

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas



**“VALIDACIÓN DEL ANÁLISIS TÉCNICO COMO
UN MÉTODO DE DECISIÓN DE INVERSIÓN
EN LA RENTA VARIABLE DE LA BVG”**

Proyecto de Graduación

Previo a la obtención del título de:

**ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN
EMPRESARIAL ESPECIALIZACIÓN FINANZAS**

Presentado por:

Yesenia Alexandra Martínez Rentería
Yéssica Viviana Mosquera Saavedra

Guayaquil - Ecuador
2006

DECLARACIÓN EXPRESA

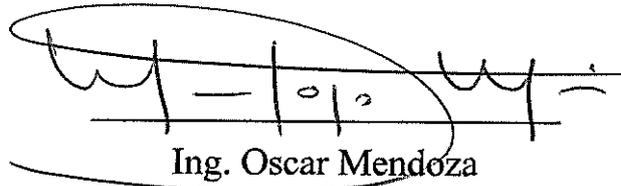
La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Grado, corresponde exclusivamente a las autoras, y el patrimonio intelectual del mismo a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.


Yesenia Martínez Rentería.


Yéssica Mosquera Saavedra



TRIBUNAL DE GRADO



Handwritten signature of Oscar Mendoza, consisting of stylized letters and numbers, positioned above a horizontal line.

Ing. Oscar Mendoza

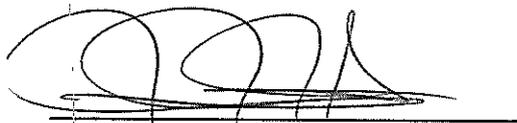
Decano del ICHE



Handwritten signature of Mariela Méndez P., featuring a large, stylized initial 'M', positioned above a horizontal line.

Msc. Mariela Méndez P.

Directora de Tesis



Handwritten signature of Pedro Gando, consisting of several overlapping loops, positioned above a horizontal line.

Econ. Pedro Gando

Vocal Principal



Handwritten signature of Gustavo Solórzano, featuring a stylized 'G' and 'S', positioned above a horizontal line.

Econ. Gustavo Solórzano

Vocal Principal

DEDICATORIA:

A mis padres que con ahínco y tenacidad han sabido
inculcar en mí, el valor del esfuerzo y a descubrir que todo es posible.
A la personita que con sus consejos y cariño desmedido ha logrado en mí, ser
lo que soy ahora... a mi querida “Maru”

A DIOS:

Por ser el centro fundamental de mi vida,
ya que hasta el presente momento ha guiado y
bendecido todas mis decisiones. Permitiéndome una vez más
culminar con total satisfacción otra etapa de mi vida.

A MI FAMILIA:

Que con su esmero, dedicación e invaluable amor, siempre han
estado junto a mí apoyándome de manera incondicional,
transmitiéndome su confianza
y seguridad.

A MIS AMIGOS:

Por ser mis rayitos de luz a más de ser mi confidentes,
todo resulta más grato con vuestra compañía.

Yesenia Martínez Rentería

DEDICATORIA:

A la memoria de mi papi bello, mi tía Carmi y a Viviana, que con su amor y confianza me enseñaron a no desmayar y seguir adelante en busca de la consecución de mis sueños y metas propuestas.

A DIOS:

Por darme la oportunidad de seguir aprendiendo y bendecir el camino hacia mis metas.

A MIS PADRES:

A mi padre que con su fuerza de carácter me brindó sus conocimientos y su ayuda de manera incondicional, a mi madre que con su esfuerzo y dedicación me motivó en cada momento.

A MI FAMILIA:

Que siempre me han apoyado con paciencia y confianza en cada objetivo trazado, a mi mami tite, Rosario, Rodrigo, Yanina, Noralma, Mariuxi y Roberth, gracias por sus consejos, apoyo y cariño.

A MIS AMIGOS:

A mi mejor amiga Karen, Katty, Marllyn y todos mis amigos que siempre estuvieron conmigo en mis aciertos y desaciertos apoyándome y dándome ánimo en cada instante de mí Vida y carrera.

Jessica Mosquera Saavedra

Con inmensa gratitud quisiéramos agradecer a todas las personas que hicieron posible la realización de este proyecto, ya que sin su tiempo, paciencia y apoyo no hubiéramos podido culminar este trabajo.

Gracias a nuestra directora de tesis por haber emprendido con nosotras este proyecto.

RESUMEN

La inversión en bolsa como cualquier actividad de la vida, requiere de unos conocimientos mínimos sobre su funcionamiento, teniendo en cuenta que cuantos más y mejores sean estos conocimientos mejor será la rentabilidad que se pueda obtener. Por tal motivo en el presente trabajo se definen primeramente cuáles son las funciones de la Bolsa de Valores y se establecen cuáles son los entes reguladores y los tipos de operaciones de dicha entidad.

Y debido a que el dinero que acude a la bolsa no lo hace por puro juego o divertimento, ya que esto implicaría grandes ruinas. Cuando una persona toma una decisión para invertir su dinero, esta debe de estar basada en los conocimientos obtenidos como individuo, y nunca esconderse detrás de la masa para tomar decisiones. Porque una vez tomada la decisión, solo pueden ocurrir dos cosas: Todo va bien la inversión sube y en el momento más oportuno se obtendrán beneficios. O por el contrario la inversión no sube y rebasa los límites de seguridad, en tal caso se asumirán pérdidas, vendiendo y preparándose para una posible inversión. Pero lo que nunca se debe hacer, es estar lamentándose y no actuar al respecto.

Para evitar ese ultimo escenario se han establecido varios métodos de decisión de inversión, por lo que el desarrollo de este trabajo se centró en el estudio del Análisis Técnico para así poder determinar cuán válido sería usar este método como herramienta de decisión ya que pronostica la tendencia de los valores y esto ayuda a que los inversionistas compren o vendan en el momento más idóneo.

INDICE

	Páginas
Tribunal de Graduación	I
Declaración Expresa	II
Dedicatoria	III
Agradecimiento	V
Resumen	VI
Índice General	VII
Índice de Gráficos	X
Índice de Cuadros	XI
Introducción	XII

Capítulo I. Análisis del Comportamiento Bursátil en el Ecuador y en la Bolsa de Valores de Guayaquil.

1.1	Antecedentes Históricos.....	13
1.2	Rol de la Bolsa de Valores en la Economía.....	15
1.3	Organización y Funcionamiento de la Bolsa de Valores.....	16
1.4	Títulos Valores que circulan en el Ecuador.....	18
	1.4.1 Generalidades.....	18
	1.4.2 Clasificación de los Títulos Valores.....	18
	1.4.2.1 Por el Sector de Emisión.....	18
	1.4.2.2 Por la Rentabilidad.....	19
	1.4.2.3 Por las Bolsas de Valores.....	20
1.5	Ventajas y Desventajas de Invertir en Bolsa.....	20
1.6	Entes Reguladores y de Funcionamiento del Mercado de Valores.....	21

Capítulo II. Las Negociaciones Bursátiles en la Bolsa de Valores de Guayaquil.

2.1	Servicios Transaccionales de la B.V.G.....	27
-----	--	----

2.1.1	Los Mecanismos de negociación.....	27
2.1.2	Tipos de Operaciones.....	28
2.1.3	Sistema de Liquidación.....	28
2.1.4	Comisiones y Tarifas.....	28
2.2	Las Formas y Tipos de Postura.....	29
2.3	Los Rangos de Precio.....	30
2.4	La subasta Bursátil.....	30

Capítulo III. El Método de Análisis Chartista como herramienta de inversión en el Mercado de Valores.

3.1	Las Premisas en que se basa.....	32
3.2	Los tipos de gráficos existentes.....	33
3.3	Análisis de las tendencias.....	35
3.4	Los Soportes y las Resistencias.....	36
3.5	Qué es canal?.....	38
3.6	Principales Formaciones o Figuras Charlistas.....	38

Capítulo IV. El Análisis Técnico.

4.1	Postulados generales del Análisis Técnico.....	44
4.2	Principios Fundamentales.....	45
4.3	¿Qué son las media móviles?.....	46
4.3.1	¿Qué es una media móvil ponderada?.....	47
4.3.2	¿Qué es una media móvil exponencial?.....	48
4.3.3	¿Cómo se opera con las medias móviles?.....	48
4.4	¿Qué son los osciladores?.....	50
4.4.1	¿Qué es el momento?.....	51
4.4.2	¿Qué es la tasa de cambio (ROC)?.....	52
4.4.3	¿Qué es el índice de fuerza relativa RSI?.....	53
4.4.4	¿Qué es el estocástico %K y %D?.....	54
4.4.5	¿Qué es el indicador ADX?.....	55
4.4.6	¿Qué es el MACD?.....	56

Capítulo V. Aplicación del AT a las siguientes empresas:

Banco del Pichincha.....	59
Banco de Guayaquil.....	60

Banco Bolivariano.....	61
Cervecería Nacional.....	62
Holcim Ecuador.....	63
Agrotropical.....	64
La Favorita.....	65
Inversancarlos.....	66
San Carlos.....	67
Hotel Colón.....	68
Conclusiones y Recomendaciones	69
Bibliografía	72
Anexos	73

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico I	Barras	33
Gráfico II	Candelstick	34
Gráfico III	Indicio de Tendencia Alcista y Bajista	35
Gráfico IV	Cambio de Soporte a Resistencia	37
Gráfico V	Hombro-Cabeza-Hombro	39
Gráfico VI	Doble Pico y Doble Valle	40
Gráfico VII	Bandera	41
Gráfico VIII	Triángulos	42
Gráfico IX	Rectángulos	43
Gráfico X	Media Móvil	46
Gráfico XI	Media Móvil Ponderada	47
Gráfico XII	Media Móvil Exponencial	48
Gráfico XIII	Indicio de Tendencia Alcista y Bajista.....	49
Gráfico XIV	Momento	52
Gráfico XV	Tasa de Cambio	53
Gráfico XVI	Índice de Fuerza Relativa	53
Gráfico XVII	Estocástico %K y %D	54
Gráfico XVIII	ADX	55
Gráfico XIX	MACD	56

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro I	Reseña Histórica.....	14
Cuadro II	Misión y Visión de BVG.....	14
Cuadro III	Funciones de la BVG.....	16
Cuadro IV	Organigrama de la BVG.....	17
Cuadro V	Valores del Sector Privado.....	18
Cuadro VI	Valores del Sector Público.....	19
Cuadro VII	Ventajas y Desventajas de Invertir en BVG.....	21
Cuadro VIII	Mecanismos de Negociación.....	27
Cuadro IX	Títulos.....	30

INTRODUCCIÓN

La toma de decisiones sobre cuándo, cómo y en qué invertir es la faceta más atrayente del mundo de la inversión. Estas decisiones ponen a prueba todos los conocimientos del inversor y, por qué no, sus corazonadas e intuiciones. Algo especialmente complejo siempre, pero sobre todo en momentos como los de hoy en los que se presentan mercados volátiles. En la decisión de invertir siempre se busca un objetivo por encima de todos: la obtención de un beneficio. Y cuanto mayor y más rápido sea éste, mejor. Pero en la mayoría de los casos, el beneficio es siempre directamente proporcional al riesgo que asume el inversor.

Por tal motivo con la elaboración de este proyecto se pretende aportar los conocimientos que engloba el Análisis Técnico, ya que esta metodología de análisis estudia la historia de los precios de las acciones y de volúmenes negociados, apoyada en el análisis de gráficas de evolución, con objeto de predecir su comportamiento futuro, independientemente del mercado y emisora que se trate. Su finalidad, al igual que otros tipos de análisis, es la de auxiliar al inversionista en sus decisiones de compra y venta de activos. Siendo el propósito de este trabajo validar el Análisis Técnico como una herramienta indispensable para la toma de decisiones bursátiles en las Acciones que cotizan en la Bolsa de Valores de Guayaquil.

CAPÍTULO I

Análisis del Comportamiento Bursátil en el Ecuador y en la Bolsa de Valores de Guayaquil.

1.1 Antecedentes Históricos.

HISTORIA GENERAL

La existencia de las bolsas de valores tiene un origen muy remoto. Se podría aventurar que surgen cuando los antiguos mercaderes se reunían en algún lugar conocido con el propósito de comprar o vender sus productos primarios. A medida que pasó el tiempo fue ampliándose la variedad de bienes objeto de intercambio, hasta llegar finalmente a la producción y negociación de productos más sofisticados y complejos como valores representativos de derechos económicos, sean estos patrimoniales o crediticios. Hoy en día se conoce a la Bolsa de Valores como una corporación civil, sin fines de lucro, autorizada y controlada por la Superintendencia de Compañías, teniendo por objeto brindar a sus miembros los servicios y mecanismos que se requieran para la negociación de valores. Promoviendo así el desarrollo de un mercado libre y organizado, donde predominen las fuerzas de la oferta y la demanda.

CUADRO I Reseña Histórica

AÑO	ACONTECIMIENTO
1460	Creación de la primera Institución Bursátil: Bolsa de Amberes
1570	Bolsa de Londres
1595	Bolsa de Lyon, Francia
1792	Bolsa de New York primera en el Continente Americano
	Historia de BVG
1847	Inicio de la Actividad Bursátil en Guayaquil
1873	A raíz del boom de exportaciones se obtiene capital suficiente y se establece la Bolsa Mercantil de Guayaquil
1969	C.F.N. Promovió la apertura de la BVG
1970	Se llevó a cabo la primera rueda con negaciones de 96,5% Renta Fija y 3,5% Renta Variable
1993	Expedición de la Ley de Mercado de Valores y se crean las Casas de Valores como entes independientes

Fuente: Bolsa de Valores de Guayaquil

Elaboración: Las Autoras

La Bolsa de valores de Guayaquil, busca adecuarse positivamente a los requerimientos y exigencias de un mercado dinámico, eficiente y especializado, estableciendo como:

CUADRO II Misión y Visión de la BVG

M I S I O N	“Desarrollar el Mercado de Capitales del Ecuador sustentado en principios de Transparencia, seguridad y sana competencia, generando servicios transaccionales y de información de constante incorporación tecnológica. La Misión incluye impulsar el desarrollo de la cultura financiera en la Sociedad y la inserción del Ecuador en los Mercados Financieros Internacionales.”
--	--

VISION

“Crear los medios necesarios para contribuir a lograr la distribución eficiente de la riqueza.”

Fuente: Bolsa de Valores de Guayaquil

Elaboración: Las Autoras

Demostrando así que el mercado de valores ecuatoriano ha evolucionado y se ha adaptado a las exigentes y cambiantes condiciones de los mercados de capitales internacionales.

1.2 ROL DE LA BOLSA DE VALORES EN LA ECONOMÍA

Para definir su rol en la economía, se debe partir de que la bolsa es un mercado, o sea es un subsistema dentro del sistema financiero y está compuesto por un conjunto de instrumentos o activos financieros, instituciones o intermediarios, donde se reúnen compradores y vendedores para intercambiar activos financieros.

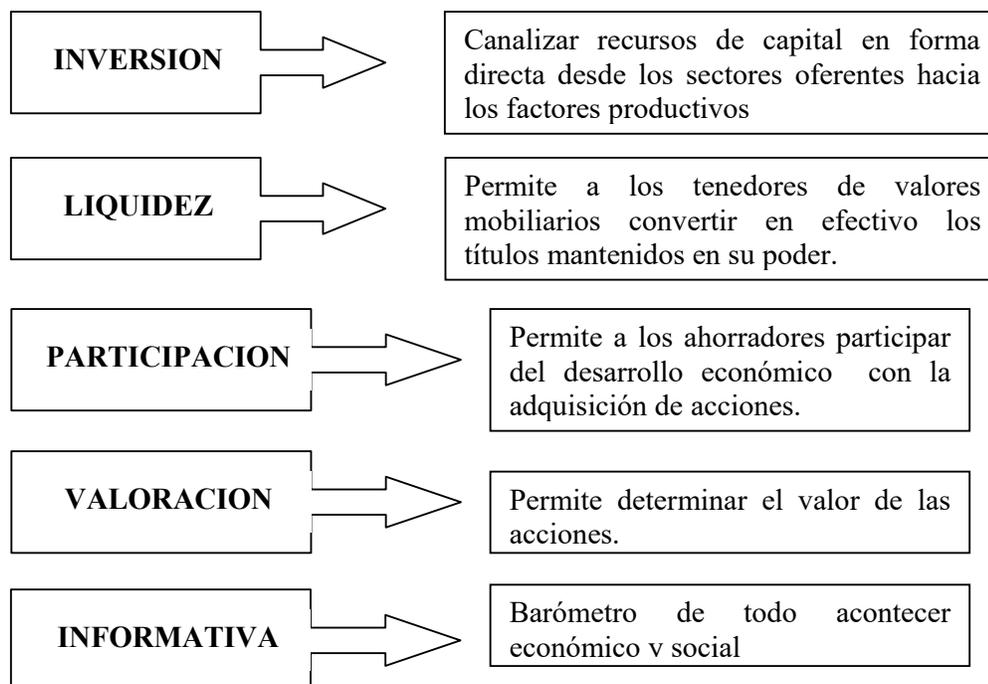
En el Mercado de Valores participan intermediarios (Operadores de Valores), quienes están autorizados a realizar operaciones, por encargo de los clientes mediante la compra/venta de Títulos Valores (acciones, bonos, pagarés), emitidos por empresas inscritas en la Bolsa, siendo estos los emisores.

En las Bolsas, los jugadores son las empresas y los inversores. Dichas empresas tienen en la bolsa una buena forma de conseguir financiamiento para sus planes a través de la venta de sus acciones. El inversor desea obtener una rentabilidad de sus excedentes y acude a la bolsa para comprar acciones, u otros productos emitidos por las empresas.

El Rol de la Bolsa de Valores consiste en proporcionar a los participantes información veraz, objetiva, completa y permanente de los valores y de las empresas en ella inscritas, así como también supervisar todas sus actividades, según las regulaciones vigentes.

