

AGUSTÍN D'ATELLIS

INTRODUCCIÓN AL MERCADO DE CAPITALES EN LA ARGENTINA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE MORENO

**INTRODUCCIÓN
AL MERCADO DE CAPITALES
EN LA ARGENTINA**

Universidad Nacional de Moreno

Rector: Lic. Hugo Andrade

Vicerrector: Prof. Manuel Gómez

Director Gral. del Departamento de Economía y Administración:

Lic. Pablo A. Tavilla

Colección: Biblioteca de Economía

Directores: Lic. Pablo A. Tavilla y Lic. Alejandro L. Robba

UNM Editora

Director: Lic. Leonardo Rabinovich a/c

Staff:

Alejo Cordara

Daniela Ramos Espinosa

Pablo Penela

Lic. Agustín D'Attellis

INTRODUCCIÓN AL MERCADO DE CAPITALES EN LA ARGENTINA

2014



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE MORENO**

D'Attellis, Agustín

Introducción al mercado de capitales en la Argentina. - 1a ed. - Moreno : Universidad Nacional de Moreno, 2014.

v. 1, 196 p. ; 22x15 cm. - (Biblioteca de Economía)

ISBN 978-987-45575-0-6

1. Economía. 2. Mercado de Capitales. I. Título
CDD 332

Colección: Biblioteca de Economía

Directores: Lic. Pablo A. Tavilla y Lic. Alejandro L. Robba

Diagramación de interior: Daniela Ramos Espinosa

Diseño y Arte de tapa: DG. Alejo Cordara

ISBN: 978-987-45575-0-6

Impreso en Argentina

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

© UNM Editora.

Universidad Nacional de Moreno

Av. Bartolomé Mitre N° 1891 – Moreno

Prov. de Buenos Aires – Argentina

TEL. +54 237 466 7186

unmeditora@unm.edu.ar

www.unm.edu.ar/unmeditora/



Biblioteca
Universitaria
Argentina



Presentación

Introducción al Mercado de Capitales en la Argentina del Prof. Agustín D'Attellis constituye un valioso aporte para repensar el papel Mercado de Capitales actual, con el objetivo de conocer su funcionamiento y de facilitar canalizar el ahorro interno en inversión productiva de largo plazo.

El Lic. Agustín D'Attellis, es un joven exponente de la nueva economía, egresado de la Universidad de Buenos Aires, Profesor Ordinario de Matemática Financiera de la Universidad Nacional de Moreno, con estudios de posgrado en economía y economía internacional, con considerable trayectoria docente en la Universidad de Buenos Aires y la Universidad Nacional de La Matanza, y comprobada experiencia profesional en la materia.. Cuenta con varias publicaciones en la especialidad, ha participado en varios proyectos de investigación y, ha actuado como expositor en innumerables encuentros, seminarios y congresos en torno a la promoción y difusión de la educación financiera.

Este trabajo, en particular, condensa su labor al frente de la Unidad Ejecutora de Calificación de Riesgo de la Universidad Nacional de Moreno, que lleva delante la organización y puesta en marcha de Calificar ACR UP, bajo la premisa de contribuir a un cambio estructural en el ahorro y la inversión, en el marco de la nueva Ley de Mercado de Capitales de la Argentina que, entre sus innovaciones y de cara al objetivo de desarrollar un mercado de capitales al servicio de la actividad productiva, habilita a las Universidades Públicas para actuar como Agentes de Calificación de Riesgo.

Por otra parte, este trabajo no solo analiza y perfila las características del mercado de capitales argentino actual, y los factores involucrados en su desenvolvimiento desde una perspectiva histórica sino también, a la luz de la Nueva Arquitectura Financiera Internacional, define, comenta y caracteriza las distintas herramientas de valuación de los principales instrumentos que operan en el mismo, tanto desde el punto de vista del inversor como del demandante de crédito.

Su abordaje es descriptivo, muy didáctico y a la vez prospectivo, por lo cual puede ser de interés tanto para estudiantes y especialistas, como del público lego en la materia, ávido de elementos de juicio en tanto ahorrista, inversor o tomador de crédito.

Esta publicación, en síntesis es una excelente contribución que realiza la Universidad Nacional de Moreno, para entender el funcionamiento del mercado de capitales en la Argentina y resulta el fundamento para la acción regulatoria que debe enmarcar su actividad, para que su devenir y orientación no condicione sino contribuya a fortalecer el proceso inversor y de desarrollo económico del país, a pesar del actual contexto internacional de fuerte incertidumbre y crisis, que repercute en la economía doméstica y particularmente en el mercado financiero local.

Adriana Sanchez
Subsecretaria de Vinculación Tecnológica
Universidad Nacional de Moreno

Prólogo

Como consecuencia del nuevo modelo económico implementado por el Gobierno Nacional a partir del 2003, en los últimos años la economía del País ha registrado un alto crecimiento sostenido sin precedentes en nuestra historia.

Uno de los motivos del desarrollo económico fue la reacción frente a la crisis financiera internacional que alteró las reglas de juego preexistentes en forma imprevista provocando que los países desarrollados modifiquen, en más o en menos, sus regulaciones respecto los sistemas financieros, con el fin de minimizar los riesgos sistémicos y promover la transparencia en los mercados protegiendo a los consumidores financieros y a los inversores en general.

Frente a dicha situación resultó imperioso adecuar las herramientas aplicables para conjurar las derivaciones perjudiciales de un mercado liberado de regulaciones que aseguren su funcionamiento eficiente.

La Argentina no obstante da un paso más allá. Se diferencia del paradigma neoliberal de endeudamiento y desregulación financiera que produjo desde 2007/2008 la peor crisis económica de la historia global, promoviendo un desarrollo sano del mercado de capitales orientado particularmente hacia la actividad productiva y a sectores históricamente excluidos del mismo.

Esta reforma del mercado de capitales, el cambio estructural más profundo en más de cuatro décadas, fue originada por acción decidida del Poder Ejecutivo Nacional, el Ministerio de Economía y la Comisión Nacional de Valores, ante la ausencia de una vocación transformadora por parte del sector privado financiero, que fue incapaz en décadas de generar iniciativas estratégicas que desarrollen el mercado.

El espíritu de la reforma fue propiciar un crecimiento del mercado de capitales, que permita una mayor oferta de productos, un desarrollo de la demanda, una mejora de la infraestructura, mejores regulaciones, generando un marco para facilitar el acceso de inversores grandes, medianos y pequeños, de pymes y de emprendimientos productivos en mejores condiciones financieras, con alternativas más seguras y rentables para inversores y con menores costos y fondeo con mayores montos, mayor plazo y menores tasas para los emisores.

Por todo ello, devino oportuno propiciar la ampliación de facultades regulatorias del Estado Nacional en el ámbito de la oferta pública de valores negociables instituyendo a la Comisión Nacional de Valores como única autoridad de aplicación en la supervisión, regulación, inspección, fiscalización y sanción de todas las personas físicas y/o jurídicas, que, por cualquier causa o motivo o circunstancia, desarrollen actividades relacionadas con la oferta pública de valores negociables, otros instrumentos, operaciones y actividades contempladas en la nueva Ley de Mercado de Capitales N° 26 831, su Decreto Reglamentario N° 1023/2013 y sus normas complementarias.

Así fue entendido coincidentemente por los Poderes del Estado - Ejecutivo y Legislativo-, que en un corto lapso, con promoción y debate de práctica, concretaron la sanción y promulgación del nuevo régimen legal instituido por las normas precedentemente referenciadas.

Como principios fundamentales y explícitos que fundamentaron el dictado de la nueva legislación, el legislador consagró con carácter necesario la obligación de promover la participación en el mercado de capitales de los pequeños inversores, asociaciones sindicales, asociaciones, cámaras empresariales, organizaciones profesionales y de todas las instituciones de ahorro público, favoreciendo especialmente los mecanismos que fomentan el ahorro nacional y su canalización hacia el desarrollo productivo.

