ajustándose dinámicamente al comportamiento del precio.

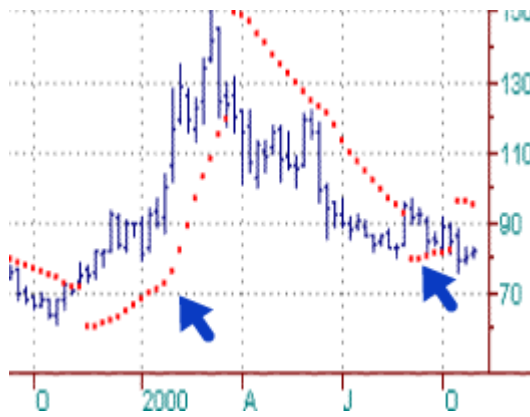
Genera una serie de puntos que actúan como Stop dinámico y punto de inversión de la tendencia.

El estar invertido, SIEMPRE ENTRAÑA RIESGO, y este riesgo debe estar remunerado por la rentabilidad de nuestra inversión. Para ello se crea un sistema de *stops* móviles sobre el cierre del día anterior. La construcción de dichos *stops*

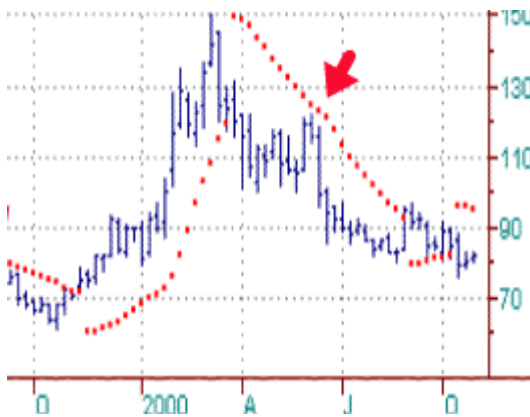
dinámicos tiene en cuenta el parámetro tiempo mediante la utilización de un factor de aceleración.



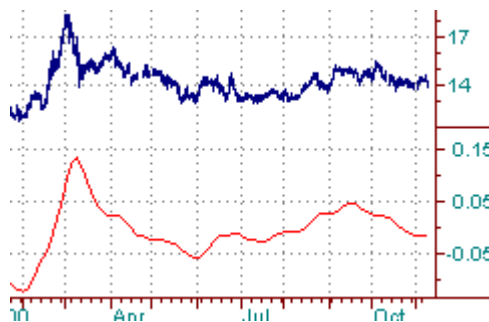
"Mientras el Parabólico esté por debajo del precio nuestra posición debe comprada"



"Si el precio está por debajo del indicador la posición debe ser vendida."



- **Indicador Trix:** Triple Media Exponencial. El TRIX es un indicador retrasado que muestra el porcentaje de la tasa de cambio de una triple media móvil exponencial suavizada del precio de cierre. Este indicador retrasado tiene por objetivo el filtrar los ciclos del valor a corto plazo. Se basa en que dichos ciclos se consideran insignificantes y trata de obtener una curva que incluya la tendencia principal desechando las fluctuaciones transitorias del precio a corto plazo.



- Sobre la serie de cierres se calcula una media móvil exponencial de n-periodos.
- Sobre la anterior media, trazar otra media móvil exponencial de los mismos n-periodos.
- Sobre esta media se vuelve a trazar otra media móvil exponencial de n-periodos.
- Finalmente se calcula el porcentaje de revalorización de ésta última media móvil.

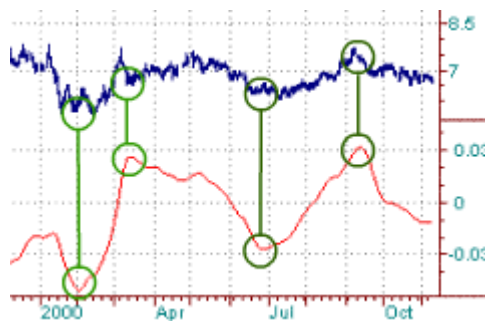
El trix expresa en porcentaje la rentabilidad diaria de una triple media móvil exponencial calculada sobre la serie de precios de cierre. Evidentemente, el TRIX consigue depurar la serie de precios obteniendo un indicador capaz de dar

información de la tendencia subyacente sin las interferencias de oscilaciones de corto plazo.

Observando su pendiente:

Si el TRIX es ascendente debemos estar comprados del valor.

Si el TRIX es descendente debemos estar vendidos del valor.



✓ **Estocásticos *Stochastic Oscillator*:** El estocástico es un oscilador que sigue la relación entre el precio de cierre y el rango reciente de precio mas bajo y mas alto, (*high-low range*). Los precios de cierre en que son utilizados para calcular los balances de las cuentas de los inversionistas. El precio mas alto del período indica la fuerza máxima obtenida por los inversionistas alcistas (*bulls*) y el mas bajo la fuerza de los bajistas (*bears*).

Los estocásticos miden la capacidad de ambos de cerrar el mercado cerca del extremo mas alto o mas bajo. Si los *bulls* pueden levantar el precio, pero no consiguen hacerlo cerrar cerca del extremo mas alto, el estocástico baja mostrando que no son tan fuertes como parecen y da una señal de venta. Lo opuesto ocurre para los *bears*.

Los estocásticos varían entre 0 y 100, pero las líneas de sobreventa y sobrecompra se definen a 20 y 80 respectivamente. Este oscilador se representa

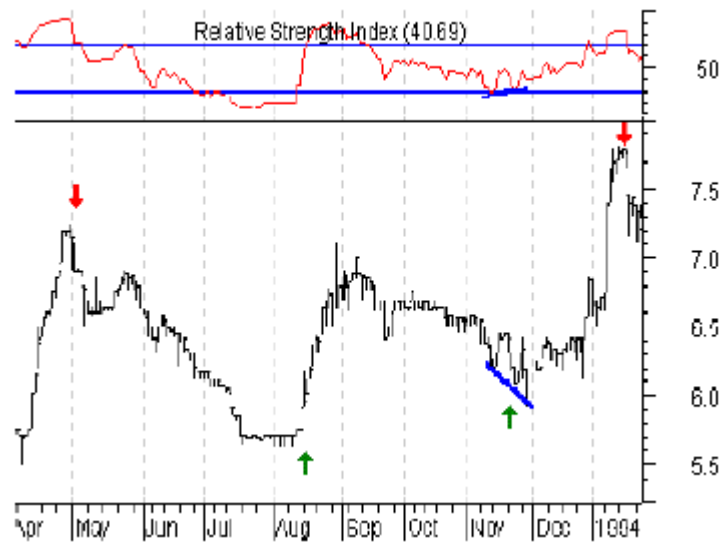
por medio de dos gráficas una llamada lenta y la otra rápida. La relación entre ellas y sus divergencias con los precios nos anticipan la conducta de los mismos, porque interpretan de alguna manera el momento en el cual *bulls* y *bears* se tornan fuertes o débiles.

