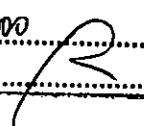


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS



R E C I B I D O	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
	VICE RECTORADO DE INVESTIGACIÓN
	003 03 ENE 2019
	HORA: 11:00 FIRMA: 

INFORME FINAL DEL TEXTO

“TEXTO: BOLSA DE VALORES”

AUTOR: HUGO ALEJANDRO JARA CALVO

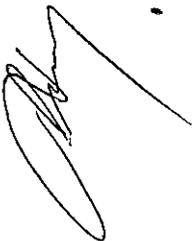
(PERIODO DE EJECUCIÓN: DEL 01 - 05 - 2016 AL 30 - 04 - 2018)

(RESOLUCIÓN RECTORAL N° 437-2016-R)

Callao, 2018

DEDICATORIA

A mi querida madre Esperanza Calvo Revelo
que en paz descansa, por todo el sacrificio y
cariño que me brindó

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script that is difficult to decipher but appears to be a personal name.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Callao, y en especial a la Facultad de Ciencias Económicas; como testimonio de gratitud y agradecimiento por su valiosa colaboración y apoyo económico a través del FEDI

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script that is difficult to decipher but appears to be a personal name.

Índice

I. Índice.....	1
II. PRÓLOGO.....	4
III. INTRODUCCIÓN.....	6
IV. CONTENIDO DEL TEXTO.....	9
CAPÍTULO I: MERCADO FINANCIERO.....	9
1. Introducción.....	9
1.1 Definición.....	9
1.2 Mercado de renta fija y renta variable.....	9
1.3 Mercado de dinero y de capitales.....	10
1.4 Mercado primario y secundario.....	11
1.5 Mercado spot o en efectivo y de derivados.....	12
1.6 Mercado de subasta, mercado de mostrador y mercado intermediado..	14
CAPITULO II: MERCADODE VALORES.....	17
1. Introducción.....	17
2. Los principios.....	17
3. La Norma Legal.....	20
CAPITULO III: LOS MECANISMOS DEL MERCADO.....	24
1. Introducción.....	24
2. Bolsa de valores.....	24
3. Los emisores de valores y las Emisiones.....	25
4. Los intermediarios en la bolsa de valores.....	29
5. El Custodio de Valores.....	33
CAPITULO IV: LOS INVERSIONISTAS INSTITUCIONALES, LAS	
CLASIFICADORAS DE RIESGO.....	35
1. Los Inversionistas Institucionales.....	35
2. Las Clasificadoras de riesgo.....	49

CAPÍTULO V: LAS OPERACIONES QUE SE REALIZAN EN BOLSA DE VALORES.....	54
1. Mecanismos del mercado y su funcionamiento.....	54
2. Rueda de Bolsa.....	55
3. Operaciones de Reporte.....	62
4. Operaciones en mesa de negociación.....	67
CAPÍTULO VI: INSTRUMENTOS DE INVERSIÓN Y VALUACIÓN.....	69
1. Instrumentos de renta fija.....	69
2. Instrumentos de renta variable.....	74
CAPÍTULO VII: EMISIÓN Y COLOCACIÓN DE VALORES.....	80
1 Emisión de valores.....	80
2 La Banca de inversión.....	80
3 La oferta pública primaria de valores.....	82
4 Colocación privada de valores.....	83
5 Procesos de subasta de valores.....	83
CAPÍTULO VIII: RIESGO Y RENDIMIENTO.....	87
1. Riesgo y rendimiento de un activo financiero.....	87
2. Teoría de Cartera.....	91
CAPÍTULO IX: ANÁLISIS E INDICADORES BURSÁTILES.....	104
1. Análisis fundamentalista.....	104
2. Análisis técnico.....	119
CAPITULO X VALORIZACIÓN DE EMPRESAS.....	135
1. Métodos Basados en el descuento de flujo de fondos.....	135



2.	Valor de la empresa a través del Flujo de Caja Libre (FCF).....	135
3.	Valor de la empresa a partir del capital cash flow.....	136
4.	Valor de las acciones a partir del CFac.....	136
V.	REFERENCIALES.....	141
VI.	APENDICE:.....	143
VII.	ANEXO:.....	147



II. PROLOGO

Durante los últimos años se ha requerido de un texto de Bolsa de Valores que tenga como contenido el curso del Mercado de Valores y Capitales que se imparte en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Callao. Ante esta necesidad se ha optado por elaborar el presente Texto de Bolsa de Valores para proporcionar a los estudiantes los temas del contenido silábico que se desarrolla en el octavo ciclo de la carrera de Economía.

En el presente Texto se aborda el estudio de la Estructura del Sistema Financiero y los mercados que lo conforman, la base legal y los principios que rigen el mercado bursátil, los participantes – Agentes de Bolsa, los Emisores y las Emisiones- los Inversionistas Institucionales, las Clasificadoras de Riesgo, la Banca de Inversión y las diferentes operaciones que se realizan en el mercado Primario y Mercado Secundario.

El Análisis Fundamental y el Análisis Técnico intervienen en la evaluación de los mercados a partir del estudio de las variables macroeconómicas que afectan el desempeño de las economías del mundo y de los países y del valor de las empresas y por ende de los títulos valores que se transan en los mercados bursátiles. El Análisis Técnico centra su análisis en un título valor específico, utilizando el análisis gráfico para determinar la tendencia y las señales del mercado cuando se debe comprar o vender.

Si bien la Valorización de Empresas corresponde al tema del Análisis Fundamental, en el texto lo presentamos como un capítulo aparte dada su importancia en la determinación del valor intrínseco de la empresa y por ende del valor real de una acción y luego contrastarlo con su precio de mercado y ver si esta sobrevaluada o subvaluada y tomar la mejor decisión.

Con el presente Texto se busca despertar en el estudiante y público en generar la inquietud de iniciar sus conocimientos sobre el tema y descubrir aptitudes necesarias para analizar y aprovechar las grandes posibilidades que brinda el Mercado de Valores en la rentabilización de sus ahorros y en la actividad empresarial el Mercado de Valores como agente de financiamiento de las actividades de inversión en nuevos proyectos o ampliaciones de planta, etc.

Finalmente, sea del aprecio de los lectores el contenido de cada capítulo tratado y puedan sacarle el máximo provecho, asimismo por la naturaleza y el objetivo del texto los temas se han tratado de manera muy puntual sin abundar

en su contenido y dejando de lado muchos puntos importantes para que nuestros alumnos y lectores puedan interesarse en ampliar su conocimiento en otros textos.

Atentamente

El autor

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive letter 'A' followed by a long horizontal stroke that extends to the right.

III. INTRODUCCIÓN

La Bolsa de Valores forma parte del Mercado de Valores y del Sistema Financiero de un determinado país y son medios fundamentales para canalizar los ahorros de los entes superavitarios hacia los entes deficitarios para ser invertidos en actividades productivas en beneficio del crecimiento económico y como consecuencia con el desarrollo del país; de lo anterior se desprende la relación entre el sector productivo y el financiero que facilita al sector empresarial a desarrollar proyectos productivos rentables dentro de los parámetros de riesgo tolerables.

Cabe precisar el significado del sistema bursátil como el conjunto de individuos e instituciones quienes realizan las transacciones de compra y venta de valores, realizan la supervisión y la regulación del correcto desempeño del mercado dentro de los marcos legales fijados, siendo un objetivo primordial garantizar la transparencia y la eficiencia del mercado como requisito fundamental del incremento de la competencia entre los oferentes y demandantes de los títulos valores. El principio de la transparencia entre otras cosas está en función de la disponibilidad de la información veraz, oportuna y gratuita para una adecuada toma de decisiones de todos los que hacen uso del mecanismo centralizado de negociación.

La Ley del Mercado de Valores establece que son las Sociedades Agentes de Bolsa los únicos autorizados a realizar las transacciones en la bolsa por encargo de sus clientes a cambio de una comisión, y además les brinda un conjunto de servicios.

La decisión de invertir en la compra de títulos valores obedece a la búsqueda de mayores rentabilidades dentro de una gama de alternativas de inversión. Los instrumentos de renta variable brindan rentabilidad que proporciona los dividendos y mediante la ganancia de capital que se obtiene por diferencia del precio de compra y precio de venta; en tanto que los instrumentos de renta fija otorgan rentabilidad a través de intereses.

Objetivos del Texto

El objetivo del presente trabajo es proporcionar a los estudiantes del curso Mercado de Valores y Capitales de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Callao, los temas del contenido silábico en un solo Texto que sirva de base para su aprendizaje. Los Textos que llegan a las

librerías, abordan los temas en ciertos puntos dentro del contexto de la realidad del autor y al país al que pertenece.

Objetivos Específicos: Ofrecer a los estudiantes un texto de Bolsa de Valores con ciertos temas que se aborda desde particularidad de la realidad Peruana y su normatividad y algunos casos prácticos acorde con operaciones de la Bolsa de valores de Lima.

Alcances del Texto

El presente texto se ha elaborado pensando en cubrir las necesidades de material de estudio de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad nacional del Callao, sin que ello signifique que estudiantes de otras Facultades que cursan la materia puedan usar para sus estudios, así como estudiantes de otras Universidades y público en general que puedan interesarse sobre la Bolsa de Valores.

Importancia y Justificación del Texto

Mediante este trabajo se pretende subsanar la carencia de material relativo a la Bolsa de Valores y al mismo tiempo proporcionar a los estudiantes del curso de Mercado de Valores y Capitales, los temas de forma ordenada y secuencial para un mejor aprendizaje del curso.

El texto se justifica por lo siguiente:

Por su naturaleza, considerando que los conceptos, las teorías y aplicaciones que se abordan contribuyen a una mejor toma de decisiones en las operaciones bursátiles.

Por su magnitud, la Bolsa de Valores es una materia que se imparte en el curso de Mercado de Valores y Capitales para los estudiantes que optan por la gestión de empresas.

Por su trascendencia, aportan a la formación de profesionales competentes, con habilidades en utilizar las teorías y modelos que les permitan tomar óptimas decisiones en las operaciones en la Bolsa de Valores como oferentes o demandantes de títulos valores, dicho de otra manera, como inversionistas o como parte del financiamiento de actividades empresariales.

Cada capítulo aborda de manera puntual las teorías y las aplicaciones de tal manera que permita al estudiante una mejor comprensión.

El Texto comprende 10 capítulos: El Capítulo I trata el Mercado Financiero y los diferentes mercados que lo conforman; El Capítulo II está referido al marco legal y a los principios del Mercado de Valores; El Capítulo III desarrolla los

mecanismos del mercado y de los participantes; El Capítulo IV incorpora a los inversionistas institucionales, las clasificadoras de riesgo y los organismos reguladores; El Capítulo V se refiere a las operaciones que se realizan en bolsa de valores; El Capítulo VI aborda los Instrumentos de Inversión y valuación de las mismas; EL Capítulo VII se refiere a la emisión y colocación de valores; El Capítulo VIII trata el tema del riesgo y rendimiento de activos financieros y su tratamiento para eliminar el riesgo diversificable; El Capítulo IX se ocupa del análisis e indicadores bursátiles, así mismo desarrolla el análisis Fundamental y Técnico y finalmente el Capítulo X aborda el tema de Valorización de empresas mediante el método de flujo de caja descontado para determinar el valor intrínseco de una acción y contrastarlo con su valor de mercado.

A manera de resumen, se considera que el presente trabajo servirá a los estudiantes del curso de Mercado de Valores y Capitales y en general a todos aquellos que se interesen por el apasionante tema del Mercado de Valores; asimismo lo que puedan aprender del contenido de este texto servirá de motivación para todos los que deseen especializarse en temas de bolsa porque se les abrirá múltiples de posibilidades sobre el apasionante mundo de la Bolsa de Valores.



IV CONTENIDO DEL TEXTO

CAPITULO I

MERCADO FINANCIERO

1. Introducción

En una economía siempre hay escases de recursos en general y recursos financieros en particular que permita la continuidad de las actividades económicas. Existen agentes que tienen excedentes monetarios y otros que tienen déficits. Los primeros son los excedentarios que requieren rentabilizar sus recursos, y los segundos requieren del recurso de los primeros para realizar sus actividades de inversión, ambos se contactan en un mercado denominado Mercado Financiero.

1.1. Definición

El Mercado Financiero se define como el lugar, físico o electrónico, mecanismo o sistema en el cual se intercambian los activos financieros tales como bonos, acciones, pagarés, letras, etc.

Los Mercados Financieros también se definen como aquellos mercados donde tiene lugar la reunión de los oferentes y demandantes de recursos financieros con la finalidad de comprar y vender instrumentos y/o activos financieros.

En consecuencia, el objetivo o la finalidad del mercado financiero sería poner en contacto a oferentes y demandantes de fondos, y fundamentalmente determinar los precios justos de los diferentes activos financieros. Otra finalidad de los mercados financieros es que los costes de transacción sea el menor posible.

1.2. Mercado de renta fija y renta variable

1.2.1 El mercado de renta fija

Es un mercado donde se negocian activos financieros de deuda emitidos por los estados, entidades públicas y empresas privadas.

La renta fija corresponde a las inversiones en activos financieros en donde se conoce por anticipado cuáles serán los flujos de renta que generarán. Ejemplo activos financieros de renta fija son los bonos, las obligaciones, las letras, y los pagarés, etc.

1.2.2 El mercado de renta variable

El mercado de renta variable o mercado de acciones es aquel mercado en los que se negocian activos que no garantizan la devolución del capital invertido ni la percepción de una determinada renta, ni en cantidad ni en tiempo.

Por otro lado, los instrumentos financieros de renta variable no permite conocer por anticipado los flujos de renta que generarían pudiendo ser incluso negativos, debido a diversos factores tales como el despeño de una empresa, el comportamiento del mercado, la evolución de la economía, etc.

Ejemplo de inversiones de renta variable son las acciones, las participaciones en fondos de inversión, y los bonos y obligaciones convertibles.

1.3. Mercado de dinero y de capitales

1.3.1 Mercado de dinero

En el mercado de dinero o mercado monetario se realiza el intercambio de dinero por la compra y venta de bienes y servicios. El intercambio se efectiviza mediante el pago en efectivo, cheque, tarjetas de débito, de crédito y las transferencias bancarias a través del sistema financiero. Este mercado está integrado por la banca comercial, las entidades de ahorro y crédito, así como las empresas de seguro y fondos de pensiones.

En objetivo del mercado de dinero es la intermediación financiera entre entes naturales y jurídicos mediante la captación de dinero a cambio de una tasa de interés pasiva y la colocación de la misma (préstamo) hacia las personas jurídicas y naturales a cambio del pago de una tasa de interés activa.



1.3.2 Mercado de Capitales

El mercado de capitales es el ambiente o lugar donde se negocian los activos financieros (bonos y acciones). Este mercado está conformado por un complejo sistema de instituciones que facilitan la compra y venta de los activos financieros mediante la canalización del ahorro de las personas naturales y jurídicas, que buscan rentabilizar sus recursos y demandantes buscan obtener recursos a menores costos que en otros mercados.

En este mercado se intercambian instrumentos financieros de largo plazo (acciones y bonos) también conocidos como valores mobiliarios porque representan derechos para los inversionistas y obligaciones para los oferentes.

En conclusión, los tenedores de bonos y acciones tienen intereses en la empresa o gobierno emisores de estos valores. Cabe precisar que las acciones tienen derechos sobre los activos de las empresas, en cambio los bonos representan derechos estrictamente financieros por el dinero invertido más una remuneración.

1.4. Mercado primario y secundario

1.4.1 El mercado primario

Es aquel mercado donde se negocian activos financieros de primera emisión, a ella acuden los demandantes de fondos en busca de financiamiento. Existen dos posibilidades; la primera, mediante la emisión de obligaciones de deuda (bonos) y otros títulos que conlleva al pago de intereses y el reembolso del principal al vencimiento; y en la segunda, mediante la emisión acciones, la venta de ésta representa la transferencia de una proporción o fragmento de la propiedad de la empresa, con lo cual consigue fortalecer su patrimonio y a cambio deberá abonar dividendos al final de cada ejercicio.

En el mercado primario, el valor de los títulos valores se definen al momento de su emisión así como su precio, sin posibilidad de alteración. Respecto a la emisión éste es el conjunto de valores

emitidos por una misma entidad y son homogéneos entre sí. Igualmente, todos los valores dentro de una emisión son equivalentes independientemente de quien sea su portador. En cuanto a los acreedores éstos poseen un conjunto de derechos y obligaciones similares.

1.4.2 Mercado secundario

Es aquel mercado donde los compradores (demandantes) y los vendedores (oferentes) realizan la transacción de títulos valores (previamente negociados en el mercado primario) de manera simultánea, directa y públicamente a través de un agente o corredor de bolsa. Este proceso permite la determinación de los precios de los títulos valores que se negocian en él.

El propósito de este mercado es generar liquidez a los inversionistas, caso contrario se resistirían a comprar valores mobiliarios en el mercado de emisión al no poder venderlos cuando requieran liquidez y tendrían que esperar la venta de la empresa o su liquidación para poder recuperar su inversión y perder mejores oportunidades de inversión.

1.5. Mercado spot o en efectivo y de derivados.

1.5.1 El mercado spot o de efectivo

Es aquel mercado en el que el valor del activo financiero se paga al contado en el momento de la entrega lo cual es inmediato. Por esta razón a este tipo de mercado se le conoce también como mercado de dinero en efectivo o mercado al contado o mercado físico. Este mercado opera a corto plazo, por tanto es altamente líquido.

Las transacciones en el mercado spot se pueden realizar desde cualquier parte siempre que se cuente con la infraestructura necesaria. Actualmente el internet se ha convertido en el soporte principal para este tipo de operaciones.

Actualmente se pueden identificar dos tipos de mercados spot: el mercado de divisas y el mercado de materias primas también llamado mercado de energía spot. Al mercado de divisas se le conoce también como mercado "spot forex". A este grupo pertenecen todo el conjunto de operaciones especulativas con activos como las acciones y los bonos. La mayoría de transacciones tienen una duración de un par de días, que es el tiempo en el que se transfiere el dinero del comprador al vendedor. La mayoría de pequeños y medianos inversores operan en este mercado con el sistema de programas de trading online o negociación en línea.

El mercado de materias primas y energía lo integran activos tales como el azúcar, el petróleo (crudo), el gas natural, los metales preciosos y los cereales. En el caso del petróleo, los pagos se realizan a precio spot, la entrega se realiza en un plazo máximo de un mes.

En este mercado se pueden negociar acuerdos y realizar pagos en tiempos muy cortos (minutos), por lo que es uno de los mercados más efectivos. La transacción de estos activos financieros se realiza en función de su precio, por eso es un mercado muy especulativo y riesgoso y con grandes las potenciales de ganancias, eso hace que las transacciones sean controladas por los gobiernos, la industria o también por acuerdos privados.

1.5.2 Mercado de derivados

Un derivado financiero es un producto (contrato) cuyo precio se basa en el precio de un activo real denominado subyacente. El activo subyacente de un derivado puede ser una acción, un índice bursátil, un bono, una divisa, commodities, una tasa de interés, la inflación, etc.

Mediante estos contratos se pueden comprar o vender el activo subyacente para una fecha futura (vencimiento del contrato) bajo ciertas características determinadas. Cuando estos contratos

son negociados en bolsa (mercados financieros organizados) se les conoce como derivados estandarizados, pues es la propia bolsa quien define todas las características de los mismos. Estos contratos también se negocian en mercados fuera de bolsa (no organizado) o mercados OTC (over the counter). La diferencia entre ambos estriba en el modo de contratación y negociación. Los mercados financieros organizados, tienen una cámara de compensación que garantiza la contrapartida en todas las operaciones, pero solo ofrecen contratos estándar con fecha de vencimiento, horario de negociación y garantías o colaterales iguales para todos. Es decir, son seguros y transparentes, pero limitados en la gama de productos. Los OTC, en cambio, son mercados que se rigen por contratos bilaterales hechos a medida entre las partes. En las operaciones OTC es menor la transparencia y mayor el riesgo de quiebra de una de las partes por la falta de una cámara de compensación.

Los instrumentos derivados más utilizados a nivel mundial son los Forwards, los Futuros, las Opciones y los Swaps (permutas financieras).

1.6. Mercado de subasta, mercado de mostrador y mercado intermediado

1.6.1 Mercado de subasta

Es el mercado a donde concurren compradores y vendedores de activos financieros a realizar transacciones. Este mercado dispone de un sistema centralizado para la publicación de órdenes de compra y venta de valores, información necesaria para los participantes. Ejemplo de este mercado son la bolsa de valores, mercado de letras y pagarés.

El mercado de subasta continuo es aquel mercado en donde las órdenes de compra y las órdenes de venta se canalizan hacia una Bolsa luego de recibirlas para su ejecución inmediata a los precios vigentes, estos precios cambian continuamente. En tanto en un sistema de mercado de compra, las órdenes

de compra y las órdenes de venta se agrupan en lotes y se transan en cierta fecha fijada.

1.6.2 Mercado de Mostrador

El mercado de mostrador también conocido como OTC (Over the Counter) son mercados de instrumentos financieros paralelos al bursátil y negocian fuera del ámbito de las bolsa de valores y se diferencia de este por la ausencia de intermediarios, mayor riesgo, menor regulación, y la inexistencia de un sistema de formación de precios.

Este mercado se crea con el objetivo de proporcionar mayor liquidez al sistema mediante la ampliación de alternativas de inversión y así estimular el mercado secundario.

En este tipo de mercados operan principalmente los bancos, corporaciones financieras, agentes de bolsa (actúan por cuenta propia); a estos operadores se les conocen como inversionistas calificados y conforman una parte importante de la demanda de títulos valores.

1.6.3 Mercado intermediado

El mercado intermediado también llamado bancario está conformado por un conjunto de Instituciones financieras que actúan como intermediarias entre agentes superavitarios (excedente de recursos) de corto plazo y agentes deficitarios (carentes de recursos) que requieren recurso para invertir o financiarse a largo plazo. Estas operaciones se realizan a través de las instituciones financieras, mediante el uso de las cuentas de ahorro, cuentas corrientes, depósitos a plazo fijo que abona una tasa de interés (pasiva) definida desde un principio. La entidad bancaria, a su vez, coloca dichos recursos a los agentes que requieren financiamiento, en forma de créditos, cobrando una tasa de interés (activa). La diferencia entre ambas

tasas se llama el spread financiero o margen de intermediación. El banco asume el riesgo de los créditos y no lo transfiere al ahorrador y por ello cobra una tarifa.

Los operadores del mercado intermediado son: los Bancos Comerciales, las Corporaciones Financieras, las Cajas de ahorro y crédito, y las Entidades Cooperativas de carácter Financiero.

A handwritten signature in black ink, located in the lower-left quadrant of the page. The signature is stylized and appears to consist of several connected loops and lines.

CAPITULO II

MERCADO DE VALORES¹

1. Introducción

En el Perú las operaciones mercantiles se desarrollan dentro del marco de la ley que norma y regula su funcionamiento y sus operaciones. Los principios, hechos y costumbres forman parte del Derecho, así como la doctrina y jurisprudencia nacional.

A continuación se aborda lo relativo a las normas que regulan el mercado de capitales así como los principios en el que se inspiran.

2. Principios

En un mundo globalizado, donde hay libre movilidad de capitales impulsado por mayores rentabilidades y menores riesgos, las normas que legislan en mercado de valores deben expresar sus necesidades y realidades y contribuir al desarrollo económico. Dentro de ésta línea de razonamiento, las normas del mercado deben formularse bajo ciertos principios, como los siguientes:

2.1 Transparencia

Un principio fundamental del mercado de capitales es la transparencia, este principio hace posible que todos los inversionistas tengan y gocen de igualdad de condiciones en el mercado, con información suficiente, veraz clara y oportuna, proporcionando a los inversionistas suficiente información para la toma de decisiones susceptibles de afectar de alguna manera su patrimonio.

La insuficiencia de la información o información no veraz genera incertidumbre, afectando las decisiones de las personas naturales (individuos) o jurídicas (empresas e instituciones). Las empresas emisoras inscritas en bolsa de valores están obligados de informar de

¹ El contenido del Capítulo III en su estructura y contenido es sus aspectos fundamentales ha sido tomado del texto, El ABC del Mercado de Capitales de los autores Rolando Castellares Aguilar, Enrique Díaz Ortega, Lillian Rocca Carbajal y Julio Vargas Pina, publicado por Centro de Estudios de Mercado de Capitales y Financiero, publicado en 1998 en Lima-Perú.

forma continua y permanente sus estados financieros (auditados por lo menos una vez al año), memoria del ejercicio, sino también aquellos hechos de importancia (relevantes) que podrían influir en la toma de decisiones de los inversionistas.

La difusión de la información privilegiada está penada. La información privilegiada es aquella información aún no difundida y a la que tienen acceso pocas personas; el mal uso por las personas que tienen acceso a ella generaría distorsiones en el normal desenvolvimiento y desarrollo del mercado por lo que su uso indebido está prohibido por ley.

¿Quiénes tienen acceso a información privilegiada? son aquellas personas que en virtud de su posición de accionistas, directores, gerentes, funcionarios o asesores y trabajadores de las sociedades emisoras que toman conocimiento de los estados financieros o de la situación financiera, de los asuntos a someterse a las Juntas Generales de Accionistas o del Directorio o, indirectamente a los valores incorporados a la negociación bursátil, pueden tener acceso y obtener una ventaja económica respecto de todos los demás inversionistas.

El propósito final de la transparencia es que los precios de los valores sean producto de la eficiencia y competitividad empresarial, y no de la corrupción o el fraude (Castellares, Díaz, Roca & Vargas, p.37,1998).

2.2 Eficiencia

Se dice que el mercado de valores es eficiente cuando la competencia entre los participantes que intervienen en las transacciones, lo hacen buscando obtener del máximo beneficio, que permita conseguir una situación de equilibrio en la que el precio de mercado de un título valor sea una buena estimación de su precio teórico o intrínseco; quiere decir que los precios de los títulos que se negocian en los mercados financieros eficientes reflejan toda la información disponible e incorporan de manera inmediata la nueva información relevante. Las decisiones que se toman están basadas en información gratuita que dispone el mercado.

Los rendimientos que obtendrán los inversores serán productos exclusivos de sus decisiones sobre el nivel de riesgo asumido. Quiere decir, en un mercado eficiente los títulos estarán perfectamente valorados, por lo que no habrá títulos sobrevalorados o infravalorados, es decir, el valor actual neto de la inversión será nulo.

2.3 Protección al inversionista

El desarrollo del mercado de valores está basado en la confianza, y ésta depende a su vez de la protección al inversionista, lo cual implica imparcialidad, asimismo como transparencia y buena fe, de tal manera que los dispositivos legales debes asegurar y garantizar su cumplimiento. La Protección al Inversionista por tanto es fundamental y las decisiones que tome el inversionista no deben estar guidas por el azar sino debe ser producto de una evaluación minuciosa a la luz de toda la información disponible. Por lo tanto se han previsto los mecanismos tendientes a proteger a los inversores que faciliten su ingreso o salida del mercado de valores.

2.4 Imparcialidad

Este principio se refiere a la acción de los participantes en el mercado de valores, es decir de los intermediarios (sociedades agentes de bolsa) y sus clientes.

Según la legislación vigente los agentes de bolsa deben actuar con rapidez, manteniendo un comportamiento leal e imparcial frente a sus clientes. Para lograr dicho objetivo, se establecen un conjunto de requisitos para el acceso a la actividad de intermediación en el mercado de valores. Los intermediarios o agentes de bolsa están obligados a realizar sus actividades con total imparcialidad y deben priorizar, en todo momento, los intereses de sus clientes. Asimismo, si se presentarse un conflicto de intereses entre sus clientes el agente deberá mantener neutralidad.

2.5 Confidencialidad o deber de reserva de identidad

Este principio tiene como propósito fundamental salvaguardar la confidencialidad de la información, el nombre y la transacción que

realicen los compradores y vendedores de activos financieros en el mercado de valores. Su divulgación será posible solo cuando medie autorización escrita de los involucrados, en caso contrario su divulgación se realizará únicamente a las autoridades y Entidades Reguladoras. Esta debe proceder únicamente cuando exista requerimiento expreso, fundado y motivado de las autoridades y entidades regulatorias competentes.

Están obligados a guardar reserva las Sociedades Agentes de Bolsa, todo el personal de la Bolsa, CAVALI, así como de las entidades reguladoras, para evitar distorsiones en la formación de los precios y propiciar que éstos se formen mediante el libre juego de la oferta y la demanda.

3. La Norma Legal

El ordenamiento jurídico en una sociedad se da sobre la base de la jerarquía de normas, de tal manera la ley de leyes en el Perú es la Constitución Política, la Ley, en el presente caso la Ley del mercado de Valores, los Decretos Supremos, los Reglamentos, y las normas de aplicación supletoria, etc.

3.1 La Ley General de Sociedades

La importancia de la Ley General de Sociedades, “establece básicamente las regulaciones en que se desenvuelven las sociedades y especialmente las sociedades anónimas, y las acciones que ellas emiten, así como el reporte de utilidades (dividendos), entre otros”. (Castellares, Díaz, Roca & Vargas, 1998).

3.2 El Código de Comercio

Este dispositivo legal dado en año 1902, tal como Ramírez Vidal, F. (1988).

Señala:

“se limitó tan sólo a legislar sobre la Bolsa, como Bolsa de Comercio, considerándola como un lugar o casa de contratación mercantil, donde podían negociarse valores y efectos públicos, valores industriales y mercantiles emitidos por particulares, por sociedades, o empresas legalmente constituidas, letras de cambio, pagarés y cualesquiera otros valores mercantiles, metales preciosos,[...], por lo que en la Bolsa podían contratar todos, fueran o no comerciantes, pero con la intervención de los intermediarios que venían a ser los agentes de cambio y bolsa”.
RAMÍREZ VIDAL. El Marco Jurídico del Mercado de Valores.
Disponible en:<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5110306.pdf>.
(Consultado el 01 de octubre de 2018)

De este dispositivo legal, queda actualmente vigente lo relativo a los intermediarios o agentes de bolsa.

3.3 La Ley de Títulos Valores

El objetivo de este dispositivo legal se orienta a establecer las normas sobre la oferta pública de valores, el funcionamiento de la Bolsa, de los agentes de intermediación (Sociedades Agentes) y de las empresas emisoras de valores.

Esta Norma le da un especial énfasis a la transparencia del mercado como garantía de las operaciones sin distorsiones por aspectos ajenos al mercado. También dispuso que la intermediación bursátil sea realizada sólo por sociedades agentes de bolsa que se constituirían como personas jurídicas para tal fin. A la bolsa en su condición de asociación civil se le otorgó poder para emitir los certificados de participación que representa su patrimonio y los titulares serían los agentes de bolsa por el aporte de asociados. En el sistema de liquidación de las operaciones incorporó el procedimiento de "anotaciones en cuenta", y paralelamente se continuaría con la entrega física de los valores negociados.

Uno de los aportes más importantes consistió en liberar y permitir la circulación de los títulos valores para ser negociados en Rueda de

Bolsa o fuera de ella, tales como las letras de cambio, los cheques el pagaré, etc.

3.4 Ley General de Instituciones Financieras, Bancarias y de seguros

Este dispositivo legal:

“regula la creación, organización, actividades, funcionamiento y extinción de las instituciones del sistema financiero privado, así como la organización y funciones de la Superintendencia de Bancos, entidad encargada de la supervisión y control del sistema financiero, en todo lo cual se tiene presente la protección de los intereses del público”.