También figura dentro de los principios, el de fortalecer los mecanismos de protección y prevención de abusos contra los pequeños inversores en el marco de la función tuitiva del derecho del consumidor.

Y concluyen en la promoción del acceso al mercado de capitales de las pequeñas y medianas empresas para en definitiva propender a la creación de un mercado de capitales federalmente integrado a través de mecanismos para la interconexión de los sistemas informáticos de los distintos ámbitos de negociación, con los más altos estándares de tecnologías, fomentando aún más la simplificación de la negociación para los usuarios y así lograr una mayor liquidez y competitividad a fin de obtener las condiciones más favorables al momento de concretar las operaciones.

Entre los objetivos básicos de la nueva legislación y en pos del desarrollo de un Mercado de Capitales en forma equitativa, eficiente y transparente figuran el propósito de eliminar “la fragmentación de los mercados que atenta contra la liquidez y la adecuada formación de precios” (mensaje de elevación del Poder Ejecutivo Nacional).

Incorpora la “desmutualización” como una forma de suprimir una barrera de acceso innecesaria para poder operar en los mercados y abre el juego a otros actores que de otra forma se verían impedidos de participar.

Elimina la “autorregulación” para evitar posibles conflictos de interés como una forma de evitar - tal como lo señaló la Sra. Presidenta de la Nación en su mensaje de elevación: “...el peligro que esas potestades sean utilizadas en favor de sus miembros y en detrimento del interés general...”.

Implementa, además, la registración de todos los sujetos intervinientes, la federalización de los mercados y la interconexión entre ellos a fin de fomentar un camino hacia la inversión de los pequeños, medianos y grandes ahorristas en valores negociables.

Y entre todos estos parámetros de contención, también figura la inclusión de las Universidades Públicas como agentes de calificación de riesgos como así también normativa tendiente a promover el acceso de la Pymes como nuevos inversores.

Finalmente el nuevo régimen legal contribuirá a mantener las condiciones de estabilidad financiera para favorecer una asignación eficiente del ahorro en beneficio de la población.

La modificación en tal sentido permitió la integración de la Argentina en los más altos estándares de calidad como ser el reconocimiento como miembro ordinario de la Organización Internacional de Comisiones de Valores.

En ese entendimiento se elabora el presente trabajo, oportuno, claro, didáctico y que cubre con rigor analítico una amplia variedad de los temas que involucran el funcionamiento del mercado de capitales, con el fin de ilustrar tanto las falencias de la experiencia económico-financiera pasada, como las oportunidades del nuevo mercado emergente de la reforma, permitiendo un análisis exhaustivo y actualizado

Nos ubica en el diagrama actual de situación permitiendo que un necesario mayor conocimiento y profundización del sistema, que haga conocer las oportunidades que brinda el mercado de capitales argentino y disipar dudas o desconfianza que legítimamente pueden tener quienes han sufrido las consecuencias de malas políticas económicas y las serias fallas del modelo autorregulado.

De esta forma se podrá lograr el objetivo de un mejor funcionamiento de un mercado de capitales nacional, popular, federal, transparente, con adecuadas normas prudenciales, lo que ayudará sin dudas a financiar un desarrollo económico del país con mayor equidad social.

Lic. Alejandro Vanoli
Presidente de la Comisión Nacional de Valores

INDICE

	Pág.
1. Introducción	15
2. Breve historia del Mercado de Capitales en la Argentina	17
3. Ley de Mercado de Capitales 26.831/12	29
4. Introducción a los Mercados Financieros	33
5. Rentabilidad y Riesgo de Activos Financieros	43
Portafolios de activos financieros. Riesgo y rentabilidad. Rentabilidad y riesgo de portafolios. El concepto de activos libres de riesgo. El costo de oportunidad. Portafolio de mercado.	
6. Instrumentos de Renta Fija	55
Títulos Públicos y Obligaciones Negociables. Conceptos fundamentales de la valuación de bonos. Valuación de un bono con pago del principal al vencimiento. Medidas de rendimiento de la inversión en bonos. Concepto de rendimiento al vencimiento (TIR). Rendimiento Corriente. Análisis de evolución de precios. Bonos comprados en períodos intermedios de renta (Interés Acumulado). Riesgos asociados a la inversión en bonos. El concepto de Duration. La Caución y el Pase Bursátil.	
7. Instrumentos de Renta Variable	79
Análisis Fundamental: Valuación y rendimiento de la inversión en acciones. Modelo de Descuento de Dividendos (MDD). Estimación de la tasa de crecimiento. Métodos alternativos de valuación de acciones. Acciones Preferidas. Indicadores Contables.	

8. Derivados Financieros	93
a. Futuros: Mercados a plazo y mercados institucionalizados. Características del mercado local de futuros de divisas: Indol y Rofex. Concepto de Arbitraje.	94
b. Swaps: Introducción. Swaps sobre tasas de interés. Swaps sobre divisas. Opciones: Introducción. Call y Put. Valor intrínseco y valor temporal. Opciones americanas y europeas. Mercados regulados y Over the Counter (OTC). Propiedades de las opciones. La importancia de la volatilidad y el apalancamiento.	100
9. Fondos Comunes de Inversión(FCI)	139
Introducción. Fondos abiertos y cerrados. Ley 24.083. Sociedad Gerente y Sociedad Depositaria. Reglamento de Gestión. Obligaciones. Valuación de cuotas-partes.	
10. Agencias de Calificación de Riesgo	149
11. Las Calificadoras de Riesgo y la Nueva Arquitectura Financiera Internacional	155
12. Bibliografía	193

**INTRODUCCIÓN
AL MERCADO DE CAPITALES
EN LA ARGENTINA**

1. |Introducción

Este trabajo tiene como objetivo difundir las principales características del mercado de capitales en la Argentina, de manera de comprender su evolución a lo largo del tiempo, los motivos que dificultaron su desarrollo, y su relación con la economía real. Tras un breve análisis histórico nos abocamos al análisis de las implicancias de los cambios propuestos a partir de la Ley 26.831 “Ley de Mercado de Capitales”, sancionada el 29 de noviembre de 2012 y promulgada el 27 de diciembre del mismo año, la cual tiene como objetivo desarrollar definitivamente el mercado de capitales en la Argentina, poniéndolo al servicio de la actividad productiva. En definitiva, a través de cambios de estructura, normativos y regulatorios, se propone recuperar el rol por el cual fueron creados los mercados de capitales, actuar como canalizador del ahorro hacia la inversión productiva de largo plazo. En síntesis, debe tratarse de una pieza clave en el proceso de desarrollo económico de una nación.

En el marco de este principio rector de un mercado de capitales al servicio del desarrollo económico nacional analizamos en detalle las características básicas del mercado en cuanto a su estructura y funcionamiento, así como también la comprensión de las herramientas de valuación de los diferentes instrumentos que se operan en el mismo. En este sentido, abordamos diferentes instrumentos de renta fija y de renta variable, sus características, algunos métodos clásicos de valuación, y la lectura de algunos indicadores. Considerando a estos instrumentos tanto desde el punto de vista del inversor que busca alternativas para mejorar el rendimiento de sus ahorros y diversificar el riesgo, como desde quien busca una fuente de financiamiento para sus actividades, es que se abordan alternativas que abarcan también a las cauciones o el descuento de cheques de pago diferido. Comprendiendo que se trata de una muy interesante alternativa de inversión en términos de riesgo y retorno analizamos en detalle los diferentes instrumentos dentro de los mercados de derivados, tanto desde las características, como métodos de valuación y estrategias de inversión, teniendo en cuenta la posibilidad de arbitrajes.

Dentro de este universo de derivados nos dedicamos a los Futuros, Forwards, Opciones y Swaps.