✓ **RSI *Relative Strength Index*:** El RSI (Índice de Fuerza Relativa) pretende cuantificar la velocidad y fuerza de la tendencia. El RSI está trazado con una escala vertical de 0 a 100 y presenta dos líneas, una superior y otra inferior, situadas en la escala sobre los niveles de 30 y 70 que determinarán los niveles de sobreventa y sobrecompra.

Las reglas básicas aplicables con este indicador son las siguientes:

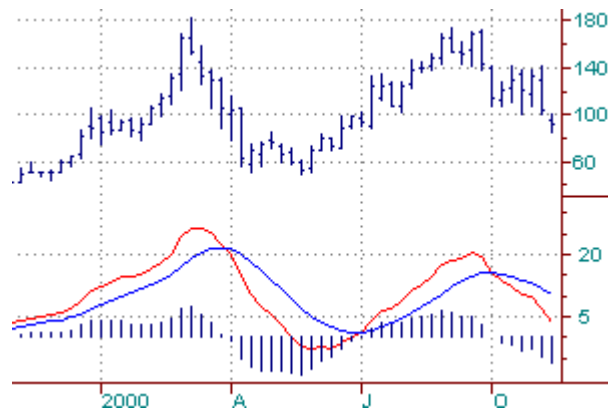
- ✓ Cuando el RSI alcanza valores extremos (valores superiores a 70 o inferiores a 30), resulta peligroso tomar decisiones a favor de la tendencia.
- ✓ Normalmente, el RSI oscila entre valores ligeramente superiores a 70 y ligeramente inferiores a 30, alcanzándose los valores extremos en el indicador antes que en el precio.
- ✓ Cuando el precio alcanza un nuevo máximo o mínimo sin que el RSI haga lo mismo, se indica una situación de debilidad de la tendencia y se adelanta un posible cambio en su dirección. Esto es lo que se denomina divergencia.
- ✓ Con frecuencia encontraremos formaciones características en el RSI que pueden no ser visibles en el precio. También podemos encontrar niveles y penetraciones de soportes y resistencias.

Figura 18 Gráfico RSI



11.4.6.3 *Moving Average Convergence/Divergence:* El indicador Macd o indicador de Convergencia / Divergencia de la media móvil con el precio fué desarrollado por Gerald Appel. Se basa en dos medias móviles exponenciales que se mueven alrededor del eje cero generando, con sus cruces, señales de compra y venta.

Este es sin duda uno de los indicadores más extendidos y aceptados, probablemente por sus dos formas diferenciadas pero complementarias de proveer información al usuario. Por un lado combina el carácter retrasado de las Medias y por otro el adelantado del Histograma que se lee como si fuera un oscilador.



- Calculamos la diferencia entre dos medias móviles exponenciales, una de corto plazo y otra de largo plazo. Y a esta diferencia la denominamos MACD:
 $MACD = Media\ Móvil\ Exponencial\ Corta - Media\ Móvil\ Exponencial\ Larga$
- Calculamos una media sobre el propio MACD, y lo llamamos SIGNAL:
 $SIGNAL = MMov\ Exp\ del\ MACD$
- Restando ambas líneas se obtiene el Histograma:
 $Histograma = MACD - SIGNAL$

El resultado es un indicador compuesto por dos líneas que se van cortando, a lo largo del tiempo, en sentido ascendente y descendente.

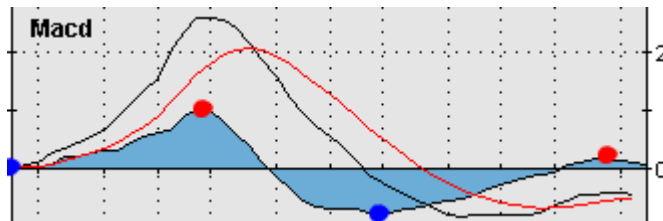
CORTES EN LAS MEDIAS:

- Cuando el MACD corta al alza al SIGNAL COMPRAR
- Cuando el MACD corta a la baja al SIGNAL VENTA

PENDIENTE DEL HISTOGRAMA:

Si el Histograma pasa de Bajista a Alcista: COMPRA

Si el Histograma pasa de Alcista a Bajista: VENTA



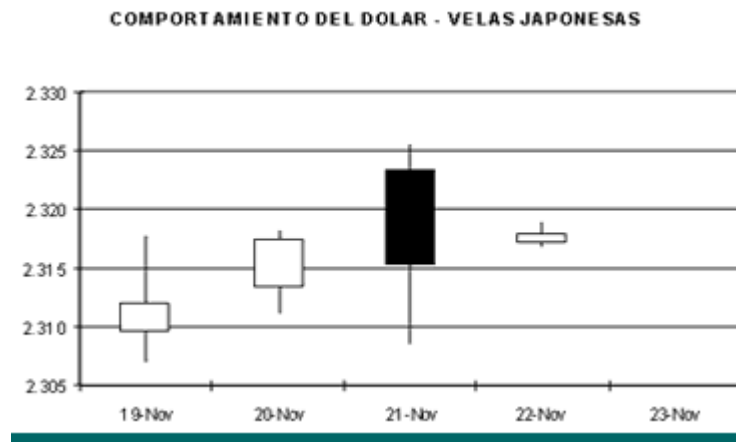
- **Oscilador de promedios móviles.** Los osciladores son extremadamente útiles en momentos del mercado en donde se aprecia una tendencia lateral, cuando los promedios móviles u otros estudios seguidores de tendencias no aportan señales claras. En estas condiciones, los osciladores dan al analista técnico señales que les permiten beneficiarse de periodos sin una tendencia definida. En momentos en donde las cotizaciones siguen una tendencia alcista o bajista definida, los osciladores aportan información clave conforme el precio se acerca a zonas extremas, conocidas como sobrecompra o sobreventa. Los osciladores también advierten sobre la debilidad de una tendencia cuando muestran divergencias, ya sea respecto de la gráfica de las cotizaciones o de otros osciladores.

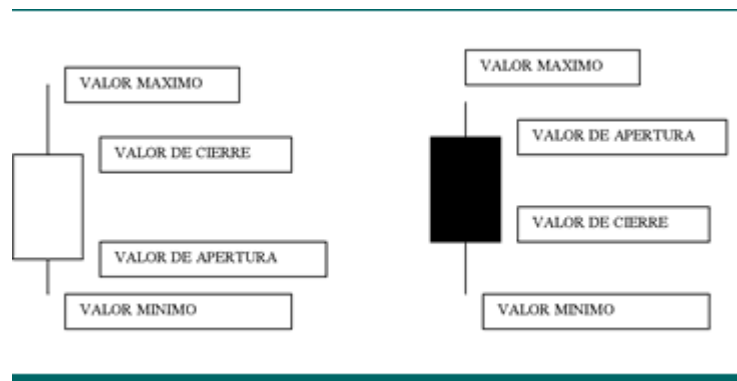
11.4.6.4 Las Velas Japonesas. Los japoneses fueron el primer pueblo en utilizar el análisis técnico para prever la evolución de los precios del arroz en el siglo XVII. El mercado de este grano presentaba un desarrollo importante y permitía el estudio de ciertos patrones de precios y volúmenes que tendían a repetirse. Dentro de las herramientas empleadas para el análisis técnico tuvo mucha aceptación el conocido como "Velas Japonesas".