De acuerdo a esta Ley, “la sociedad controladora de un grupo financiero y las instituciones financieras se someterán al cumplimiento de las normas de la Ley de Mercado de Valores, en lo referente al registro y a la oferta pública de valores. Las corporaciones de desarrollo de mercado secundario de hipotecas son las únicas autorizadas por esta Ley para actuar como fiduciarias en procesos de titularización que efectúen en el cumplimiento de sus fines. Las corporaciones de desarrollo de mercado secundario de hipotecas podrán emprender en procesos de titularización tanto de cartera hipotecaria propia como de cartera hipotecaria de terceros, actuando para ello en ambos casos con la triple calidad de originador, fiduciario y colocador a través de intermediarios de valores autorizados. Estos procesos se sujetarán a las normas de la Ley de Mercado de Valores en lo que les fueren aplicables; y, los valores producto de los mismos serán objeto de oferta pública”.

CONGRESO NACIONAL. **Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, Codificación.** Disponible en:

https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_gral.pdf. Artículo Web. Consultada el 10 de enero del 2017

3.5 Los Códigos Civil y Procesal Civil

De acuerdo al ordenamiento legal peruano el Código Civil es un cuerpo de normas importantes en lo relacionado entre personas naturales y jurídicas y entre éstas con el Estado.

Su importancia sólo es superada por la Constitución Política. Su aplicación en el mercado de valores es de uso frecuente, especialmente en los actos jurídicos y obligaciones que se derivan de éstos.

En cuanto al Código de procedimientos Civiles, señala las pautas de procedimiento para hacer valer las diversas disposiciones que se refieren a la ejecución de los valores y de los documentos que sustentan las operaciones de Bolsa. (Castellares, Díaz, Roca & Vargas, p. 40, 1998).

Asimismo existen otros dispositivos legales como el Código Penal, Resoluciones emitidas por Ministerio de Economía y Finanzas, de las entidades reguladoras como la ex CONASEV o la SMV, Circulares y otros documentos normativos.



CAPITULO III

LOS PARTICIPANTES DEL MERCADO

1. Introducción

En este capítulo se trata de poner en relevancia el rol que desempeñan las entidades que participan en el Mercado de Valores. La interacción de estas entidades posibilita que las operaciones que se realizan en este mercado se desarrollen dentro de los parámetros normativos y garantizan la transparencia y los resultados sean producto únicamente de los decisores. En este contexto la Bolsa de Valores, los emisores de valores, los intermediarios en la bolsa de valores, las entidades de custodia de valores son fundamentales para el desarrollo de las operaciones del mercado.

2 Bolsa de Valores

2.1 Definición

La Bolsa de Valores puede ser definido como el mercado o lugar de intercambio, es decir de compra y venta de activos financieros conformado con valores previamente inscritos en ella. Estos activos son acciones, bonos, certificados de participación, etc.

En ella concurren los oferentes y demandantes (compradores y vendedores) de valores y los intermediarios financieros autorizados llamados agentes de bolsa que realizan las transacciones por encargo de sus clientes. La Bolsa como institución además de facilitar la negociación de valores, brinda mecanismos adecuados para realizarlas dentro de los marcos legales y las reglas de funcionamiento definidas.

De esta manera, la bolsa facilita la existencia de liquidez al proporcionar los mecanismos para la compra y venta de valores, generando confianza entre los participantes en las transacciones de activos financieros registrados.

2.2 Funciones

Las principales funciones que cumple la Bolsa en la economía son:

- a. Pone en contacto a los entes superavitarios que buscan rentabilizar sus excedentes (ahorros) con los entes deficitarios que necesitan recursos para realizar sus planes de inversión productiva, es decir facilita la movilidad de la riqueza lo cual permite la formación de capital.
- b. La Bolsa cumple una función económica al posibilitar a realizar a las empresas a realizar inversiones reales. La existencia de un mercado organizado y en constante movimiento, incentiva a los inversionistas a suscribir nuevos títulos valores, contribuyendo a la puesta en marcha de nuevos proyectos, posibilitando así el crecimiento económico.
- c. La existencia de la bolsa otorga liquidez a los valores, es decir que éstos pueden ser fácilmente transados. Caso contrario los poseedores de éstos valores tendrían que esperar la liquidación o venta de las empresas para recuperar su inversión.
- d. El mercado de valores facilita la difusión de la propiedad, dividiendo los capitales y permitiendo el acceso de nuevos poseedores de títulos. Esta se conoce como la función social de la bolsa.
- e. Las inversiones en acciones de empresas puede proteger el ahorro frente a la inflación. Las acciones representan partes de activos reales, cuyo valor monetario crece por efectos de la inflación así como también aumenta el precio de las acciones.
- f. Es función de la bolsa proteger al inversionista, mediante el establecimiento de un mercado organizado para que los valores inscritos puedan negociarse con rapidez y seguridad, procurando en todo momento el desarrollo del mercado.



3. Los Emisores de Valores y las Emisiones

3.1 Los Emisores u oferentes de Valores

Se refiere a los organismos públicos (Instituciones estatales) o privados (Empresas) que requiere recursos financieros para cubrir sus necesidades de capital, para lo cual cuenta con el mercado de valores,

en ella intercambian activos con los inversionistas que buscan rentabilizar sus ahorros. Se distinguen los siguientes tipos de emisores de valores:

- a. El sector público que comprende al gobierno central, a los gobiernos regionales y a los gobiernos locales, a las instituciones y organismos gubernamentales, a las empresas gubernamentales, etc.
- b. El sector privado compuesto por las instituciones financieras (el sistema bancario y el sistema no bancario), y las empresas en general (industrial, comercial, de servicios, etc.), y
- c. El sector paraestatal, ésta son empresas mixtas en cuyo capital social está compuesto de privado y de capital gubernamental.

Los emisores de valores se pueden diferenciar según la condición de usuario o según la condición de administrador de los fondos que captan.

- Según la condición de usuario de los fondos se encuentran las empresas en general y el gobierno en sus diferentes niveles.
- Según la condición de administrador de fondos se encuentran las diversas formas de inversión colectiva (AFP, FM, FI, Compañías de Seguros, etc.)

3.2 Emisiones

Un emisor decide que instrumentos financieros va a emitir, según el destino que se le asigne a los recursos captados.

La primera gran decisión que debe tomar la empresa emisora consiste en: ¿emitir nuevas acciones comunes o emitir bonos (deuda)?

Los elementos que se debe considerar si se emite acciones o bonos son:

Emitir acciones:

- Las acciones otorgan derechos a de propiedad de una parte alícuota de la empresa.

- La rentabilidad depende del resultado de la gestión de la empresa, si genera utilidades se paga dividendos, caso contrario no paga dividendos; por lo tanto no existe garantía sobre la rentabilidad
- Las acciones no tienen plazo de vencimiento.
- Las utilidades están gravadas al Impuesto a la renta.

Emitir bonos o deuda:

- Los bonos pagan interese lo cual implica que la rentabilidad está garantizada.
- Los bonos automáticamente devuelven el principal al plazo de vencimiento.
- La emisión de bonos son ventajosas tributariamente debido a que los intereses pagados se deducen como gasto.
- Las empresas emisoras de bonos adquieren cierto en el mercado, porque la institución reguladora evalúa toda la información cuantitativa y cualitativa antes de autorizar la emisión, lo cual implica que la empresa goza de solvencia sólo para poder colocar instrumentos de renta fija.
- Los interese que abonon los instrumentos de deuda podrían ser más baratos que el requerido por el sistema bancario.

Otro elemento importante que se debe considerar al decidir si se emite instrumentos de capital o instrumentos de deuda consiste en:

- La necesidad de financiar el capital de trabajo de la empresa, es decir las ventas a crédito y el stock de inventarios.
- El financiamiento de desarrollar nuevos proyectos de inversión, ampliación de planta o nuevas líneas de producción.
- La consolidación de la deuda mediante el refinanciamiento que consiste en sustituir deuda antigua contraída a costos onerosos.

- Para solucionar problemas de liquidez debido a escaseces temporales de efectivo.

Si la decisión consiste en emitir deuda (bonos o papeles comerciales) entonces debe considerar ciertas características:

- El compromiso de una tasa de interés.
- La fecha de vencimiento para la devolución del principal (valor nominal)
- Tipo de moneda en el que se emite la obligación (nacional o extranjera)
- Los instrumentos de deuda se negocian usando el mecanismo de subastas así como el mecanismo centralizado y la negociación continua.
- La emisión de bonos requiere otorgar garantías que será fijada por la entidad reguladora.
- En el caso de la quiebra de la empresa emisora la prioridad en cobrar son los acreedores ordinarios, los poseedores de bonos cobrarán de lo que queda en caja, en consecuencia existe una subordinación en el pago de la acreencia.
- Los bonos convertibles al vencimiento podrán ser convertidos en otros valores
- Condición de recompra antes del vencimiento. Esta condición debe estar establecido en una cláusula y podrá ser ejercida o no por el emisor.



Si la decisión es incrementar capital, entonces se emitirá acciones comunes. Si no se desea compartir la propiedad se emitirá acciones preferenciales.

Para la colocación de los valores se debe seguir los siguientes pasos:

- La empresa emisora del título valor firma un contrato con una sociedad agente de bolsa llamado acuerdo de colocación de la emisión para que ésta última se encargue de la colocación de la emisión.

- El emisor debe preparar los documentos o el expediente que sustente el destino de los recursos a captar y la viabilidad económica financiera de la misma.
- Luego verificar el cumplimiento de los requisitos y evaluar el expediente autorización la oferta.
- Los valores emitidos se colocará mediante oferta pública o mediante invitación a un grupo de grandes inversionistas o inversionistas institucionales,

Los emisores de valores tienen la obligación de presentar toda la información necesaria al mercado (principio de transparencia de la información) y ésta comprende lo siguiente:

- El emisor debe poner a disposición de los inversionistas la información económica financiera de la empresa y toda la información relevante que puede afectar las decisiones de los demandantes. La información financiera debe estar clasificada por riesgo.
- Los valores emitidos deben tener un destino claramente explicado, en razón de su directa influencia sobre su rentabilidad. Las proyecciones financieras producto del uso de la emisión deben ser revelados.
- Condiciones operativas de la colocación. Se debe dar a conocer con suma precisión cómo se realizará la venta o colocación de la emisión (subasta, anotaciones en libros y prorrateo, etc.), indicando las reglas a aplicarse.
- La información del emisor y de la emisión que permanece en el mercado debe actualizarse permanentemente y de forma continua y darse a conocer inmediatamente al mercado.



4. Los Intermediarios en la Bolsa de Valores

Son personas naturales o jurídicas, autorizadas para comprar y vender valores. Es decir, su función básica es contactar a quienes desean

comprar, con quienes desean vender, a cambio de una comisión por sus servicios.

Los intermediarios de valores realizan operaciones por encargo de terceros (clientes), sino que también pueden hacer compras o ventas por cuenta propia, es decir para su propia cartera de inversiones. Además, prestar otros servicios, denominados actividades complementarias.

En el Perú los intermediarios son:

“Las sociedades agentes de bolsa, éstas son sociedades anónimas autorizadas y supervisadas por la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV). Su función principal es la de representar la compra o venta de los inversores frente a otras Sociedades Agentes de Bolsa. También pueden prestar otros servicios, tales como resguardar los valores (custodia), administrar cartera y brindar asesoría”.

MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS. **Portal de Transparencia Económica: Información Económica.** Disponible en:

<https://www.mef.gob.pe/es/portal-de-transparencia-economica/297-preguntasfrecuentes/2186-capitulo-i-conceptos-basicos-sobre-el-mercado-de-valores>. Consultado el 10 de enero de 2017.

4.1 Servicios que brinda

Los Intermediarios de valores brindan un conjunto de servicios a sus clientes, tales como:

- Brinda el servicio de asesoría y orientación a los inversionistas sobre los valores materia de transacción así como a los emisores de valores.
- La administración de cartera. El cliente entrega cierta cantidad de dinero y/o valores para que pueda comprar o vender y conformar una cartera o modificarla y obtener una ganancia; y mantener en custodia los valores administrados.
- Le otorga créditos al cliente proporcionándole liquidez para que pueda comprar valores en el mercado.

- Previa autorización de sus clientes realiza préstamo de valores a cambio de una comisión y con el compromiso que le sean devueltos en corto tiempo (pocos días).
- Cuando un intermediario vende valores que no posee y tiene la posibilidad de obtenerlo de inmediato obteniendo una ganancia para sí, esta operación se conoce como venta en corto (short-selling).

1.1 Tipos de intermediarios

Existen dos tipos de intermediarios que participan en las operaciones del mercado

- a. Los Brokers, son aquellos que operan exclusivamente por encargo de sus clientes ya sea comprando o vendiendo títulos valores y a cambio de sus servicios cobran una comisión, independientemente de los resultados de la operación. A estos intermediarios se les conoce como los minoristas.
- b. Los Dealers, son aquellos agentes que realizan inversiones comprando total o parcialmente una emisión, éstas adquisiciones luego pueden ser ofrecidas a sus clientes o ser mantenidos como inversiones y por lo tanto asumen todos los riesgos que involucra esta operación. Los Dealers son conocidos como mayoristas.

1.2 Los intermediarios y las regulaciones

Los Intermediarios están regulados por el Decreto Legislativo N° 861 y normas complementarias.

- Requerimientos patrimoniales. El Capital mínimo requerido a las Sociedades Agentes de Bolsa es de un millón de nuevos soles (S/ 1 000 000,00) que debe ser pagado en efectivo en su totalidad antes de iniciar las operaciones². Si la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) detectara un déficit de este monto, la SAB podrá subsanar dentro de los 30 días de su constatación por

² Artículo 189 de la Ley de Mercado

la SMV. El patrimonio nunca podrá ser menor que el capital mínimo.

- **Constitución de garantías.**

Las Sociedades Agentes de Bolsa deben constituir garantías para poder operar en la bolsa, estas garantías se constituyen a favor de la SMV a manera del cumplimiento de las obligaciones que se generan por su participación en el mercado de valores.

Según el art. 136 de la Ley del Mercado de Valores, estas garantías a la orden de la SMV, pueden ser prendas (aprobadas por la Bolsa), carta fianza bancaria, Póliza de caución emitida por empresas de seguros, depósitos bancarios. El monto de estas garantías será el equivalente de Cuatrocientos Mil Soles (S/ 400 000,00) (DL N° 861, 1999).

Las SAB aportan mensualmente a un fondo de garantía a la Bolsa en función de los importes negociados. Este fondo se usa para resarcir a los clientes por las pérdidas generadas como consecuencia de ejecutar operaciones no concordantes con las indicaciones de sus clientes.

En el caso que las garantías establecidas por las SAB sean insuficientes para cubrir el monto de las obligaciones originadas por su participación en el mercado de valores, queda el recurso de vender el Certificado de participación entregado por la Bolsa por su condición de asociado de la misma. La enajenación de este certificado dejar.

Cabe establecer algunas prohibiciones en aras de proteger a los clientes como consecuencia de algunas acciones indebidas por parte de las SAB

- Las SAB tienen la obligación de ejecutar las operaciones encargados por sus clientes de forma prioritaria por sobre sus propios intereses en estricta observancia al principio de

transparencia y sin alterar la sucesión de las órdenes emitidas por los clientes.

- Valores del cliente mantenidos en custodia por las SAB deben mantenerse separados a los valores de propiedad del intermediario.
- Las SAB al prestar el servicio de administrador de cartera, están prohibidos de usar dichos recursos para fines diferentes a lo indicado por sus clientes.

5. El Custodio de Valores

Luego de realizado una operación de compra o de venta de valores, éstos deben ser registrados.

El artículo 82 del Reglamento de Agentes de intermediación define la custodia como un servicio a los clientes que consiste en el cuidado, la protección y guardado de los títulos valores o activos financieros en su forma física o desmaterializada (anotación en cuenta).

El servicio de custodio que brinda el agente puede ser gratuito o remunerado, o en su defecto puede tercerizar el servicio contratando a otra institución especializada en este servicio.

Los valores entregados en custodia solo podrán ser utilizados para otros con autorización del cliente y serán devueltos al requerimiento del cliente dentro de un plazo razonable de acuerdo a la naturaleza del activo.

El artículo 85 del citado reglamento precisa que el:



“Agente que ofrece el servicio de custodia debe cumplir previamente como mínimo con lo siguiente:

- a) Acreditar condiciones de infraestructura física y capacidad tecnológica apropiadas según corresponda al tipo de activo en custodia que garanticen la seguridad de los Instrumentos Financieros y recursos, según sean físicos o representados por anotaciones en cuenta bajo su administración, así como considerando el volumen de los mismos.

- b) Designar a un funcionario responsable de este servicio;
- c) Realizar un inventario al cierre de cada mes, dentro de los diez (10) días posteriores a dicho cierre, respecto de los recursos e Instrumentos Financieros físicos o representados por anotaciones en cuenta, bajo la custodia del Agente, el cual debe ser revisado por el Responsable del Cumplimiento Normativo;
- d) Contar con una sección en la Política de Clientes que desarrolle esta actividad; y,
- e) Contar con un Manual de Procedimientos que describa el desarrollo de este servicio.”

MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS. **Reglamento de Agentes de intermediación.** Disponible en: <http://www.smv.gob.pe/sil/RSMV00001500034001.pdf>. Consultado el 12 de enero del 2017



CAPITULO IV

LOS INVERSIONISTAS INSTITUCIONALES Y LAS CLASIFICADORAS DE RIESGO

1. Los Inversionistas Institucionales (II)

Son personas jurídicas que invierten grandes cantidades de dinero comprando títulos-valores u otros fondos de similares características que provienen del aporte de numerosas personas para su administración. Estas inversiones lo realizan en el país u en el extranjero. Dada la disponibilidad de grandes volúmenes de recursos monetarios, los convierten en los principales actores en los mercados de valores, pudiendo influir en la cotización (precio) de los activos, en el desarrollo y políticas internas de las empresas debido a la tenencia de grandes volúmenes de acciones.

Las II operan bajo las normas establecidas por las instituciones regulatorias y desarrollan políticas que permitan dar más estabilidad a los mercados financieros. Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros considera que:

“Son inversionistas institucionales los agentes de intermediación; las administradoras privadas de fondos de pensiones; las sociedades administradoras de fondos de inversión; las sociedades administradoras de fondos mutuos y las sociedades tituladoras”.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. **Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, Ley N° 26702 y sus normas modificatorias.** Disponible en: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/.../\\$FILE/26702.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/.../$FILE/26702.pdf). Consultado el 12 de enero de 2017

Los II son empresas o sociedades constituidas con la finalidad de administrar recursos ajenos, que generalmente recaudan grandes montos de dinero y los destinan a la compra de instrumentos de inversión. Estos fondos colectivos se invierten de manera conjunta dado que los aportes individuales forman parte de estos fondos, los valores adquiridos con ellos no podrán separarse para destinarlos al aportante de forma individual.



Los II más comunes son: Los Fondos Mutuos, los Fondos de Inversión, los Fondos de Pensiones, las Compañías de Seguros, los Bancos de Inversión, las Fundaciones sin fines de lucro y los Fondos de Fideicomisos.

1.1 Beneficios para las personas que invierten a través de II:

Los II posibilitan que los pequeños agentes, trabajadores o individuos que no cuentan con muchos recursos disponibles dispongan de una puerta de entrada al Mercado de Valores, y que además le brinda ciertas ventajas de costos, riesgo, liquidez y rendimiento.

Existen economías en los costos asociados a las transacciones de valores (comisiones a SAB, a Bolsa, al custodio, etc.) debido a que el II puede negociar costos más bajos.

Superar cualquier barrera que pudiera surgir por valores indivisibles de alto costo (Ejemplo cuando cada bono tiene un valor nominal bastante elevado).

Ofrece una administración profesional.

Se hace cargo de todo el trabajo de oficina, registro y cuidado de valores adquiridos.

Al acceder a una amplia gama de instrumentos, se posibilita la inversión a mayores plazos que los que ejecutaría el individuo aisladamente.

1.2 El impacto de los Inversionistas Institucionales

El impacto en el mercado de capitales ocurre a través de una mayor demanda por instrumentos de inversión, en tanto que los efectos en la economía se producen principalmente, dentro del proceso de ahorro-inversión.

Efectos potenciales de los II:

- Promueve la creación de nuevos instrumentos
- Los recursos fluyen directamente del proveedor (el II) al usuario (el emisor).
- Dan liquidez y profundidad (Capacidad de absorción de grandes volúmenes de transacciones sin modificaciones substanciales en los precios de mercado) al mercado de valores.
- Incrementan la transparencia y el nivel de información del Mercado de Valores al requerir información abundante, oportuna y de buena calidad.

- Permiten dispersar la propiedad de las empresas.
- En algunos casos modifican la composición del ahorro al atraer dinero que se mantenía ahorrado en otras modalidades.
- Contribuye al desarrollo de una cultura de ahorro-inversión.

1.3 Instituciones que conforman las Inversionistas Institucionales

1.3.1 Las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP)

El Sistema Privado de Pensiones (SPP) es un régimen administrado por entidades privadas denominadas Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), donde los aportes que realiza el trabajador se registran en una cuenta individual.

El Sistema Privado de Pensiones (SPP) fue creado en diciembre de 1992, mediante el Decreto Ley N° 25897, con la finalidad de contribuir al desarrollo y fortalecimiento del sistema previsional en el país. El SPP surge como una opción para que el trabajador tenga una mejor protección de sus derechos previsionales para la vejez, al afiliarse al SPP. Pero recién a partir del 21 de junio de 1993 entro en funcionamiento.

Las AFP administran fondos de pensiones bajo la modalidad de Cuentas Individuales de Capitalización (CIC), en favor de trabajadores afiliados al Sistema Privado de Administradoras de Fondos de Pensiones. Los aportes de sus afiliados, son invertidos bajo las modalidades permitidas por Ley. Las operaciones de las AFP se encuentran bajo el control y supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Las AFP administran 4 tipos de Fondos (Fondo de Pensiones Tipo 0 o Fondo de Protección de Capital; Fondo de Pensiones Tipo 1 o Fondo de Preservación de Capital; Fondo de Pensiones Tipo 2 o Fondo Mixto; y Fondo de Pensiones Tipo 3 o Fondo de Apreciación del Capital). A la fecha, el Fondo 0 no se encuentra activo, está pendiente la reglamentación por parte de la SBS.

a. Principales Características del Sistema Privado de Pensiones (SPP)

- Capitalización Individual: El afiliado, a lo largo de su vida laboral aporta los recursos que servirán para el pago de su pensión de

jubilación, los cuales siempre permanecen en una cuenta personal de cada trabajador.

- Libertad de elección: El afiliado es libre de escoger si desea afiliarse al SPP, escoger la AFP que administre sus fondos, escoger el tipo de fondo, traspasar su fondo de pensiones de una AFP a otra, así como elegir la forma de percibir las prestaciones.
- Transparencia: El afiliado recibe por diversos canales información permanente acerca de la cuantía y destino de sus aportes, así como del rendimiento que obtienen, tanto de parte de la administradora como del Estado, a través de la Superintendencia.
- Competencia: La búsqueda de mejores estándares de atención por parte de las AFP, les permite mejorar la calidad del servicio ofrecido a sus afiliados, alcanzar un adecuado nivel de rentabilidad por las inversiones de los ahorros de los trabajadores afiliados a su cargo.
- Fiscalización: El sistema cuenta con una entidad supervisora que es la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que supervisa su correcto funcionamiento.

b. Aportes al AFP

- Aportes al Fondo

El trabajador dependiente que se afilie al SPP está obligado a realizar aportes mensuales a la AFP, a través de su empleador, los cuales equivalen al 10% de la remuneración asegurable. Este monto mensual va directamente a su Cuenta Individual de Capitalización (CIC).

El trabajador independiente también aporta obligatoriamente el 10% de su remuneración asegurable, pero en la periodicidad acordada con la AFP. En este caso, la base para el cálculo del aporte debe ser de al menos una Remuneración Mínima Vital (RMV).

Asimismo, el afiliado puede realizar aportes voluntarios con fin previsional o sin fin previsional. Los primeros pueden servirle para incrementar el valor de su pensión al final de su vida laboral. Los aportes voluntarios sin fin previsional pueden ser convertidos en

aportes con fin previsional, para incrementar el valor de la pensión.

- **Prima de Seguros**

El afiliado también debe pagar un porcentaje de su remuneración asegurable por concepto de Prima de Seguro. Este pago le da derecho a recibir las prestaciones de invalidez, sobrevivencia y gastos de sepelio, bajo la cobertura del seguro.

La remuneración asegurable que sirve de base para el pago de este concepto tiene un tope, el cual es fijado periódicamente por la Superintendencia.

Para que el afiliado tenga derecho a los beneficios de invalidez, sobrevivencia y gastos de sepelio bajo la cobertura del seguro, debe contar con los aportes de cuatro meses dentro de los últimos ocho meses anteriores al siniestro. Si se tratara de un trabajador nuevo, el periodo de afiliación no deberá ser mayor de dos meses contados a partir del mes de vencimiento del pago de su primer aporte.

- **Comisiones**

El afiliado debe pagar a la AFP que administra su CIC una comisión por administración, establecida libremente por cada AFP, la cual se calcula como un porcentaje de su remuneración asegurable.

Las características principales del Fondo de cada afiliado son:

- Son propiedad únicamente de cada trabajador.
- Constituyen masa hereditaria
- Son inembargables.

c. Las inversiones en el AFP

Los fondos recaudados de los aportes de los afiliados, las AFP los destinan hacia inversiones en títulos valores, -acciones, bonos, etc.- con el objetivo de rentabilizar e incrementar (capitalizar) el fondo individual de cada aportante.

Los instrumentos financieros seleccionados por las AFP, serán previamente clasificados por riesgo y los montos a invertir se realizarán dentro de los límites establecidos en la normatividad imperante y actualizada por la entidad reguladora.

A enero de 2017, las AFP registra fondos por S/ 136,433 millones, de los cuales S/84,703 millones están invertidos en el país y S/52,909 millones en el exterior, en tránsito S/ -1,179 millones y como encaje legal S/ 1,194 millones. La rentabilidad real anualizada a enero de 2017 es de 5.33% para el fondo uno, para el fondo 2 la rentabilidad es de 9.73% y para el fondo 3 la rentabilidad fue de 12.41%. La comisión promedio es de 1.578%. El total de afiliados es de 6'298,208.

La Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) verifica diariamente las inversiones que se realizan con los recursos de los fondos, de tal forma que se mantenga un alto grado de seguridad en la administración.

Entre los principales mecanismos se encuentran:

- Soportes de supervisión y acciones de control interno que implementan las administradoras;
- Supervisión diaria por parte de la Superintendencia de Banca y Seguros.
- Establecimiento de límites de inversión por tipo de fondo y, al interior de este, por tipos o familias de instrumentos, por emisor, grupo económico, entre otros.
- Establecimiento y seguimiento del nivel de riesgo de los instrumentos que se adquieren con los recursos de los fondos de pensiones.
- Exigencia de que las AFP mantengan un nivel de encaje en función a la clasificación de riesgo de los instrumentos financieros en los cuales se invierten los recursos y al valor de las inversiones realizadas. El monto del encaje debe ser cubierto por la AFP con recursos propios.

d. Beneficios que brinda el AFP:

De acuerdo con el Decreto Supremo 054-97-EF (Texto Único Ordenado de la Ley del Sistema Privado de Pensiones) las AFP brindan prestaciones de jubilación, invalidez, sobrevivencia y gastos de sepelio.



- **Pensión de Jubilación:** Cuando el afiliado tenga 65 años (edad legal de jubilación) puede decidir jubilarse, o en caso cumpla con los requisitos establecidos para el otorgamiento de una jubilación anticipada.
- **Pensión de Invalidez Definitiva:** Cuando el afiliado cuente con el tercer dictamen del Comité Médico correspondiente, en el cual se le califique como inválido permanente.
- **Pensión de Sobrevivencia:** Cuando los beneficiarios presenten la solicitud correspondiente, luego del fallecimiento del afiliado.
- **Gastos de Sepelio:** Cuando los beneficiarios, o la persona que haya cancelado los gastos por este concepto, presente la solicitud de beneficios que corresponda.

1.3.2 Los Fondos Mutuos

Un Fondo Mutuo es un patrimonio dinerario proveniente de los aportes de las personas naturales o jurídicas para ser administrado e invertido por una Sociedad Administradora de Fondos con el fin de hacerlo crecer, mediante la generación de una rentabilidad mayor a la que ofrecen los instrumentos tradicionales de ahorro.

Los fondos mutuos invierten en distintos instrumentos financieros. Estos pueden ser instrumentos de deuda (bonos, certificados de depósitos, depósitos a plazo, papeles comerciales, letras, pagarés etc.), instrumentos de renta variable (acciones) o en una combinación de ambos.

a. Tipos de Fondos Mutuos



Son fondos que invierten en instrumentos representativos de deuda, estas pueden ser de mediano o largo plazo (mayor a un año) como bonos de empresa y del gobierno, y de corto plazo (menor a un año) como certificados de depósitos, depósitos a plazo, papeles comerciales, letras y pagarés. Estos fondos mutuos son muy utilizados por las empresas, que tiene un exceso de liquidez (de pronta disponibilidad) e invierten en fondos mutuos a muy corto plazo, por ejemplo a 30 días, de tal forma que genera una rentabilidad. Estos fondos son considerados como activo refugio porque en épocas

de crisis muchos inversionistas deciden trasladar su dinero a los fondos mutuos de muy corto plazo debido a su bajo riesgo en comparación con otros activos. El monto mínimo de inversión en los fondos en el mercado peruano es de 400 soles o su equivalente en dólares.

Los fondos que invierten en acciones proporcionan generalmente una mayor rentabilidad en el largo plazo pero con un mayor nivel de riesgo que los demás fondos.

A los Fondos que se invierten una parte en instrumentos de deuda y la otra parte en instrumentos de renta variable se les conoce como fondos de renta mixta

b. Riesgo y Rentabilidad de los Fondos Mutuos

Los Fondos mutuos ofrecen distintos tipos de fondos para invertir y cada uno de estos tipos ofrece distintas rentabilidades con distintos niveles de riesgo, por lo tanto dependerá de la decisión que asuma el inversionista. La forma de minimizar el riesgo se logra mediante la diversificación al invertir en distintos tipos de instrumentos y optimizas tu rentabilidad.

Las personas que deciden asumir un mayor riesgo a un mediano plazo, podrían invertir en bonos de plazo flexible, un inversionista agresivo con necesidades de fondos superiores a tres años invertiría en fondos de renta mixta que es una combinación de bonos y acciones y uno más agresivo, lo haría en acciones.

c. Ventajas de invertir en Fondos Mutuos

- Fácil acceso al mercado de capitales, esto permite convertirse en un inversionista desde montos mínimos de acuerdo con sus objetivos de inversión.
- Administración profesional del dinero de los partícipes. Un grupo de profesionales se encarga de la gestión de la inversión, garantizando la máxima rentabilidad de acuerdo al perfil de riesgo y del horizonte de inversión.

- Disponibilidad. El inversionista puede retirar su dinero total o en partes así como realizar depósitos o suscripciones sobre su mismo fondo sin ninguna restricción.
- Rentabilidad. La rentabilidad que genera los fondos está por encima de otras alternativas como los depósitos de ahorro y a plazo.
- Diversificación de riesgo. Al invertir en fondos mutuos el dinero de los partícipes es invertido en todos los instrumentos de inversión disponibles en los cuales está invertido el fondo lo cual permite reducir los riesgos y optimizar la rentabilidad.
- Son regulados y supervisados permanentemente por la Superintendencia de Mercados y Valores (SMV).

1.3.3 Los Fondos de Inversión

Los fondos de inversión o también llamados Instituciones de Inversión Colectiva (IIC), son fuentes de inversión que reúne los aportes de los ahorradores, y son gestionadas por profesionales e invertidas de forma conjunta en diversos activos que gestores considera adecuados para obtener la máxima rentabilidad posible.

Un fondo de inversión está formado por un patrimonio, no tiene personalidad jurídica, y está dividido en participaciones.

El fondo se puede invertir en una amplia gama de activos: bonos, acciones, derivados, divisas, así como en productos no financieros como bienes inmuebles o materias primas. Además pueden invertir en cualquier zona geográfica. Eso sí, deben respetar la filosofía de inversión marcada.