A continuación se realiza un análisis del Mercado de Fondos Comunes de Inversión, sus características, marco regulatorio y algunos indicadores de riesgo-retorno asociados.

Finalmente, se aborda el tema de las Calificadoras de Riesgo, la situación del mercado actual a nivel internacional y en nuestro país, destacando las implicancias de la propuesta de la nueva ley de mercado de capitales, que posicionan a la Argentina como caso testigo internacional en cuanto a la modificación de este mercado al permitir el ingreso de Universidades Públicas para actuar como Agentes de Calificación de Riesgo. En este sentido, se plantea un análisis de las Agencias de Calificación de Riesgo en la Nueva Arquitectura Financiera Internacional, destacando la urgente necesidad de un cambio radical en esta actividad, clave para el crédito y consecuentemente para el desarrollo económico a largo plazo.

2. Breve historia del Mercado de Capitales en la Argentina

La Argentina tiene una larga tradición de existencia de negociaciones bursátiles, dada la importancia del comercio desde el origen en el desarrollo nacional. El origen de las bolsas se encuentra en el año 1811, momento en que los comerciantes ingleses instalaron una sala de comercio en casa de “mistress Clarke” -a quien los hijos del país llamaban “Doña Clara”-, desde donde se realizaban las primeras operaciones bursátiles. Más tarde, en el año 1821, Bernardino Rivadavia se dirigió al Consulado sugiriendo el establecimiento de una bolsa mercantil, a lo que accedió esa Corporación. De esta forma, el 1 de febrero de 1822 tuvo lugar la apertura de la bolsa, que funcionó hasta el gobierno del General Rosas.

En cuanto a la regulación, el primer Código de Comercio argentino (año 1862), no contenía normas relacionadas con las bolsas, hasta el año 1889, cuando entró en vigencia un nuevo Código de Comercio, que incluyó un capítulo bajo la denominación “De las bolsas y mercados de comercio” (Título III, Libro I, artículos que iban desde el 75 hasta el 86).

En el año 1937 se creó la Comisión de Valores dependiente del Banco Central de la República Argentina, con funciones de naturaleza consultiva. El primer Directorio de la Comisión de Valores, estaba integrado por la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, el Banco Central y los bancos y casas financieras privadas. Inicialmente la Comisión de Valores ejercitaba facultades de control de oportunidad y de control de legalidad sobre la oferta pública de títulos valores, no tenía personería jurídica y nacía de un convenio privado, mientras que sus decisiones revestían el carácter de meras recomendaciones y no tenían fuerza legal.

En el año 1946, se produce una reforma sustancial del régimen con la sanción del Decreto N° 15.353, del 23 de mayo de 1946, ratificado por la Ley 13.894. Ese decreto creó la “Comisión de Valores”, integrada en ese entonces por representantes del Banco Central, en cuya sede funcionaba, del Banco de la Nación, del ex Banco de Crédito Industrial, de los bancos oficiales y mixtos de provincia, de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, de los bancos particulares y empresas financieras. Esta Comisión tenía como función principal la de autorizar los ofrecimientos públicos de valores, cualquiera sea su clase o entidad emisora para poder ser cotizados en bolsa, manteniéndolo siempre en la órbita del Banco Central y con esas mismas funciones que tenía anteriormente. Así funcionó hasta la entrada en vigencia de la Ley N° 17.811, que se produjo el 1 de enero de 1969 (artículo 64; renumerado como artículo 79 por el anexo del Decreto N° 677/01). A partir de allí se reguló en su totalidad el mercado de los títulos valores, abarcando la oferta pública de dichos valores, la organización y funcionamiento de las instituciones bursátiles y la actuación de los agentes de bolsa y demás personas dedicadas al comercio de títulos valores (cfr. Exposición de Motivos de la Ley N° 17.811, Capítulo I). Por medio de la Ley N° 17.811 de 16 de julio de 1968, de naturaleza federal, se crea la Comisión Nacional de Valores como una repartición estatal organizada, como entidad autárquica nacional de carácter técnico, con jurisdicción en todo el territorio de la Nación.

Finalmente, en el año 2012 se sancionó la Ley N° 26.831 que sustituye la anteriormente aplicable N° 17.811. La nueva normativa 2013, que abordaremos más adelante, tiene por objetivos y principios fundamentales promover la participación en el mercado de capitales de los pequeños inversores, asociaciones sindicales, asociaciones y cámaras empresariales, organizaciones profesionales y de todas las instituciones de ahorro público, favoreciendo especialmente los mecanismos que fomenten el ahorro nacional y su canalización hacia el desarrollo productivo; fortalecer los mecanismos de protección y prevención de abusos contra los pequeños inversores, en el marco de la función tuitiva del derecho del consumidor; promover el acceso al mercado de capitales de las pequeñas y medianas empresas; propender a la creación de un mercado de capitales federalmente integrado,

a través de mecanismos para la interconexión de los sistemas informáticos de los distintos ámbitos de negociación, con los más altos estándares de tecnología; y fomentar la simplificación de la negociación para los usuarios y así lograr una mayor liquidez y competitividad a fin de obtener las condiciones más favorables al momento de concretar las operaciones.

Por su parte, la Bolsa de Comercio de Buenos Aires (BCBA), es de donde han salido los recursos que han transformado la Nación; bancos, ferrocarriles, puentes, puertos, crédito público y privado, etc. Sus antecedentes se remontan a la época de la colonia, en que comenzaron a vislumbrarse los esfuerzos de los residentes locales por generar actividades comerciales. Comenzando con la declaración del libre comercio del Río de la Plata con España y las colonias en 1777, la creación del Consulado de Buenos Aires en 1794, la Sala Comercial en 1811 hasta llegar a la Bolsa Mercantil en 1821 y los tiempos de los corredores del Camoatí en la década de 1840, es que en 1854 se fundó la Bolsa de Comercio de Buenos Aires. Reunidos en la que fue la primera sede bursátil, una casa propiedad de la familia del general José de San Martín, ubicada en la *calle* San Martín 118, se efectuaban transacciones en onzas de oro. Esta actividad fue la que le dio origen y, con algunas interrupciones, constituyó el rubro principal de su movimiento hasta la crisis de 1890. Recién hacia 1856 comenzaron a negociarse acciones de sociedades anónimas. Como consecuencia del crecimiento en cantidad de socios y operaciones, el 28 de enero de 1862 y con la presencia del gobernador de Buenos Aires general Bartolomé Mitre, se inauguró el primer edificio propio, en San Martín 216. Allí cotizaban el oro, las cédulas hipotecarias, los cambios, las acciones del Banco Nacional y otros valores. Un hito en la historia bursátil fue la aprobación de la Ley 17.811 de Oferta Pública de Títulos Valores en 1968. A través de este documento se creó la Comisión Nacional de Valores y se confirieron facultades de autorregulación a bolsas y mercados del país. La ley vino a llenar un vacío regulatorio y sentó las bases para la construcción de un nuevo mercado de capitales más eficiente y transparente. A partir de allí continuarían cotizando y se incorporarían las empresas más sólidas dispuestas a abrir sus libros al público inversor. El edificio nuevo de la BCBA, sito en 25 de mayo 359, data del 1 de

octubre de 1984, y es donde se alberga el recinto de operaciones dotado de un sistema informático que permite registrar y difundir las operaciones en tiempo real. Es así como asociado a esta nueva casa llega la tecnología a la negociación bursátil. Como ejemplo de ello, los viejos certificados de los valores pasaron a convertirse en escriturales, es decir, en registros que se acreditan o debitan de las cuentas que tienen los inversores en la Caja de Valores creadas a ese fin. Del mismo modo, la tecnología llegó para simplificar la negociación y liquidación de las operaciones.