Aunque los japoneses han estado utilizando esta técnica de gráficos, y análisis desde hace siglos, en el mundo occidental se ha hecho conocida en años recientes. La expresión, "velas", se refiere a dos temas diferentes, pero relacionados. El primero, y probablemente el más conocido, es el método de exponer información sobre valores y futuros para realizar el análisis gráfico. El segundo es el arte de identificar ciertas combinaciones de velas conocidas y probadas. Por suerte, ambas técnicas se pueden utilizar combinadas o por separado.

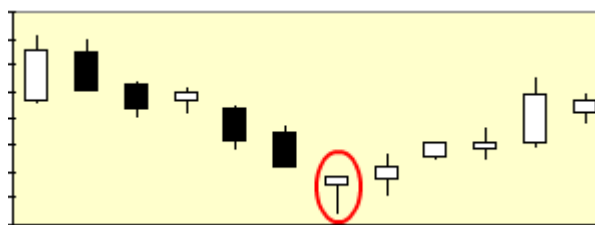
Para realizar un grafico de Velas Japonesas es necesario contar con los precios máximo, mínimo, de apertura y de cierre.

Con los datos mencionados se forman las velas de la siguiente manera: el espacio determinado entre el precio de apertura y de cierre forma el cuerpo de la vela. Si el cierre está por encima de la apertura, la vela es blanca y tendremos un mercado alcista; si por el contrario el cierre esta por debajo de la apertura tendremos una vela negra lo que indica un mercado en baja. Los valores máximos y mínimos se grafican por encima y por debajo de las velas.

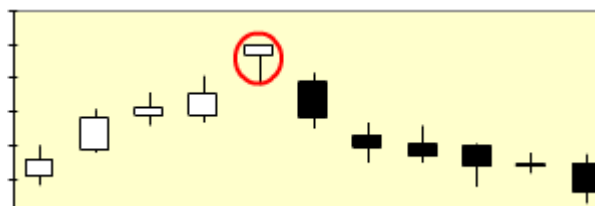




- **HAMMER ALCISTAS. Martillo.** Es una figura alcista que aparece en un seno y anticipa el comienzo de una tendencia alcista. Es un *candle* con cuerpo real pequeño y sombra inferior alargada. Lo importante es que aparezca en el suelo de mercado no que sea blanco o negro. Señal de Compra.



- **HANGING MAN. Hombre colgado.** Es una figura bajista aparece en el techo del mercado. Anticipa una posible tendencia bajista. El *candle* debe ser con cuerpo pequeño y sombra alargada. Marca el final de la tendencia alcista. Señal de venta.



- *SHOOTING STARS*. Estrella fugaz. Es un candle de cuerpo real pequeño, con una sombra superior alargada. Aparece en el techo del mercado y anticipa el inicio de la tendencia bajista. Señal de venta.

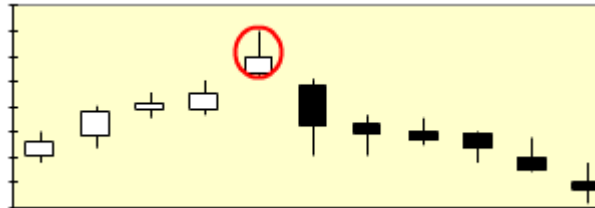
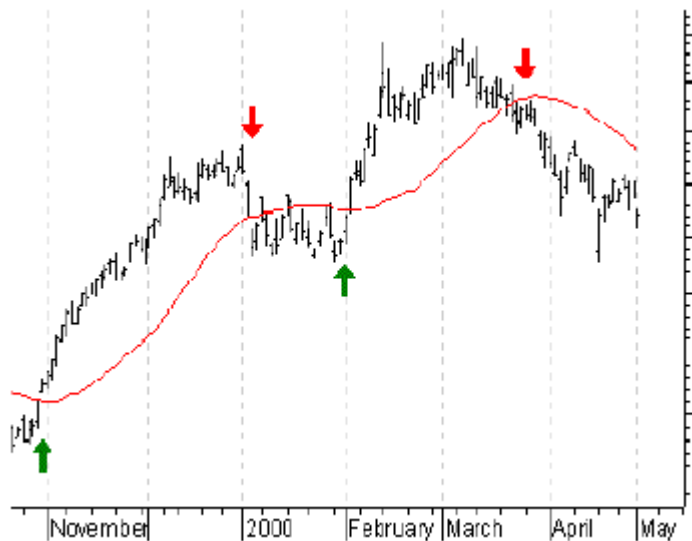


Figura 19. Gráfico Velas Japonesas



11.6.4.5 Bandas De *Bollinger*. Operan con bandas que varían en distancia desde la media móvil y en función de la volatilidad del mercado. Las Bandas de *Bollinger* están normalmente trazadas en un intervalo de dos desviaciones estándar por arriba y dos desviaciones estándar por debajo de la media móvil del mercado que se estudia. *Bollinger* sugiere que el período óptimo para la mayoría de las aplicaciones es un período de 20 --21, pero es posible incluso llegar a 50. Normalmente, se usa una Media Móvil simple, pero si usted quiere más sensibilidad, puede utilizar una exponencial. Para menos sensibilidad, una media

suavizada es lo ideal. Cuando el precio cierra fuera de una banda, se toma una posición en la dirección de la ruptura. Esto se puede usar para rupturas ascendentes o rupturas descendentes. Observe que en futuros ocurren muchas más rupturas falsas, especialmente en operaciones dentro del día; así pues debería usar otros análisis para probar y confirmar dichas rupturas. La fórmula es: *20s Bollinger*:

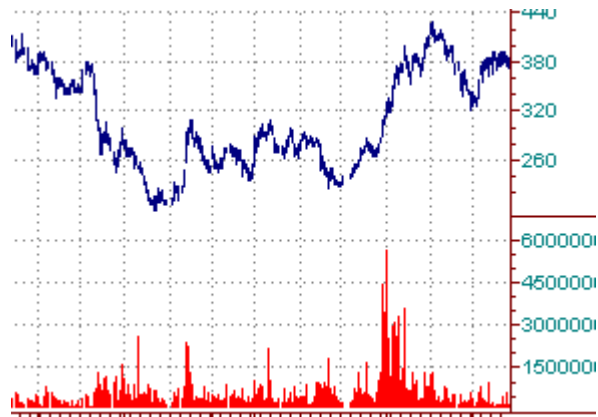
Figura 20. Gráfico Bandas de Bollinger



11.6.4.6 Volumen. Se entiende por Volumen, el número de títulos intercambiados (comprados / vendidos) de un activo concreto y durante un periodo determinado de tiempo.