A continuación se especifican varias de las funciones que cumple en la economía:

CUADRO III Funciones de la BVG



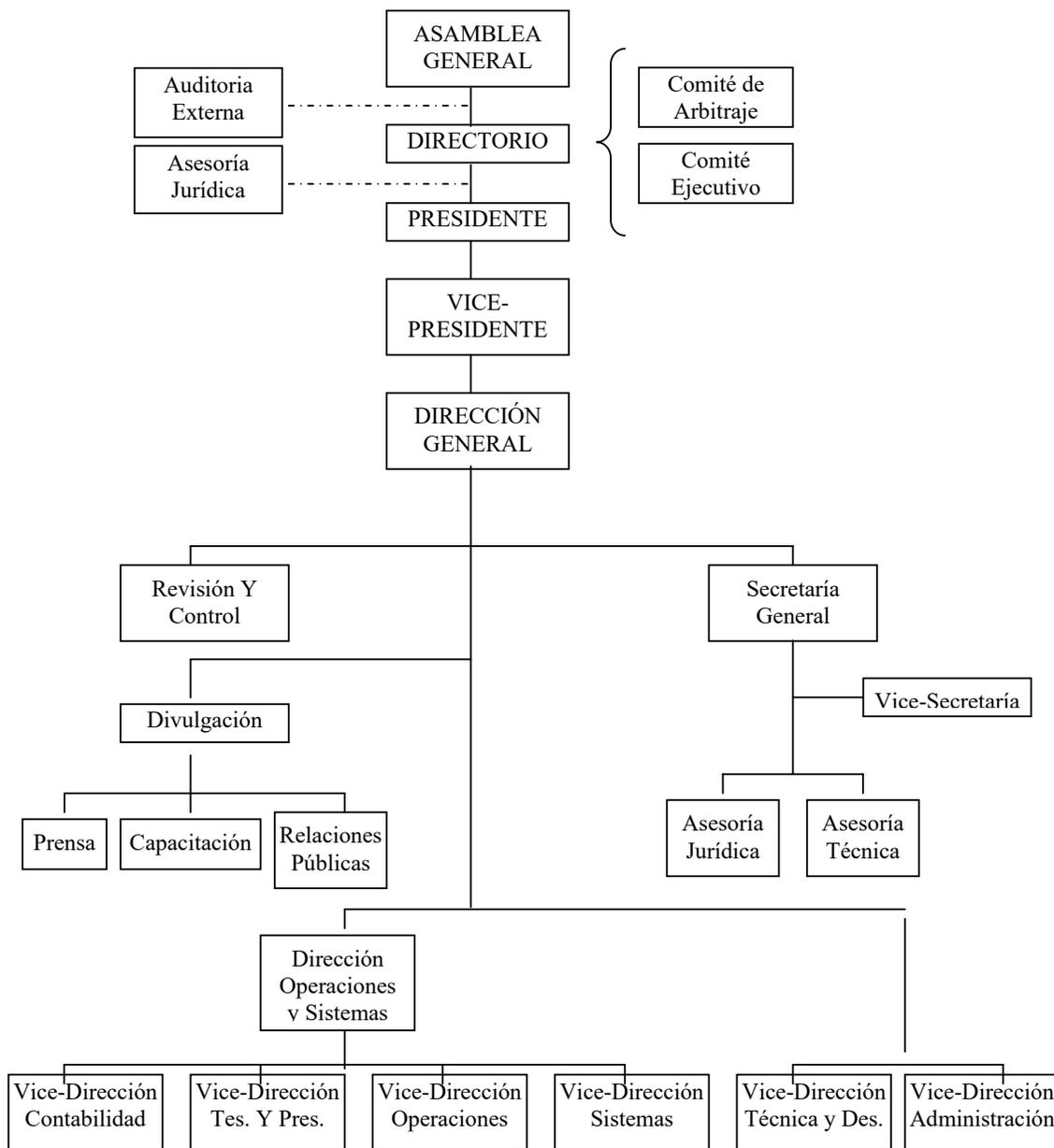
Fuente: Bolsa de Valores de Guayaquil
Elaboración: Las Autoras

No obstante, el rol principal de la Bolsa de Valores es la creación de capital, el cual permite el surgimiento y crecimiento de empresas, al conectar directamente a los inversionistas con los emisores.

1.3 ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA B.V.G

Siendo la Bolsa una Compañía anónima, su órgano principal es la Junta General de Accionistas teniendo éste la facultad de orientar y resolver los asuntos sociales de la misma, nombrar y remover a los miembros del Directorio y Comisarios, conocer anualmente las cuentas, estados financieros e informes que presenten el Directorio, el Gerente y los comisarios.

CUADRO IV Organigrama de la B.V.G.



Fuente: Bolsa de Valores de Guayaquil
Elaboración: Las Autoras

1.4 TÍTULOS VALORES QUE CIRCULAN EN EL ECUADOR.

1.4.1 Generalidades

Título Valor es un documento que acredita o da derecho al dueño del mismo a exigir un beneficio económico. Tiene las características propias de un instrumento financiero, susceptible de ser negociado en el mercado de valores bursátil y extrabursátil, transferible y de aceptación general.

La bolsa de valores nos ofrece un sinnúmero de títulos en donde los agentes de inversión pueden colocar su dinero. Existen dos grupos de títulos que contienen las alternativas de inversión a evaluar y escoger: Los de Renta variable y los de Renta fija.

1.4.2 Clasificación de los Títulos Valores

1.4.2.1 Por el Sector de Emisión

VALORES DEL SECTOR PRIVADO

CUADRO V

Valor Nominal como valores	COMPRA	VENTA	Transacción
FIJA	7,852,759,062.38	7,853,904,725.38	15,706,663,787.76
VARIABLE	1,093,911,244.30	1,092,765,581.30	2,186,676,825.60
Renta	8,946,670,306.68	8,946,670,306.68	17,893,340,613.36

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaboración: Las Autoras

Los papeles del sector privado captan fondos y ahorros para orientarlos directamente al área productiva. Los valores del sector privado real se refieren a los títulos emitidos por las compañías anónimas, en comandita por acciones de economía mixta, y también a los emitidos por sociedades extranjeras que cumplan ciertos requisitos de inscripción. (Ver títulos en ANEXO I)

VALORES DEL SECTOR PÚBLICO

CUADRO VI

Valor Nominal como valores	COMPRA	VENTA	Transacción
FIJA	6,540,256,697.46	6,540,256,697.46	13,080,513,394.92
VARIABLE	0	0	0
Renta	6,540,256,697.46	6,540,256,697.46	13,080,513,394.92

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaboración: Las Autoras

Las entidades que participan en el sector público son: estatales, de gobierno, municipios, consejos provinciales, ministerios, banca y corporaciones de desarrollo gubernamental y otras de derecho público. (Ver títulos en ANEXO II)

1.4.2.2 Por la Rentabilidad

VALORES DE RENTA FIJA

Estos títulos pagan interés o descuento fijo reajutable. Su rentabilidad está determinada por los intereses que se reciben y por los precios de compra y de venta, Estos valores pueden negociarse a la par, con descuento con premio, lo cual influirá en la determinación del rendimiento real que genere el título. (Ver ANEXO III)

Los títulos-valores de renta fija se clasifican en:

Plazo	Vencimiento
Corto plazo con tasa de interés	1 y 360 días
Corto plazo sin interés	1 y 360 días
Mediano y Largo plazo	Mayor a 360 días

☰ VALORES DE RENTA VARIABLE

Son papeles cuyo rendimiento no depende de un interés sino que está dado por factores cambiantes tales como: la capacidad gerencial, el mercado, el entorno macroeconómico, etc., los más comunes son las acciones. La rentabilidad de las acciones está en concordancia de los dividendos que reparta la empresa y las expectativas de su desempeño futuro. (Ver ANEXO IV)

1.4.2.3 Por las Bolsas de Valores.

Para efectos de cálculo para la rentabilidad y los precios de los diferentes títulos que se negocian en las Bolsas de Valores, se clasifican en:

- ☰ **Papeles con Descuento.** Títulos que no pagan interés, su rendimiento está determinado por el descuento sobre el valor nominal que tienen en el momento de su adquisición.
- ☰ **Papeles de Renta Fija.** Títulos que pagan interés, su rendimiento está determinado por los intereses que reciben y por los precios de compra/venta. En las negociaciones del mercado primario, si se supone que el comprador no paga comisión y que el precio es el 100%, el rendimiento coincide con las tasas de interés nominal.

1.5 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE INVERTIR EN BOLSA.

El Ecuador es un país pequeño, lleno de riquezas inexploradas y con gran demanda de inversión en todas las áreas. El contar con una moneda sólida, libre del manejo de

intereses mezquinos, es la base sustancial de la confianza que anima a todo inversor a incursionar en países como el nuestro. Para algunas empresas, la cotización en bolsa supone importantes ventajas y para otras desventajas, entre ellas:

CUADRO VII

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> ☺ Diversificación de las fuentes de financiación. ☺ Obtención de financiamiento a un menor coste. ☺ El capital negociado en bolsa se reparte entre los accionistas. ☺ Mejora la imagen pública. ☺ Conocimiento del valor de mercado de las acciones. ☺ Mayor cantidad de Financiación. ☺ Títulos negociados en Bolsa gozan de ventajas fiscales. ☺ Información sobre las empresas que cotizan en bolsa ☺ Mayor profesionalización de la dirección ☺ Provee liquidez al emisor. 	<ul style="list-style-type: none"> ☹ La emisión de acciones que cotizan en bolsa puede suponer pérdida de poder de la empresa para los accionistas fundadores. ☹ Las acciones que cotizan en bolsa pueden pasar a ser propiedad de personas desconocidas. ☹ Las empresas que cotizan están obligadas a facilitar información periódica a sus accionistas y a la bolsa. ☹ Las empresas que cotizan en bolsa han de someterse a auditoría externa. ☹ A mayor transparencia de las empresas que cotizan en bolsa se atenderán a un mayor control fiscal.

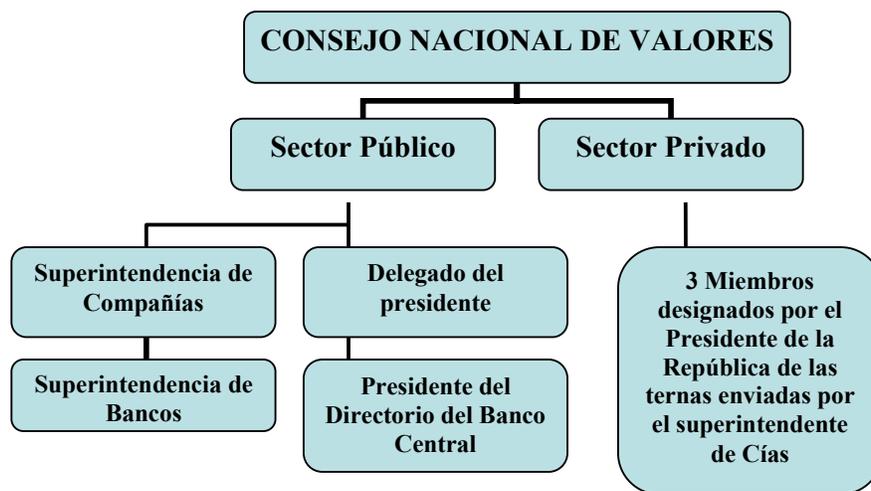
Fuente: Bolsa de Valores de Guayaquil.

Elaboración: Las Autoras

1.6 ENTES REGULADORES Y DE FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DE VALORES

Para tener una visión general de la operatividad del mercado de valores, es necesario tener claro que el sistema financiero es el conjunto de intermediarios, mercados e instrumentos que canalizan las decisiones de ahorro con las de gasto, es decir que transfieren renta desde unidades excedentes hacia las deficitaria. Es el conjunto de fuerzas de oferta y demanda de ahorro.

ENTES REGULADORES Y DE CONTROL



El C.N.V. nace adscrito a la Superintendencia de Compañías, a fin de establecer la política general de valores y regular su funcionamiento, de acuerdo a lo que establece la Ley de Mercado de Valores, publicada en el R.O.N. 367, en julio 23 /98, Art. 5.

Entre las atribuciones más importantes del C.N.V. tenemos las siguientes:

- ✓ Impulsar el desarrollo del mercado de valores, mediante el establecimiento de políticas y mecanismos de fomento y capacitación sobre el mismo;
- ✓ Regular las inscripciones en el Registro del Mercado de Valores y su mantenimiento;
- ✓ Velar por la observancia y cumplimiento de las normas que rigen el mercado de valores;
- ✓ Establecer convenios de cooperación con otros organismos nacionales e Internacionales;

- ✓ Autorizar las actividades conexas de las bolsas de valores, casas de valores, administradoras de fondos y fideicomisos y calificadoras de riesgo que sean necesarias para el adecuado desarrollo del mercado de valores;

Superintendencia de Compañías

Es un organismo técnico y autónomo que vigila y controla la organización, actividades, funcionamiento, disolución y liquidación de las compañías, en las circunstancias y condiciones establecidas en la Ley de Compañías. Dentro de sus funciones se puede mencionar:

- Ejecutar la política general del mercado de valores dictada por el C.N.V.
- Inspeccionar a las compañías, entidades y demás personas que intervengan en el mercado de valores, sin que se le pueda oponer el sigilo bancario o bursátil, pudiendo actuar la SuperCías y la SuperBcos. de forma conjunta.
- Autorizar el funcionamiento en el mercado de valores de Bolsas de Valores, Casas de Valores, Compañías Calificadoras de Riesgos, Depósitos Centralizados de Compensación y Liquidación de Valores, Sociedades Administradoras de Fondos y Fideicomisos, Auditores Externos y demás entidades que intervengan en el mercado.
- Autorizar, suspender o cancelar la realización de ofertas públicas de valores.
- velar por la observancia y cumplimiento de las normas que rigen el mercado de valores.
- Organizar y mantener el Registro del Mercado de Valores.

INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN EL MERCADO DE VALORES

A.- Bolsa de Valores

“Es un mercado en el que participan intermediarios (operadores de valores) debidamente autorizados con el propósito de realizar operaciones, por encargo de sus clientes, sean estas de compra o venta de títulos valores (acciones, pagarés, bonos, etc.) emitidos por empresas inscritas en ella (emisores)”.¹ En general, las bolsas de valores tienen las siguientes obligaciones:

- Fomentar un mercado integrado, informado, competitivo y transparente;
- Establecer las instalaciones, mecanismos y sistemas que aseguren la formación de un mercado transparente y equitativo, que permitan la recepción, ejecución y liquidación de las negociaciones en forma rápida y ordenada;
- Mantener información actualizada sobre los valores cotizados en ellas, sus emisores, los intermediarios de valores y las operaciones bursátiles, incluyendo las cotizaciones y montos negociados y suministrarlas a la Superintendencia de Compañías y al público;
- Brindar el servicio de compensación y liquidación de valores.

B.- Casas de Valores

Compañías anónimas autorizadas y controladas por la Superintendencia de Compañías, para ejercer la intermediación de valores, cuyo objetivo social único es la realización de las actividades previstas en la Ley de Mercado de Valores. Algunas de las principales Casas que operan en el Ecuador (ver ANEXO V)

¹ B.V.G, Mercado Bursátil, PG. 3

C.- Administradoras de Fondos y Fideicomisos

Las (AF) son sociedades anónimas cuyo objetivo primordial es administrar fondos de inversión y fideicomisos. Estas empresas reúnen los recursos de varias personas, formando un patrimonio común que es invertido en determinados documentos o activos según los propósitos de cada fondo. El objetivo social está limitado a:

- a) Administrar fondos de inversión;
- b) Administrar negocios fiduciarios;
- c) Actuar como emisores de procesos de titularización; y,
- d) Representar fondos internacionales de inversión.

Los fondos de inversión, se clasifican en:

- a. **Fondos administrados.** Manejados por la administradora de Fondos, cuentan con personal técnico, especializado, encargados de invertir de la mejor manera los recursos de un grupo de personas o partícipes.
- b. **Fondos colectivos.** Tienen como finalidad invertir en valores de proyectos productivos específicos.

D.- El Depósito Centralizado de Compensación y Liquidación de Valores

Son Cías. Anónimas autorizadas y controladas por la SuperCías para recibir en depósito valores inscritos en el Registro del Mercado de Valores, para su custodia y conservación además brinda los servicios de liquidación y registro de transferencias de los mismos operando como cámara de compensación de valores.

E.- Calificadoras de Riesgos

Sociedades anónimas o de responsabilidad limitada autorizadas y controladas por la Superintendencia de Compañías e inscritas en el Registro del Mercado de Valores, teniendo por objeto principal realizar la calificación del riesgo de los emisores y valores que estén autorizados. Se entenderá por calificación de riesgo la actividad mediante la cual den a conocer al mercado y público en general su opinión sobre la solvencia y probabilidad de pago que tiene el emisor para cumplir con los compromisos provenientes de sus valores de oferta pública en un plazo determinado.

La calificación se refiere a una emisión específica, no al emisor ni al conjunto de sus emisiones. No es una evaluación sobre el rendimiento de una emisión ni tampoco es una recomendación para comprar, mantener o vender títulos. Las calificaciones son opiniones no garantizadas en cuanto a su exactitud y/o precisión, por lo que deben ser utilizadas solamente como uno de los factores que determinen la inversión.

No son sujetos de calificación de riesgo los valores emitidos, avalados, aceptados o garantizados por el BCE, el Ministerio de Finanzas, así como las acciones de sociedades anónimas y demás valores patrimoniales.

Títulos que se califican:

- | | |
|--|---|
| ✓ Obligaciones | ✓ Papeles comerciales |
| ✓ Cuotas de Fondos colectivos de inversión | ✓ Acciones o valores patrimoniales |
| | ✓ Valores derivados de una titularización |

El CNV determinará los sistemas, procedimientos, categorías de calificación y periodicidad de la misma, considerada su naturaleza de valores de renta fija o variable. Categorías de Riesgo ver (ANEXO VI)

CAPITULO II

Las Negociaciones Bursátiles en la Bolsa de Valores de Guayaquil.