Organización del mercado de capitales en la Argentina

A continuación se presenta una breve descripción de las características principales de las instituciones que conforman el mercado de capitales en la Argentina:

Comisión Nacional de Valores (CNV)

Es una entidad autárquica con jurisdicción en toda la República. Depende del Ministerio de Economía de la Nación. Fue creada por ley en 1968. La integran cinco directores designados por el Poder Ejecutivo Nacional.

Objetivo: Otorgar la oferta pública velando por la transparencia de los mercados y la correcta formación de precios en los mismos, así como la protección de las inversiones.

Misión: Regular, fiscalizar y controlar a los participantes del mercado de capitales, vigilando que sus operaciones cumplan con los principios y objetivos de la información oportuna. También debe promover el desarrollo de un mercado organizado, integrado, eficaz y transparente en beneficio del público inversor.

Este organismo vela por la transparencia de las operaciones generando las condiciones necesarias para que el mercado de capitales se perfilé como motorizador del empleo y la inversión en la Argentina.

Atribuciones: Puede autorizar, suspender o cancelar la oferta pública de acciones. También recibe denuncias y reclamos de cualquier participante del mercado de Capitales. Se encarga también de aprobar los términos y condiciones de los contratos de Futuros y Opciones.

Bolsa de Comercio

En el país conviven diferentes bolsas de comercio en diferentes provincias. Aquí se presentan las características de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires (BCBA), dada su importancia relativa.

La BCBA fue fundada en el año 1854, como centro de negocios y comercialización de productos, acciones y bonos. Se trata de una asociación civil autorregulada sin fines de lucro. Posee un consejo integrado por representantes de diferentes sectores de la economía. Esta entidad es la encargada también de divulgar toda la información asociada con la operatoria. Posee facultades de supervisión. Las Sociedades cotizantes deben presentar a la Bolsa de Comercio sus estados contables anuales y trimestrales, e informar todo hecho relevante para su publicación.

La Rueda: Se desarrolla en el recinto de operaciones. Las operaciones se concertan por los agentes de bolsa, sus operadores o mandatarios.

SINAC (Sistema Integrado de Negociación Asistida por Computador): A través de este sistema las operaciones se concertan electrónicamente. Las operaciones de compra y venta se cargan por terminales interconectadas en una computadora central.

Negociación Concurrente: Se facilita la concurrencia en la formación de precios, permitiendo la participación de todos los operadores en la puja entre la oferta y la demanda, verbal y electrónicamente.

Mercado de Valores

El mercado de valores fue creado en el año 1929. Entre sus objetivos se destacan:

- Fijar los requisitos y condiciones para ser Agente de Bolsa.
- Llevar registro de los Agentes de Bolsa.
- Determinar la operatoria y reglamentación del agente de bolsa.
- Fijar los márgenes de garantía.
- Liquidar las operaciones garantizadas.

Bolsas y Mercados Argentinos S.A. (B&MA)

La creación del B&MA es una de las principales iniciativas de la nueva ley de mercado de capitales en la Argentina. Nace a partir de la escisión del Merval, el aumento de capital por el aporte de la BCBA, la aprobación de su estatuto social y la designación de autoridades.

La misión de B&MA es trabajar para que el mercado de capitales argentino atienda en la Argentina. B&MA pondrá la tecnología y la solidez necesaria para que todo inversor, con una computadora personal y una conexión de Internet, de cualquier rincón del país y del mundo, pueda operar toda clase de activo financiero –ya sean acciones, futuros o cheques–, en el mercado argentino. Funciona con un directorio de 12 miembros titulares.

En una primera etapa, y hasta la incorporación de otros mercados y bolsas, los accionistas del Merval pasan a ser titulares del 50 % del capital social del B&MA mediante acciones Clase A, y el restante 50 % estará representado por las acciones de Clase B de las que la BCBA será la titular.

Mercado Abierto Electrónico (MAE)

Su funcionamiento fue aprobado por la CNV en 1989, y desde 1993 es una entidad autorregulada. Surgió frente a la necesidad de establecer una corporación que funcionara como ámbito electrónico para realizar operaciones OTC. Se estableció que todos los agentes (Broker-Dealers) estuvieran comunicados a través de un sistema electrónico para realizar cualquier transacción. Esto se da a través del SIOPEL (Sistema de Operaciones Electrónicas).

El MAE comenzó su actividad con 172 miembros, y luego, tras fusiones y adquisiciones en el sector bancario, se redujeron a 90 en un momento. Los miembros son: Bancos Nacionales, Bancos Provinciales, Bancos Municipales, Bancos Privados, Bancos Extranjeros, Bancos Cooperativos, Casas Financieras, Casas de cambio y Agentes puros. Todos los integrantes deben cumplir con requisitos de Capital mínimos y activos en garantía.

El MAE es un mercado electrónico donde se negocian títulos públicos y privados, en operaciones de contado y a término.

Activos que se operan en el MAE:

- ✓ Títulos Públicos
- ✓ Obligaciones Negociables
- ✓ Bonos y Letras del Tesoro
- ✓ Bonos Provinciales y Municipales

- ✓ Certificados de participación en fideicomisos financieros y Fondos Cerrados de inversión.

Caja de Valores

Fue creada en el año 1974. Su función es la custodia de los títulos valores y la gestión de cobranza de rentas y amortizaciones que éstos generen. También debe aportar seguridad y transparencia para facilitar la negociación, y mantener actualizadas las cuentas de los depositantes y sus subcuentas (clientes de éstos).

Banco Central de la República Argentina (BCRA)

Es una entidad autárquica del Estado Nacional. Es quien formula y ejecuta la Política Monetaria. Está encargado asimismo de vigilar el buen funcionamiento del mercado financiero. Se encuentra gobernado por un Directorio, compuesto por Presidente, Vicepresidente y ocho directores, designados por el Poder Ejecutivo Nacional y con acuerdo del Senado. Es el agente financiero más importante en el proceso de Oferta de dinero en una economía. Las innovaciones financieras dificultan cada vez más la tarea de los bancos centrales.

Las herramientas mediante las cuales influencia indirectamente sobre la cantidad de dinero en la economía y el nivel general de tasas de interés son, requerimientos de reservas, operaciones de mercado abierto, y tasas de redescuento.

El agregado monetario fundamental es la Base Monetaria o dinero de alta potencia (*High Power Money*). Este agregado se compone de: el circulante en poder del público y las reservas totales del sistema bancario. En mayor medida lo componen las reservas, que se encuentran en poder del Banco Central, razón por la cual se trata del agregado monetario que más directamente influencia la autoridad.

La política monetaria atiende diferentes objetivos:

- ❖ Estabilidad del nivel general de Precios
- ❖ Mantenimiento de niveles bajos de Desempleo
- ❖ Crecimiento Económico (Alcanzar y mantener un crecimiento sostenido a lo largo del tiempo)
- ❖ Estabilizar las tasas de interés.
- ❖ Estabilizar los tipos de cambio.

Uno de los aspectos más importantes de los cambios que implica la nueva Ley de Mercado de Capitales es la ampliación de la capacidad regulatoria de la CNV.

El accionar de la CNV como organismo regulador se proyecta sobre las Bolsas de Comercio, los Mercados de Valores, las Cajas de Valores, y sobre las Agencias Calificadoras de Riesgo.

- Las Bolsas de Comercio son el ámbito de negociación de los títulos valores y tienen como funciones principales las de autorizar, suspender, cancelar la cotización de títulos valores y de asegurar la veracidad de los balances y documentos que deban presentarles para su publicación y difusión.
- Los Mercados de Valores constituidos bajo la figura jurídica de sociedades anónimas, tienen como función liquidar y garantizar las operaciones de los agentes y sociedades de bolsa, los cuales deben ser accionistas de algún mercado de valores determinado para poder operar en él.
- Las Cajas de Valores tienen como función recibir depósitos colectivos de títulos valores públicos o privados, los cuales son administrados por las bolsas y negociados por los agentes de un mercado de valores. A su vez se encargan de llevar registros de las cuentas de los inversores y comitentes.