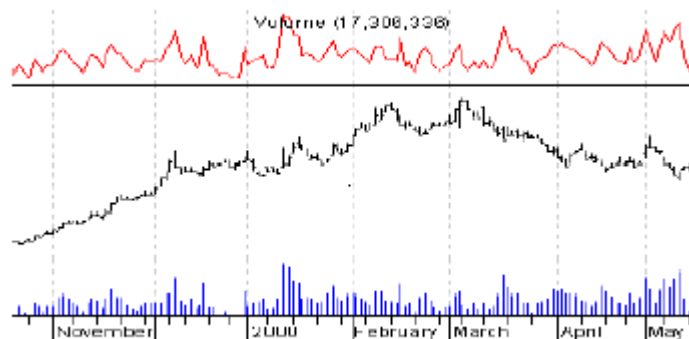
El indicador de volumen se muestra como una representación gráfica del volumen en la ventana del indicador. De esta forma cada barra representará el volumen de acciones intercambiadas cada día. Con su utilización podemos observar, de una manera sencilla aunque limitada el cuarto principio de Dow. Dicho principio dice que el volumen apoya al precio. Cuando el precio sube con incremento de volumen, la fiabilidad de la tendencia quedará reforzada, mientras que si lo hace con disminución de volumen, ésta quedará debilitada. Del mismo modo, los

descensos con incremento de volumen que se producen en las tendencias descendentes, refuerzan la fiabilidad de las mismas, mientras que los descensos con reducción de volumen las debilitan.



PRECIOS	VOLUMEN	INTERPRETACIÓN
Al Alza	Creciente	La tendencia alcista continuará.
Al Alza	Decreciente	La tendencia alcista es débil y probablemente no continuará.
A la Baja	Creciente	La tendencia bajista continuará.
A la Baja	Decreciente	La tendencia bajista es débil y probablemente no continuará

Figura 21. Gráfico de Volumen



SOPORTES Y RESISTENCIAS. Los niveles de soportes y resistencias son puntos donde las graficas recurren prácticamente con presión hacia arriba o hacia abajo. Un nivel de soporte es generalmente el punto bajo en el comportamiento de cualquier grafica (por hora, semanal o anual), por el contrario un nivel de resistencia es el punto mas alto o la cima en el comportamiento de la grafica. Esos puntos son identificados como soportes y resistencias cuando muestran una tendencia a reaparecer. Lo mejor es comprar / vender cerca de los niveles de soportes / resistencias que son difíciles de romper.

Una vez que sean rotos esos niveles, la tendencia llega a ser opuesta. En un mercado ascendente, un nivel de resistencia que es roto, podría servir como soporte para la tendencia al alza, por el contrario en un mercado descendente; una vez que es roto el nivel de soporte, podría volverse una resistencia.

Estos conceptos generan una estrategia útil para definir cuando entrar y salir de una posición de la manera mas ventajosa. La dificultad puede estar en adquirir la experiencia necesaria para identificar los puntos de soporte y resistencia.

Líneas y Canales. Líneas de tendencia hasta ahora son una herramienta útil que confirman la dirección de la tendencia del mercado. Una línea recta ascendente se dibuja para unir al menos dos puntos bajos consecutivos. Naturalmente, el segundo punto debe ser mas alto que el primero. La continuación de la línea nos ayuda a determinar la trayectoria durante los movimientos del mercado. Una tendencia hacia arriba es un sistema particular para identificar líneas y niveles de soportes. Por el contrario, las líneas hacia abajo se muestran en las graficas conectando dos puntos o más. La validez de una línea de operación en parte se relaciona al número de puntos que se unen. Hasta ahora no tiene importancia mencionar que los puntos no deben estar muy juntos.

Un canal es definido como el camino de precios dibujado por dos líneas de tendencia paralela. Las líneas sirven como una ascendente, descendente o continua zona de precios. Una propiedad familiar de un canal al unir los puntos de una línea de tendencia es para permanecer entre los dos puntos conectados de su línea paralela.

12. ¿QUÉ ES UN PORTAFOLIO DE INVERSIÓN BURSÁTIL?

También llamado **cartera de inversión**, es una selección de documentos o valores que se cotizan en el mercado bursátil y en los que una persona o empresa, deciden ¿colocar¿ o invertir su dinero.

Los **portafolios de inversión** se integran con los diferentes instrumentos que el inversionista haya seleccionado. Para hacer su elección, debe tomar en cuenta aspectos básicos como el nivel de riesgo que está dispuesto a correr y los objetivos que busca alcanzar con su inversión. Por supuesto, **antes de decidir cómo se integrará el portafolio, será necesario conocer muy bien los instrumentos disponibles** en el mercado de valores para elegir las opciones más convenientes, de acuerdo a sus expectativas.

Una vez conociendo los instrumentos con los que se puede formar un portafolio de inversión, sólo faltará tomar en cuenta aspectos que hacen que la elección sea diferente de acuerdo a las necesidades y preferencias de cada persona, tales como:

Capacidad de ahorro. Saber cuánto se está dispuesto a dejar de gastar en cierto momento y sacrificarlo para destinarlo a la inversión.

Determinar los objetivos perseguidos al comenzar a invertir. Tener **un panorama claro** con respecto al funcionamiento y características del instrumento en que se esté dispuesto a invertir (de deuda, renta fija o variable).

Considerar que la inversión ofrezca una tasa de rendimiento mayor a la inflación pronosticada, con el propósito de preservar el poder adquisitivo y obtener ganancias por la inversión.

Determinar el plazo en el que se puede mantener invertido el dinero, es decir, corto (menor a un año), mediano (entre uno y cinco años) o largo plazo (mayor de cinco años). Invertir una pequeña cantidad de efectivo en un instrumento que permita retirar cualquier día para **tener liquidez inmediata** en caso de imprevistos.

Considerar el riesgo que se está dispuesto a asumir y no perder de vista que **a mayor riesgo, mayor es el rendimiento** que se ofrece.

- Un **Portafolio de inversión moderado** acepta un grado de riesgo menor
- Un **Portafolio de inversión agresivo** acepta un grado de riesgo mayor
- Un **Portafolio de inversión conservador** no acepta grado de riesgo alguno

Diversificar el portafolio, esto es invertir en distintos instrumentos a fin de reducir significativamente el riesgo.

12.1 RIESGO

Contingencia. Las empresas que se acometen a contratos que se celebran sometidos a influjo de suerte o evento, sin poder reclamar por la acción de éstos.

En el pasado las acciones que se tomaban hacia el riesgo dentro de la organización, era de tipo de control. Por el contrario en la actualidad tiende a ser preventivo y orientado a la rentabilidad y acciones productivas.

El éxito en el manejo de riesgo depende de:

- Los aspectos económicos del negocio.
- Los integrantes de la organización y sus expectativas.

- El valor de la información para predecir el comportamiento crítico de los clientes.
- La utilización de instrumentos y tecnología

Con la información anterior determinaremos los Principios Fundamentales del manejo de riesgos.