2.1 SERVICIOS TRANSACCIONALES DE LA BVG

2.1.1 MECANISMOS DE NEGOCIACIÓN.

Existen mecanismos idóneos que aseguran la transparencia, equidad y eficiencia de las negociaciones de títulos-valores, en los diferentes mercados del mundo. De acuerdo a la información obtenida de la BVG, en esta se negocian valores a través del mecanismo centralizado de negociación, Rueda de Bolsa efectuándose la oferta y la demanda mediante los siguientes procedimientos:

CUADRO VIII

Mecanismo de Negociación	Antecedentes
Rueda de Viva Voz	<ul style="list-style-type: none">-Reunión diaria en la Bolsa-Objetivo: concertar operaciones de compraventa de valores.-Operadores llenan sus posturas en formularios.-Elementos que intervienen: Director de Rueda, Asistente del director, Operadores, computadoras, etc.-Se negocian papeles de Renta Fija y Renta Variable.-Se negocian todos los días hábiles de 11h30 a 14h00
Sistema Electrónico Bursátil	<ul style="list-style-type: none">-BVG primera bolsa Ecuatoriana en brindar el sistema electrónico de transacciones bursátiles.-Sistema de negociación continua a través de una red de computadoras.-Se lleva a cabo todos los días hábiles de 9h30 a 16h00
Mecanismos de Subastas	<ul style="list-style-type: none">-Mecanismo serializado de posturas, para promoción de Oferta Pública y venta de paquetes.-En horario especial de 15h00 a 16h30

Elaboración: Las Autoras

Fuente: B.V.G.

2.1.2 TIPOS DE OPERACIONES.

Los inversionistas podrán efectuar sus negociaciones bursátiles en la BVG a través de varias modalidades de operación, pudiendo escoger la que mejor se ajuste a sus condiciones de inversión y financiamiento. Las operaciones según su cumplimiento:

Operaciones	Cumplimiento
Fecha Valor Hoy	Se liquidan el mismo día
Contado	Cumplidas en el término de tres días hábiles bursátiles
A plazo	Se liquidan en un plazo mayor a cinco días hábiles y no pueden ser diferidas a más de 360 días calendario

2.1.3 SISTEMA DE LIQUIDACIÓN.

La BVG administra un sistema de compensación de saldos netos, único en el país, para liquidar las operaciones y hacer efectivas las transacciones bursátiles el mismo día. Dicho servicio compensa las transferencias de valores negociados en el mercado bursátil y liquida sus pagos. Con el fin de hacer más ágil la compensación y liquidación de las operaciones, la BVG estableció un convenio con entidades bancarias que brinden el servicio de verificación de cumplimiento de operaciones de bolsa. De esta manera, el cumplimiento de operaciones, al contado o a plazo, podrá efectuarse en las oficinas de recepción de documentos instaladas en los Bancos Verificadores.

2.1.4 COMISIONES Y TARIFAS

- Derechos de admisión y Cuotas de mantenimiento

Para los derechos de admisión de nuevos emisores así como para las cuotas de

mantenimiento de los ya inscritos se cobrará el 2 por 10.000 sobre la base del capital más reservas de la compañía.

- **Condición de Miembro de Bolsa:** El valor de la cuota patrimonial es de 25.640, 20 UVC y será cancelada una sola vez por las Casas de Valores miembros de la BVG.

- **Comisiones de Bolsa**

- En transacciones en renta Variable: 0.1%
- En transacciones de Renta Fija Corto Plazo (< 1 año) 0.1% anualizado.
- En transacciones de renta Fija Largo Plazo (> 1 año) 0.1 %

2.2 LAS FORMAS Y TIPOS DE POSTURA.

El operador podrá tener varias posturas en el mercado dependiendo de la conformación de su portafolio ya sea en Rueda a Viva Voz o Electrónica, en este proceso existen cuatro tipos de postura:

A.- Posturas en Firme. En este tipo de postura se inscribe con un precio definido, y tendrán vigencia hasta el cierre de la rueda, pero podrán ser retiradas por el operador si no ha recibido ninguna demanda u oferta.

B.- Posturas Cruzadas. Proviene de órdenes de dos clientes diferentes, encargadas a un mismo operador.

C.- Posturas de Mercado. Se dan en rueda a viva voz, y se concretan al mejor precio de compra o venta. Fijándose un precio tope sobre el que no se podrá pactar.

D.- Posturas de Fracciones. Por no alcanzar los requisitos mínimos de las posturas deben registrarse solamente durante la sesión de rueda.

2.3 LOS RANGOS DE PRECIO.

Las acciones de cada emisor cuentan con un rango de precios es decir con un límite mínimo y máximo, debiendo ser actualizados diariamente en base al último precio de cierre. Los rangos de precios varían de acuerdo a la liquidez del título, por lo que en la B.V.G. las operaciones se llevan adelante en base a los siguientes rangos:

**CUADRO IX
TÍTULOS**

	MUY LÍQUIDOS	MEDIANAMENTE LÍQUIDOS	NO LÍQUIDOS
DEFINICIÓN	Acciones cerradas en los últimos 7 días	Acciones no cerradas en los últimos 7 días pero sí en último mes	Acciones no cerradas en 30 días calendario
RANGOS	10% más y menos del último precio	20% más y menos del último precio	Precio de libre variación

Fuente: Bolsa de Valores de Guayaquil

Elaboración: Las Autoras

Según la información obtenida estos rangos son actualizados diariamente en base al último precio registrado en el día anterior. En caso de sobrepasar los límites de los rangos de cada precio la operación se suspende por media hora. Al finalizar el tiempo requerido se calcula el nuevo rango de precios. Para establecer el nuevo rango de precios se tomará como precio base el límite superior o inferior que fue rebasado.

2.4 LA SUBASTA BURSÁTIL.

Como parte del sistema operativo del Mercado de Valores, la Subasta bursátil es un mecanismo de venta pública de un importante paquete de títulos- valores de la misma clase que se realiza en la bolsa de valores entre quienes propongan pagar el mejor precio. Se caracteriza por la existencia de un solo oferente o vendedor y muchos demandantes o interesados en adquirir dicho paquete proponiendo el mejor precio posible. Para llevar adelante una subasta, se realizan varios pasos (ver ANEXO VII)

CAPÍTULO III

El Método de Análisis Chartista como herramienta de inversión en el Mercado de Valores.

El chartismo, es un sistema de análisis y pronóstico bursátil. En pocas palabras es un análisis gráfico, prescinde completamente del valor intrínseco que pueda tener una empresa, de los beneficios o de las noticias que genere, etc. Centra toda su atención en la cotización, y en menor medida en el volumen de las negociaciones.

El objetivo del chartismo es determinar las tendencias de las cotizaciones (es decir, si esta en fase alcista o bajista) e identificar los movimientos que realiza la curva de cotizaciones cuando cambia de tendencia (es decir, cuando pierde la fase alcista y pasa a bajista, o viceversa). Para obtener resultados se basa exclusivamente en el estudio de las figuras que dibujan las cotizaciones en los charts. El conjunto de figuras es minuciosamente estudiado y codificado, para así poder indicar la evolución futura de las cotizaciones con un factor de riesgo determinado, este tipo de análisis, mantiene que conociendo los precios de las acciones, no es necesario analizar las causas que la mueven, siendo suficiente analizar el gráfico y vigilar los movimientos

de la cotización, aplicando las reglas del análisis gráfico, para controlar y anticiparse a cualquier cambio de tendencia.

3.1 Premisas en que se basa.

El Análisis Chartista se basa en tres premisas:

- ✦ Todos los factores que afectan a una empresa se reflejan, y son descontados, por la cotización.
- ✦ Las cotizaciones se mueven por tendencias.
- ✦ Los movimientos de las cotizaciones siempre se repiten.

La primera premisa indica que el mercado siempre lo sabe todo, tanto así, que se dice que el mercado es eficiente, cuando los precios reflejan toda la información que existe acerca del valor del activo. Pero el analista no tiene porque conocer todas las causas que provocan cambios en los precios, solo deberá estudiar la evolución de los mismos, indicando la dirección probable que van a seguir los precios en el futuro.

La segunda premisa es fundamental ya que los precios siempre se mueven por tendencias, por lo que se intenta prever el momento de su cambio para aprovecharlas y obtener beneficios.

La última de las premisas dice que el mercado tiene memoria y la historia se repite gráficamente, es decir, a lo largo del tiempo las formaciones de precios se repiten con idénticas consecuencias en un porcentaje elevadísimo de ocasiones.

Teniendo en cuenta estas premisas, el análisis chartista, mantiene que conociendo la cotización, no es necesario analizar las causas que la mueven, siendo suficiente

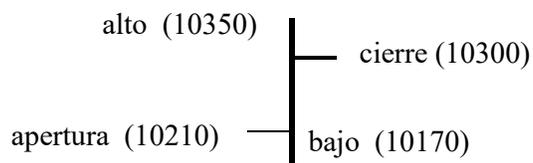
identificar con claridad la tendencia de la cotización y vigilar los movimientos de la misma para controlar y anticiparse a cualquier cambio de tendencia.

3.2 Los tipos de gráficos existentes.

Los gráficos pueden ser de distintas maneras según la información que nos proporcionen o cómo esté dispuesta esta información. Entre los gráficos más utilizados tenemos:

○ Gráfico de Barras

Este gráfico proporciona información sobre el precio máximo, y mínimo de cada sesión al igual que los datos de apertura y de cierre.



Proporciona una idea de la volatilidad con la que se mueven los precios en las distintas sesiones y facilita el análisis de las diferentes figuras o formaciones de precios que podemos encontrar en el gráfico. También se puede incorporar, el volumen de títulos negociados (en forma de histograma, mediante líneas verticales).

GRÁFICO I



Fuente: Inverline Networks
Elaboración: Inverline.com

○ Gráfico Candelstick

Este tipo de gráfico es una técnica japonesa y completa la información diaria que proporciona el gráfico de barras, indicando con el relleno de sus figuras como ha ido el desarrollo de la sesión.

Aquí el dato de apertura no es algo opcional sino obligatorio y junto con el precio de cierre forman una zona rectangular coloreada que se llama cuerpo. Si el precio de cierre es superior al de apertura es verde, y se interpreta la barra como alcista. Si el precio de cierre es inferior al de apertura es rojo, teniendo implicaciones bajistas.

Todo rango de precios que supera al cuerpo y que llega hasta el máximo y el mínimo de la sesión se le conoce como mecha.

Proporciona una idea de la volatilidad con la que se mueven los precios en las distintas sesiones. Y permite fijar con mayor precisión los diferentes niveles de soporte y resistencia de la acción y ajustar las líneas de tendencia.

GRÁFICO II

CANDELSTICK



Fuente: Inverline Networks

Elaboración: Inverline.com

3.3 Análisis de las tendencias

Tendencia es la dirección que siguen los precios del mercado, es decir, hacia dónde se están moviendo dichos precios, generalmente, estos no se mueven siguiendo una línea directa, sino que el movimiento que se efectúa es en forma de ondas o zig-zags. Estos zig-zags y ondas tienen unos máximos y mínimos sucesivos que se conocen como picos y crestas respectivamente. La dirección en que se suceden estos picos y crestas es lo que determina la tendencia.

Si la trayectoria es ascendente, la tendencia es alcista, mientras que si es descendente, la tendencia es bajista. Cuando el mercado no muestra ninguna tendencia, es decir, no presenta indicios claros de subida o de bajada, se habla de un mercado plano, y en esa situación es mejor mantenerse fuera de él y no operar.

Las tendencias se clasifican en tres tipos según su duración, aunque esta clasificación es subjetiva para cada inversor:

- ❖ Tendencia de Largo Plazo: + de 1 año en la misma dirección.
- ❖ Tendencia de Medio Plazo: 3 a 6 meses en la misma dirección.
- ❖ Tendencia de Corto Plazo: 2 a 10 semanas en la misma dirección.

GRÁFICO III

INDICIO DE TENDENCIA ALCISTA



INDICIO DE TENDENCIA BAJISTA



Fuente: Finanzas.com
Elaboración: Finanzas.com

- ✦ La tendencia determina la dirección del mercado y establece sus objetivos de proyección.
- ✦ Marca los niveles de soporte o resistencia que están proyectando los precios.
- ✦ Son la base para trazar los canales que encuadran el posible movimiento de los precios.
- ✦ Permite analizar en cada momento el nivel de Beneficio/Riesgo que se puede tomar al iniciar o cerrar una posición, tomando como referencia el precio actual respecto a línea de tendencia y su proyección.
- ✦ La ruptura de una línea de tendencia al alza o la baja es una de las señales que confirma un cambio en la dirección de los precios.

Es importante identificar correctamente en qué tipo de tendencia se encuentra el mercado para marcar la estrategia que debe seguir el inversor. Pero se debe tener en cuenta algunos aspectos sobre las tendencias (ver ANEXO VIII)

3.4 Los Soportes y las Resistencias

Dado que la tendencia es el movimiento de los precios dibujando zig-zags en forma de picos y crestas, dando así lugar a las resistencias y a los soportes respectivamente.

Se define **Soporte** como el nivel de precio de compra de volúmenes bastante grandes de una acción como para detener un descenso de los precios por un período apreciable de tiempo, es decir, hay suficiente demanda de una acción en particular que provoca que la cotizaciones se detengan o que incluso se revierta temporalmente la caída de los precios.

Se define **Resistencia** como el nivel de venta de un volumen suficiente de acciones como para detener los precios y evitar que suban por un tiempo significativo, es decir, hay suficiente oferta de la acción que provoca que los precios frenen su ascenso y caigan.

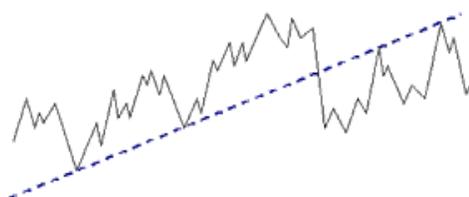
Un Soporte se forma por la creación de intereses de diversa índole, según sea la posición en que se encuentre el inversor. Si ya posee títulos y ve cómo éstos suben, se preguntará por qué no ha comprado más y esperará a que se produzca un retroceso en el mercado para incrementar su posición. El inversor que ha vendido, se arrepiente de haberlo hecho por haber abandonado antes de tiempo y también espera un retroceso para volver a entrar a los precios que salió. Y el inversor que se ha dado cuenta tarde espera exactamente lo mismo para entrar.

Hay varios criterios que permiten estimar la fuerza de un nivel de resistencia o de soporte (ver ANEXO IX)

La fortaleza de una resistencia es mayor cuanto más veces rebotan las cotizaciones en ella sin lograr superarla. Pero cuando la cotización rompe una resistencia, tiene una rápida y corta subida, seguida de una caída hasta las cercanías de la resistencia produciéndose posteriormente el movimiento alcista definitivo. El descenso antes del alza definitiva se conoce como *pull back*, siendo este el momento para comprar.

GRÁFICO IV

CAMBIO DE SOPORTE A RESISTENCIA



Fuente: Finanzas.com
Elaboración: Finanzas.com

3.5 ¿Qué es canal?

El canal son dos líneas paralelas en las que una actúa como soporte y otra como resistencia. Según la pendiente del canal diremos que éste puede ser: Alcista, Bajista o lateral. Cuando la cotización franquea una de las dos líneas se produce el aviso de cambio de tendencia.

- ❖ Si la línea que se franquea es de resistencia, seguidamente se producirá una fase alcista tras la acumulación de títulos que habrán hecho los inversores más expertos.
- ❖ Si la línea que se franquea es la de soporte, seguidamente se producirá un descenso importante tras una fase de distribución o venta de títulos por parte de los operadores más expertos.

Una vez detectado un canal, la estrategia a seguir suele ser comprar en el fondo (cerca de la línea de soporte) y vender en el techo (cerca de la línea de resistencia)².

3.6 Principales Formaciones o Figuras Chartistas

☒ **Hombro-Cabeza-Hombro (Normal/Invertida)**

Es una de las formaciones de cambio de tendencia más fiables. Marca un cambio de tendencia alcista a bajista.

La formación está compuesta por tres techos consecutivos: el central (Cabeza) es más alto que los dos laterales (Hombros). Si se unen con una línea los mínimos que están situados a los lados de la cabeza forman la línea de cuello o “neckline”.

² Análisis Técnico Bursátil, Oscar Elvira-Xavier Puig, PG. 53

La ruptura de los precios de esta línea es la confirmación de la figura (momento definitivo de la venta H-C-H, momento de la compra en el H-C-H invertida). A veces la figura presenta lo que se conoce como “pullback”, que es una recuperación de los precios tras la ruptura de la línea de cuello que actuaba como soporte y ahora se convierte en resistencia, tras no poder colocarse de nuevo por encima de la línea de cuello se confirma la corrección.

A veces en los máximos de la cabeza se producen los máximos de volumen. El H-C-H Invertido muestra el cambio de tendencia de bajista a alcista, y es una imagen reflejada de la formación normal. En su caso el volumen no sigue la misma pauta de comportamiento y debería incrementarse al romper al alza la línea de cuello, para reforzar la subida.

GRÁFICO V



Fuente: Inverline Networks
Elaboración: Inverline.com

☒ **Dobles -Triples Techos y Suelos**

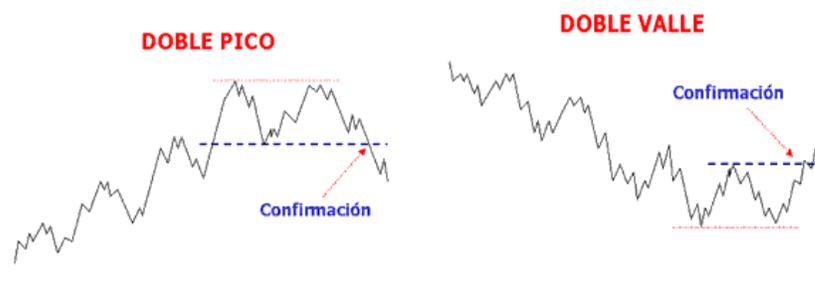
Doble Pico o Techo se produce cuando hay una tendencia alcista. En este caso los máximos son cada vez más altos, pero si en un momento dado un máximo no supera el máximo anterior, esto es señal de que se puede producir un cambio de tendencia.