- Las Agencias Calificadoras de Riesgos son sociedades formadas por especialistas que dan una opinión técnica sobre la capacidad de pago de un emisor de sus valores negociables de deuda. También pueden opinar sobre títulos representativos de capital, así como de fondos y títulos emitidos dentro de la estructura de un Fideicomiso Financiero.

Desarrollo del Mercado de Capitales en la Argentina

A pesar del fuerte crecimiento económico de los últimos diez años el mercado de capitales argentino muestra un grado de desarrollo inferior al de otros países de la región. Entre los factores que explican esta situación, se pueden mencionar fundamentalmente tres:

- ❖ **Contexto Macroeconómico.** La fuerte volatilidad que registró la economía en los últimos 20 años, con fuertes crisis en el medio -la hiperinflación del 1989/90 y la crisis 2001/02-, más la crisis internacional desatada en 2008, provocaron que un gran número de empresas se retirara de la Bolsa. El resultado final es que en las últimas décadas han sido muchas más las empresas que se retiraron del mercado que las que ingresaron. Dentro de esta dinámica se observa que se han ido empresas pequeñas y que han ingresado empresas grandes. Las consecuencias de esta situación se traducen en menos empresas cotizantes, menores volúmenes de negociación (baja liquidez) y una mayor concentración de los negocios en las empresas que conforman el Merval.
- ❖ **Factor Cultural.** En la cultura empresarial argentina existe una preferencia por el control societario y por una menor exigencia de información y de cumplimiento normativo. Del lado de la demanda también se presentan impedimentos para el desarrollo del mercado de capitales principalmente

dado que existe un fuerte desconocimiento del mismo y porque está instaurada la idea de que “invertir en la bolsa es como ir al casino” en lugar de concebirlo como una herramienta para canalizar el ahorro a través de distintas alternativas de inversión que tengan en cuenta la mejor relación riesgo rendimiento posible.

De lo anterior puede inferirse que la falta de desarrollo del mercado de capitales en términos de dimensión y profundidad parece explicarse más por la falta de participantes, inversores y quienes necesitan financiamiento, que por la falta de instrumentos.

- ❖ **Marco normativo y regulatorio.** La confianza es un factor crítico para el desarrollo del mercado de capitales y su construcción requiere de un horizonte de largo plazo. Para ello, es necesario un marco regulatorio que minimice las asimetrías de información, asegure la transparencia y la protección al inversor y maximice la calidad de gobierno corporativo.

El desarrollo del mercado de capitales en el contexto actual requiere la instrumentación de programas de difusión y educación y una acción regulatoria focalizada en dar credibilidad, estabilidad y transparencia al mercado.

3. Ley de Mercado de Capitales 26.831/12

La Nueva Ley de Mercado de Capitales fue sancionada el 29 de noviembre de 2012 y promulgada el 27 de diciembre del mismo año. Entre los objetivos principales la ley tiene por objeto la regulación de los sujetos y valores negociables comprendidos dentro del mercado de capitales, sujetos a la reglamentación y control de la Comisión Nacional de Valores (CNV).

Los objetivos y principios fundamentales son:

- Promover la participación en el mercado de capitales de los pequeños inversores, asociaciones sindicales, asociaciones y cámaras empresariales, organizaciones profesionales y de todas las instituciones de ahorro público, favoreciendo especialmente los mecanismos que fomenten el ahorro nacional y su canalización hacia el desarrollo productivo;
- Fortalecer los mecanismos de protección y prevención de abusos contra los pequeños inversores, en el marco de la función tuitiva del derecho del consumidor;
- Promover el acceso al mercado de capitales de las pequeñas y medianas empresas;
- Propender a la creación de un mercado de capitales federalmente integrado, a través de mecanismos para la interconexión de los sistemas informáticos de los distintos ámbitos de negociación, con los más altos estándares de tecnología;
- Fomentar la simplificación de la negociación para los usuarios y así lograr una mayor liquidez y competitividad a fin de obtener las condiciones más favorables al momento de concretar las operaciones.

Esta nueva Ley constituye una pieza esencial para la continuidad del proceso de crecimiento económico y del empleo. El desafío tiene que ver con el fomento del ahorro interno. Resulta imprescindible lograr transformar los recursos financieros que se encuentran fuera del sistema económico y financiero en capital productivo. La nueva ley se propone, entre otras cosas, proveer una plataforma regulatoria moderna y eficiente, que ayude a incentivar a la transformación del atesoramiento en financiamiento de nuevos proyectos de inversión productiva. El objetivo final es el de lograr el desarrollo del mercado de capitales, superando las restricciones históricas y creando una nueva estructura que facilite una mayor competitividad del mismo.

El momento en el cual se decide poner en marcha los cambios propuestos por la nueva ley es clave, ya que las modificaciones estructurales en la economía durante los últimos años, y la estabilidad macroeconómica alcanzada configuran un escenario ideal para esto. Las instituciones y productos del mercado de capitales no se han actualizado al ritmo del resto de los cambios. En este sentido, los cambios propuestos atienden las nuevas necesidades tanto desde la oferta como de la demanda, actualizando el rol de regulación, la estructura del mercado, los canales de distribución de productos, favoreciendo el ingreso de empresas Pymes, y fomentando la canalización institucional del ahorro interno. Asimismo, se pone especial énfasis en la protección de los inversores minoristas incorporando prácticas modernas de fiscalización y control, que tienen como objetivo prevenir riesgos evitables para los inversores y profundizar la transparencia. Se destaca también el alcance universal que impone esta ley al régimen de OPAs (Oferta Pública de Adquisición), comprendiendo a todas las sociedades listadas, incluso a aquellas que bajo el régimen anterior hubieren optado por excluirse de su aplicación, asegurando igualdad de trato, de precio y de condiciones para todos los inversores, concretando un viejo anhelo ya implementado y fuertemente valorado por los inversores en un mercado como el brasileño (BM&F-BOVESPA NOVO MERCADO). Por otra parte, el proyecto introduce ventajas para los emisores, reduciendo los tiempos y costos de ingresar al mercado de capitales, al concentrar el trámite de autorización de oferta pública y cotización en la CNV, eliminando

la duplicación existente en el régimen vigente al momento del cambio. Se genera un espacio para nuevos instrumentos de financiamiento y ahorro, al permitir la creación y autorización de valores negociables presentados por entidades hoy ajenas al mercado de capitales, como las organizaciones sindicales, profesionales e instituciones de ahorro público. En este sentido, la desmutualización incorpora dos aspectos fundamentales para la dinámica de un mercado competitivo y sustentable.

En este último punto, la eliminación de la obligatoriedad de ser accionista para actuar como agente, permitiendo el ingreso a nuevos operadores, asegura una mayor capilaridad y llegada a los inversores minoristas, y por otra parte, promueve el ingreso de nuevos accionistas y una conducción del mercado independiente, que incorpore las mejores prácticas en su gestión, y priorice la reinversión de utilidades para su desarrollo societario. Así, los accionistas se beneficiarán con la distribución de dividendos en función de una gestión exitosa del mercado respectivo.

También se promueve la implementación de plataformas de negociación interconectadas, incorporando la más alta tecnología disponible, y facilitando condiciones de competitividad de los agentes de negociación a fin de asegurar la eficiencia en la formación de los precios.

Por último, la CNV pasa a tener un rol integral, que abarca desde una mayor capacidad sancionatoria y de fiscalización y de control, hasta el intercambio de información con otros entes del Estado, para una supervisión eficiente de los mercados, intermediarios y emisoras.