Todos los fondos nacen con una determinada filosofía de inversión, en la que se especifica la distribución de activos en la cartera. Las inversiones en fondos de renta variable (de mayor riesgo) o de renta fija (de menor riesgo) obedece a un determinado perfil de riesgo. Asimismo se decidirá si se va a invertir en una determinada región (país), o países.

Elementos de un fondo de inversión

Algunos conceptos que se requiere conocer:

a. Partícipes de un fondo de inversión

Los partícipes de un fondo de inversión son similares a los accionistas de las empresas. Estos partícipes, obtienen una determinada participación por las aportaciones al patrimonio conjunto del fondo. Los partícipes son propietarios en forma proporcional de los fondos según sus aportaciones, de manera similar a los accionistas que son de las empresas. Pueden entrar en el fondo en el momento de su constitución o a posteriormente, y pueden salirse del mismo (obteniendo el reembolso de la inversión) en cualquier momento.

b. Participaciones de un fondo de inversión

Las participaciones son las partes alicuotas en las que se divide un fondo de inversión. El número de participaciones que forman un fondo de inversión no es un valor fijo como ocurre con las acciones de una empresa, sino que dependen de las compras y ventas que se realicen de las mismas. La compra de participaciones se denomina suscripción y la venta de las participaciones, reembolso. Valor liquidativo. Viene a ser el precio de la participación de un fondo de inversión en una fecha determinada. Este valor permite observar la evolución del fondo. La expresión técnica del valor liquidativo sería:

$$\text{Valor liquidativo} = \frac{\text{Patrimonio del fondo}}{\text{Nº de participaciones en circulación}}$$

Por poner un ejemplo, si se tiene una inversión de S/ 8,000 y un total de 40 participaciones el valor liquidativo del fondo sería de S/ 200.

El valor liquidativo se publica diariamente, teniendo en cuenta el precio al cierre de los mercados bursátiles.

Las participaciones son valores negociables, pero no se negocian en el mercado de valores, la sociedad gestora es quien vende y recompra las participaciones.

c. Sociedad gestora de un fondo de inversión

Es la encargada de gestionar y administrar el fondo y la que decide donde se invierte el patrimonio del fondo sin ser los propietarios y deciden la política de inversión, en tanto los partícipes tienen la propiedad. Se debe precisar que cada fondo de inversión está

gestionado por una única gestora, pero una gestora puede gestionar más de un fondo de inversión a la vez y a cambio estas sociedades cobran una comisión al fondo de inversión por la gestión y administración del mismo.

Las sociedades gestoras están obligadas a de remitir de manera periódica información relativa a sus fondos a la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), y además se encargan de llevar el registro de las participaciones de los fondos de inversión.

d. Depositario de un fondo de inversión

El depositario tiene la función de custodiar y vigilar los activos que conforman el fondo. Este puede ser un banco, caja de ahorros, sociedad de valores o cooperativa de crédito que esté inscrita en la CNMV. El depositario cobra una comisión al fondo de inversión en concepto de depósito.

Si el fondo de inversión cambia de depositario, los partícipes tienen derecho a recibir la totalidad de su inversión sin aplicarse, en caso de que la hubiera, comisión de reembolso.

e. Funcionamiento de un fondo de inversión

El partícipe coloca su dinero en el fondo y obtiene participaciones. La sociedad gestora incorpora ese dinero en el fondo y lo invierte en activos (bonos, acciones, etc.) o en una cartera y ésta forma el patrimonio del fondo de inversión.

El tamaño de un fondo de inversión puede aumentar o disminuir por dos razones:

- Por la entrada o salida de inversores, en este caso no afectará nunca a la inversión, simplemente variará el precio de las participaciones en función de las suscripciones o reembolsos.
- Por las variaciones en el valor de mercado de los activos que lo conforman. En este caso sí afecta a la inversión y a los resultados que obtendrá el inversor debido a la variación del valor de los activos.

Veamos con un ejemplo del funcionamiento de un fondo de inversión:



Supongamos a 1,000 inversionistas cada uno con 80 participaciones y el valor inicial de la participación de un fondo de inversión es de S/ 200.

80,000 participaciones x 200 soles = 16'000,000 soles

Suponiendo una rentabilidad neta (deducidos gastos, tasas e impuestos), el fondo evolucionaría de la siguiente manera:

Tabla N° 4.1
Evolución de los Fondos de Inversión

Día	Patrimonio (inicio día) A	Plusvalía (del día) B	Patrimonio (fin del día) C=A+B	Participac. En circulación) E	Valor de participac. C/E	Variac. % de la rentab. diaria
0	16'000,000	0	16'000,000	80,000	200	0
1	16'000,000	3,200	16'003,200	80,000	200.04	0.02
2	16'003,200	8,190	16'011,390	80,000	200.14	0.05118
3	16'011,390	-3,841	16'007,549	80,000	200.09	-0.02399
4	16'007,549	6,432	16'013,981	80,000	200.17	0.04018

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se observa la evolución del patrimonio de un fondo de inversión ante una variación del valor de los activos que componen la cartera.

Ahora vamos a ver cómo le afecta al fondo la entrada y salida de partícipes.

Supongamos que un inversor entra en el fondo el día 5, con un importe de S/ 10,000. Se debe tener en cuenta que en el momento de efectuar la inversión, el inversor desconoce el número de participaciones que va a adquirir, ya que no se sabrá hasta que no se conozca el valor de liquidación del fondo al finalizar el día.

Seguidamente se procede a calcular el valor liquidación al final del día 5, para conocer cuántas participaciones ha comprado el inversor, y el número de participaciones que formarán ahora el fondo.

$$16013981 + 2561 = 16016542$$

$$(16016542 / 80000) = 200.606775 \text{ (B)}$$

El valor de liquidación es de 200.606775. Por lo que invirtiendo S/ 10.000 va a adquirir 49,958 participaciones.

5	16'013,981	2,561	16'058,563.913 (A)	80,049.96	200.606775 (B)
6	16'058,564	-10,255.00	16'030,309.02 (D)	79,960.17	200.4786686 (C)

El patrimonio final del día 5 es la suma del patrimonio inicial (S/16'013,981) más las plusvalías (S/2,561) y la inversión realizada por el nuevo partícipe (S/10,000). Al número de participaciones en circulación del día 4 le sumamos las participaciones del nuevo inversor (49.958)

Veamos ahora cómo afecta un reembolso. Si un inversor (cualquiera, independientemente de la antigüedad de su inversión) desea retirar S/ 12.000 el día 6, se debe esperar igualmente al final del día para conocer cuántas participaciones está retirando. Luego, en primer lugar se calcula el valor liquidativo del fondo de inversión al final del día 6:

$$\text{Valor liquidativo} = \frac{(16'058,564 - 10,255)}{80,049,958} = 200.4786686 \text{ (C)}$$

$$\frac{18,000}{200.4786686} = 89.785$$

Con el reembolso de S/ 18,000, el inversor ha vendido 89.785 participaciones, y el patrimonio del fondo de inversión se reduce en S/ 18,000.

$$16'058,564 - 18,000 = 16'040,564 \text{ (D)}$$

7	16'030,309	3.21	16'030,312.21	79,960.17	200.4787
8	16'030,312.21	7.39	16'030,319.60	79,960.17	200.4788

De esta forma hemos visto cómo evoluciona el patrimonio de un fondo de inversión cuando se producen cambios en la valoración de los activos que lo forman y cuando se suscriben y reembolsan participaciones.

1.3.4 Las Compañías de Seguros

Las compañías de seguros son empresas que realizan coberturas de riesgo. Su negocio consiste en que cobrando un precio (denominado prima) se comprometen a pagar una suma de dinero en caso de que determinado evento (siniestro) ocurra en el futuro. El riesgo reside en que la ocurrencia del evento es incierta, y en general se pueden determinar o estimar probabilidades de que el evento suceda. La contratación entre la compañía y el cliente asegurado se materializa en un documento llamado póliza.

Las empresas aseguradoras pueden clasificarse en dos grupos:

- De riesgos generales (fundamentalmente de propiedad)

- De Vida.

El de mayor importancia corresponde a los seguros de vida por el gran potencial en su calidad de inversionista. El riesgo (probabilidad de tener que pagar una obligación) que asume una compañía de seguros de vida (CSV) se vincula a los siguientes eventos: fallecimiento de determinadas personas (los cubiertos por la póliza contratada); o que también dichos individuos se enfermen o sufra accidente. La CSV administrará importantes cantidades de dinero que irá recibiendo varios años antes de la ocurrencia del evento que obliga a un pago. Mientras tanto, los fondos recaudados podrán ser invertidos y obtener rendimientos. Por tanto, las CSV funcionan como acumuladores de capitales.

La distinción más común de las CSV que son compañías mutuales y sociedades anónimas, es que las mutuales son propiedad de los asegurados (adquirientes de las pólizas) y generan excedentes que se distribuyen entre sus dueños. Las otras compañías si tienen acciones como cualquier sociedad anónima.

Por las características de su negocio, las CSV tienden a ser más estables y de naturaleza de largo plazo. Su funcionamiento como inversionista ocurre por medio de las reservas que debe mantener, las mismas que le permitan hacer frente a las obligaciones que deba atender ante la ocurrencia de un evento. El tipo y naturaleza de riesgos asumidos y la estructura de pagos de las primas, determinan las reservas por pólizas (también conocida como reserva matemática) que deben constituirse. Estas reservas por pólizas se asemejan a los encajes bancarios, en el sentido que son generales y buscan cubrir en base a estimados eventualidades que pudieran ocurrir; en este caso, se calculan tomando en cuenta las primas recibidas por coberturas que se extienden en el futuro. Adicionalmente, existen las reservas reclamadas (o también denominadas reservas de siniestros), que representan las obligaciones a pagar por eventos que ya ocurrieron.

Las reservas de las CSV son invertidas teniendo en cuenta el tipo de obligaciones que se deberán atender, lo que usualmente se manifiesta en un comportamiento prudente de las CVS como inversionistas. Además, en algunas circunstancias, también deben considerarse

aspectos de liquidez inmediata de las inversiones, porque ciertas pólizas permiten al asegurado reclamar un valor de redención en efectivo, incluso antes de que ocurra algún evento cubierto por la póliza. En esos casos, las CSV actúan de manera similar a una institución de ahorro de largo plazo.

2 Las Clasificadoras de Riesgo

2.1 Definición

Las calificadoras de riesgo son sociedades anónimas constituidas con el objetivo exclusivo de calificar valores mobiliarios y otros riesgos (bonos soberanos, empresas, etc.). Esta figura se introdujo en el mercado de capitales con el objetivo de facilitar la toma de decisiones por parte de los inversores.

La clasificación de riesgo se define como “la opinión independiente, objetiva y técnicamente fundamentada, acerca de la solvencia y seguridad de un determinado instrumento financiero emitido por alguna institución.

En los casos de los instrumentos representativos de deuda, la clasificación de riesgo está referida a la probabilidad que la empresa emisora pueda cancelarlos oportunamente y en las mismas condiciones pactadas (plazos, tasa de interés, resguardos, etc.). Se está midiendo el riesgo de no pago”.

AUTORIDAD DE SUPERVISION DEL SISTEMA FINANCIERO. **Calificación de Riesgo: Significado y Procedimientos.** Disponible en: <https://www.asfi.gob.bo/index.php/defensoria/preg-cf/mercado-de-valores.html>.

Consultado el 25.08.17

2.2 Escala de calificación de corto plazo

La escala de calificación de corto plazo otorgada por BRC Investor Services es numérica antecedita de las iniciales de la compañía (BRC) e indica la probabilidad de repago oportuno, tanto del capital como de los intereses en un periodo de un año o menos.

- En grado de inversión, las escalas para corto plazo son: BRC1+; BRC1; BRC2+; BRC2 y BRC3; siendo BRC1+ la escala más alta y BRC3 la más baja.

- En grado de no inversión, las escalas son: BRC4; BRC5 y BRC6; donde BRC4 es la escala más alta y BRC6 es la escala más baja.

2.3 Escala de calificación de largo plazo.

La escala de calificación de largo plazo otorgada por BRC Investor Servicios es alfabética, con letras mayúsculas e indica la probabilidad de repago oportuno, tanto del capital como de los intereses en un periodo mayor a un año.

- Las escalas de largo plazo en grado de inversión "son: AAA, AA+, AA, AA-, A+, A, A-, BBB+, BBB, BBB-; donde AAA es la escala más alta y BBB- la más baja". (Fradique, C. 2008)
- En grado de no inversión están BB+, BB, BB-, B+, B, B-, CCC, CC; siendo BB+ la escala más alta y CC la más baja.

Una calificación D se asigna cuando la obligación cae en incumplimiento y E si no se tiene suficiente información para calificar.

La clasificación de riesgo promueve la eficiencia del mercado de capitales al contribuir a un cuerpo común de información analítica. Esta transparencia reduce la incertidumbre e induce un mayor flujo de recursos hacia los segmentos de oferta pública de valores que utiliza la clasificación de riesgo.

Para el éxito de la clasificadora debe respetarse los siguientes principios:

- La clasificadora debe ser independiente.
- La clasificadora debe tener suficientes recursos financieros para operar y no depender del pago de los clientes por los servicios.
- La información de económica-financiera, planes, proyectos y otros proporcionados a la clasificadora para clasificación por riesgo, debe mantenerse en la confidencialidad.
- La Clasificadora está obligada a proporcionar los criterios y la metodología seguida y otros elementos en el proceso de clasificación, es decir total transparencia.
- La entidad reguladora brinda el soporte normativo a la clasificadora.

2.4 Procedimiento de calificación de riesgo

- El proceso de clasificación involucra el acopio de información cuantitativa, tanto de naturaleza pública, como aquella adicional que le brinde el emisor. La información cualitativa se recaba de reuniones permanentes con la gerencia de la empresa.
- La clasificación de los bonos, títulos de deuda, acciones, y fortaleza financiera de instituciones financieras, consta de cinco etapas:
 - Análisis de la información.
 - Análisis de la solvencia.
 - Análisis de la liquidez de la empresa y/o instrumento.
 - Análisis del contrato de emisión.
 - Clasificación final.

2.5 Análisis de la información

- El proceso de análisis comienza por verificar si el emisor presenta información representativa y válida. Se trata de determinar, si los estados financieros y otros antecedentes complementarios, son suficientes para inferir razonablemente la situación financiera de la institución y evaluar el riesgo asociado a sus títulos de oferta pública.
- Como criterio general, se considera que la información de un emisor no es válida y representativa, si contiene antecedentes falsos que pueden inducir a conclusiones erróneas respecto de una clasificación.
- Tampoco la es, si la institución hubiere experimentado cambios significativos en la composición de sus activos o pasivos, o se hubiesen producido otras circunstancias que, habiendo afectado la rentabilidad, son probables que no se repitan, y sus estados financieros no pueden ser uniformados para incorporar los efectos correspondientes.

2.6 Análisis sobre el Emisor

- Situación financiera: sobre la base de los estados financieros de los últimos periodos, se revisa el manejo financiero del emisor los indicadores de:
 - Liquidez
 - Solvencia
 - Gestión
 - Rentabilidad
 - Calce (de plazos y monedas)
 - Cobertura de deuda
 - Fuentes de financiamiento
- Situación Económica: Se evalúa aspectos económicos vinculados a la eficiencia operativa del emisor, considerando básicamente la:
 - Estructura organizativa
 - Calidad de gerencia
 - Estructura de costos
 - El volumen de ventas
 - Volumen de producción
 - Situación laboral
 - El flujo de Caja proyectado
 - Los planes futuros
- Situación Empresarial relacionada con el sector económico del emisor: Se evalúa la interrelación del emisor con su entorno inmediato fundamentalmente a través de indicadores de:
 - participación de mercado
 - Grado de integración
 - Concentración o dispersión de ventas
 - Sensibilidad respecto a las principales variables macroeconómicas (tasa de interés, tipo de cambio, etc.)

2.7 Sobre la Emisión

Liquidez: Definida como la posibilidad de relación inmediata del instrumento minimizando pérdidas por bajos precios.

- Resguardo: Cláusulas del contrato de emisión de un instrumento, en las que el emisor se compromete a mantener algunos indicadores financieros dentro de ciertos márgenes. Su incumplimiento genera la exigibilidad inmediata del pago de la deuda.
- Garantía. Cauciones reales o personales (fianzas, hipotecas, etc.) que buscan proteger al inversionista en caso de incumplimiento del emisor.



CAPÍTULO V

LAS OPERACIONES QUE SE REALIZAN EN BOLSA DE VALORES

La contratación bursátil, tradicionalmente se realizaba a viva voz y mediante el procedimiento llamado de corros. Por este recurso, los participantes del mercado anunciaban, en voz alta, sus ofertas y demandas agrupándose en corros alrededor de un puesto. Para cada grupo de acciones existía un corro. Estos sistemas de contratación tradicionales de viva voz y con multitud de participantes en las bolsas mundiales responden a dos modelos básicos (o a una mezcla de ellos): el sistema denominado de subasta y el sistema de cotización continua.

1. Mecanismos del mercado y su funcionamiento

Un mecanismo centralizado de negociación es aquel que reúne o interconecta simultáneamente a varios compradores y vendedores con el propósito de comprar o vender activos financieros.

Características:

La obligación de que en todas las operaciones de compra o de venta participe un agente de intermediación autorizado.

Los documentos en los que se deja constancia de las operaciones realizadas (pólizas), implica ejecución siempre que estén certificados por la institución responsable de la conducción del mecanismo.



En las operaciones que se realicen en el mecanismo centralizado se asume de modo automático que el esposo (a) que vende o compra, acepta la operación por ambos.

Los valores negociados son irrevindicables, quien compra o vende valores mobiliarios en algún mecanismo, como la bolsa, compra o vende sin que nadie pueda declarar la operación como inválida.

Toda negociación de valores que se efectúe en estos mecanismos constituye oferta pública.

Según la ley del mv, se pueden distinguir los siguientes mecanismos centralizados de negociación:

2. Rueda de Bolsa

2.1 Operaciones de rueda de bolsa

La rueda de bolsa es la reunión diaria, en ella participan los intermediarios, las sociedades Agentes de Bolsa en el cual sus representantes realizan operaciones de compra y venta de valores. Los valores materia de negociación deben estar previamente inscritos en el registro de la Bolsa bajo diversas modalidades.

La Rueda de Bolsa es la sesión diaria en la cual las Sociedades Agentes de Bolsa y Agentes de Bolsa concretan operaciones de compra y venta de valores, previamente inscritos en los registros de la Bolsa de Valores, bajo diversas modalidades. Es el mecanismo tradicional de negociación de valores.

a. De las propuestas

La negociación está conformada por propuestas.

- **Propuesta abierta**

La cantidad de valores a negociarse no puede ser inferior al mínimo requerido para establecer cotización de cierre.

- Este mínimo lo establece la bolsa a través de circulares.
- La propuesta permanece registrada durante el transcurso de la rueda de bolsa.
- Se debe indicar si es de compra o de venta
- Se señala únicamente la denominación del valor y el precio unitario que se propone.

- **Propuesta a firme**

- Se efectúa por escrito en el transcurso de la rueda, indicándose si es de compra o venta, la cantidad, valor o precio unitario de los valores.
- Estas propuestas tienen prioridad sobre las demás valores.
- Se aplican cuando están dentro de ciertos límites denominados márgenes del mercado.

- **Propuesta cruzada**

Es aquella por la que un mismo agente manifiesta una orden de venta de valores coincidente a otra de compra.

- Se indica la denominación del valor y el precio unitario.
- Ahora con el Élex estas propuestas tienen la posibilidad de ser atacadas durante un lapso de tiempo realizando nuevas propuestas que mejoren su precio.

b. De las operaciones

- **Operación Realizada**

Resulta de la aceptación de cualquiera de las propuestas antes mencionadas.

- **Operación al Contado**

Es aquella que resulta de la aceptación de una propuesta pactada para ser liquidada dentro de las 24 ó 48 horas vigentes a la rueda en que fue realizada.

- **Operación Cruzada**

Resulta de la aplicación de la propuesta cruzada luego de ser anunciada. si dentro del plazo fijado por la propuesta cruzada, otro intermediario ofreciera un mejor precio de compra o de venta, el proponente está obligado a aceptar dicha propuesta, salvo que la mejore inmediatamente.

- **Operación a Plazo Fijo**

Resulta de la aceptación de una propuesta que establece fecha futura y cierta para su liquidación: la liquidación se realiza el día 15 o el último día del mes.

2.2 Sistema Electrónico de Negociación

El Sistema Electrónico de Negociación (ELEX), inició su operación en agosto de 1995, éste es un mecanismo que se ha desarrollado para facilitar la realización de operaciones en la Bolsa de Valores de Lima.

Este sistema concebido y desarrollado bajo la estructura de cliente servidor permite optimizar el uso de los datos, donde el usuario interactúa, en tiempo real, desde su oficina a través de una computadora personal con el computador central de la Bolsa, y diariamente realiza sus transacciones bursátiles.

Mediante este mecanismo los intermediarios bursátiles pueden ingresar sus propuestas y negociar valores desde los terminales ubicados en sus oficinas.

a. Fases del Mercado

- **Subasta Apertura**

- Se permite el ingreso de propuestas de compra y venta,
- Las propuestas ingresadas no pueden ser canceladas ³
- Solo se permite mejorar el precio de las propuestas³
- Al culminar esta fase el sistema adjudica las propuestas mediante un algoritmo de precio de equilibrio.
- Se aplica control de precios (rango de precios).
- El precio de aplicación resultante se considera como el precio de apertura.
- Las propuestas que no se adjudican durante esta fase permanecen en el Libro de Propuestas para siguiente fase.

- **Negociación Continua**

³ Nota: Con el cambio de versión asociado a la implementación de subasta de cierre si se permitirá la cancelación y modificación de propuestas ingresadas durante subasta de apertura. Asimismo, se aplicara un rango de aleatoriedad sobre la hora de adjudicación.

- Se permite el ingreso de propuestas de compra y venta.
- Las propuestas ingresadas pueden ser canceladas o modificadas
- Se aplica control de precios (rango de precios +/-15%).
- El Sistema permite realizar operaciones en forma continua mediante la aplicación automática de propuestas bajo el criterio de prioridad de precio y tiempo
- Se adjudica propuestas a precio más antiguo.

- **Subasta de Cierre**

- Se permite el ingreso de propuestas de compra y venta,
- Las propuestas ingresadas pueden ser canceladas o modificadas
- Al culminar esta fase el sistema adjudica las propuestas mediante un algoritmo de precio de equilibrio
- Se aplica control de precios (rango de precios)⁴.
- Se aplica un rango de aleatoriedad sobre la hora de adjudicación.
- El precio de aplicación resultante se considera como el precio de cierre.
- Las propuestas que no se adjudican durante esta fase permanecen en el Libro de Propuestas para la siguiente fase.

- **Negociación al precio de Cierre**

- Se permite el ingreso de propuestas de compra y venta.
- El Sistema únicamente permite ingresar propuestas a "Precio de Cierre" (precio de la última operación cuyo monto efectivo superó el mínimo para establecer cotización).
- Las propuestas ingresadas pueden ser canceladas.
- El Sistema permite realizar operaciones en forma continua mediante la aplicación automática de propuestas bajo el criterio de prioridad de precio y tiempo (se adjudica propuestas al precio más nuevo).

⁴ Nota: Si al inicio de la subasta de cierre, la cotización (o propuesta vigente que mejora la cotización) ésta sobre uno de los límites del rango de precios, el sistema amplía dicho rango de precios, en la dirección correspondiente al límite afectado.

- El sistema no acepta propuestas de valores que no han marcado precio durante la jornada.

b. Renta Variable Contado - Estado de la Especie

- **Activo (A):** El sistema permite el ingreso de propuestas, así como el calce de las mismas.
- **Suspendido (S):** El sistema permite el ingreso de propuestas. Mientras el valor presenta este estado el sistema no ejecuta calce de propuestas (no se realizan operaciones).
- **Inactivo (I):** No se permite el ingreso de Propuestas. Cuando el Administrador del Mercado establece el estado "Inactivo" para un valor, las propuestas existentes son canceladas por el sistema.

c. Trading Halt / Formación de Precios

• **Formación de Precios**

- El valor se encuentra en estado "S"
- Determinación del precio de adjudicación es similar al procedimiento aplicad en la subasta de apertura.
- El valor no presenta límites (no hay rango de precios).
- No se permite la cancelación de propuestas. Se permite mejorar precio.

• **Suspensión de la Negociación (Trading Halt)**

- El valor se encuentra en estado "S".
- La determinación del precio de adjudicación es similar al procedimiento aplicado en la subasta de apertura.
- El valor presenta límites (rango de precios).
- Se permite la cancelación o modificación de propuestas.

• **Tipos de Orden**

Hoy	Day	Sin condición	Diaria
Permanente	GTC	Sin condición	Permanente
FTP	GTD	Sin condición	Hasta la fecha indicada
IOC	IOC	Fill and Kill	Inmediata
TON	FOK	Fill or Kill	Inmediata

Tipo de Orden Aceptados: Por fase de mercado y estado de la especie

Tipo de orden	Hoy	Perm	FTP	IOC	TON
Estado "A" + Subasta de apertura	Si	Si	Si	No	No
Estado "A" + Negociación continua	Si	Si	Si	Si	Si
Estado "A" + Subasta de cierre	Si	Si	Si	No	No
Estado "A" + Negociación a precio de cierre	Si	Si	Si	Si	Si
Estado "S" + (Formación de precios)	No	Si	Si	No	No
Estado "S" + (Trading Halt)	Si	Si	Si	No	No
Estado "I"	No	No	No	No	No

Control de Precios: Por Fase del Mercado y Estado de la Especie

Estado / Fase del mercado	Control de Precios
Estado "A" + Subasta de apertura	Rango de precios normal (15%)
Estado "A" + Negociación continua	Rango de precios normal (15%)
Estado "A" + Subasta de cierre	Rango de Precios ampliado (bajo condiciones)
Estado "A" + Negociación a precio de cierre	Precio de cierre
Estado "S" + (Formación de precios)	Sin rango de precios
Estado "S" + (Trading Halt)	Con rango de precios

Adjudicación de Ordenes: Por Fase de Mercado y Estado de la Especie

Estado / Fase del mercado	Control de Precios
Estado "A" + Subasta de apertura	Algoritmo de Precios de Equilibrio
Estado "A" + Negociación continua	Precio más antiguo
Estado "A" + Subasta de cierre	Algoritmo de Precios de Equilibrio
Estado "A" + Negociación a precio de cierre	Precio más nuevo
Cambio de Estado "S" a "A"	Algoritmo de precios de equilibrio

En todos los casos, el orden de prioridad de las propuestas a ser adjudicadas sigue la Prioridad Precio – Tiempo.

Control de Precios

Cotizaciones de Mercado de Renta Variable											
+	Valor	Anterior	Ultima	Var %	Compra	Tot C MP	Venta	Tot V MP	Lím Mín	Lím Máx	Can
▶	CVERDEC1	22.30							18.95	25.65	
▶	EDEGELC1	1.35			1.34	10,000	1.36	10,000	1.14	1.56	
▶	LUSURC1	4.15	4.12	-0.72	4.12	80,000	4.17	80,000	3.52	4.78	2
▶	MILPOC1	7.25	7.24	-0.14	7.23	70,000	7.24	10,000	6.16	8.34	
▶	VOLCABC1	3.80	3.85	1.32	3.85	30,000	3.89	80,000	3.23	4.37	

Rango de precios en la BVL: Rango estático de 15%
Se aplica solo a Valores Locales.

De acuerdo al Reglamento de Operaciones, los valores extranjeros no están sujetos a rango de precios.

Fuente: Bolsa de Valores de Lima: Sistema de Negociación Electrónica. Disponible en: https://www.bvl.com.pe/elex/manual/Instructivo_2012A.pdf. Consultado el 20.01.17

d. Operaciones al Contado

Es aquella operación que se deriva de la ejecución instantánea de una propuesta de compra o de venta de cierta cantidad de títulos valores a determinado un precio. El importe de la operación será liquidada en el plazo fijado por el Consejo, el que no podrá exceder de tres (3) días. Liquidación T+3

La aplicación de propuestas es automática en función a los criterios de mejor precio y orden cronológico.

Las propuestas son anónimas.

Si una sociedad tiene en un momento determinado órdenes de compra y de venta por el mismo valor, deberá formular primero la propuesta que mejora la cotización vigente.

e. Cotización de los valores

La cotización de un valor es el precio de la última operación al contado realizada por una cantidad de valores o un monto igual o superior a 1 UIT (Unidad Impositiva Tributaria) lo que equivale a S/. 4,050.00.

También establecen cotización las últimas operaciones realizadas en una sesión de Rueda de manera consecutiva, respecto de un mismo valor, a un mismo precio y siempre que sumadas sus cantidades o montos superen el mínimo que señale el Consejo.

La cotización mantendrá su vigencia hasta que se establezca una nueva cotización o durante 20 sesiones de Rueda consecutivas, lo que ocurra primero.

f. Vigilancia de las Operaciones

- La vigilancia de las operaciones se efectuará en tiempo real a través del ELEX.

Adicionalmente, el Director de Mercados podrá efectuar controles posteriores a fin de detectar alguna infracción que no hubiese sido advertida al momento de su comisión.

- Podrá suspender la negociación de un valor hasta por treinta minutos.
- Podrá anular las operaciones que se efectúen contraviniendo lo dispuesto en la ley y en sus normas reglamentarias.
- Suspender a un asociado en mérito a la información que le proporcione la institución de compensación y liquidación acerca del incumplimiento.
- Suspender al asociado que no hubiere cumplido con reponer el importe utilizado del Fondo de Garantía.

g. Incumplimiento en la liquidación de las Operaciones

Realizada la operación y vencido el plazo establecido para liquidar y finalizar la transacción, ésta no es liquidada, entonces:

- Cavali informa a la Bolsa sobre el incumplimiento
- El Director de Mercados de la Bolsa procede a suspender a la SAB que no cumplió con liquidar la operación.
- Las Sociedades agentes de Bolsa afectadas podrán optar, ante el Director de Mercados de la Bolsa por:
 - Abandonar la operación
 - Realizar la Ejecución forzosa

3. Operaciones de Reporte

3.1 Definición

La Operación de Reporte es aquella que involucra dos operaciones en forma simultánea. Una primera que resulta de la aceptación de una propuesta de compra o de venta de valores al contado o plazo fijo, y una segunda operación inversa, mediante la cual, ambos intervinientes se comprometen a revenderse o recomprarse la misma cantidad y especie de valores, a un plazo determinado y a un precio previamente pactado.

La Operación de Reporte es en realidad un tipo de operación de crédito, con garantía de acciones, donde la diferencia entre los precios pactados, más las comisiones y contribuciones respectivas, en las operaciones al contado y en la de plazo fijo, constituye de un

lado el costo de financiamiento para el agente tomador de fondos (REPORTADO), y de otro, la rentabilidad para el agente aplicador (inversionista) de fondos (REPORTANTE).

3.2 Margen de Garantía.

Es la obligación que tienen tanto el reportado como el reportante, que participan en una operación de reporte, de depositar garantías ante la Bolsa de Valores respectiva, para cubrir el riesgo de incumplimiento existente.

El riesgo de incumplimiento, por parte del reportante, es la posibilidad que existe de que éste no entregue los valores comprados vencido el plazo de la operación de reporte.

Para cubrir este riesgo el reportante debe depositar el 100% de los valores materia de la transacción en la Bolsa de Valores.

Por otro lado, el Margen de Garantía del reportado, lo constituye el depósito de la diferencia entre el precio de la operación a plazo y el precio de la operación al contado. Este margen de garantía puede ser cubierto con valores aceptados por la Bolsa de Valores, o en dinero en efectivo, de acuerdo con una tabla que elabora la propia Bolsa. (ver anexo N° 01)

3.3 Reposición del Margen de Garantía.

En caso que la valorización de los valores dejados para cubrir el margen de garantía disminuya en 5% o más (para operaciones de reporte en moneda nacional), a reponer la porción que ha quedado al descubierto, lo que debe efectuarse en un plazo máximo de 48 horas a partir del día de la facturación. En la reposición del margen de garantía puede emplearse dinero o valores aceptados por la bolsa.