Esta figura se confirma cuando la cotización cae por debajo del último mínimo, es decir, de aquel que se formó entre los dos máximos anteriores.

Doble Valle o Suelo se produce cuando hay una tendencia bajista. Los mínimos son cada vez menores, pero si en un momento dado un mínimo no supera el mínimo anterior, esto es señal de que se puede producir un cambio de tendencia.

Esta figura se confirma cuando la cotización supera el último máximo, es decir, aquel que se formó entre los dos mínimos anteriores.

GRÁFICO VI



Fuente: Finanzas.com
Elaboración: Finanzas.com

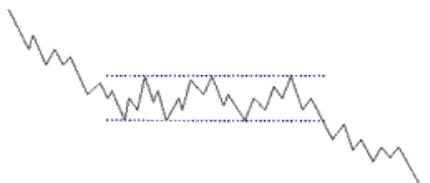
☒ **Banderas y Gallardetes**

Las Banderas son pequeñas formaciones rectangulares (entre 4 y 9 sesiones) que se inclinan contra la tendencia que les precede. En los Gallardetes la forma en que se agrupa la corrección de los precios es más bien triangular. Ambas figuras representan

ligeras pausas en mercados sumamente activos. Son las más fiables figuras de continuación y rara vez marcarán un cambio en la tendencia.

Estas sesiones tan verticales son las que forman lo que se conoce como mástil (palo) de la bandera.

GRÁFICO VII

BANDERA

Fuente: Finanzas.com
Elaboración: Finanzas.com

☒ Triángulos

Los triángulos son las formaciones más complejas de interpretar, ya que a veces no actúan como figura de continuación de tendencia (75% de las veces) sino de cambio (25%). Las formaciones triangulares reflejan el comportamiento psicológico de la inseguridad e incertidumbre de los inversores. Según la inclinación que presentan las líneas que forman el techo (línea de oferta/resistencia) y la base (línea de demanda/sopORTE) del triángulo. Se presentan triángulos simétricos y triángulos rectángulos.

Los triángulos rectángulos avisan con antelación la dirección en la que se va producir el escape de los precios. Mientras más cerca al vértice del triángulo menos fiabilidad tiene la formación y más se pierde su valor predictivo, tanto en la dirección como en objetivo de precios. El volumen tiende a descender dentro de la figura triangular.

GRÁFICO VIII

TRIÁNGULOS



Fuente: Inverline Networks
Elaboración: Inverline.com

☒ Rectángulos

Los rectángulos son canales trazados a partir de una tendencia lateral. El componente psicológico que refleja la aparición de una formación rectangular es la de lucha de intereses en dos rangos muy concretos de precios.

- ✓ A veces a los rectángulos también se les llama zonas de congestión.
- ✓ Su duración se puede prolongar hasta los 4 meses.
- ✓ Si el rango de precios entre el techo y la base del canal es lo suficientemente amplio se generan buenas oportunidades de trading.

El volumen tiende a disminuir dentro de la formación rectangular, pero puede proporcionar pistas de hacia donde puede producirse la ruptura. Si se incrementa en la base y provoca rebote de precios la indicación es al alza. Si por el contrario se incrementa en el techo y provoca el retroceso de los precios su indicación es bajista.

También es frecuente encontrar escapes falsos, estos también proporcionan una indicación de la posible ruptura definitiva.

GRÁFICO IX

RECTÁNGULOS



Fuente: Inverline Networks
Elaboración: Inverline.com

CAPÍTULO IV

El Análisis Técnico

4.5 Postulados generales del Análisis Técnico

Durante el análisis técnico, el analista evalúa los méritos técnicos del concepto de sistema, mientras que al mismo tiempo recoge información adicional sobre el rendimiento, fiabilidad, facilidad de mantenimiento y posibilidad de producción.

El análisis técnico empieza con una definición de la viabilidad técnica del sistema propuesto. ¿Qué tecnologías se requieren para conseguir la funcionalidad y el rendimiento del sistema? ¿Qué nuevos materiales, métodos, algoritmos o procesos se requieren y cuál es el riesgo de su desarrollo? ¿Cómo afectarán al coste estos elementos de tecnología?

Las herramientas de que se puede disponer para el análisis técnico se encuentran en las técnicas matemáticas de modelización y optimización, en la probabilidad y la estadística, en la teoría de control. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la evaluación analítica no es siempre posible. La modelización (bien matemática o física) es un mecanismo efectivo para el análisis técnico de sistema basado en computadora. El analista comprueba el comportamiento del modelo y lo compara con el del mundo real o con el del sistema esperado, obteniendo información de viabilidad técnica para el sistema propuesto.

4.6 Principios Fundamentales

El Análisis Técnico pretende evitar, en cierta medida, la subjetividad del Análisis Chartista en la interpretación de las figuras, su significado, la importancia del volumen y, en resumen, todo aquello que hace que dos analistas o inversores experimentados tengan opiniones divergentes ante un mismo gráfico. Esta metodología de análisis estudia la historia de los precios de las acciones y de volúmenes negociados, apoyada en el análisis de gráficas de evolución, con objeto de predecir su comportamiento futuro, independientemente del mercado y emisora que se trate. Su finalidad, al igual que otros tipos de análisis, es la de auxiliar al inversionista para poder tomar decisiones de compra o venta beneficiosas. El análisis técnico no sólo se aplica a los títulos valores sino también a los índices, opciones, futuros, mercaderías, tipos de interés, divisas, etc.

Varias son las herramientas que utiliza este tipo de análisis. Las más relevantes son los gráficos o charts y los indicadores estadísticos. La mayoría de ellos se calculan a partir de las cotizaciones y los volúmenes negociados. Cabiendo recordar que han aparecido muchas teorías e indicadores, pero ninguno ha logrado imponerse definitivamente como la respuesta exacta a la inversión en bolsa, aunque también es cierto que se han conseguido aproximaciones notables y mejoras que facilitan la toma de decisiones de inversión e incrementan sus resultados positivos.

Existen infinidad de indicadores del Análisis Técnico y más aún con la llegada de la informática teniendo cada uno de ellos el mismo objetivo: intentar predecir el futuro.

Su principal utilidad radica en servir como detector de divergencia entre la evolución de precios y la evolución de los indicadores o los osciladores calculados.

4.7 ¿Qué son las media móviles?

Las medias móviles se han vinculado casi siempre al Análisis Chartista, pero constituyen el indicador más simple y ampliamente utilizado.

Una media móvil, es una media de los precios de cierre de n días, que se va recalculando a medida que se van incorporando nuevas cotizaciones manteniendo para el cálculo de forma constante el mismo número de cierres que indica el periodo.

Hay que resaltar que una media no anticipa nada, por su construcción, es un indicador retardado, con lo cual su objetivo no es predecir cuál va a ser el comportamiento futuro de la tendencia, sino indicar cuál esta siendo su evolución.

GRÁFICO X



Fuente: Finanzas.com
Elaboración: Finanzas.com

4.3.1 ¿Qué es una media móvil ponderada?

Es un indicador que se deriva del uso de la Media Móvil Simple en un intento de otorgar una importancia progresiva a las cotizaciones más recientes respecto a las primeras del periodo en que se calcula.

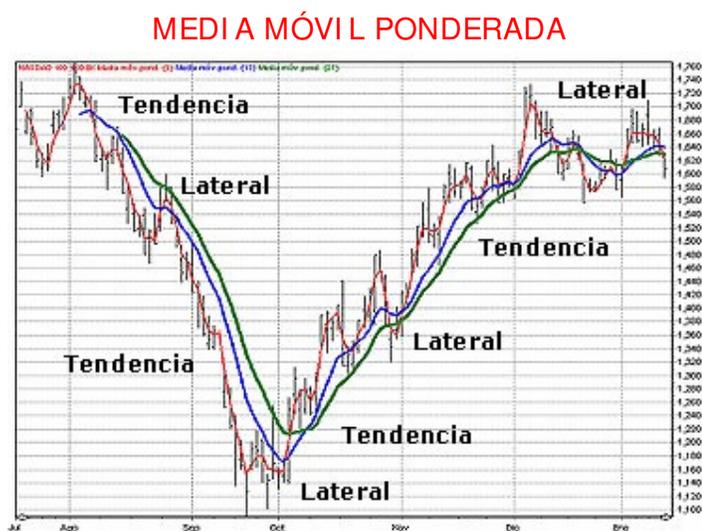
FUNCION PRINCIPAL: Suavizar las series de datos sobre las que se calcula, permitiendo observar de forma más clara la dirección actual, es decir su tendencia.

A diferencia de la media móvil simple, la Media Móvil Ponderada se ajusta más a la serie de precios al otorgar más importancia a los cierres más recientes y por tanto es más sensible a los movimientos en sus cercanías.

Si los precios están por encima de la media móvil estarán en tendencia alcista, y si están por debajo de la media móvil estarán en tendencia bajista.

Se puede utilizar para generar señales de compra cuando los precios cortan al alza el valor de la media móvil, por el contrario una señal de venta cuando los precios cortan a la baja el valor de la media móvil. (Ver ANEXO X)

GRÁFICO XI



Fuente: Inverline Networks
Elaboración: Inverline.com

4.3.2 ¿Qué es una media móvil exponencial?

Es una media que pondera los datos que la componen y tiene en cuenta todos los datos disponibles del valor que intervienen en el cálculo. Sólo se necesita conocer el factor de ponderación, el cierre del día y el valor de la media del día anterior para calcular su nuevo valor.

Se puede decir que para determinados valores, el mejor comportamiento se ha obtenido utilizando medias móviles ponderadas y para otros medias móviles simples. Sin dejar de lado que también es bueno utilizar combinaciones de ambas.

Al final, es siempre el inversor el que debe decidir con su experiencia y conocimiento de los valores cuál es el tipo adecuado para cada caso.

GRÁFICO XII

MEDIA MÓVIL EXPONENCIAL



Fuente: Inverline Networks
Elaboración: Inverline.com

4.3.3 ¿Cómo se opera con las medias móviles?

Se utiliza una única media móvil para generar señales de compra/venta en los valores, se calculan con el cierre del día y se trazan en el mismo gráfico de cierre del valor.

Para evitar señales falsas, hay operadores que esperan a que la media tenga la misma dirección que el cruce del precio para confirmar la señal y actuar en consecuencia. Por lo que la señal de compra aparecerá cuando los precios se muevan por encima de la media y la señal de venta cuando la corten hacia abajo.

GRÁFICO XIII



Fuente: Finanzas.com
Elaboración: Finanzas.com

A menudo las medias móviles nos proporcionarán señales falsas, por que el mercado no siempre está en tendencia. Una estrategia distinta para estos casos es la utilización conjunta de osciladores o momentos, con gráficos de precios e indicadores de tendencia los cuales proporcionan importantes anticipos de los cambios en la tendencia del mercado.

Para hablar de un oscilador y un momento conviene exponerlos conjuntamente porque los osciladores llevan implícito en su construcción, el concepto de momento en su sentido primario, en caso de que se los estudie en forma separada pueden provocar graves errores en las tomas de posiciones que inducirán a pérdidas y harán que el inversor desconfíe del método.

4.4 ¿Qué son los osciladores?

Los osciladores tienen aspectos muy parecidos, son líneas que fluctúan en un movimiento horizontal, que suelen situarse en la parte inferior de los gráficos de precios, y generalmente los máximos y mínimos del oscilador coinciden con los picos y crestas que se forman en el gráfico de precios.

El momento expresa la velocidad con que varían los precios respecto a los anteriores. Por ejemplo, cuando se arroja una moneda al aire, empieza a subir con mucha rapidez, luego va perdiendo fuerza hasta que llega a un punto en que se para y empieza a descender, primero poco a poco y luego cada vez más rápido. Igual sucede con las acciones: empiezan a subir cada vez más rápido, luego van perdiendo fuerza, hasta que finalmente se detienen y empiezan a bajar.

Algunos osciladores presentan unas líneas en la parte inferior y superior del gráfico que representan unos límites, que son puntos críticos para tomar decisiones de operación. Otras veces están divididas por una línea en la parte central a modo de 0, que también tiene implicaciones de operación en la compra/venta de valores.

En ocasiones, los osciladores se mueven dentro de un rango de valores (+1,-1, 0 y 100, -50 y +50) dependiendo de su construcción.

Los principales usos que en el Análisis Técnico le dan a cualquier oscilador son:

- ☞ Los osciladores crecen cuando alcanzan valores extremos, sean estos superiores o inferiores. En ese momento indican que el último avance o retroceso del precio está llegando a límites en los que es probable se produzca

una corrección en contra. De esta forma se indican las zonas de sobrecompra y sobreventa.

- ☞ En los límites del oscilador se pueden encontrar divergencias que anticipan un cambio importante en los niveles de precios actuales.

El concepto de divergencia es muy importante, porque proporciona señales anticipadas de que es muy posible un cambio en la tendencia actual de los precios, existen dos tipos de divergencias, las positivas se producen cuando en el gráfico de precios encontramos una tendencia bajista y existen dos mínimos consecutivos (el último más bajo que el anterior). Las negativas se presentan, si los máximos en el gráfico de los precios no coincidieran con los mínimos del oscilador que se utilice.

4.4.1 ¿Qué es el momento?

El momento es un indicador de la velocidad en las subidas o bajadas en la cotización. Está basado en la cotización y en su diferencial con otra cotización pasada. Si se utiliza con periodos cortos de tiempo, se muestra bastante sensible y con mucho ruido. Por ello, en muchas ocasiones para calcular el momento se utiliza la diferencia de dos medias móviles simples de periodo también corto.

Con este indicador se pueden estudiar las tasas de ascenso y de descenso del valor, es decir, la fuerza con la que sube o baja el valor respecto al periodo de tiempo dado.

Si los precios están subiendo y el valor del momento se encuentra cerca del valor 0, indicará que la tendencia alcista se está acelerando hasta que puede llegar a un punto donde empezará a nivelarse y, aunque los precios sigan subiendo, esta tendencia

perderá fuerza. En este punto, el momento estará ya indicando una desaceleración de los precios y un posible cambio de tendencia a la baja.

GRÁFICO XIV



Este indicador se suele calcular con mayor frecuencia con datos diarios, pero es posible utilizarlo con datos semanales y mensuales para encontrar situaciones a más largo plazo. A pesar de que el momento anticipa los movimientos, no se debe utilizar para tomar posiciones en contra del movimiento de los precios, pero sí para reducir posiciones, pero no para abrirlas en sentido contrario. Para ello hay que confirmar con el gráfico de precios.

4.4.2 ¿Qué es la tasa de cambio (ROC)?

La tasa de cambio (ROC) es otro de los osciladores de construcción parecida a la del momento. Mide la proporción con la que ha variado el último precio respecto al precio de un periodo determinado. El indicador se obtiene dividiendo el cierre del día por el de hace n días y multiplicando por cien. En este caso, n es el indicador del periodo. Además se presenta una línea de referencia. (Ver ANEXO XI)

GRÁFICO XV

TASA DE CAMBIO



Fuente: Inverline Networks
 Elaboración: Inverline.com

4.4.3 ¿Qué es el índice de fuerza relativa RSI?

Denominado también índice Welles Wilder en memoria de su promotor, significa índice de fuerza relativa (**relative strenght index**). El RSI tiene un elevado poder predictivo ya que detecta cuándo una acción está sobrevalorada (sobrecomprada) o infravalorada (sobrevendida). Por tanto, se utiliza para obtener señales de venta o de compra, se mueve en una escala de 0 a 100 con dos áreas que marcan los niveles de sobreventa 0-20(30) y de sobrecompra (70)80-100. (Ver Anexo XII)

GRÁFICO XVI

ÍNDICE DE FUERZA RELATIVA



Fuente: Inverline Networks
 Elaboración: Inverline.com

4.4.4 ¿Qué es el estocástico %K y %D?

Es un indicador desarrollado por George Lane. Se basa en la observación que establece que a medida que los precios suben, los precios de cierre se aproximan más a los precios máximos del día. Y cuando los precios bajan, los cierres se aproximan más a los precios mínimos del día.

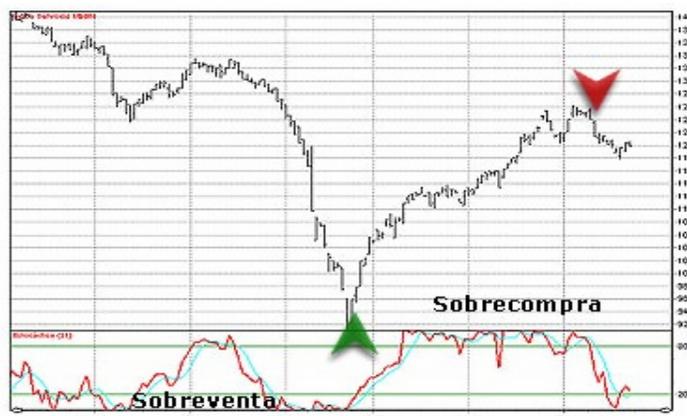
Este gráfico está compuesto por dos líneas que se mueven en una escala de 0 a 100. La primera línea es la %K y se dibuja en forma continua; la segunda es la %D, que se traza de forma discontinua. Esta será la importante, puesto que fija las señales.

Lo que intenta este oscilador es establecer en % como está el precio de cierre de la sesión respecto al rango de precios del periodo de cálculo.