La Comisión Nacional de Valores será la autoridad de aplicación y contralor de la nueva ley y, a tal fin, tendrá las siguientes funciones:

- ❖ Supervisar, regular, inspeccionar, fiscalizar y sancionar a todas las personas físicas y/o jurídicas que, por cualquier causa, motivo o circunstancia, desarrollen actividades relacionadas con la oferta pública de valores negociables, otros instrumentos, operaciones y actividades contempladas

en la presente ley y en otras normas aplicables, que por su actuación queden bajo competencia de la Comisión Nacional de Valores.

- ❖ Llevar el registro, otorgar, suspender y revocar la autorización de oferta pública de valores negociables y otros instrumentos y operaciones.
- ❖ Llevar el registro de todos los sujetos autorizados para ofertar y negociar públicamente valores negociables, y establecer las normas a las que deban ajustarse los mismos y quienes actúen por cuenta de ellos.
- ❖ Promover la defensa de los intereses de los pequeños inversores.
- ❖ Establecer normas mínimas de capacitación, acreditación y registro para el personal de los agentes registrados o para personas físicas y/o jurídicas que desempeñen tareas vinculadas con el asesoramiento al público inversor.
- ❖ Propender al desarrollo y fortalecimiento del mercado de capitales creando o, en su caso, propiciando la creación de productos que se consideren necesarios a ese fin.
- ❖ Fiscalizar el cumplimiento objetivo y subjetivo de las normas legales, estatutarias y reglamentarias en lo referente al ámbito de aplicación de la ley.
- ❖ En síntesis, todo lo expuesto configura el inicio de una trayectoria hacia un mercado de dimensión superior, más transparente y de mayores oportunidades que el existente al momento.

4. Introducción a los Mercados Financieros

Breve descripción de los instrumentos financieros que desarrollaremos con mayor profundidad más adelante:

Acciones. Las acciones son valores negociables que representan el capital social de una empresa. Se consideran instrumentos financieros de renta variable, dado que no tienen un retorno fijo establecido por contrato, sino que depende de la marcha de la empresa. Por su parte, las empresas emisoras de acciones son todas aquellas sociedades anónimas o sociedades comerciales por acciones cuyos estatutos prevean la cotización de valores negociables y cumplan los requisitos de las respectivas bolsas de comercio. Mediante la emisión de acciones y su cotización en bolsa, las sociedades incorporan en su estructura patrimonial a inversores que compartirán con los accionistas mayoritarios el riesgo del negocio y también sus beneficios, en proporción a su tenencia.

Títulos de deuda. Los títulos de deuda son valores negociables que incorporan un derecho crediticio en sentido estricto permitiendo al emisor financiar inversiones a través de su colocación en el mercado de capitales. Los títulos de deuda son activos financieros de renta fija dado que se establece el rendimiento del título previo a su emisión. El inversor que adquiere este título se constituye en acreedor del emisor con derecho a que le restituyan el capital más los intereses convenidos en un período de tiempo determinado.

En esta clasificación podemos incluir a los títulos públicos -cuando son emitidos por organismos del estado nacional, provincial o municipal-, y a los títulos privados de deuda como las Obligaciones Negociables y los Valores Fiduciarios de Deuda emitidos por empresas privadas.

Obligaciones Negociables. Los emisores de ON son aquéllos admitidos por el artículo 1° de la Ley de Obligaciones Negociables, es decir, las sociedades por acciones, las cooperativas, asociaciones civiles constituidas en el país, y las sucursales de las sociedades por acciones constituidas en el extranjero en los términos del artículo 118 de la Ley de Sociedades Comerciales N° 19.550.

Las ON pueden ser emitidas en forma individual o a través de un programa global. Este último consiste en un procedimiento de autorización que permite al emisor -bajo determinadas condiciones generales- solicitar una autorización marco por un monto determinado y por un plazo máximo de 5 años, para posteriormente, hacer emisiones en una o más series en el momento que lo desee dentro de dicho plazo.

Fideicomisos Financieros. Según lo describe el artículo 1 de la Ley 24.441, habrá fideicomiso cuando una persona (fiduciante) trasmite o se obliga a transmitir la propiedad fiduciaria de bienes determinados o determinables a otra (fiduciario), quien se obliga a ejercerla en beneficio de quien se designe en el contrato (beneficiario) y a transmitirlo al cumplimiento de un plazo o condición al fiduciante, al beneficiario o al fideicomisario.

La Ley en su Artículo 19 define al fideicomiso financiero como aquel contrato de fideicomiso en el cual el fiduciario es una entidad financiera o sociedad especialmente autorizada por la CNV y los beneficiarios son los titulares de certificados de participación en el dominio fiduciario o de títulos representativos de deuda garantizados con los bienes fideicomitados.

Dichos certificados de participación y títulos de deuda serán considerados títulos valores y podrán ser objeto de oferta pública.

El fideicomiso financiero es una alternativa de financiamiento de la empresa y una opción de inversión en el mercado de capitales e integra el denominado “proceso de titulización de activos o securitización”, entendiendo por tal al mecanismo que permite la conversión de activos ilíquidos en activos líquidos a través de la emisión de valores negociables (en este caso valores fiduciarios).

La autorización para realizar oferta pública puede ser solicitada ante la CNV respecto de: una emisión de valores representativos de deuda (VD) o certificados de participación (CP) o de un programa global para la emisión en serie de valores representativos de deuda o certificados de participación hasta un monto máximo.

Para el tenedor, el valor representativo de deuda es un derecho de cobro de lo producido por el fideicomiso, en las condiciones establecidas en el prospecto, el cual está garantizado con el activo del fideicomiso. Al respecto es importante señalar que pueden existir distintos tipos de valores de deuda con distinta preferencia de cobro y condiciones.

Por otro lado, el certificado de participación otorga a su tenedor, un derecho de participación o de propiedad sobre los activos fideicomitidos. Los tenedores de los certificados de participación tienen derecho al cobro de lo producido por el fideicomiso financiero una vez cancelados los compromisos asumidos por los certificados de participación y por la liquidación del mismo.

Cheques de Pago Diferido (CPD). Son órdenes de pago libradas a una fecha determinada, posterior a la fecha de su libramiento, contra una entidad autorizada, en la cual el librador a la fecha de vencimiento debe tener fondos suficientes depositados

a su orden en cuenta corriente o autorización para girar en descubierto. El plazo máximo admitido para la emisión de un cheque de esta naturaleza es de 360 días.

Este instrumento fue creado especialmente para que las PyMEs pudieran acceder a una fuente de financiamiento alternativa. Su negociación en Bolsas de Comercio y Mercado de Valores posibilitó una sensible reducción del costo financiero en que debía incurrirse para obtener fondos de modo anticipado, así como una mayor transparencia en la operatoria.

Las modalidades de negociación autorizadas son:

- ❖ **Patrocinados:** bajo esta modalidad son las entidades libradoras de cheques de pago diferido (sociedades comerciales, asociaciones civiles, cooperativas, mutuales y fundaciones) las que solicitan la cotización de los cheques emitidos por ellas a favor de terceros para que puedan ser negociados en bolsas de comercio.
- ❖ **Avalados:** bajo esta modalidad los cheques de pago diferido a ser negociados deben contar con el aval de una sociedad de garantía recíproca o de una entidad financiera respecto de la seguridad de su cobro llegada la fecha de vencimiento.

Principales características del mercado financiero

Entre las principales características de un mercado financiero se destacan las siguientes:

Información. Un atributo fundamental de un buen mercado es la disponibilidad de información en el mismo. Un mercado debe ser transparente. Ideal: evitar el problema de información asimétrica.

Liquidez. Se refiere a la posibilidad de comprar o vender rápidamente un activo, a un precio transparente.

Costos de transacción. Un mercado es más eficiente cuanto menores son sus costos de transacción.

Organización

En cuanto a la organización del mercado podemos comenzar por distinguir entre mercados primarios y secundarios.