Cualquier incumplimiento en la entrega del Margen de Garantía, o en la reposición del mismo, implica la prohibición de operar en la Bolsa para el intermediario Bursátil involucrado hasta que regularice dicha situación.

3.4 Un caso práctico

La Empresa Cristales S.A entrega a su SAB, 10,000 acciones del tipo «A» de la Empresa XYZ con valor nominal de S/1.00 c/u, y le instruye realizar una Operación de Reporte en soles por un periodo de 60 días. El precio de mercado al contado es de S/10.00 por acción.

El señor Torres (inversionista) desea rentabilizar sus ahorros y considera el 8% mensual aproximado de rendimiento.

Los costos de la operación son los siguientes:

	<u>Op. al contado</u>	<u>Op. a plazo</u>
Comisión SAB ⁵	0.9%	0.10%
Contribución a la Bolsa	0.05%	0.05%
Contribución SMV	0.05%	0.05%
IGV	18%	18%

Margen de Garantía en Acciones: Tiene un castigo de 60% según tabla elaborado por la Bolsa.

CALCULO DE LA RENTABILIDAD EFECTIVA NETA DEL REPORTANTE OPERACIÓN AL CONTADO (Compra de acciones)

POLIZA DE COMPRA

N° de Acciones	Nombre del Valor	Precio	Total
10,000	Acciones "A" de Emp. XYZ	10.00	100,000.00
	Contribución a Bolsa	0.05%	50.00
	Contribución a SMV	0.05%	50.00
	Comisión de SAB	0.90%	900.00
	IGV	18.00%	180.00
	Inversión Total (Capital inicial)		101,180.00

⁵ Nota: Las SAB tienen sus propias tarifas sobre las comisiones como una forma de competencia. Y además el sistema ELEX tiene su formato (Ver anexo N° 02)

OPERACIÓN A PLAZO

(Compromiso de reventa de las acciones)

$$\begin{aligned}\text{Precio a plazo} &= \text{precio al contado} (1+0.08)^2 \\ &= 10(1.1664) \\ &= 11.6640\end{aligned}$$

POLIZA DE VENTA

N° de Acciones	Nombre del Valor	Precio	Total
10,000	Acciones "A" de Emp. XYZ	11.664	100,000.00
	Contribución a Bolsa	0.05%	58.32
	Contribución a SMV	0.05%	58.32
	Comisión de SAB	0.10%	116.64
	IGV	18.00%	41.99
	Inversión Total (Capital inicial)		116,365.37

Rentabilidad del Reportante

Rentabilidad efectiva neta (REN)

$$\begin{aligned}\text{REN} &= [(116,365.37/101,180.00)^{\frac{1}{2}} - 1] \\ &= 0.0724 \\ &= 7.24\% \text{ mensual}\end{aligned}$$

Nota:

De acuerdo con la fórmula del interés compuesto:

$$C_f = C_i(1+i)^n$$

$$i = [C_f/C_i]^{\frac{1}{n}} - 1$$

Donde

C_f = Capital final

C_i = Capital inicial

i = Tasa de interés capitalizable

n = Número de periodos capitalizable



CALCULO DEL COSTO EFECTIVO NETO DEL REPORTADO

OPERACIÓN AL CONTADO

(venta de acciones)

POLIZA DE VENTA

N° de Acciones	Nombre del Valor	Precio	Total
10,000	Acciones "A" de Emp. XYZ	10.00	100,000.00
	Contribución a Bolsa	0.05%	50.00
	Contribución a SMV	0.05%	50.00
	Comisión de SAB	0.90%	900.00
	IGV	18.00%	180.00
	Préstamo efectivo		98,820.00

CALCULO DEL COSTO EFECTIVO NETO DEL REPORTADO

OPERACIÓN A PLAZO

(Compromiso de recompra de acciones)

POLIZA DE COMPRA

N° de Acciones	Nombre del Valor	Precio	Total
10,000	Acciones "A" de Emp. XYZ	11.664	116,640.00
	Contribución a Bolsa	0.05%	58.32
	Contribución a SMV	0.05%	58.32
	Comisión de SAB	0.10%	116.64
	IGV	18.00%	41.99
	Inversión Total (Capital inicial)		116,915.27

Costo efectivo neto (CEN)

$$\text{CEN} = [(116,915.27/98,820.00)^{\frac{1}{2}} - 1]$$

$$=0.0877$$

$$=8.77\% \text{ mensual}$$

MARGEN DE GARANTIA

Importe de la operación a plazo	116,640
Importe de la operación al contado	<u>100,000</u>
Margen de garantía en efectivo	16,640

$$\begin{aligned}
 \text{Margen de Garantía en} &= \frac{\text{Margen de Garantía en efectivo}}{\text{Precio de la Acción } * (\% \text{ valor según tabla})} \\
 \text{Acciones «A» de la Emp. xyz} &= \frac{16,640}{10 * 0.4} = 4,160 \text{ acciones}
 \end{aligned}$$

El Reportado debe dejar 4,160 Acciones del tipo «A» de la Empresa XYZ. Esta cantidad aumentará si el precio de la acción cae, en cuyo caso el Reportado a través de su SAB deberá reponer en Margen de Garantía.

4. Operaciones en mesa de negociación

La Mesa de Negociación es un mercado extrabursátil. En mercado se realizan volumen muy importante de las transacciones en términos de valor transado, fundamentalmente a través de la negociación de Instrumentos de Corto Plazo, Bonos, Certificados de Depósito y Operaciones de Reporte con garantía de dinero, acciones o bonos. Una característica de la Mesa de Negociación se refiere a que en ella se transan valores no inscritos en la Rueda de Bolsa. Este mercado funciona con menos reglas y controles que el bursátil lo que genera mayor riesgo, menor costo de negociación, y en muchos casos se convierte en competencia para el mercado bursátil.

Los instrumentos financieros que se negocian en la mesa de negociación Letras de cambio, Parares, Warrants, Aceptaciones bancarias, Papeles comerciales, Certificados de depósito reajustables o convertibles, Certificados bancarios, Bonos, entre otros.

En cuanto a la formación de precios en el mercado extrabursátil esta se lleva a cabo a través de la oferta y la demanda, pero con la particularidad de no determinar la fijación de un precio base o cotización para las operaciones sobre el mismo título en la sesión de mesa siguiente, como así ocurre en el mercado bursátil.

Los plazos de liquidación son más cortos que en Rueda: existen las operaciones llamadas PH que se liquidan en el día (esto se permite para darle a la Mesa Competitividad con los Bancos) y las operaciones PM que se liquidan a las 24 horas.

Como el dinero en la Mesa tiene costo diario, las Sociedades Agentes de Bolsa deben ponerse de acuerdo sobre el banco a cargo del cual giraran los fondos (tanto de ida como de vuelta) para que la compra y la venta se liquiden simultáneamente.

Existen diversos tipos de garantías en las letras que negocian en la Mesa, dependiendo del riesgo que se quiera asumir se determinara la rentabilidad que se obtenga.



CAPÍTULO VI

INSTRUMENTOS DE INVERSIÓN Y VALUACIÓN

Los instrumentos de inversión más comunes son los de renta fija (bonos) y los de renta variable (acciones). Estos instrumentos se transan en el mercado de valores a precios que fluctúan permanentemente influidos por las fuerzas del mercado, como resultado de la oferta y la demanda.

1. Instrumentos de renta fija

Se denominan instrumentos de renta fija porque la rentabilidad que genera es una tasa fija que no varía durante el período de la inversión. Dentro de esta clasificación se encuentran los bonos, papeles comerciales, aceptaciones bancarias y financieras, etc.

La característica más importante de un activo de renta fija consiste en que su rentabilidad, que proviene del pago de intereses – explícita o implícitamente – está fijada hasta el vencimiento de la emisión. Ello no implica que siempre el tipo de interés sea fijo o constante a lo largo de toda la vida del activo. Si se considera el esquema más simple, un activo de renta fija implica un desembolso inicial – generalmente es el nominal – a cambio de intereses periódicos, también llamados cupones, expresados como un porcentaje sobre el nominal, y el desembolso inicial será devuelto al vencimiento. Además, existen variantes sobre este esquema. Los activos de renta fija agrupan tanto los valores emitidos a corto plazo, con intereses implícitos, los denominados pagarés y/o letras, así como otros activos emitidos a mayor plazo denominados obligaciones o notas y los bonos cupón cero emitidos al descuento, donde el precio de emisión es inferior al nominal abonado al momento de la amortización del título o bien emitidos con prima. Los bonos suelen tener rendimiento explícito.

Los activos de renta fija más utilizados son los bonos, que abonan una tasa de interés periódicamente y a su vencimiento se devuelve al inversor el capital aportado; aunque también existe la posibilidad de amortizar el capital.

Clasificación de los instrumentos de renta fija se clasifican en:

Los instrumentos de renta fija se pueden clasificar mediante diferentes criterios:

1.1 Según su emisor

- Renta fija pública: Cuando la emisión la realiza Estado, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales o cualquier otra institución pública.
- Renta fija privada: Cuando la emisión es realizada por empresas privadas.

1.2 Según el plazo de captación

- Renta fija en el mercado monetario: Son Instrumentos de renta fija con vencimientos a corto plazo (hasta un plazo no mayor de 18 meses). Se caracterizan por su liquidez y su bajo riesgo, que hace que sea muy fácil su transacción en el mercado.
- Renta fija en el mercado de capitales: Instrumentos de renta fija con vencimiento a mediano y largo plazo.

1.3 Según su rentabilidad

- Renta fija de rendimiento implícito: El interés (cupón o tasa cupón) a pagar se acuerda previamente a realizarse la transacción. Los bonos y obligaciones emitidos por el Estado están comprendidos en este caso.
- Renta fija de rendimiento explícito: El rendimiento de este tipo de instrumentos financieros se obtiene de la diferencia entre el valor de venta y el valor de compra. Un ejemplo son las letras del tesoro.

1.4 La Estructura de Tipo de Interés

La estructura temporal de tipos de interés o curva de tipo de interés, recoge la evolución de los tipos de interés en función de su vencimiento, considerando activos de idénticas características y similar riesgo y sólo difieren en su vencimiento.



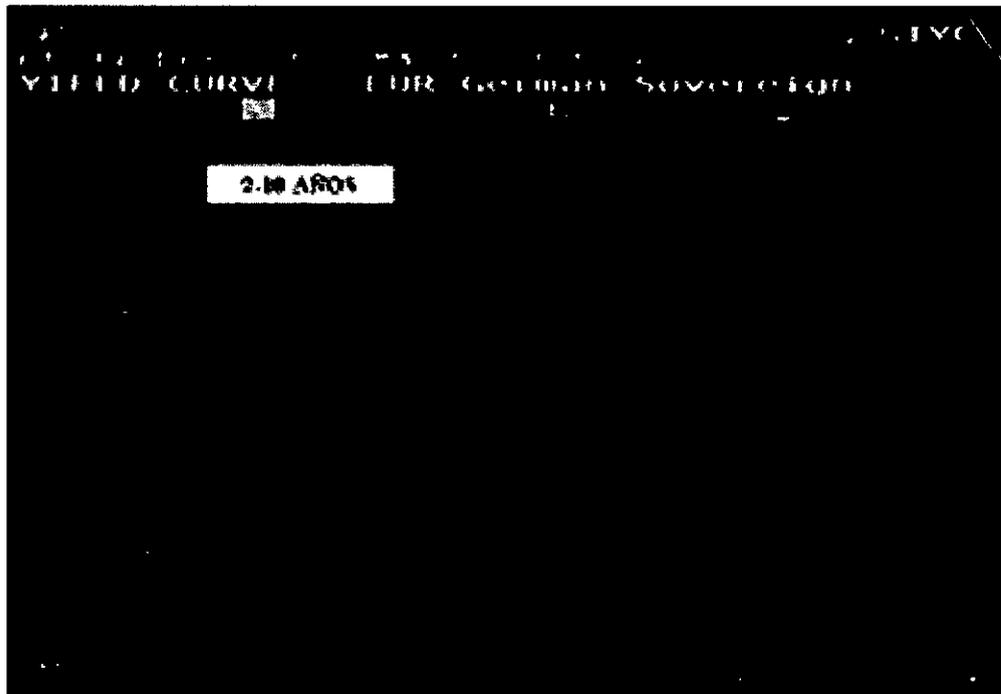


Figura N° 6.1 Curva de Rendimiento de Bonos

Fuente: <https://www.google.com.pe/search=curva de rendimiento de bonos>

Estos activos suponen el mismo riesgo y liquidez y sus precios se asume que se forman en mercados eficientes -sus precios incorporan toda la información disponible tanto pública y privada-, la correcta interpretación de la estructura temporal de tipos de interés, requiere considerar las posibles ineficiencias de los mercados donde se negocian los activos de distintos plazos de vencimiento. Las curvas de tipos de interés de los activos de los gobiernos son los de mayor utilidad.

1.5 Factores que influyen en la rentabilidad de un bono

El tipo de interés varía en función de muchos factores. Los factores que influyen en el diferencial de rentabilidad entre un bono y el activo libre de riesgo generalmente el bono soberano con una calificación de AAA) son:

- Calidad crediticia del emisor. Cuanto menor sea la calidad crediticia del emisor, mayor será la rentabilidad adicional exigida por el inversor.

- **Liquidez.** Los bonos de reciente emisión disponen de mercados secundarios más líquidos que aquellos de emisión más anteriores. Los bonos emitidos con mayor tiempo de antigüedad incorporan una prima de liquidez, por la mayor incertidumbre sobre el precio y tiempo de conversión.
- **Opcionalidad.** Los bonos que son susceptibles de ser redimidos o amortizados anticipadamente, por haber incorporado en su estructura dicha opción, añaden incertidumbre al inversor. El emisor podrá ejercer la opción, mediante la amortización del activo, cuando las circunstancias le son más adversas, dada una caída de tipo de interés.

1.6 Valuación de instrumentos de renta fija

La valoración de un bono es la suma del valor actual de todos los flujos futuros.

$$V = \sum_{t=0}^n \left(\frac{Ft}{(1+r)^t} \right) + \frac{M}{(1+r)^n}$$

Donde:

V = Valor de mercado o precio de bono

M = Valor nominal del bono

Ft = Flujo de intereses en el tiempo "t"

r = Tasa de descuento o rentabilidad exigida por los inversionistas

n = Periodo de tiempo hasta en vencimiento.

$$V = \frac{F1}{(1+r)^1} + \frac{F2}{(1+r)^2} + \frac{F3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{Fn}{(1+r)^t} + \frac{M}{(1+r)^n}$$

La relación entre el precio de un bono y su rentabilidad es decreciente. A mayor rentabilidad menor precio.

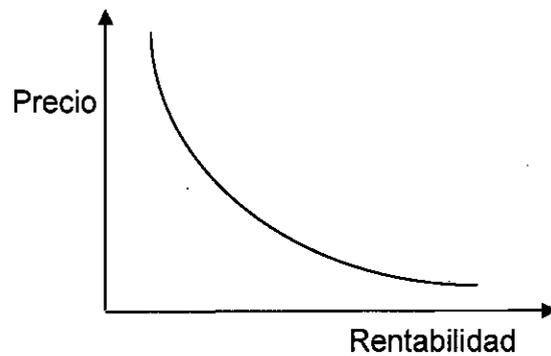


Figura N° 6.2 Relación precio-rendimiento de un Bono

Fuente: Elaboración propia

Ejercicio

La Empresa Prendas Sintéticas S.A vendió un bono con valor nominal de S/ 1,000 y una tasa cupón del 8% anual y con vencimiento de 10 años. Los intereses se pagan anualmente. El inversionista espera una rentabilidad del 10%. ¿Cuál es el precio del bono?

Solución

$$F = 1,000 \times 0.08 = S/ 80.00$$

$$V = F \left[\frac{1 - (1+r)^{-n}}{r} \right] + M(1+r)^{-n}$$

$$V = 80(6.1445671) + 1000(0.3855433)$$

$$V = 491.57 + 385.54$$

$$V = S/ 877.11$$

Ejercicio

Un bono de valor nominal de S/ 1000 y cupón de 8.5% y vencimiento a 6 años se vende a S/ 940. ¿Cuál es la rentabilidad que obtendría el inversionista?

Solución

El método recomendado para calcular la rentabilidad del bono es el de ensayo y error por la mayor precisión en el resultado, sin embargo porque su uso es engorroso se recomienda usar el método abreviado.

$$r = \frac{I + (M - V)/n}{(M + V)/2}$$

$$r = \frac{85 + (1000 - 940)/6}{(1000 + 940)/2}$$

$$r = (85 + 10) / 970$$

$$r = 9.79\%$$

2. Instrumentos de renta variable

La Acción es el principal activo financiero en el mercado de renta variable y se define como la parte alícuota⁶ del capital social de la empresa emisora. La posesión de una acción de una empresa da derecho a la propiedad en forma proporcional sobre el total de las acciones emitidas.

Las acciones que anteriormente eran documentos físicos en la actualidad son derechos-valores o anotaciones en cuenta en un registro informático que mantenerse actualizado permanentemente. Este mecanismo facilita tremendamente las transacciones en el mercado de valores.

El precio de las acciones de empresas que cotizan en bolsa se determina mediante la oferta y la demanda, lo cual se debe a la valoración que hace el mercado sobre las expectativas de las empresas que cotizan en bolsa por lo que se afirma que es una buena medida de la evolución de la economía.

- **Las acciones confieren los siguientes derechos a su tenedor.**
 - **Los Accionistas tienen derecho a cobrar un dividendo.** Al final de cada año la empresa en función de los resultados (utilidades) obtenidos determina el importe de los dividendos a distribuir a sus accionistas según la política de dividendos establecidos. Los resultados (utilidades)

⁶ Proporcional e igual. Todas las acciones tienen el mismo valor nominal, en consecuencia la misma proporción del capital social.

varían cada año por lo tanto el importe de los dividendos, debido a ello se le llama instrumentos de renta variable.

- **Derecho de transmisión.** Se llama así al derecho de transmitir sus acciones que tienen los accionistas. Esta operación se realiza mediante el cumplimiento de una de las funciones del mecanismo creado por la bolsa, que consiste en proporcionar liquidez a los accionistas.
- **Derecho preferente de suscripción.** Cuando una empresa emite nuevas acciones los accionistas tienen la preferencia de suscripción, si no ejercitan este derecho, pueden negociarlo en el mercado dentro del plazo establecido.
- **Derechos políticos.** La tenencia de acciones dan derecho al voto en la Junta General de accionistas de la empresa siempre y cuando posean un número mínimo establecido, caso contrario podrán unirse con otros hasta alcanzar el mínimo y así ejercitar el derecho a voto de forma conjunta.

- **Ventajas que proporcionan las acciones:**

- **Compartir el riesgo con los nuevos accionistas**

Las acciones suponen una parte importante del capital social de la empresa que se halla distribuido entre un grupo numeroso de accionistas con su ingreso a ser negociado en bolsa. Esta dispersión permite que se reduzca la posibilidad que alguien de fuera controle la empresa. Sin embargo esto no es imposible, porque grupos de accionistas con gran poder y en posesión de suficiente cantidad de acciones podrían ponerse de acuerdo y tomar el control de la empresa.

- **Obtener recursos líquidos sin ampliar el pasivo**

La colocación de nuevas emisiones en el mercado, le permite a las empresas obtener recursos líquidos sin afectar sus pasivos. Además estas acciones se pueden vender en la bolsa en cualquier momento, lo que dota a éstas de una buena liquidez.

- **Acceder a una valuación objetiva de la firma**

La empresa y los inversores pueden saber en todo momento el valor de mercado de las acciones emitidas. Esto no sucede en una empresa que no esté en la bolsa.

- **Mejorar la imagen corporativa**

Con respecto a la imagen corporativa de la empresa, cabe destacar que cotizar en bolsa le proporciona una buena imagen como una empresa importante beneficiándose de la publicidad en todos los medios que informen sobre las cotizaciones bursátiles.

1.2.1 Valuación de instrumentos de renta variable.

El de una acción común es el valor actual de todos los ingresos futuros en efectivo que esperan obtener los inversionistas. Dichos ingresos son dividendos y el precio futuro en el momento de la venta de la acción.

Para un inversionista poseedor de acciones para un periodo de un año:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+r)} + \frac{P_1}{(1+r)}$$

P_0 = Valor actual o precio de la acción

D_1 = Dividendo de la acción al final de un año

P_1 = Precio de venta de la acción al final del año

r = Tasa de rentabilidad exigida por los inversionistas

Si se tiene en cuenta que las acciones no tienen fecha de vencimiento, por tanto el modelo general es:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t}$$

Se debe considerar tres casos de crecimiento de los dividendos: Crecimiento cero ($D_0 = D_1 = D_2 = D_3 = \dots = D_n$); Crecimiento constante

(modelo de crecimiento de Gordon) y crecimiento no constante o sobrenormal. En el primer caso el valor de los dividendos serán iguales, por tanto el modelo anterior asume una anualidad y se expresa como sigue:

$$P_0 = \frac{D_1}{r}$$

Crecimiento constante de dividendos (Modelo de crecimiento de Gordon). Los dividendos crecen a una tasa constante cada año.

$$D_t = D_0 (1 + g)^t$$

$$P_0 = \frac{D_1}{r-g}$$

Donde g es la tasa de crecimiento de los dividendos.

Ejercicio: Una acción común pago dividendos de S/ 2.00 por acción al final del último año, y se espera que pagará un dividendo en efectivo cada año a una tasa creciente del 8%. El inversionista exige una rentabilidad del 10%. ¿Cuál será el precio de la acción?

Solución:

$$D_1 = 2.00(1+0.08) = 2.16$$

$$P_0 = \frac{2.16}{0.10-0.08} = 108$$

Crecimiento no constante o sobrenormal.

Para calcular el valor de la acción se debe proceder de la siguiente manera:

- Calcular los dividendos durante el periodo de crecimiento sobrenormal
- y hallar su valor actual
- Calcular el precio de las acciones al final del periodo de crecimiento subnormal y hallar su valor actual

- Sumar los dos valores actuales para hallar el valor (P_0) de la acción común.

Ejercicio: Un inversionista espera que las acciones de la empresa xyz crezcan a una tasa del 15% durante los próximos tres años, luego tasa caerá a 8%. Durante el período anterior se pagó un dividendo de S/ 2.50. El inversionista desea una rentabilidad del 12%. Calcula el valor de la acción.

Solución:

$$D_t = D_0 (1 + g)^t$$

$$D_0 = 2.5$$

$$D_1 = 2.5 (1.15) = 2.875$$

$$D_2 = 2.875(1.15) = 3.31$$

$$D_3 = 3.31 (1.15) = 3.80$$

$$D_t = D_0 (1 + g')$$

$$D_4 = 3.80 (1.08) = 4.11$$

$$VA_d = \frac{D_1}{(1+r)^1} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \frac{D_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{D_n}{(1+r)^n}$$

$$VA_d = \frac{2.875}{(1+0.12)^1} + \frac{3.31}{(1+0.12)^2} + \frac{3.80}{(1.012)^3}$$

$$VA_d = 7.91$$

Hallar P_3 :

$$P_0 = \frac{4.11}{(0.12-0.08)}$$

$$P_0 = 102.75$$

$$VAP_3 = \frac{102.75}{(1+0.12)^3}$$

$$VAP_3 = 65.30$$

$$P_0 = VA_d + VAP_3$$

$$P_0 = S/ 110.66$$

Rentabilidad de las acciones. El inversionista obtiene rentabilidades de las acciones mediante:

$$r = \frac{D_1 + P_1 - P_0}{P_0}$$

$$r = \frac{D_1}{P_0} + \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

Donde:

D_1 = Dividendo al final del año

P_0 = Precio de compra de la acción

P_1 = Precio de venta al final del año

Entonces D_1/P_0 vendría a ser la rentabilidad de los dividendos y $(P_1 - P_0)/P_0$ será la rentabilidad de la ganancia de capital.

Las nuevas emisiones y venta de acciones para la ampliación de capital originan los derechos de suscripción que al no ejercitarse podrían ser vendidos en el mercado.



CAPÍTULO VII

EMISIÓN Y COLOCACIÓN DE VALORES

1. Emisión de valores

La emisión de valores tiene por finalidad la obtención de fondos. Los emisores en condición de usuario de fondos pueden ser empresas privadas, el Estado, los Gobiernos Regionales y Locales (Municipalidades) así también las instituciones y empresas del estado.

El emisor podrá emitir instrumentos de deuda o acciones, dependerá del destino que le asigne a los recursos a captar: Desarrollo de nuevos proyectos; financiamiento de capital de trabajo, refinanciamiento de la deuda, necesidades temporales de efectivo, etc.

Dependiendo que instrumentos desee emitir tomará en cuenta algunas características de los instrumentos tales tipo de interés si se trata de instrumento de deuda, fecha de vencimiento, denominación de la moneda, garantías, si serán convertibles, si podrán ser recomprados antes de su vencimiento y en que mercados se negociarán.

Si se emitieran acciones, éstas pueden agruparse en distintas clases (obligaciones con derecho a un dividendo preferencial y acciones ordinarias destinadas al incremento del capital) y dentro de las clases, en una o varias series. Todas las acciones pertenecientes a una misma serie deben tener un mismo valor nominal, pero también se pueden emitir varias series de acciones con distintos valores nominales, (puede existir una empresa con dos series de acciones de 4 Soles y de 8 Soles, respectivamente; los accionistas que posean acciones de S/8 Soles tendrán el doble de votos y de derechos económicos que las acciones de 4 Soles). Las acciones deberán ser numeradas.

2. La Banca de Inversión

Definición

La banca de inversión es una entidad especializada dedicada a la movilización de recursos (financieros y dinero) destinados al financiamiento de inversiones

de empresas privadas y a los gobiernos. La Banca de Inversión puede ser realizada por la banca comercial y las casas de valores.

La definición clásica del papel de Banca de Inversión es la de ser un agente comercial o intermediario entre los que tienen capital o inversionistas (excedentarios) y los que lo necesitan (deficitarios). Generalmente, su actividad está asociada con la compra y venta de instrumentos financieros y la intermediación entre los diferentes usuarios del mercado de capitales.

La Banca de Inversión se concibe como una industria que además de servir como intermediario, se dedica a la creación de instrumentos financieros que ayudan a las empresas y a los gobiernos en la emisión y compra y de títulos, en el manejo de los activos financieros y proveen asesoría en estrategia financiera para maximizar el valor de la empresa y de los accionistas.

Sin Mercado de Capitales no hay Banca de Inversión, de ahí la importancia de dinamizarlo para un mejor desarrollo.

El proceso tradicional para la emisión de nuevos títulos valores involucra a los banqueros de inversión realizando una o más de las tres funciones:

- **Aconsejar al emisor sobre los términos y la sincronización de la oferta.**

Esta función consiste en que los banqueros de inversión diseñen una estructura de valores que sea atractiva para los inversionistas.

- **La compra de los valores al emisor**

El banquero de inversión no está obligado a realizar esta función, puede cumplir con la primera y la tercera función. A la compra de valores al emisor se le denomina suscripción. Un precio más bajo, se le denomina suscriptor. Cuando la banca de inversión compra los valores al emisor a un precio establecido, el acuerdo de suscripción es aceptado como un compromiso en firme.

- **La distribución de la emisión al público**

Cuando la banca de inversión compra los valores al emisor a un precio establecido, el acuerdo de suscripción es aceptado como un compromiso en firme. En comparación, con un acuerdo de mejores

esfuerzos, la banca de inversión acepta a utilizar únicamente su experiencia para vender los valores sin haber comprado todo o parte de la emisión.

La comisión que obtiene la banca de inversión proviene de la diferencia entre el precio de venta al público y el precio de compra al emisor.

- **Otras Operaciones de la Banca de Inversión**

Otras operaciones más comunes de la banca de inversión son las siguientes:

- Tipo Corporativo
- Consultoría-Asesoría.
- Reorganización de su estructura financiera.
- Portafolio de Inversiones.

- En la Adquisición de Empresas, Fusiones y Consolidaciones-Valoraciones.
- En la Financiación de Nuevos Proyectos (Project Finance).
- En la Sindicación de Préstamos (Operaciones Swap).

3. La oferta pública primaria de valores

Los títulos valores de primera emisión son colocados en el mercado primario, esta operación se realiza mediante el mecanismo de la oferta primaria.

La oferta pública primaria viene a ser la invitación pública que tiene por objeto la colocación de valores de primera emisión. La oferta pública de valores de mayor relevancia es la primaria porque constituye un medio de captación de recursos por las entidades emisoras. Los recursos que se captan se destinan a desarrollar nuevos proyectos, ampliación de planta, etc. Por lo tanto contribuye con el crecimiento económico.

El Art. 4 le la Ley del Mercado de Valores define la Oferta Pública de Valores como la "la oferta pública de valores mobiliarios la invitación, adecuadamente difundida, que una o más personas naturales o jurídicas dirigen al público en

general, o a determinados segmentos de éste, para realizar cualquier acto jurídico referido a la colocación, adquisición o disposición de valores mobiliarios”. Así como la obligación de registrar los valores de oferta pública en el Registro de la Superintendencia del Mercado de Valores (ex CONASEV). Los valores pueden ser inscritos en series, programas o una emisión, para la presentación el ente regulador establece los requisitos que contendrá los documentos o el expediente, en ésta “deben constar sus características, las del emisor y, en su caso, los derechos y obligaciones de sus titulares”⁷.

El plazo establecido para realizar la inscripción es de 30 días, más 5 días adicionales para que el emisor absuelva las observaciones si los hubiera que la entidad registradora formule. Si los emisores hubiese “emitido por oferta pública valores de la misma clase durante los últimos 12 meses y siempre que en dicho periodo no haya sido sancionado por SMV, por falta grave o muy grave, el plazo de inscripción no excederá de 7 días”⁸.

4. Colocación privada de valores

Un emisor de valores tiene la libertad de ofrecer títulos valores (acciones o bonos) a un conjunto de inversionistas previamente seleccionados (ejemplo: Inversionistas Institucionales) y realizar una colocación privada, con el objetivo de levantar fondos que posibiliten el crecimiento de la empresa o cuando ésta se encuentre en la fase inicial de operaciones; este mecanismo de colocación resulta menos costoso que la modalidad de una oferta pública, sin que esto implique relajar los reglamentos y regulaciones por parte de los organismos reguladores.

Una particularidad de la colocación privada de valores permite a los emisores conservar el control de la empresa, en tanto disponen de los recursos monetarios captados o reciben el soporte de empresas socias sin que esto implique un mecanismo de adquisición o una fusión.

5. Procesos de subasta de valores

Subasta de Valores

⁷Superintendencia del Mercado de Valores: Ley del Mercado de Valores. Pag. 7

⁸ Ibid.

La subasta de valores es un mecanismo de compra o venta de valores dentro de los parámetros establecidos por la normatividad establecida por los organismos reguladores. El precio⁹ de la colocación se determina mediante la oferta y la demanda en la cual los participantes realizan las pujas para obtener el precio justo en la adquisición de bonos o letras emitidos por entidades de estado y negociado en el mercado nacional.

Tipos de Subastas

Subasta competitiva

En la subasta competitiva los demandantes son los que fijan precio y adquieren el valor en función del precio propuesto. Las subastas más comunes son:

Subasta Americana o de precio múltiple

- Los demandantes adquieren el bono y pagan el precio establecido mediante la puja. Esta operación se efectiviza siempre que el precio supere al precio marginal o precio mínimo aceptado por el oferente.
- Si el precio resultante de la puja fuese menor al precio marginal, entonces el demandante no logra adjudicarse ningún valor.
- La subasta americana o de precio múltiple conlleva la "maldición del ganador", llamado así, debido a que el postor que ofrece el precio más alto se hace del título valor.