Al igual que el RSI, este indicador presenta dos áreas que señalan las posiciones de sobrecompra o sobreventa del valor. Sus límites generalmente se encuentran ente 15 - 25 para la zona de sobreventa y entre 80 - 90 para el área de indicación de sobrecompra. (Ver ANEXO XIII)

GRÁFICO XVII

ESTOCÁSTICO % K y % D



Fuente: Inverline Networks
Elaboración: Inverline.com

4.4.5 ¿Qué es el indicador ADX?

Este indicador está basado en el índice de movimiento direccional, desarrollado por Welles Wilder, es un sistema basado en el análisis de la tendencia. Se grafican con tres líneas ADX, DI+ y DI-.

El índice de movimiento direccional determina la dirección del precio, en relación al del día anterior, Este indicador se representa en una escala de 0 a 100 y tiene una línea horizontal sobre el nivel de 30. Para su cálculo correcto los valores deben tener como datos el máximo, el mínimo y el cierre de cada periodo, ya sea diario, semanal o mensual. El ADX permite establecer una estrategia de compras y ventas de valores, traza una serie de picos y valles que se dan al mismo tiempo que se producen en el gráfico de precios. Si la tendencia del gráfico de precios es alcista, los picos representarán vueltas en la tendencia y, por tanto, ventas, y los valles puntos de compras. Si la tendencia del gráfico de precios es bajista, la interpretación es la contraria. (Ver ANEXO XIV)

GRÁFICO XVIII

ADX



Fuente: Inverline Networks
Elaboración: Inverline.com

4.4.6 ¿Qué es el MACD?

Es un indicador de convergencia / divergencia de la media móvil desarrollado por Gerald Appel y se basa en la diferencia de amplitud de dos medias exponenciales que se mueven alrededor de una línea de 0, generando señales de compra y de venta.

Thomas Aspray, realizando estudios sobre el método de Gerald Appel, y construyó dos indicadores de utilización conjunta que proporcionan ventajas de mayor facilidad de interpretación de las señales y cuyo comportamiento es superior.

- ✍ El MACD-Hi es un histograma o gráfico de barras (como las que se representan los volúmenes), que traza una media exponencial de una diferencia de medias exponenciales, de parámetros variables.
- ✍ El MACD-Mo es un momento, o diferencia de dos datos en n días, del valor del indicador MACD-Hi.

GRÁFICO XIX



Fuente: Inverline Networks
Elaboración: Inverline.com

Proporciona señales de compra y venta cuando el mercado está en tendencia.

Permite encontrar divergencias entre el oscilador y el gráfico de precios, también marca momentos o niveles de sobrecompra o sobreventa, su efectividad disminuye bastante en mercados planos o de no tendencia.

Su empleo puede realizarse con datos diarios y semanales, pero también con datos intradiarios de tiempo real. (Ver Anexo XV)

CAPÍTULO V

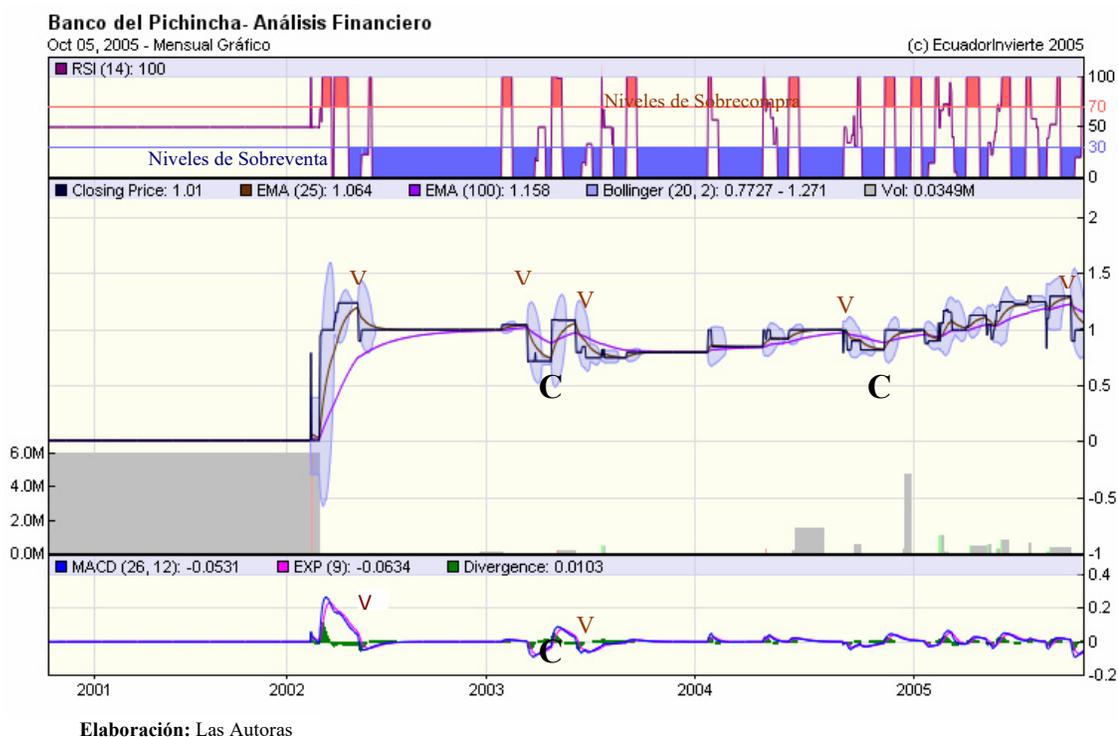
Aplicación del Análisis Técnico a las empresas que cotizan en la BVG

En este capítulo se aplicarán indicadores estadísticos a los precios de las acciones de 10 empresas, como parte del análisis técnico, para así determinar la evolución de la cotización de un título en función de su comportamiento en los mercados de valores, es decir valorando exclusivamente la cotización pasada, para predecir la cotización futura. A veces de forma complementaria también se considera el volumen de contratación, así como diversas medias móviles de la cotización.

Existen muchos tipos de osciladores y continuamente se crean nuevos osciladores que desaparecen tan rápidamente como se crearon.. Porque en realidad no existe un oscilador universal que sirva para cualquier título o situación del mercado, por lo que es conveniente utilizar más de un oscilador para valorar una sociedad en un momento determinado. En el presente trabajo se emplean los osciladores más comunes como lo son el RSI (Relative Strength Index) y el Macd (Moving Average Convergence-Divergence), calculados a través de un paquete informático el cual a su vez facilitó la elaboración de los charts. Lo más frecuente en nuestro país es encontrar un mercado con tendencia lateral, esto supone que los precios de las acciones que se utilizaron para efectos de este análisis no tenían mayor variabilidad siendo a su vez

imposible la implementación del análisis chartista, quedando como único recurso para predecir el comportamiento futuro de las acciones el Análisis Técnico.

Banco del Pichincha:



El mercado se mantuvo en tendencia lateral hasta febrero/02 donde los precios experimentaron nuevas subidas. Pero no es hasta mayo de ese mismo año donde surge un cambio de tendencia el cual es detectado por el cruce del precio con una de las medias indicando de esa manera que la tendencia va a bajar y se mantiene así hasta mediados de abril/03 donde se confirma nuevamente un cambio de tendencia siendo la opción de compra en ese punto lo mejor para inversor, ya que así lo determinan las medias y el MACD. En el 2004 el cambio de tendencia se suscita a finales de septiembre con un movimiento descendente secundario. Para septiembre/05 lo que

indican las medias es que el inversor tiene que optar por la opción de venta ya que se avecina un mercado bajista, en lo que resta del año.

Banco de Guayaquil:



Elaboración: Las Autoras

Las variaciones que se presentan a lo largo de los 4 primeros años no son visibles gráficamente por la ausencia de tendencias determinadas pero los osciladores si han ido indicando bajas y subidas en el precio, facilitando así la intervención de los inversores en el mercado.

Pero en lo que va del 2004 se presenta una brusca subida en las cotizaciones específicamente a finales de agosto, hasta que llegan a un punto en el que el precio se mantiene constante en lo que resta de año y en lo que va del 2005.

Cabe acotar que es aconsejable no tomar decisiones hasta que no se manifieste en el mercado una tendencia definida.

Banco Bolivariano:



La cotización se ha alejado definitivamente de la directriz bajista a largo plazo, el cual estuvo vigente desde el 2000 hasta principios del 2002. A mediados de Mayo/02 la cotización experimenta una subida la cual se mantiene a lo largo del resto de años en los que se basa el estudio. Como se puede observar en el gráfico a principios del 2004 la media de corto plazo cruza hacia abajo la de mayor plazo, esto es inicio de una tendencia bajista secundaria y la vez una señal de venta, en Mayo/05 la media de corto plazo cruza hacia arriba a la de mayor plazo, lo cual anticipa una tendencia alcista debiendo estar preparados para comprar. En cuanto a los osciladores técnicos,

el índice de fuerza relativa (RSI) mantiene terreno en la zona de sobrecompra en los últimos 3 años.

Cervecería Nacional:

Cervecería Nacional- Análisis Financiero

Oct 11, 2005 - Gráfico Mensual

(c) EcuadorInvierte 2005



Elaboración: Las Autoras

En el primer año no es conveniente entrar en el mercado, pero para el 2002 se comienza a presentar unas pequeñas variaciones en las cotizaciones y el inversor debe prepararse para vender en Marzo ya que los osciladores indicaron que hubo una baja en los precios, pocos días después cambia la tendencia y empiezan a subir el precio de las acciones por lo que lo mas recomendable es comprar, manteniéndose abierta esta opción hasta que se produzca un cruce entre el precio y la media lo que indica que hay que vender lo cual es notorio en Mayo/04. Los osciladores mas fiables fueron el MACD y las medias ya que hubo tendencia visible en el mercado. En el 2005 se

anticiparon cambios en los meses de Febrero, Marzo y Mayo, culminando ese mismo año en una tendencia bajista por lo que el inversor optará por una opción de venta.

Holcim Ecuador:



Se puede observar que a principios del 2001 la media de corto plazo cruza hacia abajo la de mayor plazo, esto es indicio del inicio de una tendencia bajista y a la vez una señal de venta, lo contrario ocurre a finales del mismo año la media corta cruza hacia arriba a la de mayor plazo, lo cual anticipa una tendencia alcista debiendo estar preparados para comprar, antes de que el precio suba. A partir del 2003 la cotización no ha logrado aún recuperar la directriz alcista, manifestándose de esta manera el descenso de los precios, para julio del 2005, la media corta cruza hacia arriba la media larga, manifestándose de esta manera la opción de compra y a su vez una

tendencia alcista en lo posterior. Y en cuanto a los osciladores, el MACD se ha situado en posición compradora a inicios del 2005 y en lo posterior presentando problema para determinar áreas de venta o compra y el RSI ha evolucionado levemente por debajo de su zona neutra a mediados del 2001 y finales 2002, a finales 2005 recupera terreno en la zona de sobreventa.

Agrotropical:



El movimiento comienza a partir del 2003 donde las medias dan indicios de señales de venta siendo la tendencia bajista la cual se manifiesta a largo plazo, esto es debido a que la media corta cruza hacia abajo la media larga manteniéndose la opción durante todo el periodo incluyendo el 2005. En cuanto a los osciladores técnicos, el

RSI se mantuvo en zona neutra hasta el 2003,. El MACD en Mayo del 2005 ofrece posiciones de compra y para Junio de ese mismo año posiciones vendedoras.

La Favorita:



Elaboración: Las Autoras

A inicios del mes de abril/02 la tendencia que pronostica el cruce de líneas (la cotización y la media) es bajista por lo que en ese momento es recomendable vender, lo cual es claramente afirmado por los niveles de sobrecompra del oscilador RSI y el indicador del MACD los cuales también presentan una posición vendedora.

Luego de que la Favorita llegó a máximos históricos el mercado alcanzó una senda bajista y mantuvo una tendencia lateral hasta finales del 2005. Por tanto se puede observar que los osciladores y las medias son buenos predictores de cambios de

tendencia y determinan acertadamente cual sería la mejor postura al momento de invertir . Como lo indica el mes de mayo y octubre/04.

Inversancarlos:



Elaboración: Las Autoras

Se puede observar que la fase alcista estuvo perdiendo terreno en los primeros años pero aun así fue fácil detectar buenas opciones para comprar o vender la acción, puntos clave se presentaron en abril – septiembre/02 ; enero - abril/03;

A partir del 2004 la cotización trato de retomar su valor y consolidar posiciones, eso se suscito hasta mayo/05 donde surge un cambio de tendencia útilmente detectado por los osciladores técnicos previéndole al inversor de que la mejor opción es la vender.

Pero al finalizar el año, el MACD se ha situado en una posible venta y el RSI evoluciona levemente por debajo de su zona neutra entrando de esa manera la cotización en una estructura lateral.

San Carlos:



Elaboración: Las Autoras

Claramente se ve que la tendencia de los precios de las acciones han tendido a la baja desde el 2002 y es que no se ha presentado ningún indicio de que la tendencia pueda cambiar ya que la línea de los precios siempre cortan la línea de las medias hacia abajo. Ha habido periodos muy cortos en los que se ha podido aprovechar las pequeñas subidas como lo indican los niveles de sobreventa indicando que es recomendable comprar.

Para el 2005 la tendencia es incierta por lo que se dificulta mucho poder decir si las cotizaciones van a subir o si van a bajar ya que la línea de los precios se mantiene a la par que la de las medias sin cruzarlas en ningún sentido.

Hotel Colón:



Elaboración: Las Autoras

Es recomendable para el inversor no hacer ningún tipo de negocios para el primer año. En marzo/01 la cotización se aleja de la tendencia bajista, dando paso a una tendencia alcista. El RSI por su parte para marzo/01 alcanza la zona de sobrecompra, dando así la pauta al inversor de que el precio en el futuro tendrá una tendencia bajista, lo cual se confirma a mediados de diciembre del mismo año. Para Junio/04 se observa como el precio corta a la media en forma ascendente, dando así paso a la opción de compra, la cual se valida con el MACD y el RSI, para julio del mismo año

el precio corta en forma descendente a la media dando paso a la opción de venta, la cual es confirmada con el RSI y el MACD. Para el año 2005, el mercado se encuentra en tendencia plana y en mayo trata de recuperar su máximo.

Conclusiones:

EMPRESAS	RSI	MACD	MEDIAS MOVILES
Banco Del Pichincha	✓		
Banco de Guayaquil	✓		✓
Banco Bolivariano		✓	✓
Cervecería Nacional		✓	✓
Holcim Ecuador		✓	✓
Agrotropical	✓		
La Favorita	✓	✓	✓
Inversancarlos		✓	✓
San Carlos		✓	✓
Hotel Colón			✓
ACIERTOS	CUATRO	SEIS	OCHO

Al término de este Análisis se llegó a la conclusión de que las Medias Móviles han determinado con mayor acierto los puntos críticos en donde el inversor puede adoptar posturas compradoras o vendedoras, el cual además podría seguir siendo el indicador más eficiente para efectos de análisis futuros; puesto que se lo puede emplear tanto en

mercados con tendencia como en los de no tendencia; ya que en el caso del RSI es un muy buen predictor pero sólo en mercados planos como se pudo observar en los casos de las empresas del Sector Financiero: Banco del Pichincha y Banco de Guayaquil y dentro del Sector No Financiero: Agrotropical y La Favorita, en donde no hubieron mayores fluctuaciones en las cotizaciones de sus acciones.

Por lo consiguiente el mejor oscilador para los mercados con tendencias definidas fue el MACD.

Con lo anteriormente expuesto se puede decir que el análisis técnico puede prevalecer ante cualquier otro tipo de análisis porque cuenta con una ventaja diferencial decisiva y esto es porque introduce la psicología del inversor, y su percepción (no siempre unidimensional) de las noticias positivas o negativas. Lo que se convierte en una variable cualitativa imprescindible, pues claramente lo que intenta el análisis técnico es apoyar la decisión del inversionista en criterios lógicos, es decir le permite obtener grandes rentabilidades en pequeños períodos de tiempo, en una forma objetiva y científica, por lo que el uso de este análisis para predicciones futuras podría llegar a tener un porcentaje considerable de aceptación en el Mercado de Valores Ecuatoriano.

Recomendaciones:

Es recomendable antes de iniciar con el análisis, determinar cual es la tendencia ya que así se podría tener una mayor visibilidad del mercado en general. Solo entonces

se podrán fijar los puntos en los cuales un gráfico experimenta una recurrente presión alcista o descendente, facilitando la detección de señales de compra o venta, luego se deberá llevar a cabo la selección de los indicadores técnicos.

Si se usan varios indicadores estadísticos se deberá tomar una decisión cuando la mayoría de los indicadores coincidan en ese sentido; Caso contrario cuando haya informaciones contradictorias, más valdría esperar.

También sería lo más aconsejable contar con una base de datos amplia que justifique el periodo de análisis, para que de esa manera los resultados sean más confiables, puesto que dependiendo del horizonte del análisis, se seleccionará el tipo de media.

Bibliografía

- (1) Manual de Análisis Técnico -2005- , Internet, Página Web Oficial:
www.invertia.com
- (2) Notas de Marketing Financiero: Econ. Cicerón Tacle
- (3) Bolsa de Valores de Guayaquil -2005-, Internet, Página Web Oficial:
www.bvg.com
- (4) Invertía -2004-, Internet, Página Web Oficial: www.inverca.com
- (5) Leopoldo Sánchez Cantú, Eduardo Cauto Castillo, Invierta con éxito en la Bolsa de Valores, Prentice hall, México 2000
- (6) Folleto de la Bolsa de Valores de Guayaquil
- (7) Análisis Técnico: ¿La piedra Filosofal o una farsa? Dr. Steve Sjuggerud.
- (8) Manual en finanzas -2005-, Internet, Página Web Oficial: www.finanzas.com
- (9) Oscar Elvira-Xavier Puig, Análisis Técnico Bursátil, Gestión 2000, Barcelona 2001

ANEXOS

Títulos del Sector Privado**ANEXO I**

- ▣ **Acciones;** Aceptaciones bancarias y pagarés;
- ▣ **Obligaciones;**
- ▣ **Bonos de prenda;** Bonos de garantía, Cédulas hipotecarias, Certificados financieros, Certificados de inversión, Certificados de arrendamiento mercantil, Pólizas de acumulación, Unidades de fondos de inversión y Contratos a futuro.