Mercado Primario. Es donde tienen lugar emisiones nuevas de bonos, acciones, etc, de unidades de gobierno, municipalidades, compañías, etc, con el objetivo de conseguir capital.

Mercado Secundario. Donde ocurren las transacciones de activos existentes en el mercado.

Diferentes métodos de colocación de activos a través del mercado primario:

El proceso tradicional para la emisión de nuevos valores involucra a los bancos de inversión, quienes realizan tres funciones:

1. Aconseja al emisor sobre los términos y la sincronización de la oferta
2. Compra los valores al emisor
3. Distribuye la emisión al público

(La función de compra puede no aparecer y actuar simplemente como mediador)

En el primer punto el banco de inversión debe asesorar al emisor acerca de cuales son las características que debería presentar su producto para ser aceptado en el mercado, y que a la vez le resulte conveniente al emisor.

En el caso en que el banco de inversión incorpora el riesgo de comprar la emisión para luego venderla al público adopta la figura de *suscriptor*.

En algunos casos se le exige al banco de inversión que se comprometa a crear mercado secundario al producto.

Procesos de suscripción:

1. Acuerdo de compra -> Bonos
2. Subasta -> Bonos y Acciones
3. Oferta de derechos -> Acciones

1. Proceso

El administrador líder ofrece al emisor una empresa que ofrece comprar determinada cantidad de valores, con una tasa y un vencimiento específicos. Se le otorga un plazo al emisor para aceptar o no la propuesta. En caso de aceptarse se realiza la operación.

2. Proceso

El emisor anuncia los términos de la emisión y las partes interesadas hacen propuestas. Para cierto tipo de valores la subasta es un proceso obligatorio. Los interesados comunican el precio que están dispuestos a pagar (o la tasa de interés) y la cantidad que piensan comprar. Luego, el valor es distribuido a partir del precio de oferta más alto (Rendimiento más bajo, en el caso de bonos), hasta que la emisión completa es distribuida. Una vez distribuida la totalidad de la emisión quienes no hayan ofrecido un precio competitivo quedan afuera.

Subasta Holandesa: Se distribuye de la misma forma que antes pero todos pagan el precio más bajo al que se adjudicó.

El caso de los US-Treasuries: Se distribuye entre los oferentes y cada uno paga el precio que ofreció.

El proceso de subasta permite al emisor colocar los valores entre los inversores finales, sin necesidad de venderle la emisión a un banco suscriptor.

3. *Proceso*

Bajo esta modalidad una empresa puede emitir nuevas acciones comunes directamente para accionistas existentes a través de una oferta de derechos de propiedad. El precio de suscripción (al que se realiza esta operación) suele ser inferior al precio de mercado.

Los derechos de propiedad se negocian, tienen un precio y duran un período de tiempo. En condiciones normales este precio debería arbitrarse entre el precio de mercado y el precio de la suscripción.

Mercados Secundarios

En este mercado el flujo de fondos no es hacia los emisores, sino entre compradores y vendedores.

La información que brinda el mercado secundario es de mucha utilidad, por ejemplo, para saber cuáles serían las condiciones de una nueva emisión.

La existencia de un mercado secundario brinda liquidez a los tenedores de los títulos. La presencia de liquidez en los mercados secundarios permite al emisor reducir la prima de riesgo por este factor al momento de realizar nuevas emisiones.

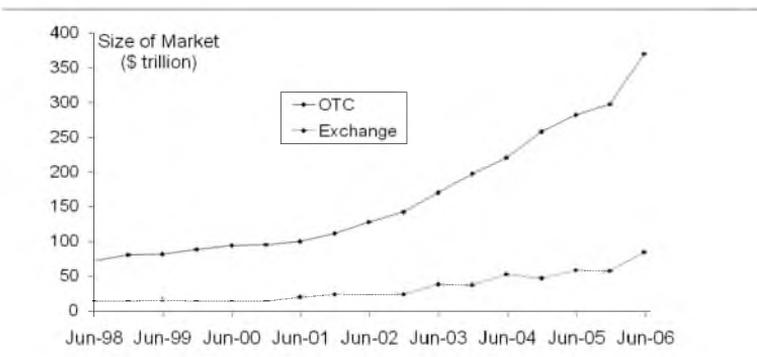
Mercados Eficientes:

- *Operacionalmente*: se refiere a las comisiones por transacción, Bid-Ask Spread, etc.
- *En precios*: toda la información es rápidamente incorporada a los precios de los activos. Esto significa que no existen oportunidades de arbitraje.

Mercados Over The Counter (OTC) – Desregulados

Los mercados OTC son una alternativa interesante a los mercados regulados. Se trata de una red telefónica y de computadoras interconectadas, de dealers que no se encuentran en el recinto de operaciones, sino que realizan operaciones por fuera del mismo. Los participantes de este mercado son, generalmente, instituciones financieras, corporaciones y administradores de fondos de inversión.

Evolución Mercados OTC



En el gráfico puede verse cómo se amplió la brecha con respecto a los volúmenes operados en ambos mercados, en favor del mercado OTC, durante los años previos a la crisis originada en el mercado de hipotecas subprime en los Estados Unidos. De hecho, el crecimiento de este mercado desregulado es una de las causas de la gestación de la crisis.

5. Rentabilidad y Riesgo de Activos Financieros

A continuación se desarrollan los principales conceptos relacionados a la administración del riesgo y la rentabilidad de un portafolio de activos financieros desde la óptica del *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

Para poder abordar la Teoría de Portafolios de Inversión deben considerarse algunos conceptos estadísticos, algunos de los cuales pasaremos a considerar brevemente.

El retorno de un activo es: Retorno de un Activo = Monto recibido / Monto invertido

Tasa de retorno = Monto rec. - Monto inv. / Monto inv. \circ

$$r = \frac{X_1 - X_0}{X_0}$$

$$R = 1 + r \Rightarrow X_1 = (1 + r)X_0$$

En relación a las posiciones tomadas en activos financieros, cabe destacar que existe la posibilidad de asumir posiciones de venta en corto (*short sale*), es decir, adoptar una posición vendida sobre un activo con el objetivo de obtener una ganancia de capital en caso de ocurrir una caída en el precio del mismo. Esta operatoria se realiza a partir del alquiler del activo para su posterior venta, con la idea de recomprarlo a un precio futuro inferior al vendido, de manera de obtener la ganancia entre la diferencia en ambos. El poseedor del activo en cuestión cobra un tasa de interés por el alquiler del mismo, y la operación exige garantías de manera de respaldar su liquidación y anular el riesgo crediticio de la misma.

En síntesis, la situación sería la siguiente:

$$X_0 - X_1 \quad R = \frac{-X_1}{-X_0} = \frac{X_1}{X_0} \quad -X_1 = -X_0 R = -X_0(1+r)$$

Es importante en este punto esta consideración por el hecho de poder contar tanto con posiciones compradas (*long*) como vendidas (*short*) en el armado de un portafolio de inversiones.

Venta en corto (short sale)

- Se denomina Venta en Corto (*Short Sale*) al hecho de vender activos que un inversor no posee.
- El Broker le alquila los activos de otro cliente y se los vende en el mercado bajo la modalidad usual.
- En el momento en que el inversor recompra los activos en cuestión, éstos son acreditados en la cuenta del cliente que los alquiló.
- El inversor que tomó los activos necesarios para realizar esta operación, obviamente, deberá pagar al dueño original de los mismos dividendos, y otros beneficios, además del interés pactado por el préstamo.