Un caso de aplicación:



La empresa XYX ha emitido 640,000 letras y se colocan mediante la subasta Americana, en donde participan los postores A, B, C, D, E y F.

Subasta Holandesa o de precio uniforme

- Todos los demandantes del bono pujan ofertando diferentes tasas, desde las más bajas hasta las más altas y compraran a la tasa de corte.

⁹ Entre el precio y la tasa de interés del bono existe una relación inversa, a precio más alto menor tasa de interés y viceversa.

- El precio único beneficia a aquellos participantes que hubieran estado dispuestos a aceptar precios más altos. Sin embargo el precio de colocación resulta siendo muy cercano del precio de mercado.

Subasta No competitiva

En esta modalidad los demandantes no fijan precio por son demandantes minoristas, y la tasa al cual se les asigna corresponde el medio ponderado.

Caso practico

La empresa xyz ha emitido bonos por US\$ 70'000,000. Los demandantes realizan las siguientes propuestas:

- Tramo no competitivo US\$ 4'000,000
- Tramo competitivo US\$ 82'000,000

Tabla N° 7.1

Datos para la subasta competitiva

POSTOR	MONTO	TASA (%)
A	10'000,000	8.5
B	15'000,000	8.55
C	12'000,000	8.82
D	19'000,000	8.94
E	10'000,000	9.1
F	9'000,000	9.12
G	7'000,000	9.15
TOTAL	82'000,000	

Fuente: Elaboración propia

Nota: Del importe de 82 millones se considera solo 70 millones, debido a que 4 millones se destinará para los pequeños inversionistas; esto es $70'000,000 - 4'000,000 = 66'000,000$.

a) Subasta Holandesa o precio único

Luego de reunir las propuestas se elabora un cuadro, considerando el monto máximo de 60 millones con el postor E. Este último postor que ofertó la tasa 9.10% determina la tasa de corte.

Tabla N° 7.2
Subasta holandesa

POSTOR	MONTO	TASA (%)
No competitivo	4'000,000	
A	10'000,000	8.5
B	15'000,000	8.55
C	12'000,000	8.82
D	19'000,000	8.94
E	10'000,000	9.1 (Tasa de corte)
TOTAL	70'000,000	

Fuente: Elaboración propia

Nota: A todos los postores les corresponde recibir el 9.10% que es la tasa de corte.

b) Subasta Americana con precio múltiple

Luego de reunir las propuestas se elabora un cuadro, considerando el monto máximo de 66 millones con el postor E. Este último postor que ofertó la tasa 9.10% determina la tasa de corte.

Tabla N° 7.3
Subasta Americana

POSTOR	MONTO	TASA (%)	INTERESES	TASA PROMEDIO
A	10'000,000	8.5	850,000	
B	15'000,000	8.55	1'282,500	
C	12'000,000	8.82	1'058,400	
D	19'000,000	8.94	1'698,600	
E	10'000,000	9.1	910,000	
TOTAL	66'000,000		5'799,500	0.087871212 8.79%

Fuente: Elaboración propia

Nota: A todos los postores les corresponde recibir la tasa de interés propuesta por ellos mismos y los inversionistas minoristas o no competitivos les corresponde la tasa promedio de 8.79%.

CAPÍTULO VIII

RIESGO Y RENDIMIENTO

Riesgo es la posibilidad de pérdida financiera o variabilidad de rendimientos asociados con un activo dado.

Rendimiento es la ganancia o pérdida total de una inversión durante un periodo dado. Se calcula dividiendo el cambio en el valor del activo más cualquier distribución de efectivo durante el periodo entre el valor de la inversión al inicio del periodo.

1. Riesgo y rendimiento de un activo financiero

Hay 2 variables básicas en finanzas que es preciso entender y saber calcular apropiadamente para tomar decisiones: el rendimiento y el riesgo.

En la medida en que una inversión es más riesgosa, debe exigírsele un mayor rendimiento.

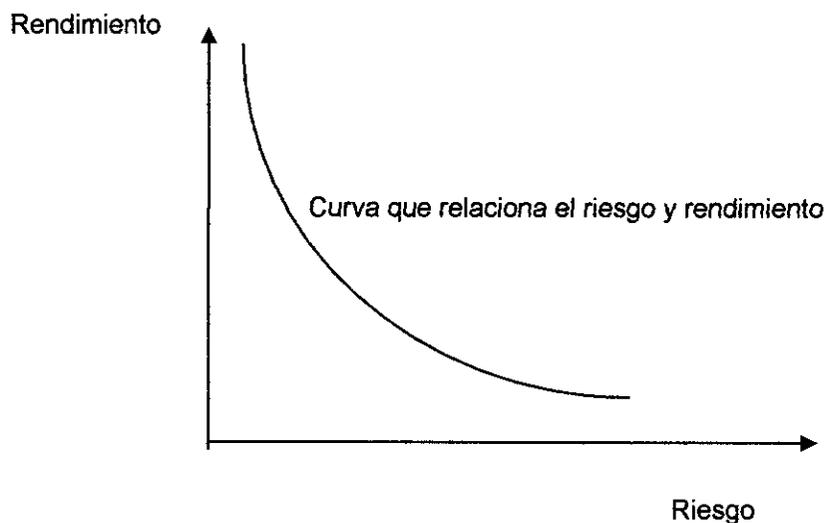


Figura 8.1. Riesgo – Rendimiento

Fuente: Elaboración propia

El rendimiento de un activo o cartera es el cambio de valor que registra en un período con respecto a su valor inicial.

$$R_t = \frac{\text{Valor}_{\text{final}} - \text{Valor}_{\text{inicial}}}{\text{Valor}_{\text{inicial}}} \qquad R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \qquad (8.1)$$

Donde:

R_t : Tasa de rendimiento |, esperada o requerida durante el periodo t.

P_t : Precio (valor) de un activo en el momento t.

P_{t-1} : Precio (valor) de un activo en el momento t - 1

El rendimiento también se puede definir en función del logaritmo de la razón de rendimientos.

$$R_t = \ln \frac{P_t}{P_{t-1}}$$

Aversión al riesgo

La aversión al riesgo es la actitud que se tiene hacia el riesgo por lo que se exige un rendimiento más alto por aceptar un riesgo mayor. En consecuencia todos los individuos en mayor o menor grado son aversos al riesgo.

Medición del riesgo

Para medir el riesgo de un activo financiero se recurre a métodos estadísticos que son la distribución de probabilidades y la desviación estándar.

La distribución de probabilidad

Mediante este método se puede organizar los problemas financieros. La distribución de probabilidad es una forma de describir los valores futuros posibles para una determinada cantidad.

Ejemplo: Usted compra una acción A es S/ 60 cada uno y no paga dividendos. Luego de 10 años decide venderlos. ¿a qué precio los debe vender?

¿Cuál es la probabilidad que el precio sea:

Precio sea	prob.
menos de S/ 45	0%
S/ 45 - S/ 55	10%
S/ 55 - S/ 65	20%
S/65 - S/ 75	40%
S/ 75 - S/ 85	20%
S/ 85 - S/ 95	10%
Más de S/ 95	0%

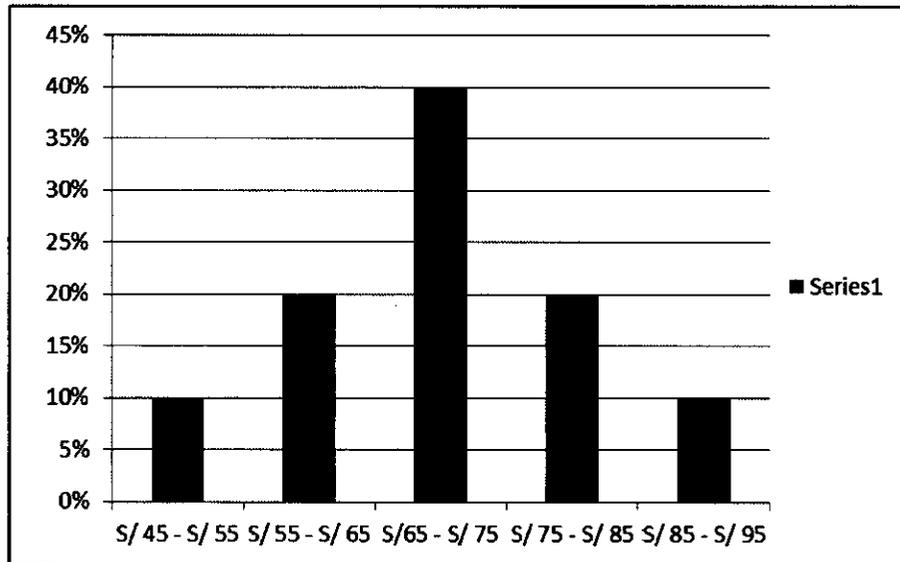


Figura 8.2. La distribución de probabilidad

Fuente: Elaboración propia

La distribución de probabilidad tiene dos características:

- El valor esperado o media de una distribución de probabilidad. Mide el valor promedio que tendrá la variable, en este caso el precio de la acción.

$$\text{Valor esperado} = P_1X_1 + P_2X_2 + P_3X_3 + \dots + P_nX_n \quad (8.2)$$

P = Probabilidad

X = Cantidad

$$\text{Valor esperado} = 0.1 \times 50 + 0.2 \times 60 + 0.4 \times 70 + 0.2 \times 80 + 0.1 \times 90$$

$$\text{Valor esperado} = S/70 \quad (\text{precio esperado})$$

$$\bar{X} = S/70$$

¿Cuál es el precio real?, hay incertidumbre en cuál será el precio real.

La Desviación estándar (σ) de una distribución de probabilidad.

La desviación estándar mide la dispersión o variabilidad alrededor del valor esperado y se usa generalmente para medir el riesgo. Entre más pequeño sea σ más estrecha será la distribución de probabilidad y, por lo tanto más bajo el riesgo de la inversión.

$$\sigma_r = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \cdot P_i}$$

$$\text{Varianza} = P_1(X_1 - \bar{X})^2 + P_2(X_2 - \bar{X})^2 + P_3(X_3 - \bar{X})^2 + \dots + P_n(X_n - \bar{X})^2 \quad (8.3)$$

$$\text{Varianza} = 0.1(50 - 70)^2 + 0.2(60 - 70)^2 + 0.4(70 - 70)^2 + 0.2(80 - 70)^2 + 0.1(90 - 70)^2$$

$$\text{Varianza} = 120$$

$$\sigma = 10.95$$

La desviación estándar del precio es aproximadamente 11

Se asume que las rentabilidades posibles de un activo se distribuyen según una curva normal (curva de Gauss. Ver anexo N° 03). Según el ejemplo anterior la σ nos dice que tan incierto es el precio. Si observamos las diferentes distribuciones de probabilidad para muchas de ellas el valor real se encuentra alejado más de dos veces la desviación estándar del valor esperado. Si la probabilidad de distribución es normal, el 68% de los precios quedarán en ± 1 de la distribución de probabilidad, en nuestro caso: dos veces σ de 11 es 22 ($2 \times S/11$) por lo tanto es muy probable que el precio real esté entre: $70 - 22 = 48$ y $70 + 22 = 92$. El 95% de las observaciones quedan entre $\pm 2 \sigma$ y el 99% quedan entre $\pm 3 \sigma$ del valor esperado.

Coefficiente de variación (CV)

El Coeficiente de variación (CV) es una medida de la dispersión relativa de un conjunto de datos, que se obtiene dividiendo la desviación estándar entre su media aritmética y se expresa en términos porcentuales, por consiguiente es una medida mejor de la incertidumbre de los precios.

$$CV = \frac{\sigma_r}{\bar{X}} \quad (8.4)$$

$$CV = (11/70) = 16\%$$

La σ es el 16% del precio esperado. Esto indica que el precio real esté muy cerca del precio esperado $S/70$. Solo existe incertidumbre moderada. Si el CV fuese 2% habría muy poca incertidumbre y estaría muy cerca de la media. Si CV fuese mayor a 50%, entonces habría mucha incertidumbre.

Tasa de retorno

Si el precio de la acción A es S/60, consideremos que los precios futuros del caso anterior en tasas de retorno.

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

$$R_t = \frac{S/50 - S/60}{S/60}$$

$$R_t = -16.17\%$$

Este resultado (-17%) nos indica que si invertimos S/60 en la acción a inicios del año y finalizara con S/50, el porcentaje es de 17%.

Si convertimos todos los precios en tasas de retorno equivalentes, se tiene una nueva distribución de probabilidad.

Precio futuro	S/50	S/60	S/70	S/80	S/90
Tasa de retorno %	-17%	0%	17%	33%	50%
Probabilidad	10%	20%	40%	20%	10%

$$\begin{aligned} \text{Tasa de retorno esperado} &= 0.1(-0.17) + 0.2(0) + 0.4(0.17) + 0.2(0.33) + 0.1(0.50) \\ &= 16.7\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Varianza} &= 0.1(-0.17 - 0.167)^2 + 0.2(0 - 0.167)^2 + 0.4(0.17 - 0.167)^2 + 0.2(0.33 - \\ &0.167)^2 + 0.1(0.50 - 0.167)^2 = 0.033341 \end{aligned}$$

$$\sigma = \sqrt{0.033341}$$

$$\sigma = 18.26\%$$

2. TEORÍA DE CARTERA

El rendimiento de una cartera se define como la media ponderada de los rendimientos de los activos que la componen la cartera. Se ponderará las rentabilidades por el peso específico que tienen dichos activos en el portafolio.

$$R_p = \sum_{i=1}^n W_i R_i \quad (8.5)$$

R_p = Rentabilidad de la cartera

R_i = Rendimiento del activo i

W_i = Proporción invertido en el activo i

$$\mathcal{E}(R_p) = w_1 \mathcal{E}(R_1) + w_2 \mathcal{E}(R_2) + w_3 \mathcal{E}(R_3) + \dots + w_n \mathcal{E}(R_n)$$

$\mathcal{E}(R_p) = R_p$ = Rentabilidad esperada de la cartera

Si formamos una cartera con 50% de activos A y 50% de activos de B, (considerando la rentabilidad de B igual a 8%) su rentabilidad sería:

$$\mathcal{E}(R_p) = 0.5 \times 0.167 + 0.5 \times 0.08 = 12.35\%$$

Riesgo de una cartera

El riesgo de una cartera formada por dos valores viene dado por:

$$\sigma_p^2 = w_a^2 \sigma_a^2 + w_b^2 \sigma_b^2 + 2w_a w_b \text{Cov.}_{ab} \quad (8.6)$$

La covarianza nos indica cuál será el comportamiento de un activo al producirse una variación en el valor de un activo, y su fórmula es:

$$\text{Cov.}_{ab} = \sum_{i=1}^n P_i [R_a - \mathcal{E}(R_a)] [R_b - \mathcal{E}(R_b)] \quad (8.7)$$

La covarianza nos dice en qué medida dos acciones se mueven en el mismo sentido; si la covarianza es positiva, quiere decir que cuando una acción incrementa su precio la otra acción también incrementa su precio; si la covarianza es negativa quiere decir que cuando una acción incrementa su precio, el precio de la otra acción disminuye. Si la covarianza es próxima a cero, quiere decir que las acciones son independientes.

El Coeficiente de correlación (ρ) es un parámetro estadístico que nos indica la relación entre dos acciones, este coeficiente viene dado por la siguiente fórmula:

$$\rho_{ab} = \frac{\text{Cov.}_{ab}}{\sigma_a \sigma_b} \quad (8.8)$$

Donde el valor del coeficiente de correlación se encuentra entre:

$$-1 < \rho < +1$$

ρ_{ab} se interpreta como sigue:

Si el valor de A se incrementa en 10% y el valor de B disminuye en 10%, ρ_{ab} valdrá -1; si el valor de A se incrementa en 10% y el valor de B se incrementa en 10%, ρ_{ab} valdrá +1 y si el valor de A y el valor de B no tienen ninguna relación entre sí, ρ_{ab} valdrá cero o próximo a cero.

Despejando la expresión (8.8) se tiene:

$$\text{Cov. } ab = \rho_{ab} \sigma_a \sigma_b \quad (8.9)$$

$$\sigma_p^2 = w_a^2 \sigma_a^2 + w_b^2 \sigma_b^2 + 2w_a w_b \rho_{ab} \sigma_a \sigma_b \quad (8.10)$$

Si se tiene una cartera con acciones de A y B compuestas por 50% de cada activo riesgoso y suponiendo el riesgo de B = 6.54% y un coeficiente de correlación de -0.967, entonces su riesgo será igual a:

$$\sigma_p^2 = (0.5)^2(0.1826)^2 + (0.5)^2(0.0654)^2 + 2(0.5)(0.5)(-0.967)(0.1826)(0.0654)$$

$$\sigma_p^2 = 0.003631$$

$$\sigma_p = 6.03\%$$

El coeficiente de correlación cuyos valores menores que uno o valores negativos permite que el riesgo de cartera sea menor que el de los activos que lo componen.

Cuando $\rho = 1$, donde la expresión (8.10) se reduce a :

$$\sigma_p^2 = (w_a \sigma_a + w_b \sigma_b)^2 = \sigma_p = w_a \sigma_a + w_b \sigma_b$$

En este caso, el riesgo de la cartera es la media ponderada de las desviaciones estandar de los activos que componen la cartera, lo que implica que cada activo que se añade a la cartera incrementa la rentabilidad y el riesgo de la cartera en la misma proporción. En el caso contrario cuando $\rho < 1$, la desviación estándar de la cartera será menor que la media ponderada referida.

Diversificación del Riesgo

La búsqueda de reducir el riesgo en la inversión en activos ha permitido el uso de la diversificación que consiste en añadir activos a la cartera que resulta mejorar el rendimiento y reducir el riesgo.

Riesgo diversificable o riesgo no sistemático. Consiste en incluir activos en la cartera disminuyendo el riesgo total hasta un nivel dado. Sin embargo no se puede eliminar totalmente el riesgo. Por ejemplo si se adquiere acciones de minera Buenaventura, Alicorp, etc. Se elimina el riesgo inherente a cada una de estas empresas, que son riesgos que proceden de su mercado, productos, etc.

Riesgo sistemático o de mercado o no diversificable; corresponde a los riesgos que afectan a todos los elementos en forma general, estos riesgos pueden provenir del comportamiento de las variables macroeconómicas como son del crecimiento económico o el PBI, la inflación, el tipo de cambio, etc.

Un caso especial es el de carteras con activos inversamente correlacionados; en este caso el riesgo se reduce a cero.

Si $\rho = -1$ el riesgo de la cartera será:

$$\sigma_p^2 = w_a^2 \sigma_a^2 + w_b^2 \sigma_b^2 + 2w_a w_b (-1) \sigma_a \sigma_b$$

$$\sigma_p^2 = w_a^2 \sigma_a^2 + w_b^2 \sigma_b^2 - 2w_a w_b \sigma_a \sigma_b$$

$$\sigma_p = w_a \sigma_a - w_b \sigma_b$$

si $w_a + w_b = 1$; entonces $w_b = 1 - w_a$

Igualando la expresión anterior a cero y despejando w_a

$$w_a \sigma_a - (1 - w_a) \sigma_b = 0$$

$$w_a \sigma_a - \sigma_b + w_a \sigma_b = 0$$

$$w_a (\sigma_a + \sigma_b) = \sigma_b$$

$$w_a = \sigma_b / (\sigma_a + \sigma_b)$$

Función de utilidad del inversionista

Los individuos son aversos al riesgo por lo que si se tiene dos activos de igual rentabilidad esperada, se adquirirá aquel de menor riesgo, caso contrario, si dos activos tienen el mismo riesgo la preferencia será para el de mayor rentabilidad esperada.

La prima de riesgo es un elemento central para un inversionista, porque la rentabilidad que se espera al invertir en un activo requiere una rentabilidad mínima correspondiente a un activo sin riesgo más una prima. Por tanto la prima de riesgo es igual a la diferencia entre la rentabilidad de un activo con riesgo y un activo sin riesgo. La rentabilidad sin riesgo (R_f) es la de una inversión de renta fija como los Certificados del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). La literatura financiera considera como activos libres de riesgo a los papeles del tesoro y bonos del tesoro americanos en el corto y largo plazo.

La decisión de invertir en activos riesgosos conlleva la exigencia de mayores niveles de utilidad de acuerdo al nivel de riesgo que se asume.

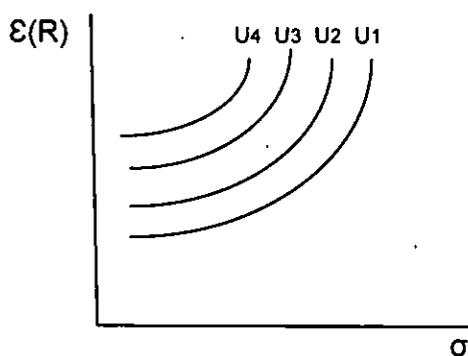


Figura N° 8.3. Curvas de utilidad

Fuente: Elaboración propia

Las curvas de utilidad son combinaciones de riesgo y rendimiento, cada una de estas curvas representa la función de utilidad de diversos inversores con diferente nivel de aceptación de riesgo. A medida que aumenta el riesgo, también aumenta la rentabilidad requerida y viceversa.

$$U = \varepsilon(R) - \frac{A\sigma^2}{2} \quad (8.11)$$

U = Utilidad

A = Índice que representa la aversión al riesgo de cada inversionista.

El valor de U permanece constante a lo largo de toda la curva, puesto que cuando aumenta σ , aumenta la $\varepsilon(R)$. Con respecto al valor del índice A, estará definido por cada inversionista en función de su aversión al riesgo, y nos indicará la pendiente de la curva de utilidad. Un inversionista con el índice A elevado (superior a tres) muestra una fuerte aversión al riesgo, por lo que demandará mayor rentabilidad para un aumento unitario en el riesgo. Si el valor de A tiende a cero, la curva de utilidad tenderá a ser horizontal. Respecto a las curvas de utilidad más bajas, aquella que tiene su punto de partida cerca al origen, obtendrá una menor utilidad siendo baja su índice satisfacción, debido a que para un mismo riesgo, la rentabilidad esperada es menor.

Una conducta común entre los inversionistas de manifestar mayores incrementos de aversión al riesgo se expresa en la forma concava de las curvas de indiferencia con respecto al eje de las ordenadas. Si se quiere mantener constante la satisfacción, se precisa que la relación incremental en riesgo y rendimiento tiende a ser creciente.

Entre todas las posibles curvas de utilidad definidas por su aversión al riesgo A, el inversionista preferirá aquello que le proporcione $\varepsilon(R) = \infty$ y $\sigma = 0$, pero se encuentra limitado por los activos existentes en el mercado, que en ningún caso tienen dichas características. Por ello, se moverá por las curvas de utilidad próximas a los activos existentes.

Handwritten signature

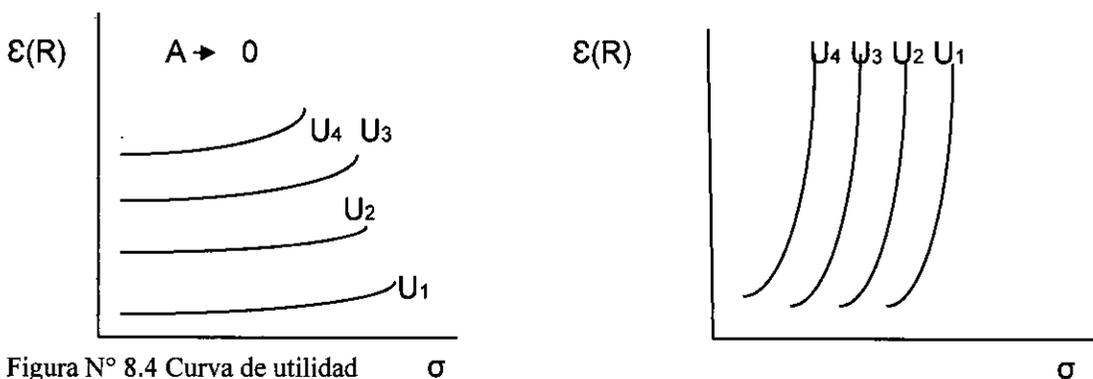


Figura N° 8.4 Curva de utilidad σ

Fuente: Elaboración propia

Cartera de activo sin riesgo y activos riesgosos

La Cartera de activos sin riesgo y activos riesgosos, es una combinación de Letras del Tesoro y activos riesgosos (acciones de empresas). En el caso peruano los activos sin riesgo podrían ser los Certificados del Banco Central de Reserva (BCRP).

Se tiene una cartera (P) formada por acciones riesgosos A y B con $E(R_p) = 12.35\%$ y $\sigma_p = 6.03\%$ y el tipo de interés libre de riesgo R_f es de 5% . Si consideramos que la inversión en la cartera (P) es igual a "y", y la inversión en activo sin riesgo (R_f) es igual a $(1-y)$; pero como:

$$E(R_p) = w_1 E(R_1) + w_2 E(R_2) + w_3 E(R_3) + \dots + w_n E(R_n)$$

Si: $w_1 = y$

$$w_2 = (1 - y)$$

Pero $E(R_c)$ está compuesto $E(R_f)$ y $E(R_p)$; entonces:

$$E(R_c) = (1 - y)R_f + y E(R_p) \quad (8.12)$$

$$= R_f + y[E(R_p) - R_f]$$

$$= R_f + y \times \text{prima de riesgo}$$

Si $y = 50\%$ entonces $E(R_c) = 0.05 + 0.5(0.1235 - 0.05) = 8.68\%$

Luego: $\sigma_p^2 = w_a^2 \sigma_a^2 + w_b^2 \sigma_b^2 + 2w_a w_b \text{Cov.}_{ab}$

Si $w_a = y$, $w_b = (1 - y)$, $\text{Cov.} = 0$, $\sigma_b = 0$

Entonces $\sigma_c = w_a \sigma_a$; $\implies \sigma_c = y \sigma_p$

por tanto: $y = \frac{\sigma_c}{\sigma_p}$

Para nuestro ejemplo: $\sigma_c = 0.5(0.0603) = 3.02\%$

Línea de asignación de activos

Se pueden combinar activos riesgo y activos sin riesgo de infinitas maneras, dependiendo del peso que se le de a cada uno en la cartera. Las carteras resultantes tendrán diferentes rentabilidades y riesgo.

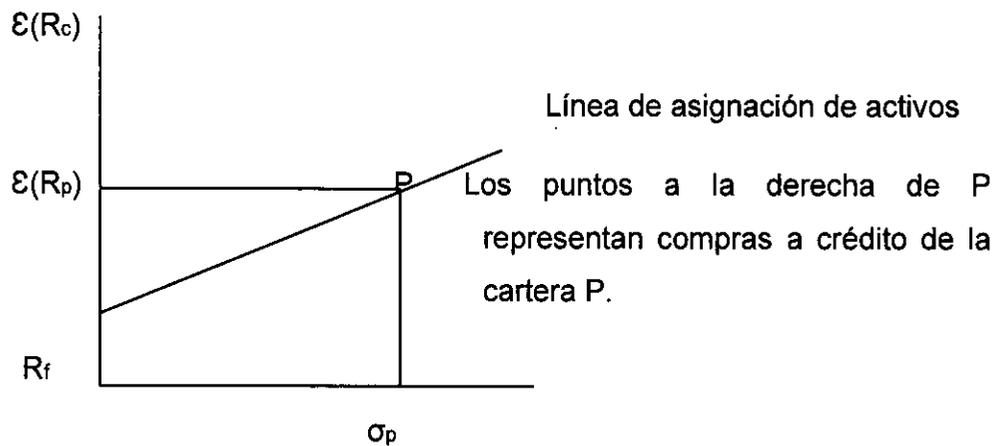


Figura 8.5 Línea de asignación de activos

Fuente: Elaboración propia

Si: $E(R_c) = R_f + y [E(R_p) - R_f]$

$$y = \frac{\sigma_c}{\sigma_p}$$

$$E(R_c) = R_f + \sigma_c \frac{E(R_p) - R_f}{\sigma_p}$$

La pendiente de la recta es:

$$S = \frac{E(R_p) - R_f}{\sigma_p}$$

Luego la pendiente de la línea, en función del riesgo σ_c es:

$$S = (0.1235 - 0.05) / 0.0603$$

$$S = 1.22$$

De lo anterior se deduce que la $E(R_c)$ es función de la prima de riesgo y del riesgo del activo con riesgo. En otras palabras, existe una relación entre la rentabilidad de una cartera y su correspondiente riesgo.

$$E(R_c) = R_f + S\sigma_c$$

El uso de las letras del Tesoro o los Certificados del BCRP, permite fijar el nivel de riesgo de una cartera hasta donde se quiera. Sólo se requiere ir añadiendo activos sin riesgo a la cartera. Pero esto implica que a medida que disminuye

el riesgo lo hará también la rentabilidad. Si se quiere eliminar completamente el riesgo, sólo se podrá obtener la rentabilidad de las letras del Tesoro.

Curva de oportunidades de inversión

Se desea obtener una cartera que nos proporcione el mínimo riesgo para cada nivel de rentabilidad esperada.

Se tiene dos activos riesgosos:

	<u>A</u>	<u>B</u>
Rentabilidad esperada	0.20	0.13
Riesgo	0.48	0.28
Covarianza	0.0725	
Coefficiente de correlación	0.5394	
Rentabilidad libre de riesgo	0.05	

Al combinar activos riesgosos A y B se forman diferentes carteras

$$E(R_p) = w_a E(R_a) + w_b E(R_b)$$

$$\sigma_p^2 = w_a^2 \sigma_a^2 + w_b^2 \sigma_b^2 + 2w_a w_b \text{COV.}_{ab}$$

Si se grafica los diferentes puntos de rentabilidad-riesgo sobre un eje de coordenadas se obtiene la siguiente gráfica.

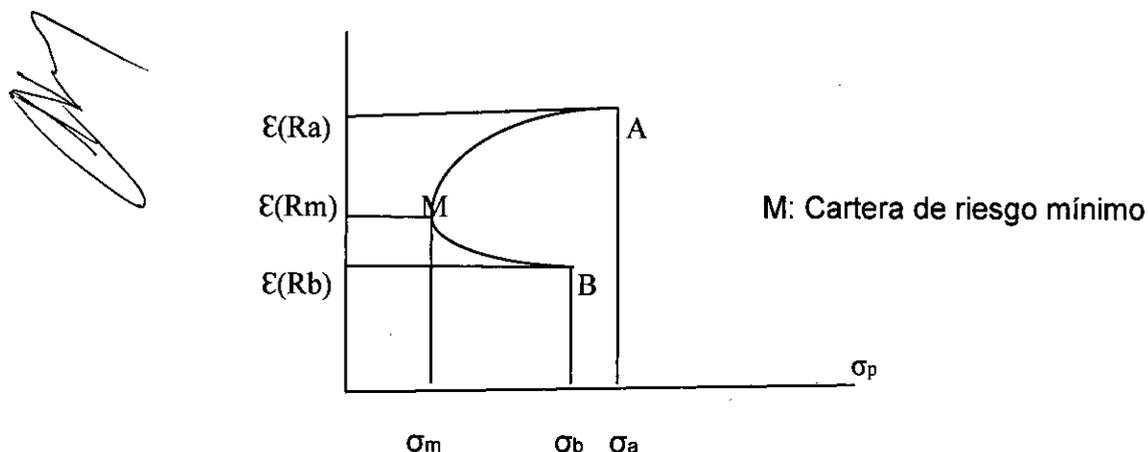


Figura 8.6 Curva de oportunidades de inversión

Fuente: Elaboración propia

Las carteras por debajo de M son carteras ineficientes, porque por cada una ellos existen otras con mayor rentabilidad con igual riesgo; por tanto la cartera M es la cartera de riesgo mínimo.