Títulos del Sector Público**ANEXO II**

- ▣ **Bonos del estado,** Bonos de estabilización monetaria, Bonos municipales, Bonos del BEV, Bonos del Bco. del Estado, Bonos del Bco. de Fomento, Bonos hipotecarios
- ▣ **Certificados de tesorería,**
- ▣ Obligaciones de la C.F.N, Aceptaciones bancarias o pagarés, Notas de crédito

ANEXO III
VALORES DE RENTA FIJA

Valor Nominal como valores	COMPRA	VENTA	Transacción
ACCIONES	795,533.00	795,533.00	1,591,066.00
ACCIONES-REPORTO	20,972,840.78	20,972,840.78	41,945,681.56
ACEPTACIONES BANCARIAS	11,569,234.41	11,064,929.88	22,634,164.29
AVAL BANCARIO	41,150,809.63	38,995,656.00	80,146,465.63
BONOS DE ESTABILIZACION MONETARIA	397,737,342.86	397,737,342.86	795,474,685.72
BONOS DEL ESTADO	2,733,996,731.41	2,693,683,731.40	5,427,680,462.81
BONOS ESTADO-REPORTO	209,951,500.00	209,951,500.00	419,903,000.00
BONOS GLOBAL	19,598,000.00	19,598,000.00	39,196,000.00
BONOS HIPOTECARIOS	17,927.46	17,927.46	35,854.92
CARTA DE CREDITO DOMESTICA	548,299.34	548,299.34	1,096,598.68
CED.AUTOMOTRIZ Garantía Fiduciaria CUP/AM	662,021.82	662,021.82	1,324,043.64
CEDULA AUTOMOTRIZ	1,294,500.00	1,294,500.00	2,589,000.00
CEDULA HIPOTECARIA	29,944,221.10	29,828,221.10	59,772,442.20
CEDULA HIPOTECARIA (REPORTO)	1,861,328.89	1,861,328.89	3,722,657.78
CEDULAS HIPOTECARIAS (REVNI)	2,040,464.38	2,040,464.38	4,080,928.76
CERT. ACREENCIA DEPOSITARIA	304,234.92	304,234.92	608,469.84
CERT.INVERSION CUP/AMORT.GRAD. DINERS	73,790.00	73,790.00	147,580.00
CERT.REPROG.VENCIDO(AMPARADO-AGD)	232,069.23	232,069.23	464,138.46
CERT.TESORERIA NACIONAL	36,390,000.00	36,390,000.00	72,780,000.00
CERTIFICADO DE AHORRO	20,078,945.02	20,078,945.02	40,157,890.04
CERTIFICADO DE DEPOSITO	3,763,052,987.87	3,718,536,463.44	7,481,589,451.31
CERTIFICADO DE PASIVO GARANTIZADO	360,485.08	360,485.08	720,970.16
CERTIFICADO INVERSION DINERS	486,000.00	486,000.00	972,000.00
CERTIFICADO PASIVO GARANTIZADO	21,193,361.81	21,193,361.81	42,386,723.62
CERTIFICADO PASIVO GARANTIZADO (REVNI)	8,612,057.41	8,612,057.41	17,224,114.82
CERTIFICADOS DE DEPOSITO(REPROGRAMADO)	10,272,195.44	10,272,195.44	20,544,390.88
CERTIFICADOS DE INVERSIÓN	292,987,037.81	285,862,787.35	578,849,825.16
CERTIFICADOS DE TESORERIA	2,927,544,896.10	2,874,605,896.10	5,802,150,792.20
CERTIFICADOS DE TESORERIA - REPORTO	52,800,000.00	52,800,000.00	105,600,000.00
CERTIFICADOS FINANCIEROS	9,530,164.94	9,530,164.94	19,060,329.88
CUPONES	253,897,619.51	253,892,296.92	507,789,916.43
DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	48,272,912.53	47,868,169.55	96,141,082.08
LETRAS DE CAMBIO	238,634,609.79	236,387,012.95	475,021,622.74
NOTAS DE CREDITO	109,498,982.20	107,924,389.14	217,423,371.34
OBLIGACIONES	310,368,784.93	441,197,750.98	751,566,535.91
OBLIGACIONES (Desmaterializadas)	4,315,108.00	4,315,108.00	8,630,216.00
OBLIGACIONES CONV.EN ACCIONES	102,924,780.00	105,824,560.00	208,749,340.00
OBLIGACIONES CONV.EN ACCIONES (REVNI)	48,000.00	48,000.00	96,000.00
PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	406,245.20	1,156,245.20	1,562,490.40
PAGARE (REVNI)	10,172,983.73	11,427,981.73	21,600,965.46
PAGARES	1,305,153,493.99	1,305,153,493.99	2,610,306,987.98
PAPEL COMERCIAL	16,670,000.00	21,600,000.00	38,270,000.00
POLIZAS DE ACUMULACIÓN	1,162,361,371.26	1,173,178,778.74	2,335,540,150.00
TITULOS DEL BANCO CENTRAL	105,540,000.00	105,540,000.00	211,080,000.00
VALORES DE TITULARIZACION	98,751,887.99	100,316,887.99	199,068,775.98
VALORES TITULARIZACION MIXTA	9,940,000.00	9,940,000.00	19,880,000.00
FIJA	14,393,015,759.84	14,394,161,422.84	28,787,177,182.68

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaboración: Superintendencia de Compañías

ANEXO IV VALORES DE RENTA VARIABLE

Valor Nominal como valores	COMPRA	VENTA	Transacción
ACCIONES	52,243,857.72	51,098,194.72	103,342,052.44
ACCIONES (REVNI)	2.92	2.92	5.84
ACCIONES NO INSCRITAS	40	40	80
CUOTA DE FONDOS DE INVERSION	9,000.00	9,000.00	18,000.00
CUOTAS DE MEMBRESIA	1,036,154,343.66	1,036,154,343.66	2,072,308,687.32
CUOTAS DE PARTICIPACION	5,504,000.00	5,504,000.00	11,008,000.00
VARIABLE	1,093,911,244.30	1,092,765,581.30	2,186,676,825.60

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaboración: Superintendencia de Compañías

ANEXO V Casas de Valores

 Casa de Valores Advfin S.A.
 Albion S.A. Casa de Valores
 Banrío S.A. Casa de Valores
 Casa de Valores Manta Valormanta
 Casa Real S.A. Real Casa de Valores de Guayaquil
 Citadel S.A. Casa de Valores
 Cofivalores S.A. Casa de Valores
 Inmovalor Casa de Valores S. A.
 Valores Bolivariano Casa de Valores S.A.
 Corporación Organizada de Valores Covsa
 Ladupontsa Casa de Valores Ladupont S.A.
 Multivalores BG S.A. Casa de Valores
 Picaval Pichincha Casa de Valores S.A.
 Produvalores, Casa de Valores
 R&H Asociados, Casa de Valores
 Stanford Group S.A. Casa de Valores
 Stratega Casa de Valores
 Valortransa S.A. Casa de Valores Transamericana
 Valpacífico S.A. Casa de Valores del Pacífic

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaboración: Superintendencia de Compañías

ANEXO VI

Categorías de riesgo

AAA	Excelente o Muy alta capacidad de pago de capital e intereses.
AA	Muy buena capacidad de pago de capital e intereses.
A	Buena capacidad de pago de capital e intereses.
B	Tiene capacidad de pago de capital e intereses pero susceptible de afectarse ante posibles cambios de su emisor y su garante.
C	Mínima capacidad de pago, susceptible de afectarse ante posibles cambios en el emisor y su garante, pudiendo incurrirse en el retraso del pago de intereses y de capitales
D	Emisores y garantes no tienen capacidad para el pago de capital e intereses, posible incumplimiento de estos pagos.
E	No presenta información, se encuentra en estado de suspensión de pago o no cuenta con activos suficientes para el pago en caso de quiebra o liquidación.

Fuente: Superintendencia de Compañías.

Elaboración: Las Autoras

ANEXO VII

Operatividad de una subasta

Convocatoria	Invitación pública que hace el oferente de su decisión de vender paquetes de títulos-valores en bolsa mediante el mecanismo de subasta.
Presentación de postura	Etapa en la que el vendedor y los diferentes interesados en comparar un paquete de títulos, entregan sus respectivas posturas, en formularios y en sobre cerrado.
Apertura y calificación de posturas	Concluido el plazo de presentación se procede a la apertura de los sobres y se hace público el precio referencial mínimo establecido por el vendedor. Se califican únicamente las posturas con precios iguales o mayores al precio referencial mínimo de venta.
Adjudicación	Se asigna el paquete a las posturas que habiendo sido calificado hallan comprometido los precios mas altos.

Fuente: La Bolsa de Valores de Guayaquil

Fuente: La Bolsa de Valores de Guayaquil

3.7 Análisis de las tendencias

ANEXO VIII

Aspectos Claves

- ✎ Ajustar las líneas de tendencia con los mínimos de las sesiones, siempre y cuando no sean días especiales.
- ✎ Cuando una línea de tendencia se perfora si era alcista y actuaba como soporte su proyección pasa a convertirse en nivel de resistencia para posteriores avances de los precios. Al contrario, si es una línea bajista y actuaba como resistencia al superarse al alza su proyección se convierte en posible zona de soporte para posteriores correcciones.

ANEXO IX

Criterios para medir niveles de soporte o resistencia

El volumen negociado. Se puede estimar el nivel de resistencia o soporte que se genere sumando mental y de manera semicuantitativa, los volúmenes de intercambio de todos los pisos. Frecuentemente un solo piso de gran volumen suele generar una resistencia más fuerte que la suma de muchos puntos de pequeño volumen. Este criterio proporciona una idea de la fuerza del mercado en el momento de traspasar una resistencia. Si la resistencia ha sido rota con un volumen de contratación sensiblemente superior a las sesiones anteriores, la posibilidad de éxito de la nueva tendencia alcista es muy elevada. Si la penetración se produce con un volumen igual

o inferior al de las sesiones precedentes, el éxito de la ruptura es escaso y habrá que esperar un nuevo intento.

El tiempo, es otro de los criterios para estimar la fuerza de resistencia o soporte; por tanto es importante considerar el periodo de tiempo en el que actúan los precios en las áreas de soporte o resistencia, porque a mayor tiempo, más significativa será el área.

El tercer criterio es **el tiempo que han tardado** en producirse las operaciones que han constituido el soporte o la resistencia: cuando más cercanos se encuentren en el tiempo, más significativos serán. Es decir se puede estimar el nivel de fuerza que perdió la resistencia o soporte que ha sido atacado pero que previamente había sido respetado observando la gráfica de volumen en el ataque anterior. Por lo que es posible que un tercer intento logre penetrar la línea de resistencia que anteriormente ha sido respetada, y conforme se sumen los intentos sucesivos, se debilitará la fuerza del nivel de soporte o resistencia, aumentando la probabilidad de ser penetrado en un nuevo intento.

ANEXO X

Media Móvil Ponderada

¿Cómo se utiliza?

Dependiendo del periodo que se plantea la inversión se ajusta el plazo de cálculo de la media móvil. Así para plazos cortos el periodo de cálculo oscila desde los 3 a los 25 días, para el medio plazo de 30 a 75 días y para el largo plazo entre 100 y 200 días. Tiene una mayor funcionalidad en los mercados con tendencia, ayuda a aplicar la inversión máxima “alargar los beneficios y cortar las pérdidas”. En los mercados planos o sin tendencia su uso está restringido por la gran cantidad de señales falsas que genera. Se puede utilizar como indicador de tendencia para el plazo que se analice según su periodo. Si los precios están por encima de la media móvil estarán en tendencia alcista, y si están por debajo de la media móvil estarán en tendencia bajista. Se puede utilizar para generar señales de compra cuando los precios cortan al alza el valor de la media móvil. Se genera una señal de venta cuando los precios cortan a la baja el valor de la media móvil.



Fuente: Finanzas.com
Elaboración: Finanzas.com

ANEXO XI Tasa de Cambio (ROC)

En este indicador, la línea de referencia que hay que tomar es el 100, que actúa como línea 0 o punto medio. En este caso, si el valor del indicador está por encima de 100 querrá decir que el precio de hoy está por encima del precio del periodo escogido y, por tanto, los precios están subiendo, lo que indica que es una señal de compra. Si ocurre al contrario, los precios estarán bajando, indicando una señal de venta. También es posible utilizarlo para detectar posibles divergencias respecto a los cierres.



Fuente: Invertia
Elaboración: Invertia

ANEXO XII Índice de Fuerza Relativa (RSI)

EL RSI necesita de un parámetro que será el número de días sobre el que hay que calcular la variación del precio. Cuanto menor es el periodo más sensible se vuelve el indicador. Su utilización es más efectiva cuando nos encontramos en situaciones de

mercado de poca tendencia. Se utiliza como indicador adelantado de los movimientos extremos de los mercados, normalmente se producen antes los techos y suelos en el RSI que en el gráfico de precios.

ANEXO XIII

Estocástico %K y %D

La generación de órdenes de compra y venta se produce en las zonas de sobrecompra y sobreventa. Las órdenes deben lanzarse cuando se produce el cruce de la línea %D sobre la línea %K en esas zonas.

Una orden de compra se lanzará cuando las dos líneas estén muy cercanas al valor 20, se encuentren ambas en sentido ascendente y el gráfico de precios esté en igual situación. Para una orden de venta, las condiciones serán las mismas pero sobre la zona de 80 y con los sentidos de las líneas y gráfico de precios descendente.

También es importante la utilización de la línea %D para la detección de divergencias con el gráfico de precios, ya que, por regla general, después de producirse la divergencia el oscilador marcará la señal de operación en breve plazo.

El indicador estocástico tiene un buen comportamiento como seguidor de índices de valores, lo que proporciona buenas señales de cambio de tendencia

Otra utilización muy práctica de este indicador es su cálculo con datos semanales, ya que proporciona una inestimable ayuda para determinar la tendencia predominante del valor en el mercado o del comportamiento general si se aplica a un índice.

ANEXO XIV

Indicador ADX

El ADX no informa de la dirección de la tendencia, su utilización es para determinar si el mercado está o no en tendencia y evaluar su fortaleza.

Para el cálculo del indicador hay que introducir el periodo de días o semanas. Cuanto menor es este periodo, más sensible se muestra el ADX para la estrategia de compras y ventas. El periodo utilizado por defecto suele ser 14 días.

La determinación de si un valor se encuentra o no en tendencia, sea ésta alcista o bajista, viene dada por el valor que toma el ADX. Por tanto, Un valor bajo del ADX, normalmente inferior a 20 indica un mercado sin tendencia y baja volatilidad. Un cruce por encima de este nivel de 20 puede marcar un inicio de una tendencia (tanto bajista como alcista). Si el ADX tiene un valor por encima de 40 y comienza a declinar es una señal de debilidad de la tendencia actual.

Así, si un valor está en tendencia, será mejor la utilización de indicadores como el MACD las medias móviles con mayor plazo. Si no está en tendencia, o ésta es débil, es más adecuado trabajar con osciladores como el RSI, estocástico o momento. Este indicador no proporciona información sobre la dirección de la tendencia, por lo que se debe tener presente el gráfico de precios para ver la dirección y poder tomar cualquier decisión.

ANEXO XV MACD

Los cruces de las dos líneas son las que marcan las compras y las ventas. Si el MACD cruza a la línea de señal al alza, es posible el inicio de un movimiento al alza y se activa una compra. Si el MACD cruza la línea de señal a la baja, se incrementa la posibilidad del inicio de un movimiento a la baja y se activa una venta.



Fuente: Mela Trader
Elaboración: Mela Quotes Software Corp.