- La carga de la amortización total no debe sobrepasar la capacidad de pago.
- El plazo de la amortización no debería sobrepasar la vida del producto.
- El tipo de interés que se ofrece a los clientes solventes, no debería sobrepasar su tasa de reservación lo cual evita la selección adversa.
- El tipo de interés debería variar según los plazos y tipos de compra para reconocer las diferencias en riesgos y recompensar los comportamientos responsables.

Dentro del manejo de riesgos las Principales Decisiones que se deben Tomar son:

- Obtención de préstamos por parte de los socios.
- Aplicación de un método de cobranzas rentable.
- Identificar candidatos rentables.

Además de contar con un sistema de información o apoyo eficiente que nos pueda ayudar a manejar los grandes volúmenes de información y las numerosas transacciones de la operación, en forma rápida y oportuna.

Ahora bien, dentro de la gran gama de candidatos que tenemos para la creación de una cartera nos encontramos con un fenómeno ; tenemos que no existe una discriminación perfecta con la cual nosotros podamos saber quien es un buen candidato y quien no (si esto fuera así no existiría la administración de riesgos), lo que realmente sucede es que dentro de un universo vamos a encontrar candidatos

evidentemente buenos y evidentemente malos y entre éstos un elevado porcentaje de candidatos con incertidumbre. Lo que se pretende alcanzar es un equilibrio dentro de todos éstos elementos en que nuestro riesgo sea menor.

OBJETIVOS. El proceso de inversión consiste de dos tareas principales y son:

- La seguridad y el análisis del mercado, por el cual se asesora el riesgo y el beneficio esperado de toda una gama de herramientas de inversión.
- La formación de una óptima cartera de activos; esta tarea envuelve la determinación de la oportunidad de riesgo-beneficio que se puedan encontrar y la elección del mejor.

12.2 TEORÍA DE LA CARTERA

La teoría de la cartera nos va a dar un conjunto de normas que prescriben la forma en que concretamente pueden construirse carteras con determinadas características que se consideran deseables. Para esto se utiliza un método; el de optimización por medio de la Media Varianza (CMV), que nos indica las características que deben tener aquellos que son eficientes y ventajas de la diversificación de las inversiones.

El riesgo de cualquier inversión propuesta en un activo individual no debe deslindarse de la existencia de otros activos. Por ello, las nuevas inversiones deben ser consideradas a la luz de sus efectos sobre el riesgo y el rendimiento de una cartera de activos. El objetivo del gerente financiero con respecto a la empresa consiste en que maximice el rendimiento a un nivel determinado de riesgo, o bien, reduzca al mínimo el riesgo para un nivel dado de rendimiento. El concepto estadístico de correlación subyace al proceso de diversificación que se utiliza para constituir una cartera eficiente de activos.

12.3 TEORÍA DE LA CARTERA

Desde el punto de vista económico de la aversión del riesgo, enmarcado dentro del contexto de la teoría de la utilidad, se identifica estrechamente con la desviación estándar. El desarrollo inicial de la teoría de las carteras de inversión se basa en la consideración de que la conducta del inversionista podía ser caracterizada por aquellos tipos de función de utilidad para las cuales la desviación estándar proporcionaba una medida suficiente del riesgo.

Ningún estudio del riesgo en el campo de las finanzas resulta completo sin la consideración de la reducción del riesgo mediante la tenencia diversificada de las inversiones. Hoy en día casi todas las inversiones están garantizadas dentro del contexto de un conjunto de otras inversiones, esto es, una cartera. Si se puede reducir el riesgo en algún grado mediante tenencias diversificadas apropiadas, entonces la desviación estándar o variabilidad de los rendimientos de una inversión única debe ser una aseveración exagerada de su riesgo actual. La diversificación está garantizada en que la expectativa del riesgo de una cartera completa será menor que la suma ponderada de sus partes. La teoría de la cartera muestra que el análisis razonado de la diversificación es correcta.

12.3.1 Elementos de la Cartera. Los dos elementos básicos indispensables para realizar una elección de cartera son:

- * Caracterizar el conjunto de paquetes entre los cuales es posible elegir
- * Proporcionar un criterio de selección

El primero está dado por la región de oportunidades, mientras que el segundo lo proporciona el mapa de indiferencia que define la función de utilidad. Sólo resta unir los elementos y ver como el criterio de selección se sobrepone a la región de oportunidades para llegar a definir cuál paquete se elige entre todos los posibles.

Como se ha visto el problema de selección de cartera es un problema de selección es un problema de elección, el cual maneja tres diferentes razones:

- Los criterios de selección que dan origen a funciones de preferencias son eminentemente económicos y son de tipo racional, lo que permite una caracterización matemática explícita.

- El inversionista está limitado en sus posibilidades de elección por restricciones que se pueden representar matemáticamente.

- El problema de cartera es un problema de optimización que se puede formular en forma explícita, y para el cual existen técnicas de solución eficiente.

12.3.2 Problemas que genera la Incertidumbre. Las dos facetas de la incertidumbre son:

- * Las apreciaciones subjetivas, juicios y valorizaciones que dependen de gustos, experiencias, estilo, intuición, etc., pero que en el fondo es imposible apoyar racionalmente con lógica en todos sus aspectos.

- * Los problemas de tratamiento científico, sistemático y riguroso que plantea la subjetividad pueden ser difíciles o imposibles de resolver; sin embargo el problema de elección, donde el criterio de selección es fundamentalmente económico, las apreciaciones subjetivas también se pueden traducir a términos económicos. En general, es posible cuando menos medir el costo o beneficio de una apreciación errónea o acertada.

- * La segunda fase de incertidumbre proviene del medio o ámbito dentro del cual se debe realizar la elección, debido a que en él operan gran cantidad de fuerzas fuera del control del sujeto que debe hacer la elección. El inversionista está expuesto a

incertidumbre en cuanto a los precios de los distintos activos en los mercados, a las acciones gubernamentales en cuanto a requisitos legales y fiscales, en cuanto a sus necesidades de liquidez ya que es imposible predecir con exactitud nuevas oportunidades de inversión más redituables que las existentes un mes antes, o simplemente la ocurrencia de una desgracia no prevista que le obligue a hacer un gasto.

* El problema de la selección de cartera no está exento de ninguna de las dos fuentes de incertidumbre a pesar de su carácter eminentemente económico y práctico. La incertidumbre es precisamente el factor que lo hace difícil conceptual y técnicamente.

* Si no existiera el riesgo ni al incertidumbre el problema de la cartera estaría resuelto; montándose el modelo matemático de optimización correspondiente y se resuelve mecánicamente con algún método numérico, buscando asignar más recursos a los instrumentos más redituables, dentro de las restricciones impuestas.

Los tres tipos de RIESGOS en la selección de cartera son:

- RIESGO DE PERDIDA: El no recuperar la inversión y que se produzca una merma o pérdida de capital.

- RIESGO DE DESAPROVECHAR OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN: Asignar recursos a ciertos activos menos redituables que otros.