Cartera de mínimo riesgo

Si $\sigma^2_p = w_a^2\sigma_a^2 + w_b^2\sigma_b^2 + 2w_a w_b \text{Cov.ab}$; esta expresión se minimiza derivando σ^2_p con respecto a w_a e igualando a cero, y se obtiene la siguiente expresión:

$$w_a = \frac{\sigma^2_b - \text{Cov.ab}}{\sigma^2_b + \sigma^2_a - 2\text{Cov.ab}} \quad (8.12)$$

$$w_b = 1 - w_a$$

En el punto M la cartera compuesto a activos riesgosos A y B tienen un riesgo mínimo.

Cartera Óptima

Cartera óptima de activos riesgosos

La línea que une la curva de oportunidades de inversión con el punto que representa el activo sin riesgo R_f en el punto de tangencia, es la mejor cartera porque nos proporciona la mejor combinación de activos riesgosos con activos sin riesgo. La pendiente de la recta es:

$$S = \frac{\epsilon(R_p) - R_f}{\sigma_p}$$

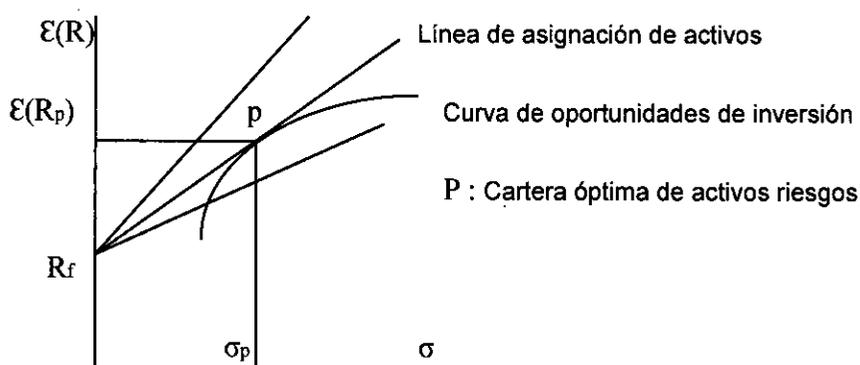


Figura 8.7 Cartera óptima de activos riesgosos

Fuente: Elaboración Propia

Si mezclamos la cartera P con activos sin riesgo se obtiene la cartera más eficiente. Si se maximiza la pendiente S se obtiene las proporciones de inversión en activos riesgosos A y B, que forman la combinación óptima de A y B con un activo sin riesgo.

$$w_a = \frac{(\mathbb{E}(R_a) - R_f)\sigma^2 - (\mathbb{E}(R_b) - R_f)\text{Cov}_{ab}}{(\mathbb{E}(R_a) - R_f)\sigma^2_b + (\mathbb{E}(R_b) - R_f)\sigma^2_a - [(\mathbb{E}(R_a) - R_f) + (\mathbb{E}(R_b) - R_f)]\text{Cov}_{ab}} \quad (8.13)$$

$$w_a = \frac{(0.20 - 0.05)(0.28)^2 - (0.13 - 0.05)(0.0725)}{(0.20 - 0.05)(0.28)^2 + (0.13 - 0.05)(0.48)^2 - [(0.20 - 0.05) + (0.13 - 0.05)](0.0725)}$$

$$w_a = 44.09\%$$

$$w_b = 1 - w_a$$

$$w_b = 55.91\%$$

$$\mathbb{E}(R_p) = 0.4409 \times 0.20 + 0.5591 \times 0.13 = 16.09\%$$

$$\sigma_p^2 = (0.4409)^2(0.48)^2 + (0.5591)^2(0.28)^2 + 2(0.4409)(0.5591)(0.0725)$$

$$\sigma_p^2 = 0.1050389223$$

$$\sigma_p = 32.41\%$$

De esta forma se ha conformado una cartera óptima que es la que se escogería entre todas las posibles combinaciones de activos riesgosos A y B. En consecuencia esta es la cartera óptima de mercado independientemente del nivel de riesgo y la rentabilidad dada del activo sin riesgo.

Cartera óptima para cada inversionista

Una cartera óptima (cartera óptima del mercado) no siempre puede ser considerada satisfactoria para un inversionista, éste puede preferir un mayor o menor nivel de riesgo.

Para determinar la cartera óptima de un inversionista se procede a combinar la cartera óptima P (del mercado) con un activo sin riesgo, el procedimiento consiste en determinar un punto de tangencia C (fig. 8.8) entre la curva de utilidad y la línea de asignación de activos, y con la incorporación del grado de aversión al riesgo (índice A) por cada individuo en particular.

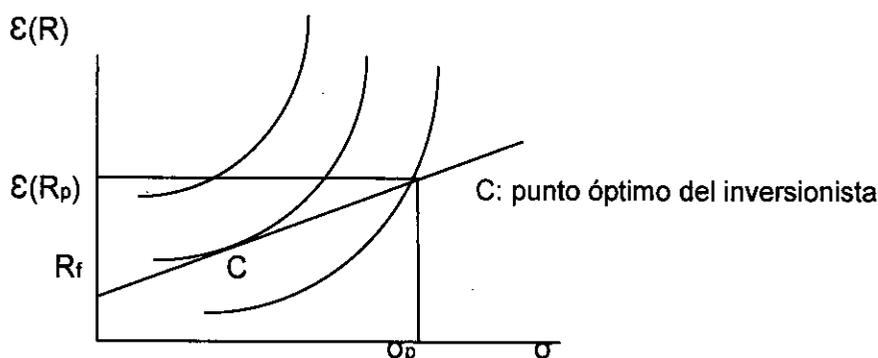


Figura N° 8.8 Cartera óptima del individuo

Fuente: Elaboración propia

De manera analítica, la cartera óptima lo obtenemos maximizando la siguiente expresión:

$$\text{Max. } U = E(R_c) - \frac{A\sigma^2 c}{2}$$

Sujeto a la existencia de unas oportunidades de inversión que vienen definidas por la Línea de asignación de activos expresadas en la siguiente ecuación.

$$E(R_c) = R_f + \sigma_c \frac{E(R_p) - R_f}{\sigma_p} \quad (8.13)$$

Además se tiene la siguiente expresión:

$$y = \frac{\sigma_c}{\sigma_p} \implies \sigma_c = y\sigma_p$$

$$E(R_c) = R_f + y[E(R_p) - R_f]$$

Sustituyendo en la primera ecuación $E(R_c)$ por su valor en la segunda ecuación, derivando con respecto a y , igualando a cero, se obtiene:

$$y = \frac{E(R_p) - R_f}{A\sigma^2 p} \quad (8.14)$$

Donde:

$E(R_p)$ = Rentabilidad esperada de la cartera óptima P de mercado

R_f = Rentabilidad del activo sin riesgo

A = Nivel de Riesgo del Inversionista

σ^2_p = Riesgo de la cartera óptima P de mercado

y = Proporción invertida en la cartera óptima P

1-y = Proporción invertida en activos sin riesgo

Realizando los cálculos, se tiene:

$$y = \frac{0.1609 - 0.05}{3(0.3241)^2} = 35.19\%$$

$$1 - y = 1 - 0.3519 = 64.81\%$$

Rentab. Esperada óptima del Inversionista = $0.6481(0.05) + 0.3519(0.1609) = 8.90\%$

$$\sigma_i = y\sigma_p$$

$$\sigma_i = (0.3519)(0.3241) = 11.41\%$$



CAPÍTULO IX

ANÁLISIS E INDICADORES BURSATILES

1. Análisis fundamentalista

El análisis fundamental, probablemente es el método más utilizado para entender el funcionamiento de la bolsa. El supuesto de partida de este método considera que la variación de los precios de las acciones se genera fundamentalmente por causas económicas. Por tanto, el objetivo del análisis fundamental consiste en determinar el **valor intrínseco** de los títulos de una empresa, este valor es el importe al que el mercado valoraría dicho título si contara con toda la información disponible y relevante.

El análisis fundamental utiliza información macroeconómica y microeconómica, empresarial y sectorial, así como información financiera que aparece en los medios de comunicación, incluido los rumores.

1.1 El análisis Top-Down

El análisis Top-Down parte de la idea de que en el largo plazo, las principales variables macroeconómicas son los que mueven a la bolsa y en ésta se refleja el comportamiento de la economía, por ello se afirma que una mejora en el comportamiento de la bolsa precede una mejora en la economía y una depresión de la bolsa precede el mismo efecto en la economía.

El análisis se realiza de lo general a lo particular, se inicia con el análisis del país, el sector al que pertenece la empresa y finaliza con el análisis de la empresa. Las variables macroeconómicas más importantes que afectan la actividad de la bolsa son el crecimiento económico (PBI), la inflación, la tasa de interés, el tipo de cambio y el déficit público; el análisis comprende también a los sectores económicos que componen la estructura económica del país.

La Inflación

La inflación se define como el aumento generalizado y sostenido de los precios de los bienes, servicios y factores productivos en la economía

a través del tiempo.

La inflación de demanda se presenta cuando se produce un desequilibrio entre la demanda y oferta agregadas, este tipo de inflación se presenta cuando se produce un aumento en la demanda agregada de la economía (consumo privado, gasto público, inversiones o exportaciones netas), y la economía se encuentra con plena ocupación de los factores de producción: capital y mano de obra; el único mecanismo para restablecer el equilibrio macroeconómico consiste en el aumento de precios. Por tanto, la inflación de demanda se produce porque el poder de compra de la sociedad es mayor que la oferta o capacidad de producción de la economía.

Inflación de costos (Inflación de oferta) surge como consecuencia del aumento de los costos de la materia prima, insumos y mano de obra. Los sindicatos de trabajadores presionan por incremento de salarios, los empresarios trasladan estos incrementos (mano de obra y materia prima) a los precios de los productos para mantener el nivel de sus beneficios, así como el sector público incrementa las tarifas de los servicios para mantener el nivel de sus ingresos. En consecuencia los precios suben sostenidamente.



La Inflación monetaria (Teoría monetarista) se genera por el aumento de la cantidad de dinero en circulación. "La inflación se produce cuando la cantidad de dinero aumenta, más rápidamente que la de bienes y servicios; cuanto mayor es el incremento de la cantidad de dinero por unidad de producción, la tasa de inflación es más alta". (Friedman, 1983, 353).

En síntesis se puede afirmar que la inflación de demanda y la inflación monetaria producen reducciones de la oferta monetaria y ésta escases monetaria (iliquidez) hace que las tasas de interés se incrementen afectando de forma inmediata a la bolsa. En tanto que la inflación de oferta al afectar los beneficios de las empresas y un efecto marginal sobre la tasa de interés, el efecto negativo sobre la bolsa es más

gradual. En conclusión, el fenómeno inflacionario hace que las perspectivas del crecimiento económico empeoren.

Tipos de Cambio

El tipo de cambio es la relación entre dos monedas y se define como el precio de una moneda con respecto a otra. Se dice que hay una depreciación del tipo de cambio cuando una moneda extranjera se encarece en relación a la moneda local y cuando una moneda extranjera se hace más barata que la moneda local se considera hay una apreciación del tipo de cambio.

Las variaciones en los tipos de cambio se producen por diferentes causas tales como diferenciales de la inflación, déficit en la balanza comercial y la balanza de inversiones. El primer caso, se produce cuando la inflación sube más en un país que en otro y como consecuencia se deprecie su moneda. El segundo caso, las exportaciones son menores que las importaciones por lo que la moneda se deprecia; y, finalmente si las inversiones en el exterior son mayores que la inversión extranjera en el propio país, también la moneda se deprecia.

Una depreciación de la moneda afecta negativamente a la bolsa, lo cual supondrá que un incremento de los tipos de interés, haciendo más atractiva la moneda genera una mayor demanda por ella; y en consecuencia afectará negativamente a las cotizaciones de la bolsa.

Déficit Público

El déficit público se define como la diferencia negativa entre los ingresos y gastos del sector público durante un ejercicio económico. Es decir, cuando el gasto público supera sus ingresos o sea ésta no se incrementa, siendo una de las causas de las variaciones del déficit público. Otra causa de la variación se debe a la evolución del crecimiento económico; esto es, si disminuye el crecimiento caen los ingresos sin que se produzca una reducción en el gasto.

Un incremento del déficit público tiene un efecto negativo en la bolsa por lo que el Estado emitirá bonos para financiar el déficit generando un incremento de las tasas de interés para que la emisión sea exitosa, pero afectará negativamente la cotización en bolsa

Crecimiento Económico

El crecimiento económico de un país viene a ser el crecimiento de la producción estimado a través de la evolución de Producto Interno Bruto (PIB)¹⁰.

En el análisis del crecimiento económico se consideran las variables tales como el consumo, la inversión, el gasto público y la balanza de pagos, todas ellas relacionadas entre sí, y predecir su comportamiento futuro para la toma de decisiones. Si se espera un crecimiento de economía se colige que el beneficio de las empresas crecerán, el precio de las acciones de las empresas en el mercado también crecerán, generando buenos resultados de la bolsa. Sin embargo muchos expertos consideran que el comportamiento de la bolsa anticipa la evolución de la economía. Esto implica que la bolsa inicia su crecimiento aun cuando la economía está deprimida o la bolsa cae cuando la economía aún está creciendo. La experiencia recomienda invertir cuando los ciclos económicos se encuentran a la baja.

El ciclo económico

De la revisión histórica del crecimiento económico se desprende que ésta ha crecido de forma cíclica observándose fases de ascenso, auge, recesión, depresión y recuperación, tal como se aprecia en el siguiente gráfico.

¹⁰ El Producto Interno Bruto es la producción de bienes y servicios de uso final que se realiza en un periodo de tiempo, generalmente un año.

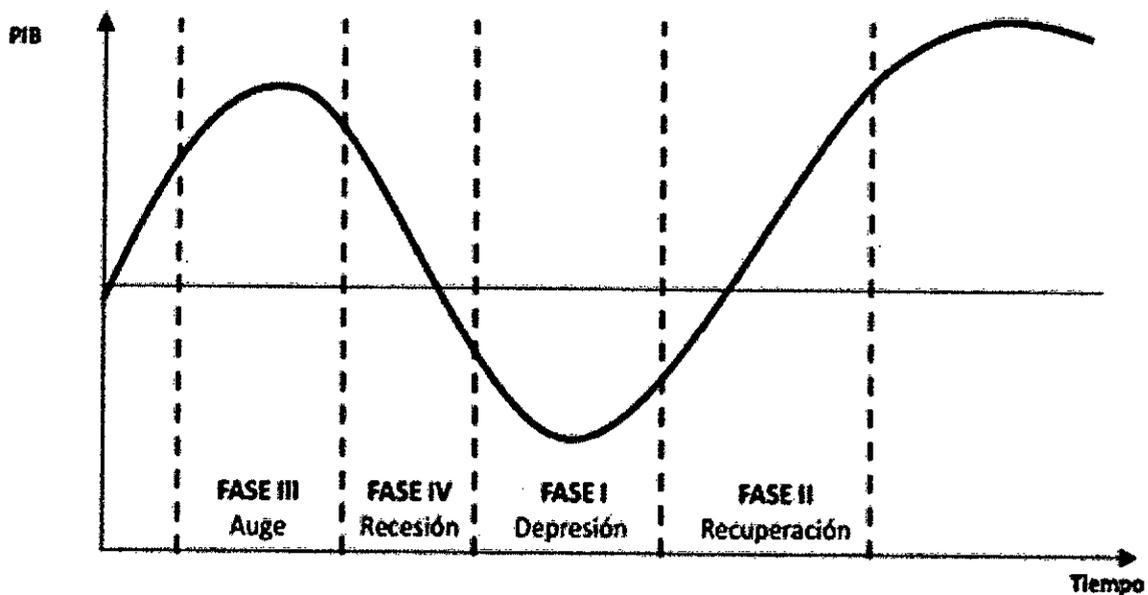


Figura N° 9.1 Ciclos del crecimiento económico

Fuente: Disponible en: [https://www.ciclo+ de+ crecimiento +económico](https://www.ciclo+de+crecimiento+económico)

Ciclo Bursátil

El ciclo bursátil puede definirse como las tendencias que se generan por las variaciones a largo plazo de las cotizaciones bursátiles a nivel agregado. El estudio de estas tendencias¹¹ suelen ser tendencias primarias alcistas y bajistas. Además el ciclo bursátil se suele adelantar a los ciclos económicos, porque se mueve por expectativas.

La tendencia primaria alcista o de "Bull Market" atraviesa por tres fases, la fase de acumulación, de consolidación y especulativa. La fase de acumulación se gesta cuando el ciclo económico se encuentra en el punto más bajo, los volúmenes de contratación son mínimos, existe baja volatilidad (bajo riesgo), y los inversionistas institucionales y otras instituciones grandes incrementan sus compras.

En la fase de consolidación se caracteriza por el crecimiento de los beneficios de las empresas y en consecuencia se incrementa la participación de los inversionistas no institucionales. Finalmente en la fase especulativa existe la creencia en que se prolongará indefinidamente el ciclo expansivo y por lo tanto los inversionistas demandan masivamente

¹¹ Las tendencias que se generan por las variaciones a largo plazo de las cotizaciones son las tendencias primarias.

instrumentos financieros y en consecuencia los precios se incrementan grandemente como respuesta a esta demanda.

La tendencia primaria bajista o de "Bear Market" atraviesa por tres fases: Fase de distribución, fase de liquidación (fundamental) y fase de goteo. La fase de distribución se inicia cuando el ciclo económico está en el punto más alto, comienzan a vender las grandes instituciones y grandes volúmenes de contratación. En la fase de liquidación se empieza a generar dudas sobre el proceso alcista, disminuye tremendamente las compras generando una caída de los precios y se produce una alta volatilidad de las cotizaciones. En la fase de goteo, se produce el estancamiento económico, el público sale a vender sus tenencias de valores por necesidades de liquidez y los volúmenes de contratación son bajos.

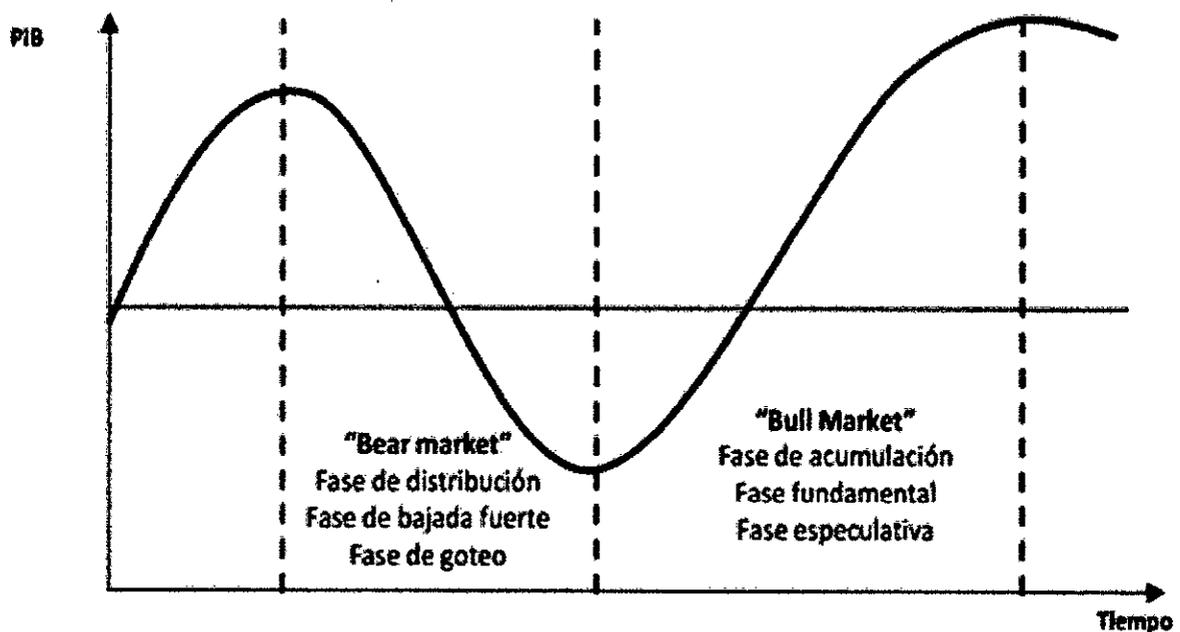


Figura N° 9.2 El ciclo bursátil

Fuente: Disponible en: <https://www.grafico+del+ciclo+de+ciclo+bursatil>

1.2 El análisis Bottom-up

El análisis bottom-up es un método de análisis que parte de lo particular a lo general, parte del estudio de la empresa, seguido del sector económico al que pertenece y finalmente el país. Este análisis consiste en valorar las acciones y el precio resultante de la valoración se compara con el precio de

mercado y se determina si está infravalorado o sobrevalorado, y en función de ello se realiza o la inversión.

El precio determinado mediante este proceso se denomina valor intrínseco o precio teórico y permite a los inversionistas a diseñar estrategias de compra o venta de títulos, si éstos son sobrevalorados la decisión es vender y si son infravalorados comprando los títulos.

Existen diversos modelos de valoración de acciones. Los modelos más utilizados son el modelo de valoración por dividendos, valoración por descuento de flujo de caja libre, la valoración por múltiplos, ésta última utiliza un conjunto de indicadores, tales como el Price Earning Ratio (PER), Price Earning Growth Ratio (PEG), EV (Enterprise value)/EBITDA, multiplicador del cash flow (PCFR), ratio valor, etc.

La Valoración por dividendos

Rentabilidad por dividendos (dividend yield)

Los dividendos representan parte de los beneficios (utilidades)¹² que resulta de una actividad económica de la empresa. Estos dividendos se entregan periódicamente a los accionistas como retribución por las inversiones como aportes de capital y constituyen importantes fuentes de fondos para los accionistas.

La rentabilidad por dividendos (dividend yield), es un cociente que resulta de dividir el dividendo por acción (DPA) entre el precio de la acción (P).


$$\text{Rentabilidad por dividendos} = \frac{\text{Dividendos por acción}}{\text{Precio por acción}}$$

Los inversionistas estarán satisfechos siempre que reciban importantes importes por dividendos. Las empresas que reparten mayores dividendos son aquellas grandes empresas que tienen poco crecimiento y destinan mayores importes de los beneficios para dividendos y retienen porcentajes menores de los beneficios para reinvertir. Las empresas con

¹² En el Perú se usa más el término de utilidades que el de beneficios

menores niveles de riesgo (poco volátiles) también reparten mayores dividendos por tratarse de empresas sólidas y solventes. Los inversionistas que deciden invertir en este tipo de empresas responden a una estrategia conocida como defensivas. Si se tuviera que elegir entre varias opciones se procede a comparar el porcentaje de reparto (pay-out) de dividendos, esta comparación se realizará con empresas que tengan un similar pay-out.

Otro método de valorizar las acciones se realiza a través de determinar el valor actual de los dividendos futuros mediante el uso del modelo de Gordon.

$$\text{Precio} = \frac{\text{Dividendos por acción}}{\text{Rentabilidad por dividendos}}$$

Otros elementos que permitan tomar una mejor decisión de invertir, se debe estimar la rentabilidad por dividendos histórica de la empresa y la rentabilidad por dividendos del sector económico al que pertenece la empresa, y se estima el dividendo que se espera obtener el próximo año.

El cálculo del valor teórico (intrínseco) de un título se obtiene calculando el valor actual de todos los flujos de caja que generan los dividendos y el futuro precio de venta.

$$P_0 = \sum_{t=0}^n \frac{Div.t}{(1+ke)^t} + \frac{P_n}{(1+ke)^n}$$

Una característica de las acciones es que no tienen fecha de vencimiento, por lo que el valor teórico dependerá únicamente del flujo de dividendos que genere.

$$P_0 = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{Div.t}{(1+ke)^t}$$

Modelo de Gordon

Cuando el crecimiento de los dividendos es cero, o sea dividendos constantes, entonces el modelo se reduce a una perpetuidad, por lo que su fórmula es:

$$P_0 = \frac{Div}{K_e}$$

Cuando los dividendos crecen a una tasa constante (g), para calcular el precio de la acción, se requiere calcular los dividendos para cada periodo:

$$D_t = D_0(1+g)^t$$

Donde:

D_t = dividendo del período t.

D_0 = Dividendo del año anterior

g = tasa de crecimiento de los dividendos

La fórmula para calcular el precio P_0 para un año es:

$$P_0 = \frac{Div_1}{K_e - g}$$

El modelo de Gordon parte de la siguiente hipótesis:

Los inversionistas esperan que los beneficios de las empresas crezcan a una tasa constante (g), la tasa de crecimiento de los beneficios de la empresa debe ser concordante con el crecimiento de la economía, por lo tanto es una tasa razonable. La tasa de crecimiento de dividendos está en relación con la tasa de retención de beneficios (b) y con la rentabilidad financiera de la empresa (ROE):

$$g = b * ROE$$

Otro elemento a considerar está referido a que la g está en función del crecimiento histórico de los beneficios y por ende de los dividendos de la empresa durante los últimos 6 o 10 años, siempre que esta tasa se mantenga en el futuro. Finalmente la política de dividendos de la empresa debe mantenerse constante.

Un caso aplicativo:

Una empresa fondos mutuos de inversión esta estudiando invertir en la compra de acciones de una empresa xyz, que cotiza en el mercado a

S/28. Las letras del tesoro ofrecen una rentabilidad del 2.8%, la prima de riesgo del mercado es del 14% y la beta de la empresa es 0.8. A continuación se proporciona la siguiente información de la empresa correspondiente a los últimos 5 años. ¿Usted recomendaría invertir en estos títulos?

Año	BPA	DPA	Pay-out	ROE
2013	2.442	1.343	55%	12.10%
2014	2.514	1.408	56%	12.20%
2015	2.568	1.412	55%	12.10%
2016	2.482	1.39	56%	12.20%
2017	2.586	1.474	57%	12.10%

Solución:

$$D1 = \frac{1.343+1.474}{2} = 1.4085$$

$$\text{Pay-out} = \frac{55\% + 57\%}{2} = 56\%$$

$$b = \frac{1 + 0.56}{2} = 0.54$$

$$\text{ROE} = \frac{12.10\% + 12.10\%}{2} = 12.10\%$$

$$g = b \times \text{ROE} = 0.54 \times 0.1210 = 6.534\%$$

$$K_e = 0.028 + 0.8 (0.14 - 0.028) = 11.76\%$$

$$P_o = \frac{D1}{g}$$

$$P_o = \frac{1.4085}{0.1176 - 0.06534} = 26.952$$

Si el precio de mercado actualmente es S/ 28.00 y el precio teórico es S/26.952, por lo tanto el precio de la acción está sobrevalorado y no se recomendaría comprar estas acciones.

Ver otro caso similar en el apéndice N° 01

Price Earning Ratio (Ratio PER)

El ratio PER es uno de los indicadores más importantes y de mayor uso en la bolsa y en la determinación del valor intrínseco de un título valor.

Este ratio indica el número de veces que el beneficio por acción está contenido en su precio de mercado.

Los títulos valores de empresas que poseen un alto potencial de crecimiento de sus beneficios tendrán un PER alto y viceversa. Desde el punto de vistas conceptual, el PER expresa la valoración que realiza el mercado acerca de la capacidad que tiene la empresa de generar beneficios.

$$\text{PER} = \frac{\text{Precio por acción}}{\text{Beneficio por acción}} = \frac{P}{\text{BPA}}$$

Para calcular el valor del PER, se puede usar el beneficio por acción esperado para el año, en caso contrario el último publicado.

El indicador PER se puede interpretar de varias formas. a) El PER indica el número de veces que la bolsa acepta pagar el beneficio de una acción, dicho de otra manera, es el tiempo que el inversor tardaría en recuperar su inversión; b) También indica si en el mercado una acción cara o barata; c) Indica también la capacidad de crecimiento de la empresa y la capacidad de generar valor agregado y d) finalmente indica la inversa de la Tasa Interna de Retorno (TIR) o rentabilidad de una empresa.

El valor de las acciones de la empresa se puede calcular en función de su beneficio por acción esperado:

$$\text{PER} = \frac{P}{\text{BPA esperado}}$$

$$P = \text{PER} * \text{BPA esperado}$$

El analista de bolsa debe observar que el PER de la acción de una empresa debe ser coherente con el PER de las acciones de las empresas del sector al que pertenece la empresa, así como otros elementos o características como el riesgo, la rentabilidad patrimonial (ROE), el crecimiento esperado, etc.

Los inversores consideran que se deben invertir en acciones que muestran el PER bajo, por que estarían infravalorados. Sin embargo, si las expectativas de la acción de la empresa no son buenas, tendría un

PER bajo, debido a que el mercado ya lo está descontando. Otro elemento a tener en cuenta en el análisis consiste en observar si el PER de la empresa está aumentando o disminuyendo o se mantiene constante. Para tomar una decisión se debe comparar si el PER de la empresa disminuyendo más que el PER de la otra, indica que la empresa es más barata que la otra.

		Año 0	Año 1	Año 2
Empresa A	Beneficios	20,000	18,000	16,200
	PER	12	11.2	10.6
	ΔPER		-6.67%	-5.36%
Empresa B	Beneficios	10,000	8,000	6,400
	PER	12	10	8.6
	ΔPER		-16.67%	-14%

Para tomar decisiones de inversión los analistas recomiendan estimar un PER teórico ($\hat{P}ER$) y se compara con el PER del mercado, si el PER teórico estimado es mayor que el PER del Mercado, entonces los títulos en el mercado están muy por debajo de su valor de mercado (infravalorados), o viceversa los títulos están muy por encima de su valor de mercado (sobrevalorados).

El PER teórico se puede estimar utilizando datos históricos de la empresa, así como con datos proyectados, finalmente utilizando datos del sector al que pertenece la empresa.

El modelo de Gordon y el ratio PER

Otra manera de calcular el PER teórico de un título es relacionando el ratio PER con el modelo de Gordon.

$$PER = \frac{P}{BPA} \quad P_0 = \frac{Div_1}{k_e - g} \quad g = b * ROE$$

$$\hat{P}ER = \frac{\frac{Div_1}{k_e - g}}{BPA} = \frac{\frac{(1-b)BPA}{k_e - g}}{BPA}$$

$$= \frac{(1-b)}{k_e - g} = \frac{ROE - g}{ROE(k_e - g)}$$

El valor del PER dependerá de la la rentabilidad de los recurso propios de la empresa (ROE), este ratio se obtiene de:

$$ROE = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio neto}}$$

También depende del rendimiento (ke) exigido por los inversionistas y de la tasa de de crecimiento (g) sostenido de los beneficio de la empresa. En consecuencia, el valor del PER será mayor si aumenta la tasa de crecimiento g, siempre que valor de ROE sea mayor que ke.

Ratio PEG (Price Earning Growth Ratio o Relación de Crecimiento de Ganancia de Precio)

El ratio PEG es la relación precio - ganancias (P / E) de una acción dividida por la tasa de crecimiento de sus ganancias para un período de tiempo dado. La relación PEG se utiliza para determinar el valor de una acción considerando el crecimiento de las ganancias de la empresa, esta relación es considerada como un elemento que proporciona una idea más completa que la relación P / E.

Otra visión sería que relaciona el PER con el crecimiento medio anual de la empresa. Esta afirmación está basado en que el mercado está dispuesto a aceptar un PER más alto para títulos con un mayor crecimiento.

$$PEG = \frac{PER}{g}$$



Se considera que un PEG de un título mayor que 1 indica que la acción está sobrevalorada y un PEG menor que 1 está infravalorada. Lo recomendable sería invertir cuando el valor del PEG es muy cercano a 1. Sin embargo estas afirmaciones no serían concluyentes, este ratio debe usarse sólo como un criterio y se debe tomar la decisión a partir de otros criterios complementarios.

Razón EV (Enterprise value)/ EBITDA)

Este índice mide el valor combinado de la capitalización de mercado de la empresa más la deuda neta frente a las utilidades antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización.

$$\frac{EV}{EBITDA}$$

Donde:

Enterprise Value = Capitalización + Deuda Neta (Deuda – tesorería)

EBITDA = Utilidades (Beneficios) antes de intereses, impuestos, depreciación y amortizaciones.