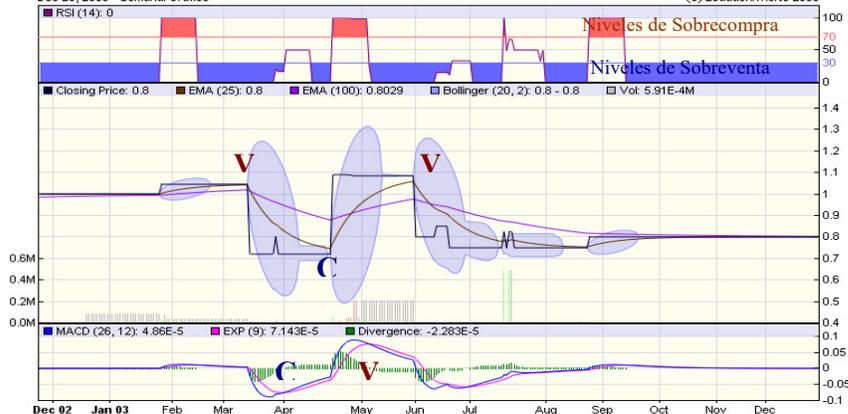
ANEXO XVI BANCO DEL PICHINCHA



Banco del Pichincha - Análisis Financiero

Dec 29, 2003 - Semanal Gráfico

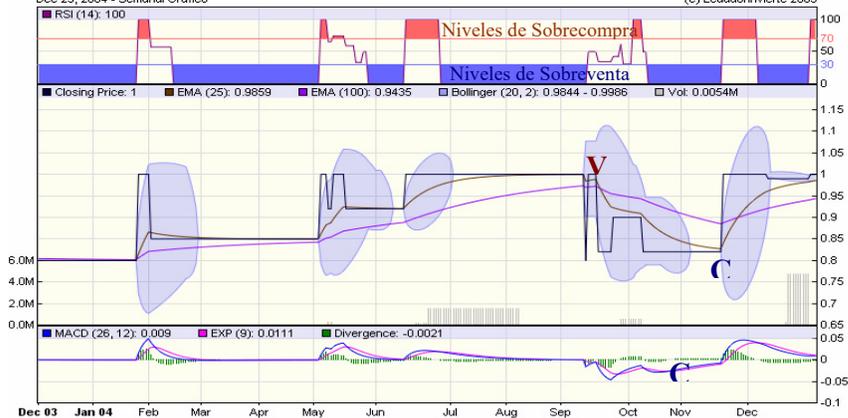
(c) EcuadorInvierte 2005



Banco del Pichincha - Análisis Financiero

Dec 29, 2004 - Semanal Gráfico

(c) EcuadorInvierte 2005



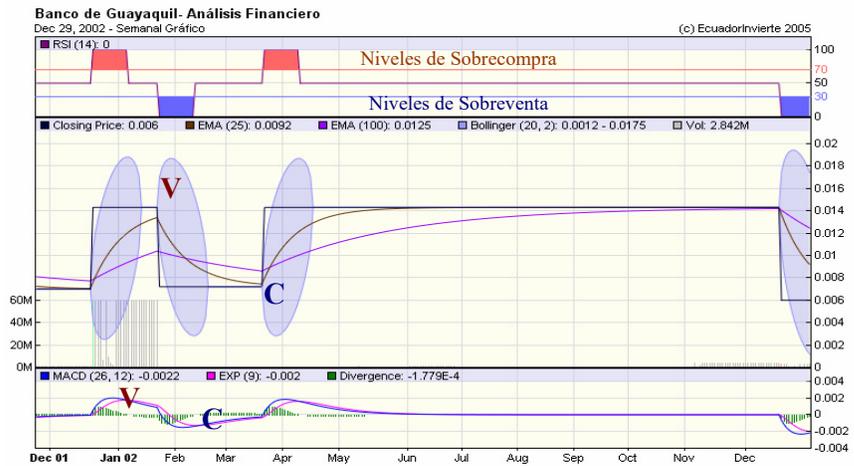
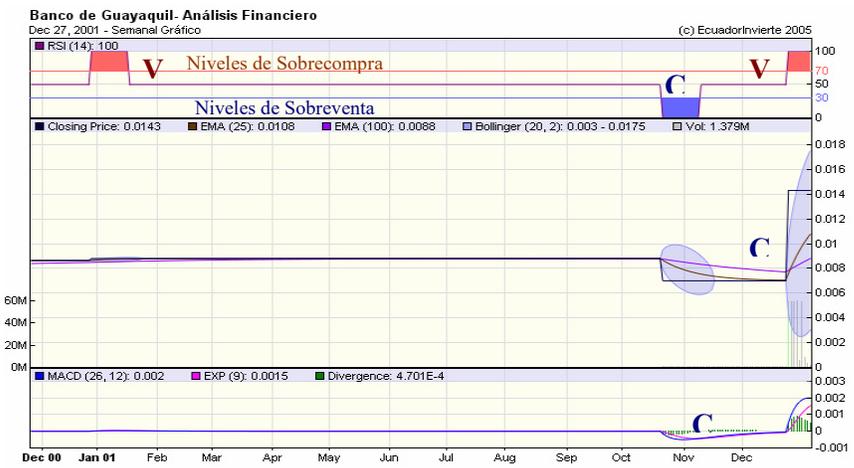
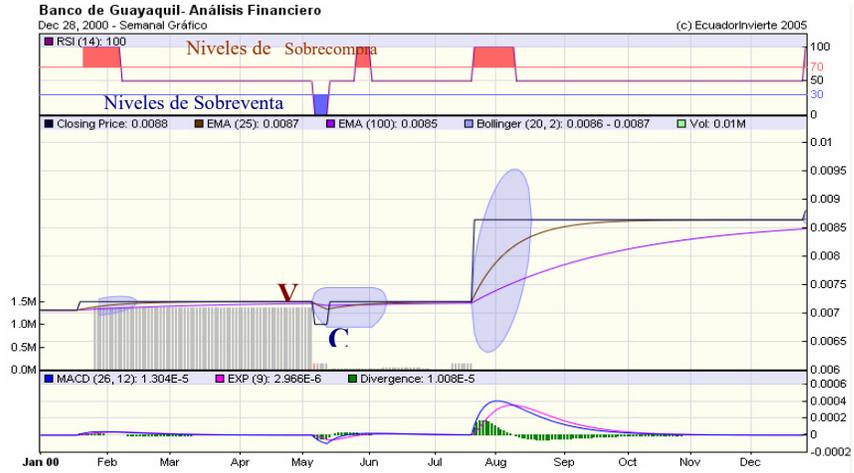
Banco del Pichincha - Análisis Financiero

Oct 05, 2005 - Semanal Gráfico

(c) EcuadorInvierte 2005

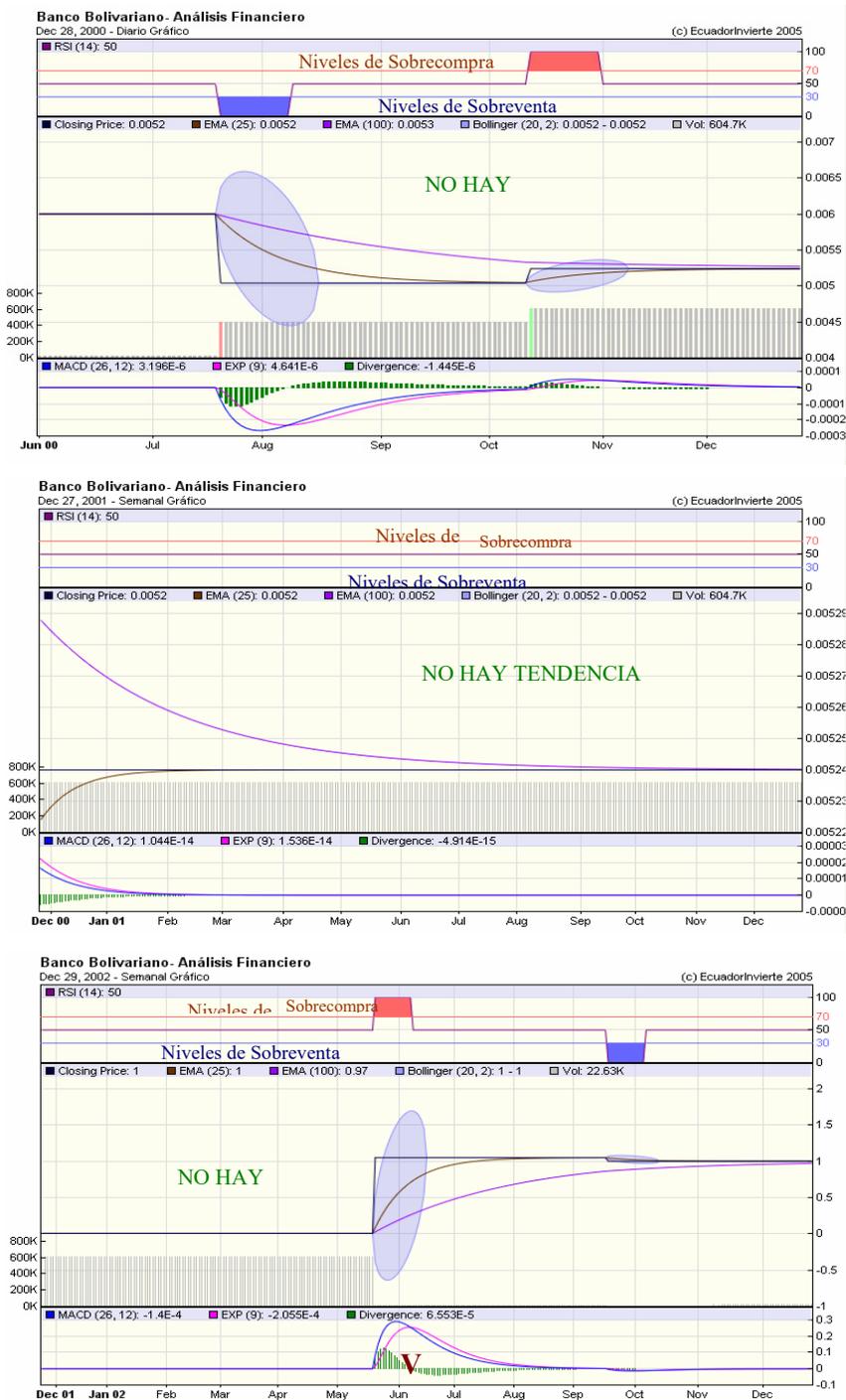


ANEXO XVII BANCO DE GUAYAQUIL





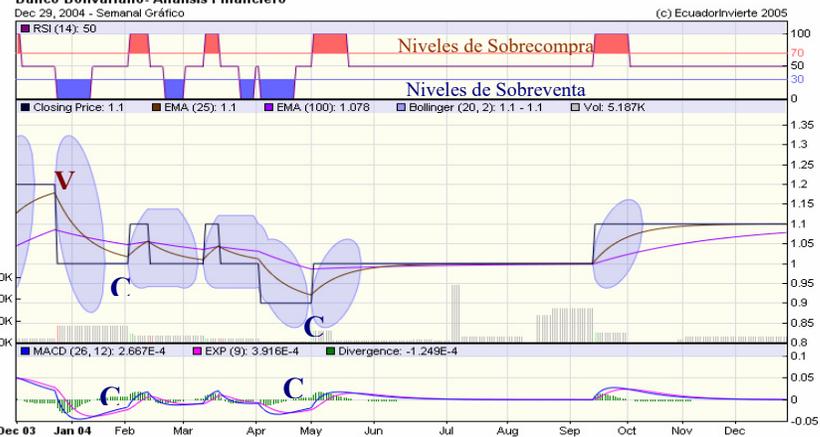
ANEXO XVIII BANCO BOLIVARIANO



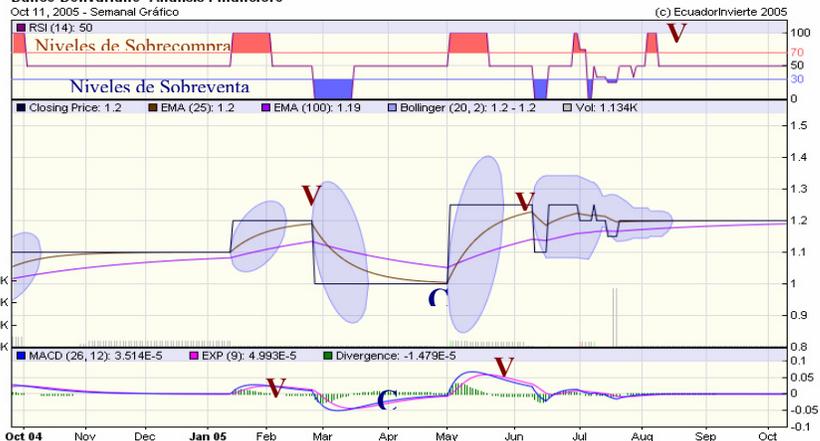
Banco Bolivariano - Análisis Financiero



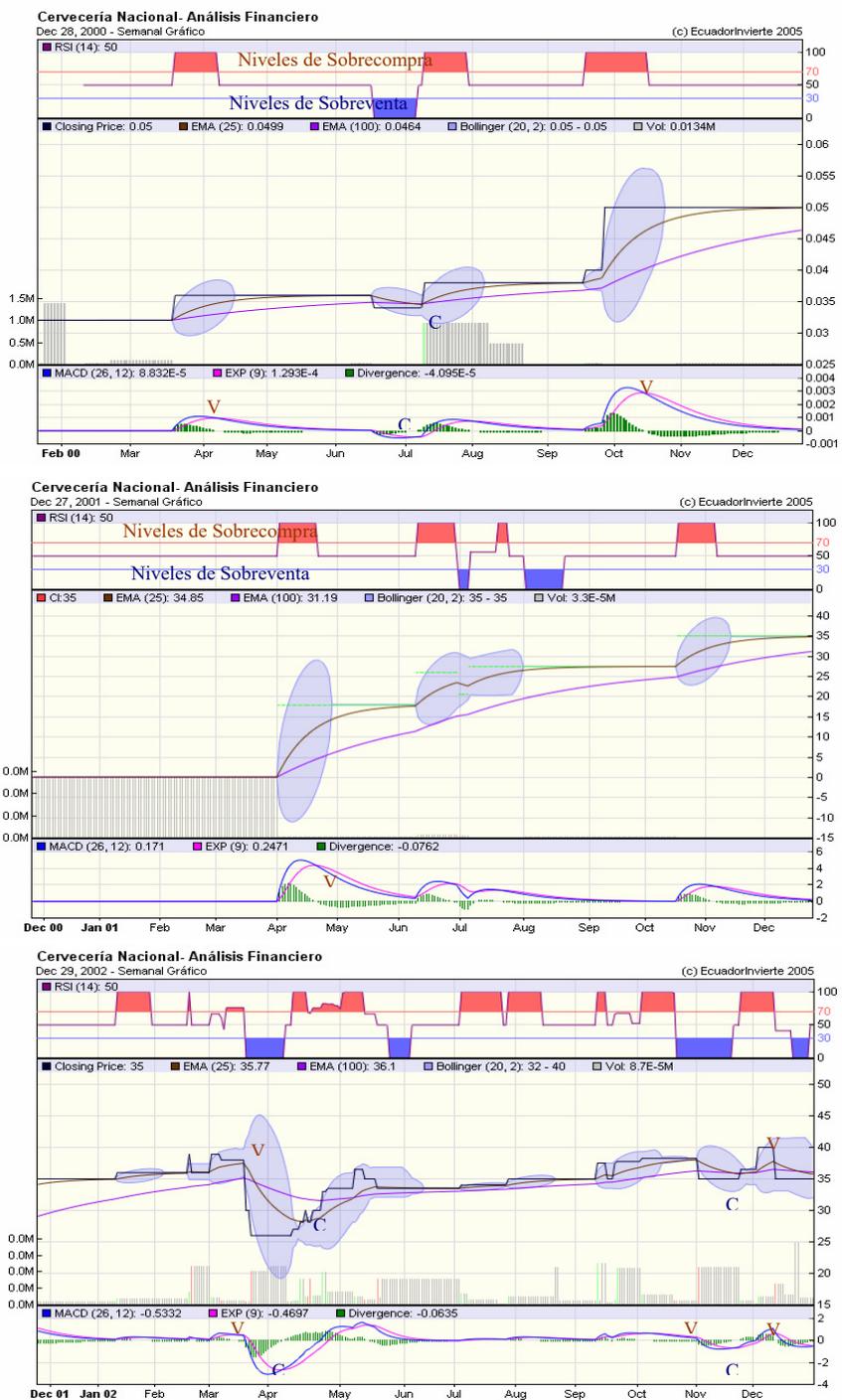
Banco Bolivariano - Análisis Financiero

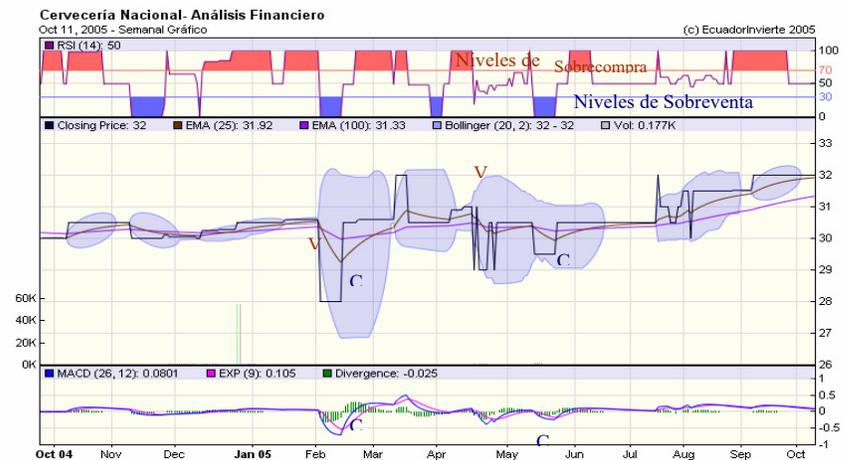


Banco Bolivariano - Análisis Financiero



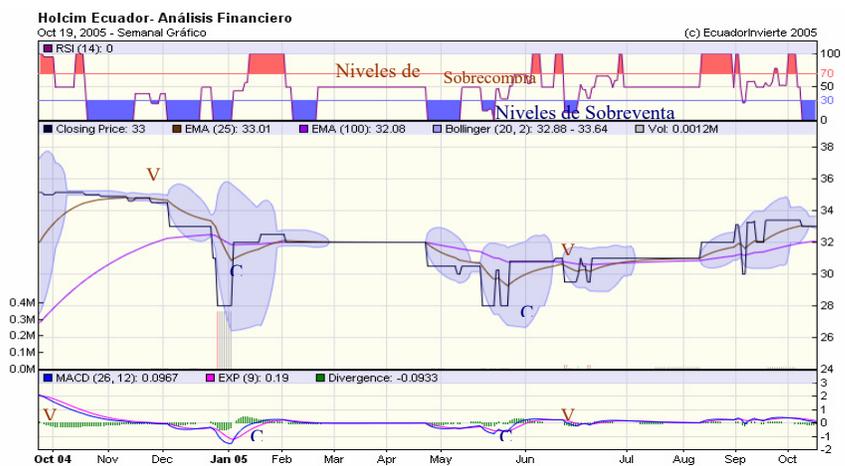
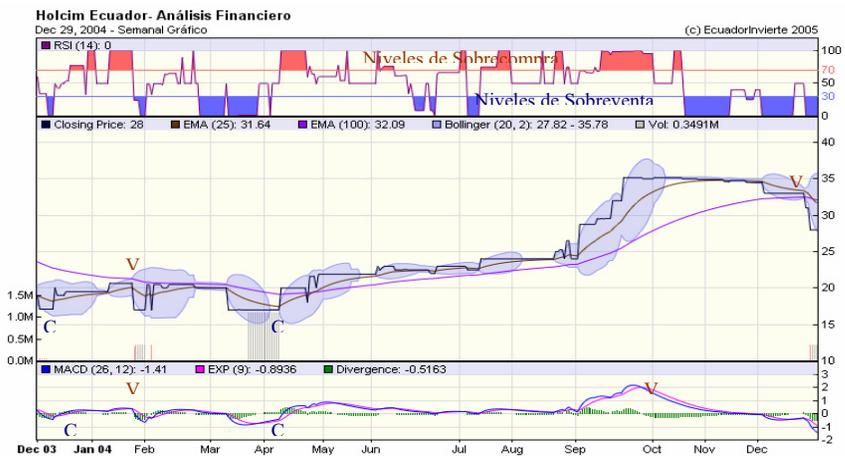
ANEXO XIX CERVECERIA NACIONAL