- RIESGO DE LIQUIDEZ: Comprometer recursos en activos difíciles de convertir en dinero provocando una pérdida en el momento en que se hace necesario efectuar un pago imprevisto.

12.4 MODELOS DE EVALUACIÓN DE ACTIVOS

12.4.1 Modelos Dinámicos con Horizonte de Planeación Finito. Son dinámicos en el sentido de que no se limitan a decidir acerca de la mejor inversión en el período considerado como presente sino que además plantean relaciones para varios períodos en el futuro. Las decisiones pasadas no interesan ya que “lo hecho, hecho está” y sólo sirve como información de entrada al modelo para planear las condiciones iniciales que restringen la elección de cartera, siendo de interés únicamente la decisión en cuanto a la composición actual y futura.

El horizonte de planeación es finito, por que, el número de períodos hacia el futuro pueden ser relevantes para determinar la composición óptima de la cartera actual. Se tendrán también modelos dinámicos que con el supuesto de certidumbre proporcionaran la cartera óptima en cada periodo que se considere.

Debido a que el futuro es incierto, la única solución del modelo que interesa y puede ser útil para la toma de decisiones es la del primer periodo, ya que es la única que requiere una decisión inmediata; esta característica permite tomar medidas correctivas ya que el modelo se resuelve periódicamente, adaptando la solución a la exigencia de los eventos según estos se vayan presentado.

12.4.2 Elementos Principales de los Modelos. Estos elementos se refieren al tipo de restricciones que en ellos operan, además de los criterios de decisión que se utilizan. Identificándose dos tipos de restricciones que son:

- **ESTRUCTURALES:** Las impone la mecánica del proceso de inversiones. Por ejemplo, el monto de recursos disponibles para inversión en un período depende de cómo se invirtieron los recursos en períodos anteriores.

- **AMBIENTALES:** Las impone el medio que rodea al problema. Por ejemplo, las restricciones legales, fiscales y de política institucional.

Tipos de restricciones que surgen del carácter dinámico de los modelos

RESTRICCIONES INTRAPERIODOS: Son las que se deben respetar dentro de cada período en que se ha dividido el horizonte de planeación. Cada período posee su propio juego de restricciones estructurales y ambientales que se deben respetar.

RESTRICCIONES ENTRE PERIODOS: Se plantean generalmente en términos de variables que funcionan dentro de un sólo período. Además, es preciso encadenar las variables para reflejar las dependencias entre un período otro; es decir, cómo las decisiones de un período influye en los demás períodos dentro del horizonte de planeación.

CRITERIOS DE DECISIÓN: Los modelos determinísticos por lo común utilizan alguno de rendimiento esperado ya que cualquier criterio de riesgo involucra un crecimiento explícito de incertidumbre.

Los criterios son:

- El rendimiento total esperado de la cartera durante el horizonte de planeación.
- El rendimiento esperado de la cartera en algún período específico.
- El valor presente del rendimiento total esperado de la cartera en el horizonte de planeación.

El modelo se resuelve utilizando varios criterios de selección ; esto tiene la ventaja de proporcionar un panorama más amplio de alternativas de decisión, compensando un poco el no incluir incertidumbre en forma explícita en el modelo.

12.4.3 Modelo de Programación Lineal Básico. Este modelo sólo tiene restricciones de liquidez aparte de las restricciones estructurales que surgen del modelado.

Se supone además que debido a que hay certidumbre total acerca del requisito de liquidez en cada período y los rendimientos que proporciona cada instrumento es imposible vender un activo de inversión antes de su vencimiento. El número de activos con los que es posible formar la cartera es finito, así como los plazos a que se pueden comprar cada uno de ellos.

El plazo máximo a que se puede invertir es cuando mucho igual al total de períodos que se considera para el horizonte de planeación.

13. DIVERSIFICACIÓN

La diversificación es el equivalente en inversión del antiguo refrán que dice: "No ponga todos los huevos en la misma canasta". El diversificar le permite lo siguiente:

- Aprovechar al máximo las condiciones de mercado y los cambios en la economía.
- Protegerse contra las caídas de la economía y de la industria.

Cada clase de activos está compuesta de subclases, o subcategorías, que exponen a los inversionistas a diferentes niveles de riesgo y proporcionan los mejores rendimientos en diferentes momentos de un ciclo económico. Por ejemplo, algunas acciones, como las acciones de primera calidad, emitidas por compañías grandes de buena reputación, son consideradas de menor riesgo que las acciones de crecimiento agresivo, emitidas por nuevas compañías en nuevas áreas. Algunas veces las acciones de primera calidad ("*Blue Chip*" en inglés) proporcionan el mejor rendimiento, mientras que otras veces son las acciones de crecimiento agresivo las que lo logran.

El punto es que ninguna subclase produce consistentemente el mejor rendimiento cada año. Además, no hay manera de predecir la trayectoria de rendimiento. Pero puede estar seguro que todas las subclases tendrán alzas y bajas de la misma forma que las tienen las clases de activos. Si bien no se puede eliminar completamente el riesgo, éste puede controlarse. Una manera de administrar una parte del riesgo existente al desconocer que subclase tendrá un rendimiento bueno o malo en un momento específico es mediante la diversificación de su cartera, o la lista de sus inversiones. El diversificar significa seleccionar inversiones en sectores diferentes, ofrecidas por compañías de diferentes

tamaños, y en el caso de bonos, con plazos y emisores diferentes, dentro de una clase de activos, en lugar de concentrar el dinero en sólo una o dos áreas.

Si bien no se puede eliminar completamente el riesgo, éste puede controlarse. Una manera de administrar una parte del riesgo existente al desconocer que subclase tendrá un rendimiento bueno o malo en un momento específico es mediante la diversificación de su cartera, o la lista de sus inversiones. El diversificar significa seleccionar inversiones en sectores diferentes, ofrecidas por compañías de diferentes tamaños, y en el caso de bonos, con plazos y emisores diferentes, dentro de una clase de activos, en lugar de concentrar el dinero en sólo una o dos áreas.

13.1 IMPORTANCIA DE LA DIVERSIFICACIÓN

Al diversificar la cartera, es tan importante conocer las inversiones que ya posee como las que considera añadir. Utilizando un ejemplo simplificado, digamos que la cartera consiste completamente en acciones de la Compañía A, quizás la compañía en la que usted trabaja. Si este es el caso, la cartera no estaría diversificada y si la Compañía A fracasa, las pérdidas podrían ser significativas.

Pero si comprase acciones de las compañías B, M y Z, además de las de la compañía A, la cartera estaría más diversificada, siempre que B, M y Z fueran compañías de sectores económicos diferentes y tuvieran capitalizaciones de mercado también diferentes. Si bien esto puede significar que limitaría sus ganancias, también significa que usted se colocaría en una situación que limitaría sus pérdidas, ya que es poco probable que los diferentes tipos de acciones pierdan valor al mismo ritmo o al mismo tiempo.

Lo impredecible del rendimiento de año en año significa que al invertir, usted asume cierto riesgo de que los resultados sean decepcionantes o de que pueda perder una parte del capital o dinero que está invirtiendo.