El índice de Valor Empresarial / EBITDA se usa como un ratio de valoración para medir cuánto están dispuestos a pagar los inversionistas por el flujo de efectivo futuro que generaría en términos de valor de capital y de la deuda neta.

Multiplicador del cash-flow

El Multiplicador del Cash-flow o Ratio Precio-Flujo de Caja Libre es el ratio que relaciona la capitalización bursátil de una empresa con sus flujos de caja libres y se calcula dividiendo la última cotización de la acción entre el flujo de caja por acción.

$$\text{Multiplicador del cash Fow} = \frac{\text{Precio}}{\text{Cash Flow}}$$

Su cálculo e interpretación son muy parecida al PER, es decir, si el valor de este ratio es alto implica que el precio de las acciones están caras en relación con los flujos de caja que genera la empresa, lo cual sería un indicio para decidir la venta los títulos valores. En cambio, cuando el valor de este ratio es bajo indica que las acciones están baratas.

El cash flow es el flujo de caja generado por la empresa, en el que a los beneficios se agregan las amortizaciones y las provisiones en un periodo dado. El uso de este indicador elimina los efectos de algún tipo alteración de los beneficios por "artificios" contables.

Ratio Valor (PVC)

Es indicador compara el valor de la empresa que cotiza en bolsa con su valor contable o "valor en libros". En realidad se espera que una empresa tuviera un mayor valor de mercado que su valor contable, como reflejo de las actividades u operaciones que desarrolla, por tanto se considera contable que el valor mínimo de la empresa debe ser su valor contable.

$$\text{Ratio Valor} = \frac{\text{Capitalización}}{\text{Valor contable}}$$

$$\text{Ratio Valor} = \frac{\text{Precio}}{\text{Valor contable por acción}}$$

El ratio valor o valor contable puede ser comparado con el ratio de otra empresa del mismo sector o misma actividad empresarial. Un mayor PVC significa que el mercado valora a la empresa por encima de su valor contable, en tanto que un PVC inferior implica que los activos de la empresa tendrían mayor valor en el momento de su liquidación que su valor en bolsa.

También se entiende cuando el ratio PVC es menor que 1 se interpreta como que el precio de la acción está infravalorado, y puede considerarse que la empresa esté destruyendo valor, por lo que se recomienda cautela en la toma de decisión.

Valoración por Descuentos del Flujos de Caja Libres

Uno de los métodos más comunes para valorizar empresas es mediante el descuento de flujos de caja. Este método consiste en valorizar una empresa a partir de la capacidad que tiene de generar flujos de caja libres (FCL) en el futuro.

Este flujo de caja debe ser actualizada mediante una tasa de descuento que puede ser al coste medio ponderado de capital (k_e o WACC).

$$V_0 = \sum_{t=1}^n \frac{FCL_t}{(1+k_e)^t} + \frac{VR}{(1+k_e)^n}$$

El flujo de caja libre (free cash flow) se puede calcular a partir de la cuenta de resultados, así como del estado de flujos de efectivo.

Otra manera de calcular el PER teórico de un título es relacionando el ratio PER con el modelo de Gordon.

$$PER = \frac{P}{BPA}$$

$$P_0 = \frac{Div_1}{k_e - g}$$

$$g = b * ROE$$

$$\hat{PER} = \frac{\frac{Div_1}{k_e - g}}{BPA} = \frac{\frac{(1-b)BPA}{k_e - g}}{BPA}$$

$$= \frac{(1-b)}{k_e - g} = \frac{ROE - g}{ROE(k_e - g)}$$

El valor del PER dependerá de la la rentabilidad de los recurso propios de la empresa (ROE), este ratio se obtiene:

$$ROE = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio neto}}$$

También depende del rendimiento (k_e) exigido por los inversionistas y de la tasa de de crecimiento (g) sostenido de los beneficio de la empresa. En consecuencia, el valor del PER será mayor si aumenta la tasa de crecimiento g , siempre que valor de ROE sea mayor que k_e .

Estructura del Estado de Resultados

Ventas
(Costo de Ventas)
Margen Bruto
(Costos Fijos)
EBITDA (BAITDA)
(Depreciación y amortizaciones)
EBIT (BAIT)
(Intereses)
Beneficios antes de impuestos
(Impuestos) ESTADO DE RESULTADOS
Beneficio neto

Flujo de caja libre

- EBIT
- (-) Impuestos sobre el EBIT
- (+) Amortizaciones
- (=) Flujo de caja operativo
- (+/-) Variación en el capital circulante
- (+/-) Variación en inversiones en activo fijo
- (=) Flujo de caja libre

Tasa de descuento (k), es la tasa a la cual se actualizan los flujos de caja libre de cada periodo, esta puede ser el CAPM o el WACC dependiendo de si consideramos el FCF o el FC del accionista.

$$k_o(WACC) = k_d(1-t) \frac{D}{V} + k_e \frac{E}{V}$$

Donde:

k_d = Coste de la deuda antes de impuestos

K_e = Rendimiento exigida por los accionistas

D = Valor de mercado de la deuda

E = Valor de mercado de los fondos propios

$V = D + E$

Valor actual del Valor Residual (VR), es el valor la empresa a partir del último FC proyectado en "n" hasta el "infinito". El Valor actual del Valor Residual se calcula de la siguiente manera:

$$VR = \frac{FC_n (1+g)}{k - g}$$

La tasa de crecimiento a largo plazo (g), es la tasa a la que crecen los flujos de caja desde el último FCF proyectado en "n" hasta el "infinito".

2. Análisis técnico

El Análisis Técnico se define como el estudio de los movimientos del mercado, mediante el uso de gráficos (charts) y el análisis técnico (de fórmulas matemáticas y estadísticas) formando un todo denominado análisis técnico; con el objetivo de predecir la evolución futura del precio de un activo sobre la base del comportamiento que ha tenido en el pasado.

El precio no es el valor del activo, es el punto donde coinciden los compradores y los vendedores de un determinado activo en un instante concreto del tiempo.

 El análisis gráfico estudia los gráficos que se forman por el movimiento de los precios de un activo (acción, índice, materia prima, etc.), éstas van tomando diferentes formas gráficas a lo largo del tiempo, formándose las líneas de tendencia, los triángulos, los canales, los hombro-cabeza-hombro, etc. En tanto que el análisis técnico mediante el uso de herramientas matemático y estadístico trata de obtener datos objetivos del movimiento de los precios expresados en diferentes indicadores.

El Movimientos del mercado, Incluye 3 tipos de información disponible para los inversionistas: El precio, el volumen y la posición abierta para los mercados derivados.

El análisis técnico se construye sobre la base de tres conceptos básicos. a) Los movimientos del mercado descuentan toda la información disponible, b) Las cotizaciones de los activos se mueven siguiendo una tendencia, y c) La historia siempre acaba repitiéndose.

Conceptos básicos

Tres conceptos básicos sobre lo que se construye el análisis técnico:

a. Los movimientos del mercado descuentan toda la información disponible.

El análisis técnico considera que cualquier evento que puede afectar al precio

Debido a hechos políticos, económicos, sociales o cualquier otro evento, se ve reflejada directa e indirectamente en el precio de los títulos, en consecuencia, sólo se requiere analizar el movimiento de los precios.

Este criterio afirma que el movimiento de los precios se traduce automáticamente en cambios en la oferta y demanda, quiere decir, si la demanda es mayor que la oferta, los precios suben y viceversa. Luego se puede inferir, en un escenario en que los precios se están incrementando, ésta se debe a mayor demanda que oferta, configurándose una tendencia alcista.

En el sentido inverso, si los precios disminuyen, la oferta estaría superando la demanda, configurándose una tendencia bajista. Estos hechos son resultados de La psicología de los actores del mercado que expresa la energía de la oferta y demanda subyacente. Los datos – movimiento de precios- permiten construir gráficos, estudiar y analizarlos para prever los movimientos futuros del mercado sin considerar las razones que las generan.

b. Las Cotizaciones de los activos se mueven siguiendo una tendencia

Este concepto permite realizar la representación gráfica de los movimientos de los precios con la finalidad de identificar las tendencias que se encuentran en la fase inicial de su desarrollo, con la posibilidad que las transacciones sigan el sentido de la tendencia. Los operadores del mercado consideran la tendencia de los movimientos como más

probables que sigan esa dirección por efectos de la ley de la inercia hasta que se observen señales de cambio de tendencia.

c. La historia siempre se repite o el mercado tiene memoria

De considerarse que los movimientos del mercado de alguna manera tiene un efecto en la psicología humana. Desde esta perspectiva existe el convencimiento que los individuos tienden a ubicarse en una posición cómoda para mantener la situación existente y evitar los cambios. Esta tendencia, conjuntamente con la convicción que la historia siempre se repite, hace que se estudie el pasado para derivar una relación con el futuro, motivando al analista técnico a desarrollar diferentes gráficos representativos de los ocurrido, confiando se repita en el futuro como tantas veces lo ha hecho en el pasado.

2.1 Principales Teorías

a. Análisis Chartista o Gráfico.

El análisis chartista o gráfico es un método de análisis gráfico de las cotizaciones de un activo o título valor con la finalidad de analizar las tendencias, figuras, etc., que asume el precio de un título valor durante un determinado periodo de tiempo -días, semanas, meses-, sobre la base de la curva de cotizaciones que representa la evolución de sus precios históricos. El volumen bursátil de contratación de activos es otro elemento de análisis del chartismo. *Este volumen de contratación es el número de títulos de una empresa negociados en cada día o sesión de bolsa.*

• Teoría del Dow

Charles H Dow -periodista y economista Norteamericano- estudió el comportamiento del mercado tratando de localizar tendencias en el movimiento de los precios y volúmenes negociados. La teoría Dow se fundamenta en seis conceptos básicos que consisten en:

- El precio lo descuenta (asimila o incorpora) todo lo previsible y todos los elementos que pueden afectar el juego de la oferta y

demanda de valores, incluido los desastres naturales y rumores son recogidos por los valores medios o Índices.

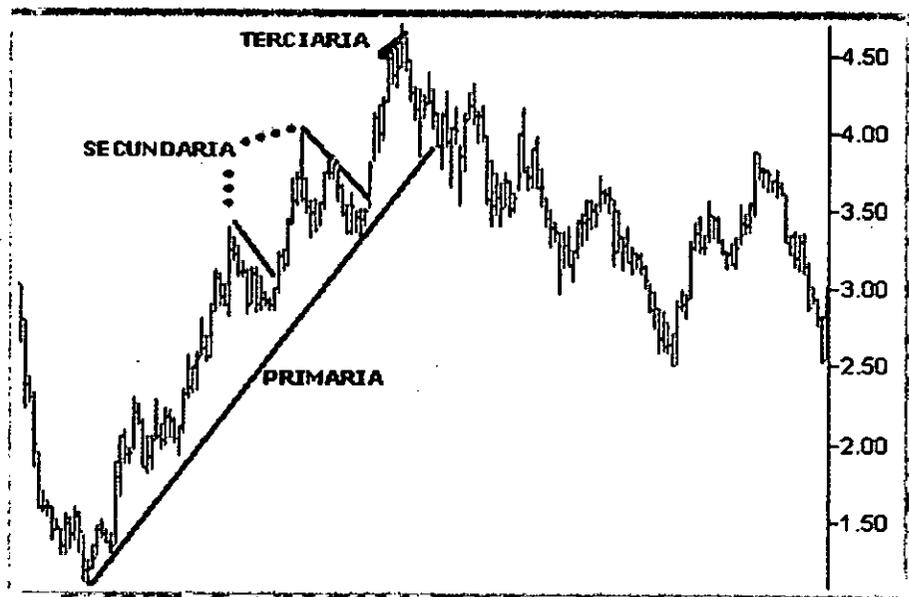


Gráfico N° 9.1 Tendencias

Fuente: Disponible en: <https://www.tecnicasdetrading.com/2009/07/teoria-dedow.html>

- El mercado experimenta tres movimientos de manera simultánea. Un Movimiento Primario o de largo plazo, que va de un año a más años de duración. Un Movimiento Secundario que dura de unas tres semanas a varios meses. Un Movimiento Terciario de muy corta duración que pueden ser de días-incluso horas- a semanas.
- Los movimientos primarios presentan tres fases:

La fase de Acumulación. En esta fase los inversores con mayor información o los de mayor actividad empujan el precio hacia arriba.

La fase de Consolidación. En esta fase los llamados seguidores de tendencia consolidan el movimiento.

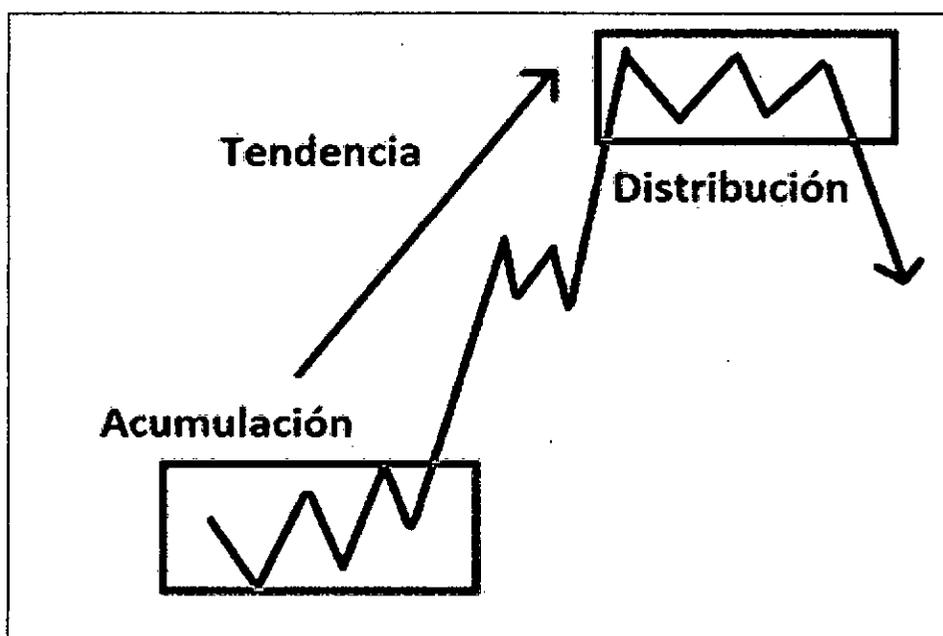


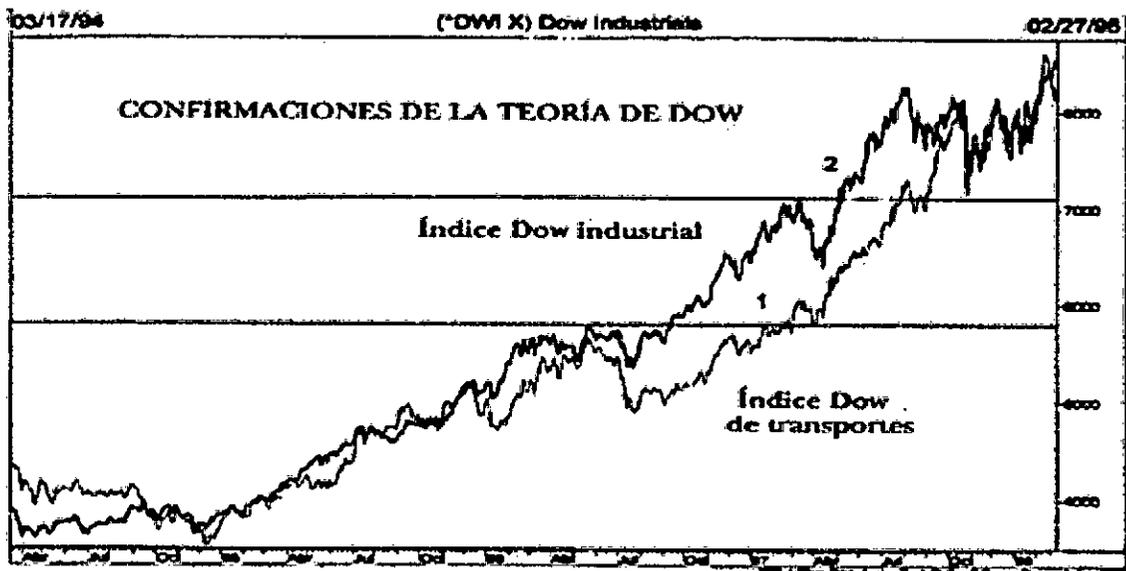
Gráfico N° 9.2 Fases de movimientos primarios

Fuente: Disponible en: <https://www.google.com.pe/grafico+de+tendencias+en+la+teoría+de+Dow>

La fase de Distribución. En esta fase se produce una masiva participación de inversores que poseen poca información, y coincide con una caída en los precios y marca generalmente el fin de las fases y se inicia una tendencia alcista de los precios.

- Los índices bursátiles deben confirmar las tendencias sean éstas alcistas o bajistas. Dow construyó dos índices, el Dow Industrial y el índice de Transportes (ferrocarriles), y comprobó que el primero bajaba, también el segundo bajaba y viceversa. Si hubiera más índices, éstas tendrían el mismo comportamiento, con lo cual se confirma una tendencia sea ésta bajista o alcista.
- El volumen confirma la tendencia. El volumen de la operación bursátil debe bajar o subir conforme al movimiento del precio. Si el precio baja el volumen aumenta y si el precio sube el volumen disminuye.
- Una tendencia se mantiene vigente hasta el momento en que muestre señales claras de cambio de dirección.

Handwritten signature



Fuente: J.J. Murphy, Análisis Técnico de Mercados financieros

Gráfico N° 9.3 Confirmación de tendencia

Fuente: Disponible en: <https://www.google.com.pe/grafico+de+tendencias+en+la+teoria+de+Dow>

El análisis técnico ofrece las siguientes Ventajas. Permite detectar cambios de tendencia antes que el análisis fundamental; el análisis técnico puede ser usado en el largo, mediano y corto plazo; se puede aplicar a cualquier activo que tenga precio y negociación, tales como los títulos valores – acciones, bonos, etc.- divisas, etc. Y no se requiere de mucho tiempo para analizar los gráficos y tener un panorama de los acontecimientos del mercado por lo que su costo es menor que el análisis fundamental.

Así como muestra ventajas, el análisis técnico tiene ciertas limitaciones como que no es una ciencia exacta y puede resultar subjetiva la interpretación de los movimientos u oscilaciones de los precios. Algunos estudiosos consideraran que la historia no siempre se repite y finalmente se debe combinar el análisis fundamental con el técnico porque con el primero se puede decidir en qué valor invertir y el análisis técnico determina el tiempo, o sea cuando invertir.

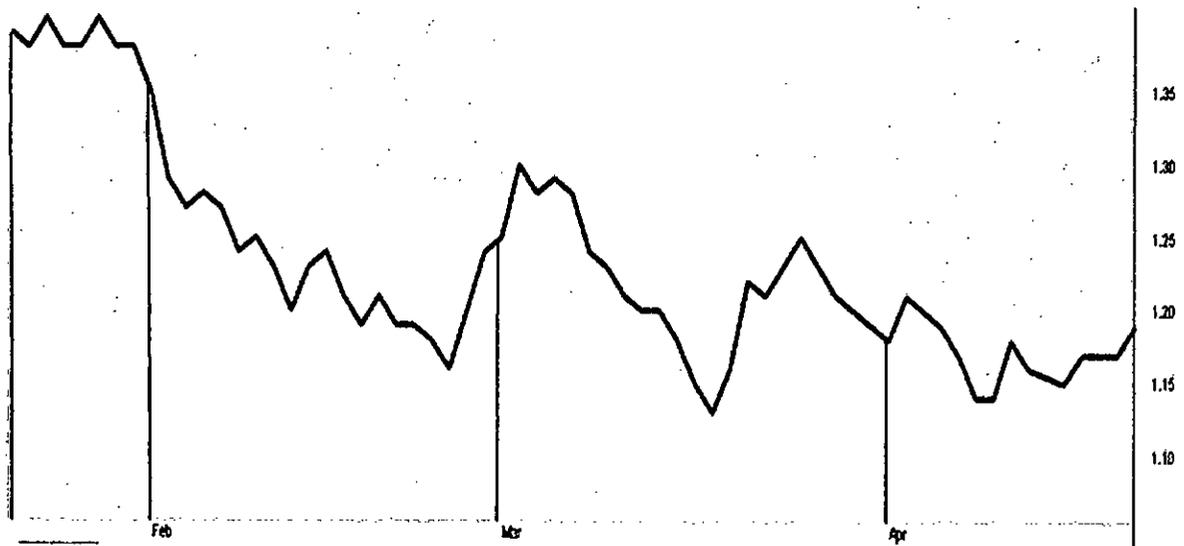


Gráfico 9.4 Gráfico de Líneas: Elaborado a partir de sus precios de cierre

Fuente: Disponible en: <http://cierrebursatil.blogspot.pe/p/acciones-peru.html>

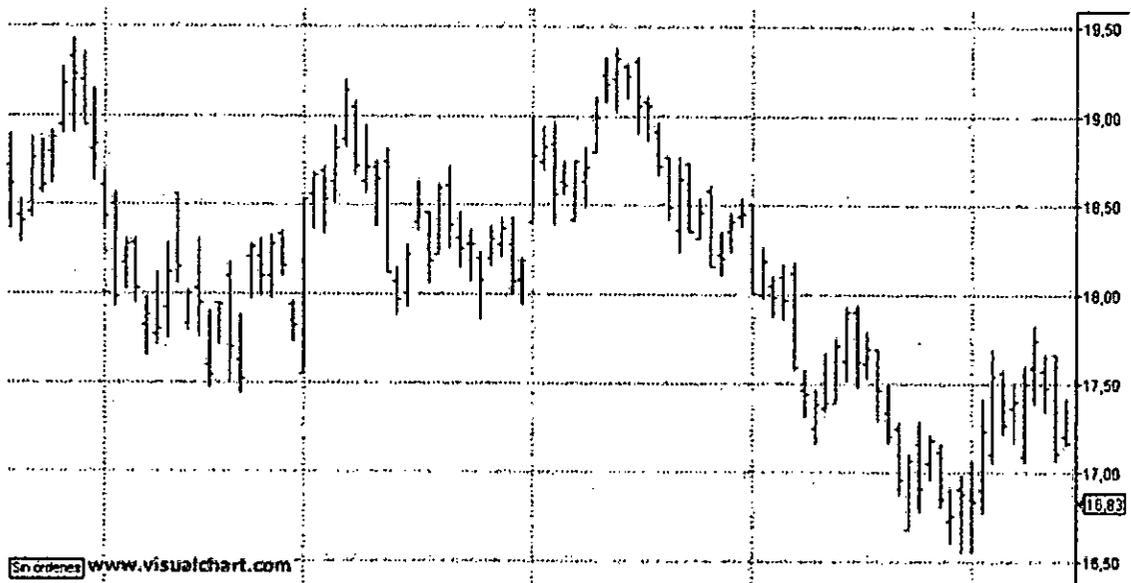


Gráfico N° 9.5 Tendencias a partir de Barras

Fuente: Disponible en: http://www.invertiren bolsa.info/analisis_tecnico/analisis_tecnico_graficos_barras.htm

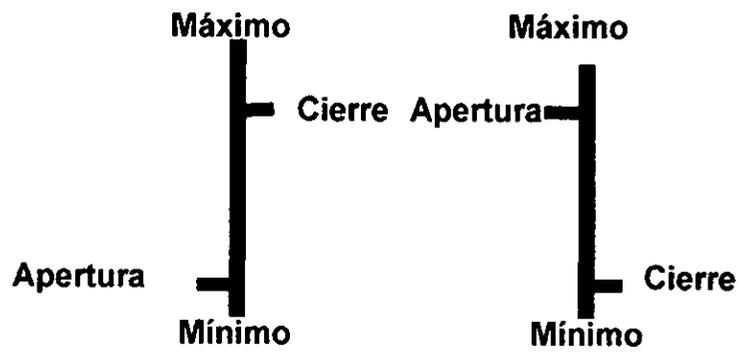


Gráfico N° 9.6 de barras
Fuente: Elaboración Propia

La volatilidad de un valor se expresa por la distancia entre máxima cotización y la mínima cotización en una sesión, es decir cuanto más grande sea el tamaño de la barra la volatilidad será mayor.

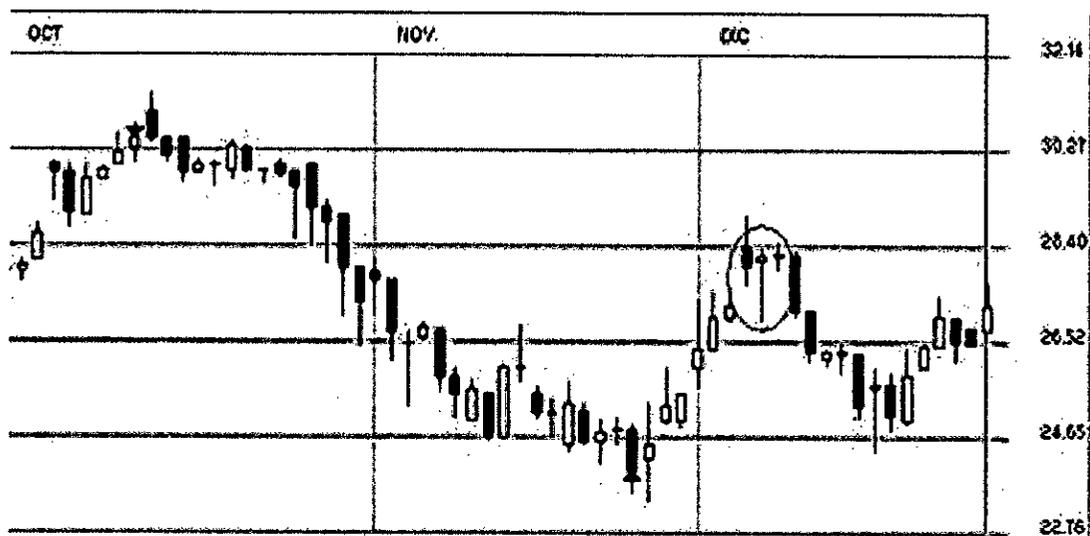


Gráfico N° 9.7 Volatilidad (velas japonesas o candelabros)

Fuente :Disponible en: <http://www.trabajarenforex.com/wp-content/uploads/2013/04/hangingman.jpg>

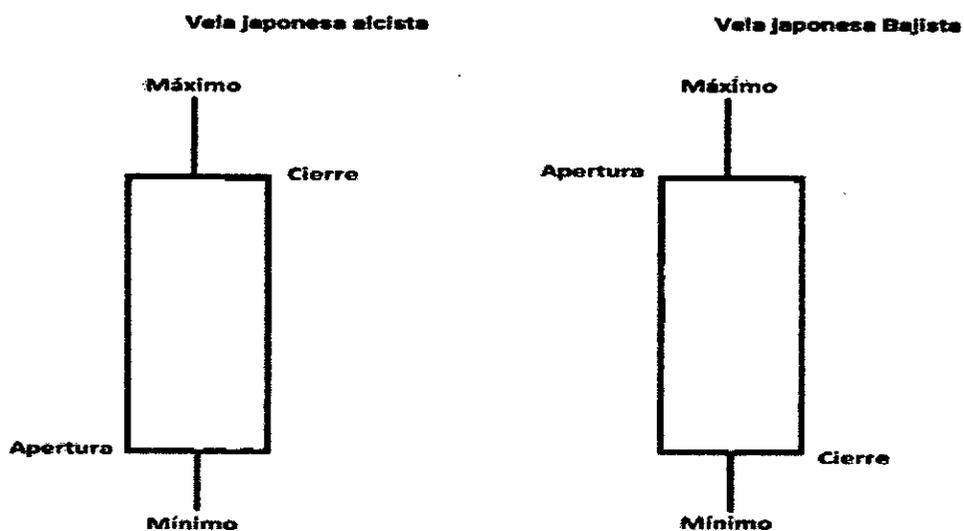


Gráfico N° 9.8 Velas Japonesas

Fuente: Disponible en: <https://www.rankia.cl/blog/analisis-ipsa/velas-japonesas-tipos-interpretacion-patrones-cambio-tendencia>

Las Velas Japonesas pueden ser:

- Alcistas: Cuando el precio de cierre es superior al precio de apertura
- Bajistas: Cuando el precio de cierre es inferior al precio de apertura
- Neutrales: Cuando el precio de apertura es igual al precio de cierre

Los colores de las velas pueden ser verdes o blancas y rojas y negras, estos colores indican la dirección del mercado. Cuando las velas son verdes o blancas significa que el precio de cierre es superior al precio de apertura, lo cual indica que el precio se ha incrementado durante el período, por lo tanto es una vela alcista. En tanto que si la Vela es roja o negra, significa que el precio de cierre es inferior al precio de apertura, por lo que el valor de la acción ha caído en el período, en consecuencia es una vela bajista.

Soportes y Resistencias

El soporte y resistencia son niveles firmes en donde el gráfico de precios presenta mayores dificultades en su avance, este hecho genera que a veces rebota el precio originando un cambio de rumbo. Sin embargo los soportes y resistencia no siempre se halla determinado por un determinado precio, algunas veces son franjas de precios.



Gráfico N° 9.9 Soporte y resistencia

Fuente: Disponible en: <https://www.novatostradingclub.com/analisis-tecnico/como-identificar-soportes-y-resistencias/>

La importancia de los soportes y resistencias reside cuando se frena con mayor frecuencia el precio de un valor en un periodo prudencial de tiempo,

por ejemplo en una semana, el gráfico del soporte o resistencia se visualiza con mayor claridad.

a) Teoría de Elliott o teoría de las ondas

Ralph Nelson Elliott nació en Kansas (EE.UU) en 1871. Ejecutivo ferroviario, tuvo una gran influencia de la Teoría de Dow y halló coincidencias con su teoría de ondas por tanto podrían complementarse.

Elliott consideró que podría predecirse el comportamiento de la bolsa observando sus movimientos a partir de identificar un determinado patrón que se repite y que éstas se fraccionan en tramos menores a los que denominó olas. Cabe anotar algunos conceptos fundamentales referidos a patrón, coeficiente y tiempo:

- Patrón: Se denomina así a los modelos de ondas que comprende el elemento fundamental de esta teoría.
- Coeficiente: A partir del estudio de los coeficientes de las ondas, y, su medición de la relación entre las diferentes ondas se determina los puntos de retroceso y los objetivos de los precios.
- Tiempo: La existencia de las relaciones de tiempo son necesarios para ratificar los patrones y los coeficientes de las ondas.

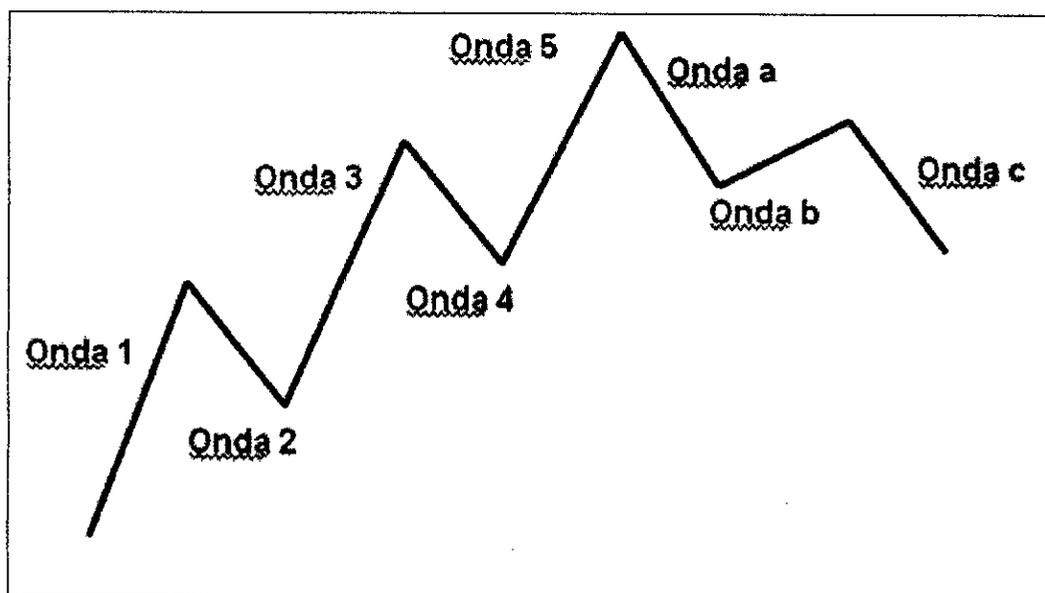


Gráfico N° 9.10 Patrón Básico o ciclo completo

Fuente: Disponible en: <https://www.google.com.pe/> ondas de Elliott en ppt

En lo fundamental, la preposición de Elliott considera el movimiento de los precios de mercado en la "dirección de la tendencia dominante tiene una estructura de cinco ondas, mientras que los movimientos en contra de esa tendencia principal son estructuras de tres ondas" (Alvarez, 2005). Esto implica que cada cierto tiempo se produce en el mercado un patrón repetitivo en sentido ascendente en una serie de cinco ondas y en sentido descendente en tres ondas, siempre que esta tendencia sigue un sentido al alza tal como se aprecia en la figura N° 9.3.