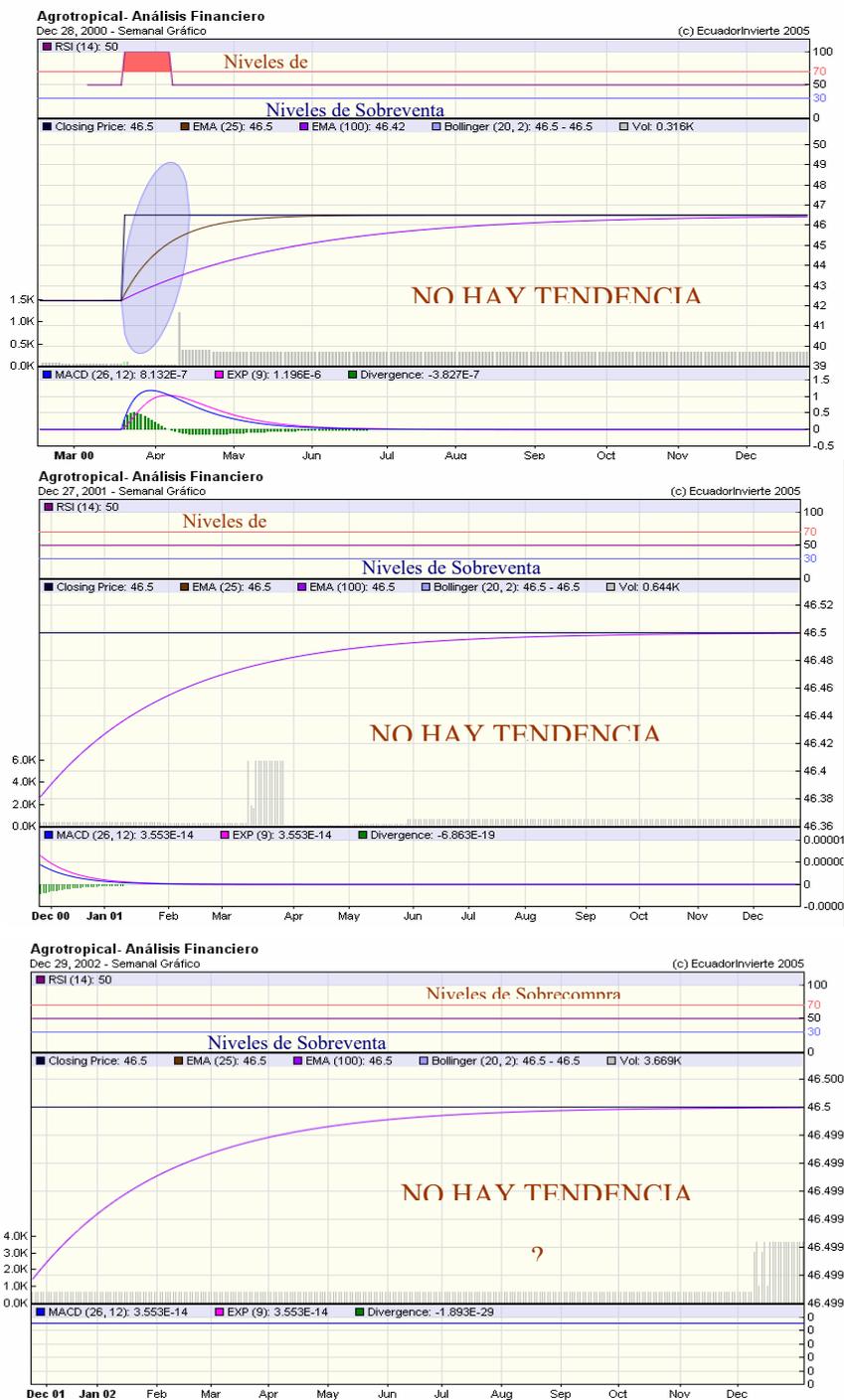


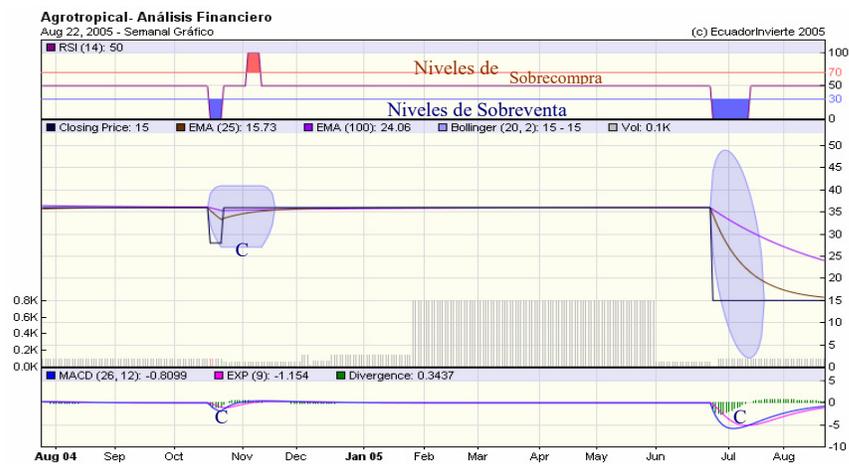
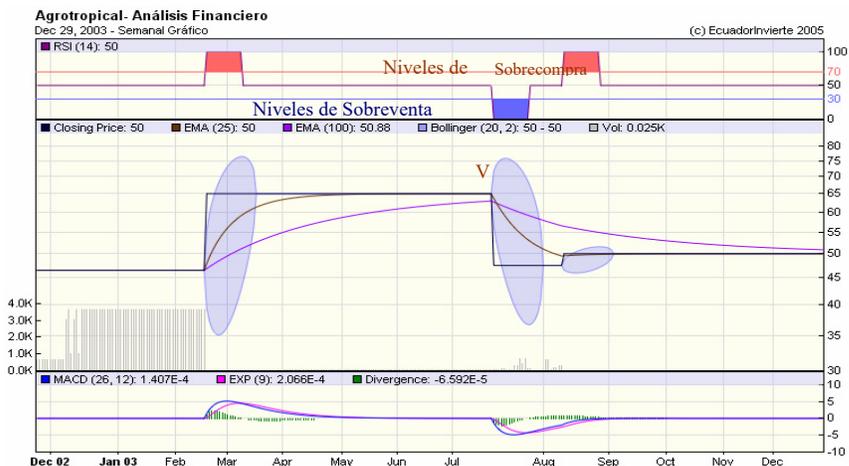
ANEXO XX HOLCIM ECUADOR





ANEXO XXI AGROTROPICAL

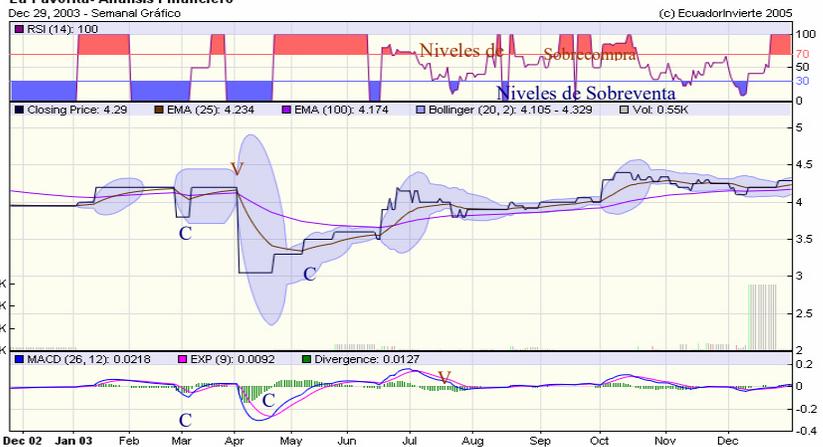




ANEXO XXII LA FAVORITA



La Favorita - Análisis Financiero



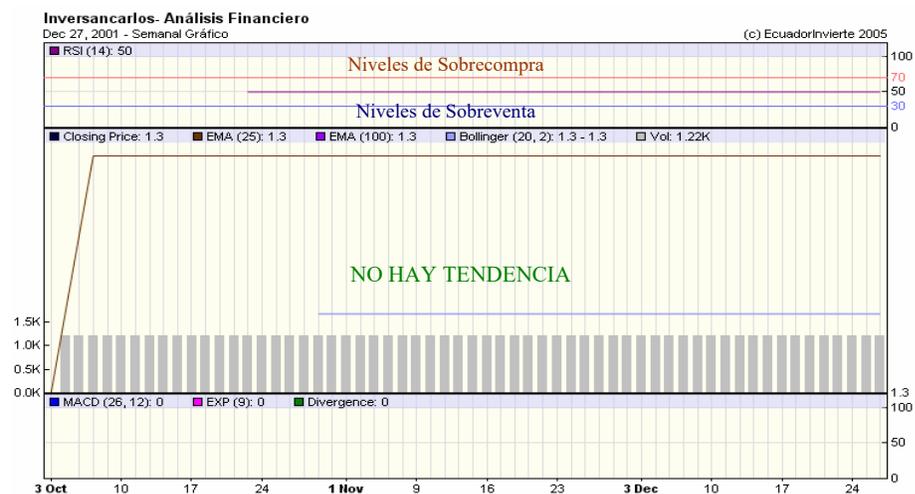
La Favorita - Análisis Financiero

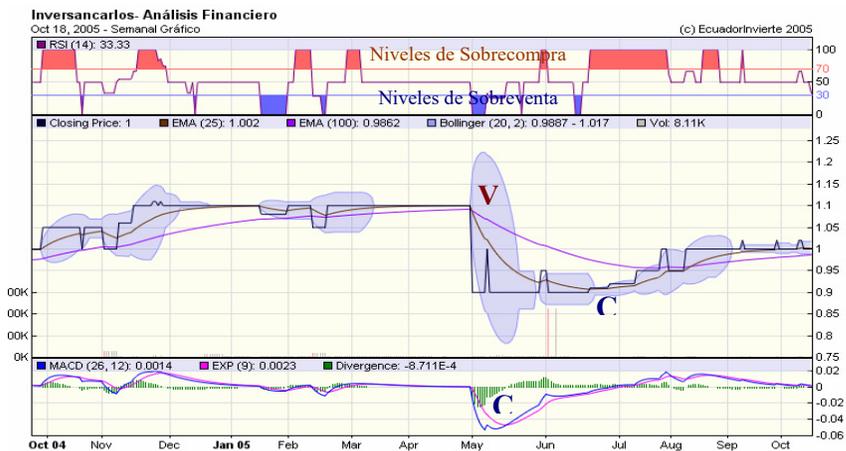
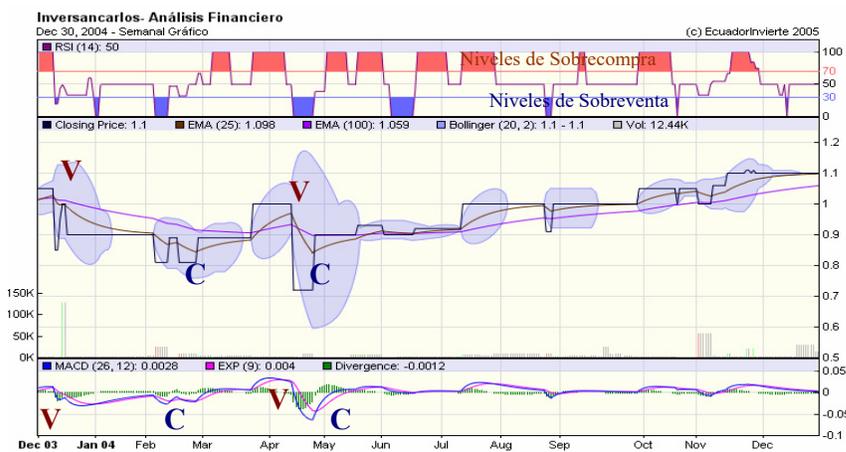


La Favorita - Análisis Financiero

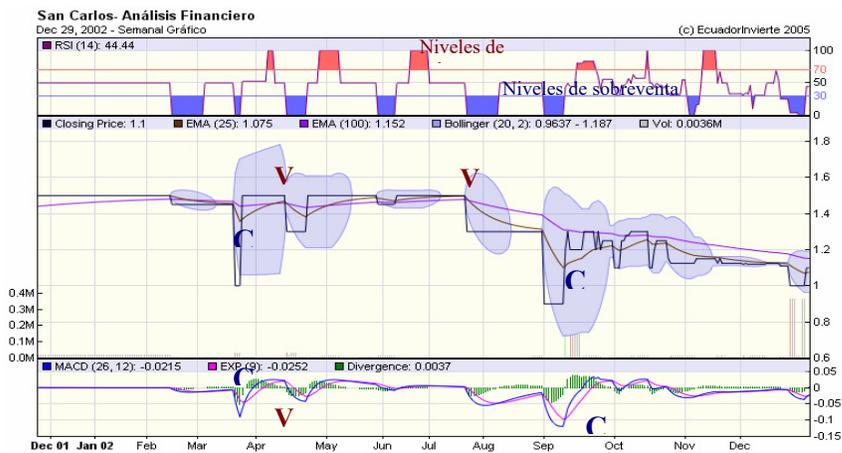
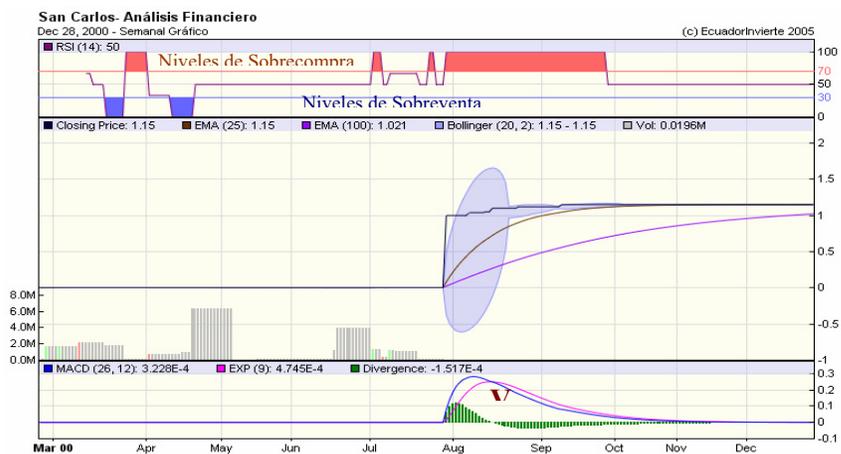


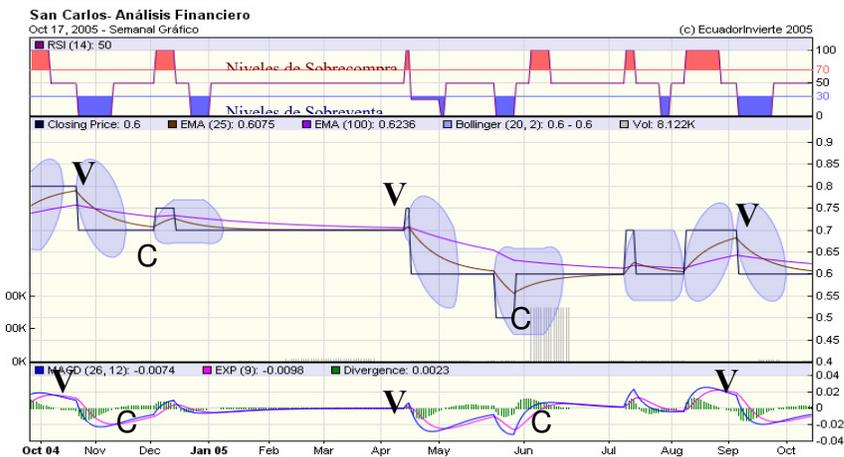
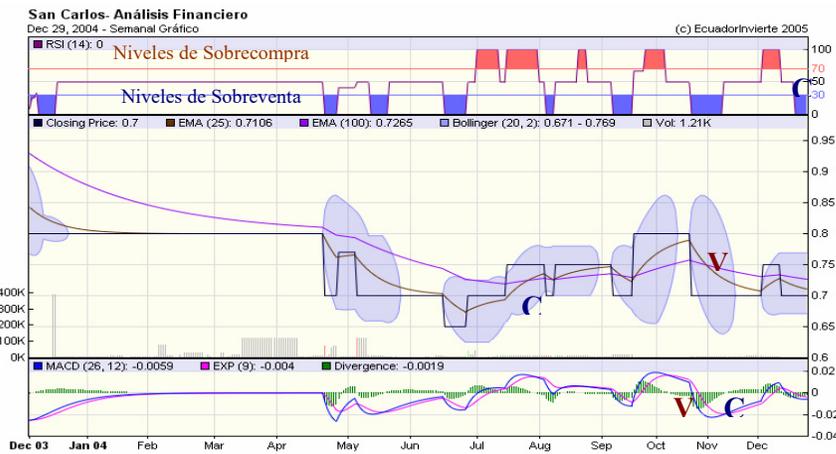
ANEXO XXIII INVERSANCARLOS





ANEXO XXIV SAN CARLOS





ANEXO XXV HOTEL COLON