Entonces, ¿por qué arriesgar dinero ganado con tanto esfuerzo? La razón es que el rendimiento de la inversión, o lo que recibe en relación con lo que invierte, puede ser sustancialmente mayor que el rendimiento en ahorros asegurados.

A continuación se presentan los rendimientos totales promedios anuales de diferentes tipos de inversiones desde 1926. Las inversiones con mayores rendimientos son también las que presentaron un mayor riesgo de perder dinero en algunos años:

Acciones de compañías pequeñas	12.7%
Acciones de compañías grandes	10.4%
Bonos de largo plazo de corporaciones	5.9%
Bonos de largo plazo del gobierno	5.4%
Bonos de la Tesorería de EE.UU. (= efectivo)	3.7%

Una clave para lograr que la inversión sea más exitosa es considerarla como una estrategia de largo plazo. El seleccionar las inversiones cuidadosamente y sobrellevar las caídas, ayuda a reducir el impacto de un año de malos rendimientos en su cartera.

Relación rentabilidad /riesgo de los activos financieros de renta variable

A diferencia de la mayoría de las cuentas de ahorro, las inversiones no están aseguradas ni garantizadas, lo cual significa que los resultados no son

predecibles. Si bien los mercados de inversión tienen muy buenos años, lo que en el mundo de la inversión se mide mediante el rendimiento total, también tienen años no tan buenos, así como esporádicamente uno o dos años que son malos.

Los inversionistas potenciales son consumidores que andan de compras. Se ven influenciados por la publicidad, por la imagen de la compañía y, principalmente por el precio. Los inversionistas no suelen llenar sus bolsas de compras con una sola oportunidad de inversión y procuran hacer buenas compras cuando seleccionan un portafolio de valores.

Hoy en día, la labor profesional de los gestores de carteras se desarrolla más intuitiva que profesionalmente. Es un trabajo artesanal, donde los mejores artesanos están exclusivamente a disposición de una minoría, “las grandes fortunas”.

La administración de carteras se realiza combinando activos seleccionados según la valuación que realice el gestor sobre los mismos de acuerdo a su experiencia, conocimiento e intuición, pero raras veces se fundamentan en bases formales. Esta situación ha desencadenado una falta de desarrollo formal en la gestión de carteras, dependiendo el éxito de la misma del factor “arte” y llevando a inversionistas a mantener carteras ineficientes (rentabilidad menor a la que podría obtener en un determinado nivel de riesgo) y que no se ajustan a sus requerimientos de nivel de riesgo y rentabilidad esperada. Es importante analizar las ventajas que genera la aplicación de modelos sobre Administración de Carteras que tengan sustento teórico.

Se parte del supuesto que los inversionistas desean mantener “carteras eficientes”, ya que son aquellas que para una rentabilidad esperada dada, tienen el mínimo de varianza (o desvío estándar) y que para una varianza dada (o desvío estándar) tiene el máximo de rentabilidad esperada.

Se adelanta el efecto de la diversificación, señalando que, al combinar valores riesgosos, se puede obtener una combinación Rentabilidad/Riesgo que es considerablemente mejor que cualquiera de los valores, individualmente hablando. Por lo tanto, para cualquier nivel dado de rendimiento esperado es menos arriesgado un portafolio bien diversificado que cualquiera de los valores aislados.

Se comienza exponiendo “La teoría de selección de carteras”, nacida en 1952 con un celebrado trabajo de Harry Markowitz, profesor de finanzas, al que se le prestó escasa atención hasta que el mismo autor publicó en 1959 con mayor detalle su formulación inicial.

A raíz de un famoso trabajo publicado en 1958 por James Tobin, se vuelve a plantear el problema de la composición óptima de una cartera de valores, proponiendo ahora, la introducción de un activo libre de riesgo.

13.2 MODELO DE HARRY MARKOWITZ

Modelo de Harry Markowitz sobre carteras eficientes: Harry Markowitz buscó recoger en forma explícita en su modelo, los rasgos fundamentales de lo que se podría considerar como conducta racional del inversor, consistente en buscar aquella composición de la cartera que haga máxima la rentabilidad para un determinado nivel de riesgo, o bien, mínimo el riesgo para una rentabilidad dada.

Hipótesis del modelo de Markowitz: El modelo de Markowitz parte de las siguientes hipótesis:

- La rentabilidad de cualquier título o cartera, es una variable aleatoria cuya distribución de probabilidad para el periodo de referencia es conocida por el inversor. Se acepta como medida de rentabilidad de la inversión “**la media o esperanza matemática**” de dicha variable aleatoria.

- Se acepta como medida del riesgo la dispersión, medida por la **varianza o la desviación estándar** de la variable aleatoria que describe la rentabilidad, ya sea de un valor individual o de una cartera.
- El inversor elegirá aquellas carteras con una mayor rentabilidad y menor riesgo.

El inversor se encuentra presionado por dos fuerzas de sentido opuesto:

- Deseo de obtener ganancias
- Aversión al riesgo

La selección de una determinada combinación de "Ganancia - Riesgo", dependerá de la mayor o menor aversión al riesgo del inversionista.

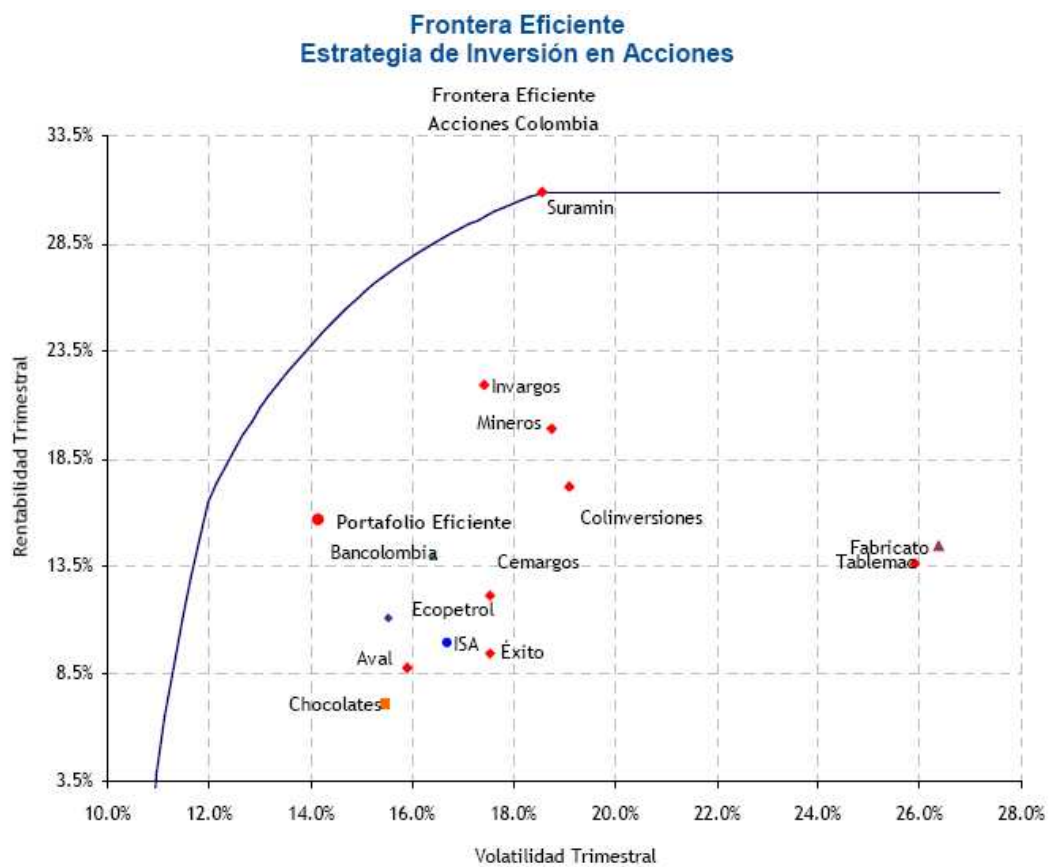
Rentabilidad esperada de un portafolio. La rentabilidad esperada, como se señaló anteriormente, puede medirse a través de una medida estadística: media o esperanza matemática. La rentabilidad media de una cartera o portafolio es igual a un promedio ponderado de los rendimientos esperados para los valores que comprenden la cartera.