Y de cinco ondas a la baja y tres ondas al alza, si la tendencia es bajista tal como se aprecia en la figura N° 9.4, formándose así el ciclo completo de ocho ondas 1,2,3,4,5, a, b y c. considerándose ente hecho como el patrón básico.

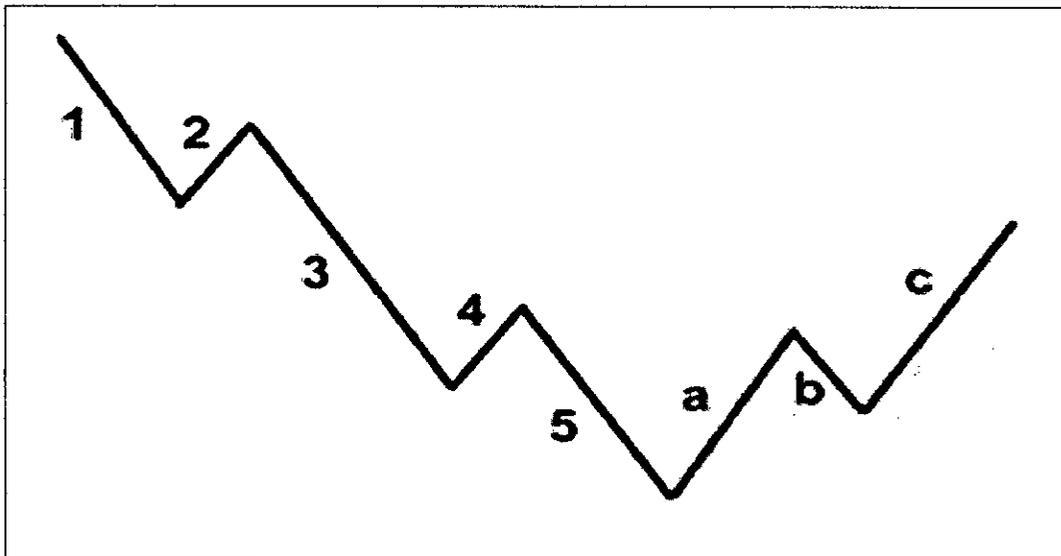


Gráfico N° 9.11 Tendencia descendente

Fuente: Disponible en: <https://www.google.com.pe/> ondas de Elliott en ppt

Luego," [...] Elliott formuló los siguientes nueve grados de tendencia:

- Gran superciclo, que va de varias décadas a cientos de años.
- Superciclo, comprende varios años hasta varias décadas
- Ciclo, comprende desde un año a varios años.
- Primario, comprende algunos meses hasta un año.
- Intermedio, va desde semanas a meses.
- Menor, comprende varias semanas.

- Minute, comprende varios días.
- Minuette, comprende solo unas horas
- Subminuette, comprende solo unos minutos.

Según Prechter y Frost, (1989, pag.96): Las ondas tienen las siguientes características:

- Onda 1: acostumbra a ser la más breve en duración y corta en extensión. Las condiciones del mercado se ven muy débiles y como no suele manifestar su tendencia, solo unos pocos deciden entrar en el mercado, pues predomina el interés en vender.
- Onda 2: es una onda correctiva de la onda 1, pero nunca alcanzará un valle inferior al punto de partida de ella. En este punto, las condiciones del mercado siguen siendo malas, pero se dan aspectos positivos ya que los retroceden y el volumen también retrocede.
- Onda 3: las condiciones del mercado tienden a ser positivas y los precios avanzan rápidamente, con correcciones muy débiles. Normalmente suele ser la onda más larga y poderosa pero muchos inversores seguirán manteniendo sus posiciones cortas hasta que la onda haya andado la mitad de su recorrido, momento en el cual entramos en la fase de participación pública. El volumen se ha visto incrementado considerablemente.
- Onda 4: se trata de una onda correctiva de la onda 3, pero de menor alcance, lo que permite mantener un volumen similar al de la onda 3.
- Onda 5: es la última onda en la dirección de la tendencia principal. Llegamos a este punto, las condiciones del mercado son totalmente optimista y todo el mundo quiere comprar. El volumen es inferior al de la onda 3 y el precio no tardará en alcanzar su máximo. Puede ser el momento en que los inversores que entraron al comienzo de la tendencia, deciden salirse vendiendo sus posiciones (fase de distribución).

- Onda a: entramos en la fase de corrección, pero es difícil de identificar pues el mercado sigue manteniendo una actitud optimista e incrementa el volumen.
- Onda b: el precio retoma su dirección ascendente y muchos inversores lo consideran una reactivación de una tendencia aún alcista. Probablemente, todavía se mantenga el optimismo. Si los inversores más astutos entraron en el mercado cuando nadie compraba aún no han vendido sus posiciones, probablemente no hagan ahora (fase de distribución).
- Onda c: el precio cae y el volumen se dispara. En este momento, todo el mundo sabe que el mercado está a la baja. " (García, T. 2015)

Indicadores y osciladores

Los indicadores y osciladores, son índices elaborados con la finalidad de tratar de adelantarnos a los movimientos que se producen en la bolsa de valores o tratar de confirmarlos.

Se han elaborado indicadores sobre el precio y sobre el volumen de un determinado título valor. Los indicadores sobre el precio nos permiten entender lo que ocurre entre la oferta y la demanda de un valor específico. En tanto que el indicador de volumen nos muestra las señales de confirmación del movimiento de los precios y su nivel de amplitud.



De esta manera, los indicadores sirven de instrumentos complementarios a los precios de mercado en el momento de toma de decisiones de inversión.

Tipos de indicadores en el análisis técnico

Los indicadores en el análisis técnico se pueden clasificar en adelantados y retardados. Los adelantados permiten anticipar los movimientos de precios en el mercado, por ello son los más utilizados; En este grupo de indicadores los más importantes son el Índice de Fuerza relativa ó Relative Strength Index (RSI) por sus siglas en inglés, y el Estocástico.

La potencia de estos indicadores se aprecia cuando el movimiento de los precios sigue una tendencia lateral prolongada, en la cual señales de compra y venta serán claras. Si estos indicadores se emplean cuando el movimiento de los precios está en plena tendencia alcista o bajista las señales de entrada y salida podrían ser falsas.

Con respecto a los indicadores retardados, se considera que funcionan mejor cuando el movimiento de los precios está dentro de una tendencia. Estos indicadores son poco predictivas, debido a que los precios cambian antes que cambie el indicador.

En este grupo de indicadores, los más utilizados son las medias móviles (exponenciales, armónicas, ponderadas, cuadrática, etc.) y las bandas de Bollinger.

Cruces y divergencias en el análisis técnico bursátil

En el momento de utilizar los indicadores y osciladores bursátiles se debe considerar las señales de los cruces y las divergencias.

Cuando se produce un cruce entre los precios y un indicador retardado significa que la tendencia está cambiando. En el caso de los indicadores adelantados, se debe observar el cruce de los límites superiores e inferiores.



Por ejemplo el índice de Fuerza relativa ó Relative Strength Index (RSI) ha determinado 2 valores a ser considerados. El 70 y el 30, cualquier cruce del oscilador hacia arriba o hacia abajo sobre estos dos valores significará una señal.

Los indicadores también pueden mostrarnos divergencias, éstas se producirán cuando la tendencia del indicador es opuesta a la tendencia de los precios, lo cual se considera una señal muy importante.

Tipos de divergencias

Las divergencias pueden ser positivas o negativas. Son positivas cuando el indicador tiene tendencia alcista y el precio una tendencia bajista. Este hecho se considera como una señal de la existencia de alguna fuerza que está impulsando los precios y la posibilidad que se produzca muy pronto que el cambio.

La divergencia negativa se produce cuando el indicador tiene tendencia bajista y el precio una tendencia alcista. Esta es una señal que indica que la tendencia se está agotando y por lo tanto el precio tenderá a caer pronto.

Los indicadores y osciladores son instrumentos muy importantes en el análisis técnico porque brindan información muy útil en la toma de decisiones de inversión en bolsa al permitirnos detectar los cambios en las tendencias.



CAPITULO X

VALORIZACIÓN DE EMPRESAS

La Valorización de Empresas es un instrumento que permite determinar una estimación del valor de una empresa. Existen varios interesados en conocer el valor de la empresa, tales como los accionistas, inversores externos, personal directivo y administrativo, siendo múltiples las razones por las cuales estarían interesados en conocer el valor de la empresa.

Existen varios métodos de estimar el valor de una empresa. Para este caso se trata de estimar el valor de la empresa mediante el flujo de caja del accionista.

1. Métodos Basados en el descuento de flujo de fondos.

Este método trata de calcular el valor de la empresa mediante la evaluación de los flujos de caja que generará en el futuro, y luego traer a valor presente o valor actual a una tasa de descuento adecuado con el nivel de riesgo del mencionado flujo.

El procedimiento consiste en realizar un pronóstico detallado y cuidadoso, para cada periodo, de cada una de las partidas financieras vinculadas a la generación del flujo de caja correspondiente a las operaciones de la empresa.

Método general para el descuento de flujos


$$V = \frac{CF_1}{(1+K)} + \frac{CF_2}{(1+K)^2} + \frac{CF_3}{(1+K)^3} + \dots + \frac{CF_n + VR_n}{(1+K)^n}$$

CF_i = Flujo de fondos generados por la empresa en el periodo i.

VR_n = Valor residual de la empresa en el año n.

k = Tasa de descuento adecuado para el nivel de riesgo de los flujos de fondos.

2. Valor de la empresa a través del Flujo de Caja Libre (FCF)

Para determinar el valor de la empresa a partir del flujo de caja libre se realiza el descuento de los flujos de caja libre utilizando el costo promedio ponderado

del capital (WACC).

El flujo de caja libre permite obtener directamente el valor de toda la empresa.

Valor de la empresa = $D + E = VA(\text{FCF}; \text{WACC})$

D = Valor de mercado de la deuda

E = Valor de mercado de las acciones

Cálculo del valor de la empresa como el valor sin apalancamiento más el valor de los ahorros fiscales debido a la deuda (APV)

Se calcula el valor de la empresa sumando el valor de la empresa suponiendo que no tiene deuda y el valor de los ahorros fiscales que se obtienen por el hecho de financiarse con deuda.

$E + D = VA(\text{FCF}; k_u) + \text{VA escudo fiscal de la deuda}$

k_u = Tasa de rentabilidad exigida por los accionistas bajo el supuesto de no tener deuda

3. Valor de la empresa a partir del capital cash flow

El valor de la empresa es igual al valor actual de los flujos de caja de capital (CCF) descontados al costo promedio ponderado del capital antes de impuestos WACCBT.

$E + D = VA(\text{CCF}; \text{WACCBT})$

4. Valor de las acciones a partir del CFac

Este método permite determinar el valor de mercado de las acciones, descontando el flujo de caja disponible para los accionistas a la tasa de rentabilidad exigida por los accionistas a la empresa.

$E = VA(\text{CFac}; k_e)$

E = Valor de las acciones de la empresa

k_e = Tasa de rentabilidad exigida por los accionistas

Caso práctico.

1. ALFA es un Inversionista Institucional y está estudiando comprar acciones de la Empresa Lácteos y Derivados S.A que presenta la información siguiente:

La Empresa Lácteos y Derivados S.A estima un crecimiento de 5% en los siguientes siete años a excepción del Capital Social que permanece constante, El Beta de la empresa es de 0.8; la prima por riesgo es 10% y la rentabilidad del activo sin riesgo es de 4%. Las Compañía Lácteos y Derivados tiene 1'000,000 acciones en el mercado y se cotizan a S/ 17.85 cada uno y la tasa de riesgo de los flujos estimados es del 12% ($K = 12\%$). Usted es un analista de valores, y con la información existente ¿cuál sería su recomendación?

ESTADO DE RESULTADOS

Al 31 de Diciembre de 2013

En Miles de Soles

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas	6420	6741	7078	7432	7804	8194	8603	9034
Costo operativos sin amortización	-4220	-4431	-4653	-4885	-5129	-5386	-5655	-5938
UAll, Depreciación y amortización	2200	2310	2426	2547	2674	2808	2948	3096
Depreciación	-400	-420	-441	-463	-486	-511	-536	-563
Ut. antes de intereses e impuestos	1800	1890	1985	2084	2188	2297	2412	2533
Gastos financieros	-320	-336	-353	-370	-389	-408	-429	-450
Utilidad antes de impuestos	1480	1554	1632	1713	1799	1889	1983	2083
Impuestos (35%)	-518	-544	-571	-600	-630	-661	-694	-729
Utilidad Neta	962	1010	1061	1114	1169	1228	1289	1354

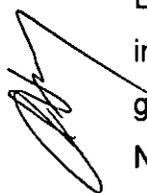
BALANCE GENERAL
Al 31 de Diciembre de 2013
En miles de nuevos soles

ACTIVO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Activo corriente								
Caja	120	126	132	139	146	153	161	169
Cuentas por cobrar	650	683	717	752	790	830	871	915
Existencias	944	991	1041	1093	1147	1205	1265	1328
Total Activo Corriente	1714	1800	1890	1984	2083	2188	2297	2412
Planta y equipos netos	2250	2363	2481	2605	2735	2872	3015	3166
TOTAL ACTIVO	3964	4162	4370	4589	4818	5059	5312	5578

PASIVO Y PATRIMONIO	2013							
Pasivo corriente								
Cuentas por pagar	265	278	292	307	322	338	355	373
Impuestos por pagar	180	189	198	208	219	230	241	253
Remuneraciones por pagar	290	305	320	336	352	370	389	408
Préstamos bancarios	220	231	243	255	267	281	295	310
Total Pasivo corriente	955	1003	1053	1106	1161	1219	1280	1344
Deuda de largo plazo	844	886	931	977	1026	1077	1131	1188
TOTAL PASIVO	1799	1889	1983	2083	2187	2296	2411	2531
Patrimonio								
Capital	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Reservas	300	315	331	347	365	383	402	422
Utilidad retenida	265	158	256	359	467	580	699	824
Total Patrimonio	2365	2273	2387	2506	2632	2763	2901	3046
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	3964	4162	4370	4589	4818	5059	5312	5578

Calculo de las Necesidades Operativas de Fondos (NOF)

El crecimiento de la empresa implica la adquisición de materia prima e insumos y financiar las cuentas por pagar y las existencias, además, se generan obligaciones de corto plazo, por lo que es necesario determinar las Necesidades Operativas de Fondos y luego obtener la variación de NOF que se requiere para calcular el flujo de caja del accionista.



Total Activo Corriente	1714	1800	1890	1984	2083	2188	2297	2412
-------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Pasivo corriente								
Cuentas por pagar	265	278	292	307	322	338	355	373
Impuestos por pagar	180	189	198	208	219	230	241	253
Remuneraciones por pagar	290	305	320	336	352	370	389	408
Total	735	772	810	851	893	938	985	1034

NOF	979	1028	1080	1133	1190	1250	1312	1378
Δ NOF	49	51	53	56	60	62	66	

Calculo de la variación de Activos Fijos

ACTIVO FIJO	2250	2363	2481	2605	2735	2872	3015	3166
(-) Δ Activo fijo bruto	113	118	124	130	137	144	151	

Calculo de la variación de la deuda de corto plazo

Deuda de corto plazo	220	231	243	255	267	281	295	310
Δ Deuda de C	11	12	12	13	13	14	15	

Calculo de la deuda de Largo Plazo

Deuda de Largo plazo	844	886	931	977	1026	1077	1131	1188
Δ Deuda de LP	42	44	47	49	51	54	57	

Calculo del Flujo de Caja del Accionista

Utilidad neta	1010	1061	1114	1169	1228	1289	1354
Depreciación	420	441	463	486	511	536	563
(-) Δ Activo fijo bruto	-113	-118	-124	-130	-137	-144	-151
(-) Δ NOF	-49	-51	-53	-56	-60	-62	-66
(+) Δ Deuda de CP	11	12	12	13	13	14	15
(+) Δ Deuda de LP	42	44	47	49	51	54	57
Cfaccionista	1321	1389	1459	1531	1606	1687	1772

Cálculo del Valor de la Empresa

Cálculo del Valor de la Empresa

Valor Residual = $FCn(1+g)/(k-g)$	26580
$Ke = Kf + \beta(Km-Kf)$	0.12
Valor de la Empresa	18'889,000
Número de acciones	1'000,000
Cotización de mercado	S/17.85 C/U
Precio Real	18.889

Factor	Cfacc	VA
0.8929	1321	1179
0.7972	1389	1107
0.7118	1459	1038
0.6355	1531	973
0.5674	1606	911
0.5066	1687	855
0.4523	1772	802
0.4523	26580	12023
		18889

El precio de mercado de la acción es S/ 17.85 C/U es inferior al valor real de cada acción S/18.889, por tanto es recomendable invertir en las acciones de Derivados Lácteos S.A

Un caso similar ver en el apéndice caso N° 02



V. REFERENCIALES

Álvarez A. (2005). *Análisis Bursátil con Fines Especulativos: Un enfoque técnico moderno*. México: Limusa S.A.

Amat, O. (2010) *La Bolsa: Funcionamiento y Técnicas para Invertir*. Madrid: Deusto S.A.

AUTORIDAD DE SUPERVISION DEL SISTEMA FINANCIERO. **Calificación de Riesgo: Significado y Procedimientos.**

<https://www.asfi.gob.bo/index.php/defensoria/preg-cf/mercado-de-valores.html>

Brum, X., Elvira, O y Puig, X. (2008). *Mercado de Renta Variable y Mercado de Divisas*. Profit

Castellares R., Díaz, E., Roca, L. y Vargas J.(1998). *El ABC del Mercado de Capitales*. Lima: Centro de Estudios de Mercado de Capitales y Financiero.

Córdova, M. (2015). *Mercado de Valores. Colombia*: Editorial ECOE Ediciones.

Fabozzi, F.J. Modigliani, F y Ferr, M. G. (1996). *Mercados e Instituciones Financieras*. México: Editorial Prentice Hall.

Fernández. J. (2009). *Mercados Financieros. Instituciones e instrumentos*. Lima: Universidad del Pacífico Centro de Investigación.

 Fradique. C. (2008). *Guía del mercado de valores*. Disponible en: <https://mercadomila.com/wp-content/uploads/2018/04/Guia-del-Mercado-de-Valores-Colombia.pdf>

García T. (2015). *Teoría de Dow y Ondas de Elliott: Una aplicación Práctica*.

Madrid. Disponible en

<https://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/61885/6/tgarciaroldanTFM0117memoria.pdf>

Ley general de instituciones del sistema financiero, codificación. (2001). Lima: Disponible en https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_gral.pdf

Ley de Mercado de Valores. TEXTO UNICO ORDENADO (TUO) DE LA LEY DEL MERCADO DE VALORES ... 27827 y 27649, se modificó la Ley del Mercado de Valores, Decreto Legislativo N° 861; Artículo modificado por el Artículo 1 del Decreto Legislativo N° 1061. Disponible en https://www.smv.gob.pe/Fm_SIL_Detalle.aspx?CNORMA=DS_0093200200000...

Madura, J. (2012). *Mercados e Instituciones Financieras*. México: Thomson Learning.

Martínez, E. (1999). *Invertir en Bolsa: Conceptos y Estrategias*. Barcelona: Mc Graw Hill.

Precher, R., y Frost, A. (1989). **El Principio de la Onda de Elliott: La clave para obtener beneficios en el mercado de valores**: Gesmovasa. Disponible en: http://www.earnforex.com/es/libros/forex/_El_principio_de_la_onda_de_Elliott_Precher_y_Frost.pdf

Reglamento de Agentes de Intermediación. Disponible en <http://www.smv.gob.pe/sil/RSMV00001500034001.pdf>

Ramírez Vidal, F. (1988). *El Marco Jurídico del Mercado de Valores*. Lima: disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5110306.pdf>

Sánchez, C., Núñez, C. y Couto, E. (2000). *Invierta con Éxito en la Bolsa de Valores*. México: Prentice Hall.

 Tola, J. (1994). *El Mercado de Valores y la Bolsa en el Perú*. Lima: Editorial Mass Comunicación SRL.

VI. APÉNDICE

Caso 01: Determinación del precio de una acción: Método de Dividendos.

Caso 02: Determinación valor intrínseco a partir del flujo de caja del accionista.



Caso 01: Determinación del precio de una acción: Método de Dividendos.

Los siguientes datos pertenecen a una Compañía que cotiza en Bolsa y han sido tomados de información financiera publicados en la Bolsa de Valores de Lima.

Calculo del precio de una acción mediante el método de dividendos.

Año	BPA	DPA	Pay Out	ROE
2013	8.52	1.49	0.17	14.47
2014	5.6	0.98	0.18	8.75
2015	7.4	1.29	0.17	10.45
2016	3.67	0.65	0.18	5
2017	7.15	1.25	0.17	8.92
		1.132	0.18	9.518

Tasa de retención (b)= (1-pay out)

$$g = b \cdot \text{ROE}$$

$$g = (1 - 0.18) \cdot 0.0952$$

$$g = 7.81\%$$

Tasa libre de riesgo = K_f

Rentabilidad del mercado = K_m

Beta = 1.42

$$K_e = K_f + \beta(K_m - K_f)$$

$$K_e = 0.039 + 1.42(0.19 - 0.039)$$

$$K_e = 25.34\%$$

$$D_1 = D_0(1 + g)$$

$$D_1 = 1.132(1 + 0.0781)$$

$$D_1 = 1.22$$

$$P_0 = \frac{D_1}{K - g}$$

$$P_0 = \frac{1.22}{0.2534 - 0.0781}$$

$$P_0 = S/. 6.96$$

Caso 02: Determinación del precio de una acción o valor intrínseco a partir del flujo de caja del accionista.

La Manufacturas Metálicas S. A. tiene 2'000,000 acciones comunes en el mercado que se cotiza a S/ 51.25 c/u en la Bolsa de Valores. Usted es un inversionista que está interesado en adquirir acciones de la citada empresa. Luego de analizar los reportes financieros proporcionados por la Empresa, elabora el siguiente cuadro:

En miles de Soles

Año	Beneficios netos	Δ NOF	Depreciación	Δ AF	Δ Deuda
2017	4 200	48	4 280	120	840
2018	4 600	50	4 540	144	880
2019	5 300	54	4 820	162	860
2020	5 050	58	5 350	180	680
2021	5 600	62	5 560	195	620

Algunos datos adicional: El valor del Patrimonio de la Empresa igual S/ 28'200,000 y el Beta igual 0.85, la rentabilidad de los activos del mercado es 9% , con una tasa de crecimiento constante de la empresa a partir del 2021 hacia adelante en 5%, así como la rentabilidad de una activo sin riesgo igual a 3%.

Considere que el ROE de la Empresa es igual a K, ¿Cuál sería su decisión?

Solución

$$K_f = 3\%$$

$$\beta = 0.85$$

$$K_m = 9\%$$

$$ROE = K$$

$$N^\circ \text{ acc} = 2'000,000$$



	2017	2018	2019	2020	2021
Utilidad Neta	4200	4600	5300	5050	5600
Depreciación	4280	4540	4820	5350	5560
Δ AF	-120	-144	-162	-180	-195
Δ AF	-48	-50	-54	-58	-62
Δ deuda	840	880	860	680	620
Fcac	9152	9826	10764	10842	11523

CF	Factor	VA
9,152	0.92506938	8466
9,826	0.85575336	8409
10,764	0.79163123	8521
10,842	0.73231381	7940
11,523	0.67744108	7806
96,408	0.67744108	65311
		106453

$g = 5\%$
 $Ke = Kf + \beta(Km - Kf)$
 $Ke = 8.10\%$

$VR = CFn(1+g)/(K-g)$
 $VR = 96,408$

$P = S/ 53.23$

VII. ANEXO

A handwritten signature in black ink, located in the lower-left quadrant of the page. The signature is stylized and appears to consist of several connected loops and lines.

ANEXO N° 01

TABLA DE VALORES REFERENCIALES - OPERACIONES DE REPORTE CON RENTA VARIABLE vigente a partir del 03 de abril de 2017

ACCIONES DE CAPITAL

LISTA 1			al 50% del valor del mercado
ALICORC1	CPACASC1		IFS
BAP	GRAMONC1		VOLCABC1
BVN			
LISTA 2			al 40% del valor del mercado
ATACOCB1	FERREYC1		RELAPAC1
CASAGRC1	HBM		RIMSEGC1
CONTINC1	INRETC1		TV
CVERDEC1	LUSURC1		UNACEMC1
ENGIEC1	MILPOC1 (*)		
LISTA 3			al 20% del valor del mercado
BROCALC1	ENGEPEC1		SCOTIAC1
CORAREC1	HIDRA2C1		SIDERC1
CREDITC1	R		TEF
ENDISPC1	SCCO		TELEFBC1

ACCIONES DE INVERSION

LISTA 1			al 50% del valor del mercado
CORAREI1	MINSURI1		
LISTA 2			al 40% del valor del mercado
MOROCO11			
LISTA 3			al 15% del valor del mercado
BACKUSI1			

TABLA DE VALORES REFERENCIALES - OPERACIONES DE REPORTE EXTENDIDAS

LISTA 4 (**)			Únicamente como principal
AUSTRAC1	GDX		PPX
BUENAVC1	LUIA11		SPY
CARTAVC1	MINCOR11		VOLCAAC1
DNT	PML		
EPU	POMALCC1		

(*) Ver Artículo 40 del Reglamento de Operaciones, Situaciones Extraordinarias – Modificado por Resolución SIMV N° 008-2015- SIMV/01. Esto vinculado al acuerdo de exclusión de RPMV y consiguiente proceso de OPC.

(**) Utilizados únicamente como Principal en Operaciones de Reporte cuyo Reportante debe ser un Inversorista Institucional

Considerar que adicionalmente se pueden realizar Operaciones de Reporte con Valores Representativos de Deuda (Bonos, Letras del Tesoro, Papeles Comerciales) cuya clasificación de riesgo sea igual o mayor a: BBB- o su equivalente, para valores de largo plazo, y CP-3 o su equivalente para valores de corto plazo. Asimismo, se podrán entregar como Margen de Garantía para Operaciones de Reporte de Renta Variable al 100% de su valor.

Fuente: Disponible en:

<https://www.google.com.pe/search?ei=cuadro+de+castigo+para+margen+de+garantia+en+acciones+operaciones+de+reporte+en+la+bvl>

Anexo N° 02

Nuevo Formato de Operaciones de Reporte

Sistema ELEX

Bolsa de Valores de Lima

Ingreso de Propuestas a Firme de Reporte (Nueva)

Principal: SAB Preopt: N° Prop:

Tipo

Reportado Cantidad: Monto: Precio:
 Reportante % Cost/Adic: Monto Plazo: USD:

Moneda Dólares Soles IFC

Tasa Fijo Variable Inverso

mes Min Max

Aplicar Parcial Total

Garantías:

Modalidad Nueva Renovación

FL1: T T+1

Liq FL1: Directa CAVALI

FL2: Directa CAVALI

Plazo:
 Variable Min: Max:

Fecha Oper Orig: Referencia:

Núm Oper Orig:

Aplicar Propuesta Ingresar Propuesta
Modificar Propuesta Cancelar Propuesta

Nueva Cancel

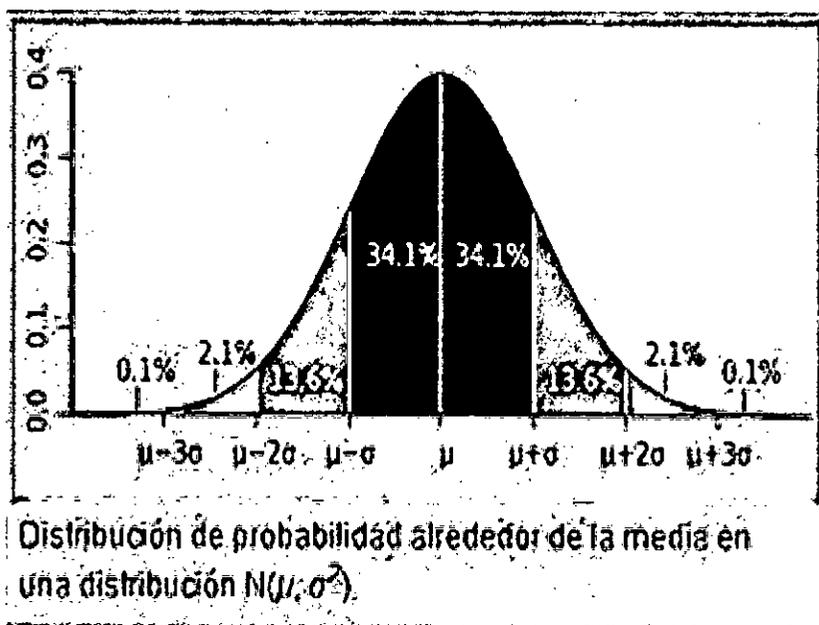
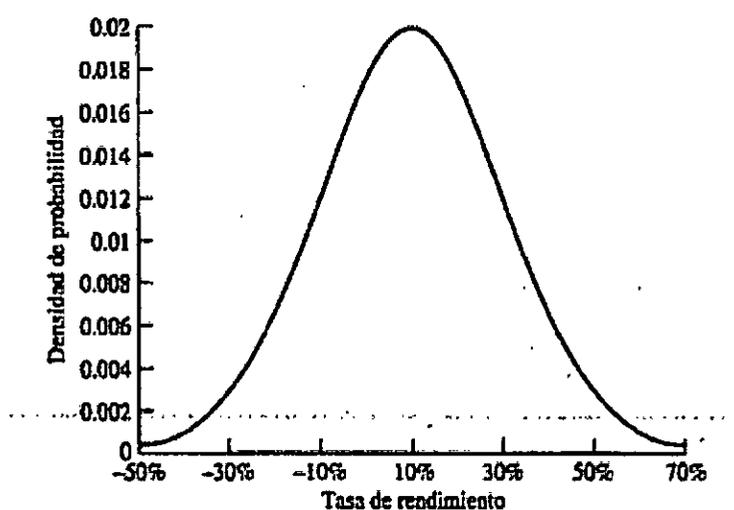
Figura 3-1 Formulario Ingreso de Propuestas a Firme de Reporte

Fuente: Disponible en: <https://www.google.com.pe/search?ei=Formato+de+operaciones+de+reporte+en+la+bvl>.

ANEXO N° 03

CURVA DE DISTRIBUCIÓN NORMAL

“La distribución de los rendimientos de las acciones es una distribución continua de probabilidad. La distribución más común de este tipo es la **distribución normal** con su conocida curva en “forma de campana”, que aparece en la figura 10.3”. (Bodie, Z. & Merton, 1999, P. 236)



Fuente: Disponible en <https://www.google.com.pe/search?q=grafico+de+la+curva+de+gauss&tbm>