Características de la Estrategia de Inversión en Acciones. La Estrategia de Inversión en Acciones está basada en las formulaciones de Markowitz sobre teoría de portafolios eficientes, la cual permite desarrollar una apropiada diversificación, encaminada a satisfacer necesidades puntuales: obtener el máximo rendimiento a partir de un nivel de riesgo aceptable por el inversionista, o minimizar el riesgo que pueda presentar el portafolio, buscando obtener una rentabilidad objetivo.

En este sentido, se utiliza la mejor combinación posible de activos, de manera que se optimice el objetivo deseado por el inversionista. Al encontrar las diferentes

combinaciones de activos que optimicen estas relaciones, es posible trazar entonces la frontera eficiente, que nos muestra cuál debería ser el retorno que debería esperar el inversionista dado un nivel de riesgo asumido, o viceversa. En la siguiente gráfica, los activos de mejor relación riesgo-retorno son aquellos que se ubican en la parte superior izquierda del plano, toda vez que presentan mayor rentabilidad con un menor riesgo.

Figura 21. Estrategia de inversión en acciones – Frontera Eficiente



Fuente: Bloomberg, Cálculos Grupo Bancolombia.

Efectos de la diversificación: Reducción del riesgo de una cartera. Markowitz centró su atención en la diversificación de carteras y mostró cómo un inversor puede reducir el riesgo de una cartera eligiendo valores cuyas oscilaciones no

sean paralelas, es decir, valores que tengan poca relación, de manera que unos aumenten su valor, mientras otros experimenten bajas en sus precios. Esto puede deberse a sensibilidades opuestas ante determinados factores macroeconómicos.

Relación rentabilidad /riesgo de los activos financieros de renta variable. A diferencia de la mayoría de las cuentas de ahorro, las inversiones no están aseguradas ni garantizadas, lo cual significa que los resultados no son predecibles. Si bien los mercados de inversión tienen muy buenos años, lo que en el mundo de la inversión se mide mediante el rendimiento total, también tienen años no tan buenos, así como esporádicamente uno o dos años que son malos.

Los inversionistas potenciales son consumidores que andan de compras. Se ven influenciados por la publicidad, por la imagen de la compañía y, principalmente por el precio. Los inversionistas no suelen llenar sus bolsas de compras con una sola oportunidad de inversión y procuran hacer buenas compras cuando seleccionan un portafolio de valores.

14. CONCLUSIONES

- Es importante que cualquier inversionista potencial obtenga un conocimiento general de la estructura del mercado accionario colombiano, apoyado en trabajos realizados por grupos de investigación, estudiantes y especialistas en el tema, ya que de esta forma puede optar por diferentes herramientas de análisis que ayuden a que su decisión pueda ser mas acertada y acorde con las condiciones y cambios del mercado. Las metodologías de inversiones en el mercado accionario, ofrecen una amplia gama de herramientas, las cuales pueden ser seleccionadas libremente por los inversionistas de acuerdo con sus convicciones y conocimiento de las mismas, al igual que su nivel de riesgo y proyectos a corto y largo plazo.
- Para un inversionista con un poco más de experiencia, es aconsejable como metodología para invertir en el mercado accionario basarse tanto en el análisis técnico como en el fundamental, debido a que es un buen complemento para ser más acertados, para determinar cual es la acción más apropiada para comprar o para vender, tener más claro el momento de cerrar posiciones, conocer las tendencias del mercado y aprovecharlas al máximo, entre otros.
- Debido a la importancia que ha tenido el mercado accionario colombiano durante los últimos años, se hace necesaria la búsqueda de nuevas herramientas y metodologías, de forma tal que le ofrezcan mayor conocimiento del mercado a los inversionistas actuales y potenciales. Cada vez más, las personas del común buscan asesoría en las sociedades comisionistas de bolsa y en los inversionistas empíricos, ya que ven una gran oportunidad de inversión y fácil acceso en el mercado de acciones, el cual cada vez toma más importancia dentro la economía Colombiana.

- Resulta indispensable el conocimiento histórico sobre el mercado accionario tanto de Colombia como de otros países, como base de las proyecciones de inversión del público en general, las compañías que cotizan en la bolsa de valores y demás empresas y personas en ser partícipes del mercado de acciones colombiano. Lo anterior, puede ser obtenido con la ayuda de las metodologías tratadas en este trabajo de grado y las múltiples herramientas que las componen.
- En nuestro país comparado con otros países es un poco limitado el acceso a la información, se hace necesario la ampliación y la creación de fuentes de información, que permitan a los inversionistas contar con las cotizaciones, con los precios más rápidamente, que se puedan conocer las operaciones que se están transando segundo a segundo en el mercado accionario, de modo tal que se puede actuar de inmediato, que se tenga un conocimiento más actualizado sobre el tema; que sea más dinámico para los inversionistas.
- Después de investigar sobre el tema se puede concluir que los investigadores económicos del mercado accionario Colombiano son conservadores, debido a que temen convertir sus análisis en recomendaciones de inversión. Hay información considerable, buenos análisis sobre el comportamiento y seguimiento del mercado, pero a veces se quedan analizando el pasado sin realizar proyecciones a futuro y sólo algunos pocos se atreven a realizar predicciones concretas de inversión.

BIBLIOGRAFÍA

ANIF

ASOBANCARIA, La Semana Económica

www.banrep.gov.co

www.bvc.com.co

www.superfinanciera.gov.co

www.bancolombia.com.co

www.valoresbancolombia.com

www.fedevalores.com.co

www.serfinco.com.co

www.profesionalesdebolsa.com

www.yahoo.com

www.alianzavalores.com.co