Al analizar el retorno de un portafolio podemos plantear lo siguiente:

Suponiendo que contamos con n activos disponibles, con los cuales se puede crear un portafolio, se invierte en los n activos montos de magnitud $X_{0i}; i = 1, 2, \dots, n$

Tales que, $\sum_{i=1}^n X_{0i} = X_0$

Si existen posiciones *short* $\Rightarrow X_{0i} < 0$

Si no existen posiciones *short* $\Rightarrow X_{0i} > 0$

$$X_{0i} = w_i X_0 \quad i = 1, 2, \dots, n \quad \Rightarrow \sum_{i=1}^n w_i = 1$$

(peso relativo de cada activo)

$$\text{Monto total recibido por el portafolio: } \sum_{i=1}^n R_i w_i X_0$$

$$\text{Retorno total del portafolio: } R = \frac{\sum_{i=1}^n R_i w_i X_0}{X_0} = \sum_{i=1}^n w_i R_i$$

$$\text{Cómo } \sum_{i=1}^n w_i = 1 \Rightarrow r = \sum_{i=1}^n w_i r_i$$

Conceptos de Rentabilidad y Riesgo. Ingredientes de un buen modelo de Riesgo-Retorno

Un buen modelo de portafolio debe contar con las siguientes características.

- ❖ *Obtener una medición de riesgo de carácter universal.*
- ❖ *Especificar qué tipos de riesgos son recompensados y cuáles no.*
- ❖ *Estandarizar las medidas de riesgo, con el fin de facilitar el análisis y las comparaciones.*
- ❖ *Trasladar la medida de riesgo a un retorno esperado.*
- ❖ *Funcionamiento.*

Modelo CAPM

El CAPM es el modelo estándar alrededor del cual otros modelos de Riesgo-Retorno se analizan. La ventaja del modelo radica en que es simple e intuitivo, a la vez que provee resultados muy buenos y testeables.

La medición del riesgo en este modelo se analiza en dos dimensiones:

- El retorno esperado
- La varianza de los retornos

A continuación desarrollamos el concepto de la diversificación como mecanismo de reducción del riesgo a partir de un ejemplo.

Consideremos un portafolio con dos activos

A: con μ_A (retorno esperado) y σ_A^2 (varianza de los retornos)

B: con μ_B (retorno esperado) y σ_B^2 (varianza de los retornos)

La correlación entre ambos activos sería ρ_{AB}

El retorno esperado y la varianza de este portafolio (p) se representa en función de estos *inputs* y por la proporción de cada activo dentro del portafolio.

$$\mu_p = w_A \mu_A + (1 - w_A) \mu_B$$

$$\sigma_p^2 = w_A^2 \sigma_A^2 + (1 - w_A)^2 \sigma_B^2 + 2w_A w_B \rho_{AB} \sigma_A \sigma_B$$

w_A : proporción del portafolio en el activo A (weight)

$$\sigma_{AB} = \rho_{AB}\sigma_A\sigma_B \rightarrow \text{Covarianza entre los dos activos}$$

Un inversor decide armar un portafolio con dos activos y quiere evaluar los beneficios de la diversificación.

$$\begin{aligned} \text{Datos: } \mu_A &= 15\% & \sigma_A &= 30\% & \rho_{AB} &= 25\% \\ \mu_B &= 18\% & \sigma_B &= 40\% \end{aligned}$$

Si el inversor decide invertir mitad en cada activo:

$$\mu_p = (0,5 \cdot 0,15) + (0,5 \cdot 0,18) = 16,5\%$$

$$\sigma_p^2 = (0,5^2 \cdot 0,3^2) + (0,5^2 \cdot 0,4^2) + 2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 0,25 \cdot 0,3 \cdot 0,4 = 775$$

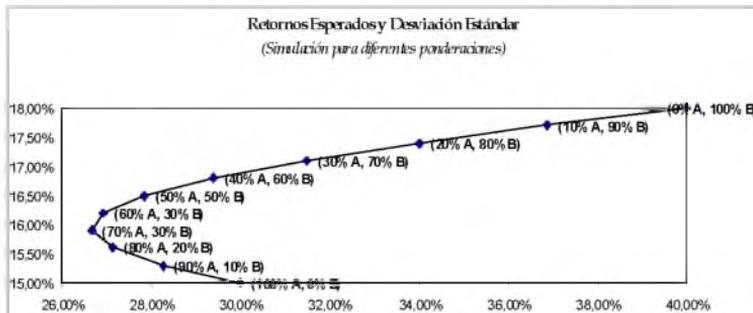
$$\sigma_p = 27,84\%$$

El σ del portafolio es menor que el de cada activo en particular.

Simulación. Resultados.

Desvio Est. P	Retorno Esp. P	A	B
30,00%	15,00%	100	0
28,27%	15,30%	90	10
27,13%	15,60%	80	20
26,66%	15,90%	70	30
26,91%	16,20%	60	40
27,84%	16,50%	50	50
29,39%	16,80%	40	60
31,48%	17,10%	30	70
34,00%	17,40%	20	80
36,86%	17,70%	10	90
40,00%	18,00%	0	100

Resultados. Gráfico.



Construcción de un portafolio de varianza mínima:

$$\sigma_p^2 = w_A^2 \sigma_A^2 + (1 - w_A)^2 \sigma_B^2 + 2w_A(1 - w_A)\rho_{AB}\sigma_A\sigma_B$$

$$\frac{\partial \sigma_p^2}{\partial w_A} = 2w_A \sigma_A^2 + (2w_A - 2)\sigma_B^2 + 2\rho_{AB}\sigma_A\sigma_B - 4w_A\rho_{AB}\sigma_A\sigma_B = 0$$

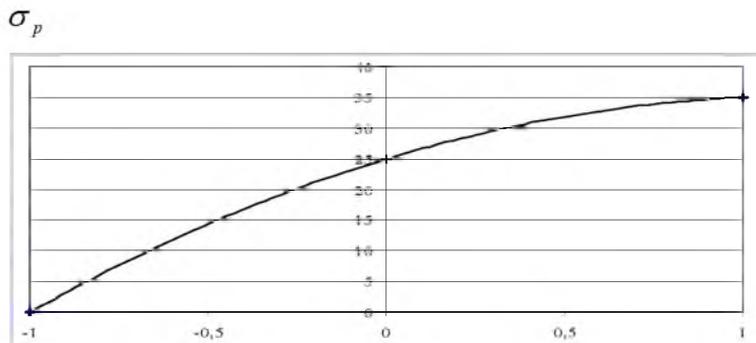
Resolviendo para w_A , la participación del activo A que minimiza la varianza del portafolio es:

$$w_A = \frac{(\sigma_B^2 - \rho_{AB}\sigma_A\sigma_B)}{(\sigma_A^2 + \sigma_B^2 - 2\rho_{AB}\sigma_A\sigma_B)}$$

Si sustituimos en ésta fórmula los valores del ejemplo el resultado es 68,42 % => 31,58 % hubiese sido la participación de B.

Relación entre el coeficiente de correlación y la varianza de un portafolio.

La varianza de un portafolio de dos activos es una función de la correlación de los retornos de ambos activos. A medida que aumenta la correlación entre ambos activos, disminuye el beneficio de la diversificación. Mientras la correlación sea menor a 1, existe beneficio de la diversificación.



ρ_{AB}

Al extender el proceso de diversificación a tres activos surge la siguiente expresión:

$$\sigma_p^2 = w_A^2 \sigma_A^2 + w_B^2 \sigma_B^2 + w_C^2 \sigma_C^2 + 2w_A w_B \rho_{AB} \sigma_A \sigma_B + 2w_A w_C \rho_{AC} \sigma_A \sigma_C + 2w_B w_C \rho_{BC} \sigma_B \sigma_C$$

Como puede observarse, el término de covarianzas ascendió de uno a tres al pasar del ejemplo de dos activos a la extensión de tres. Así, el número de covarianzas puede calcularse en función de la cantidad de activos que componen el portafolio a través de la siguiente expresión:

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

En síntesis, la varianza como medición de riesgo para un portafolio con n activos se calcula de la siguiente forma:

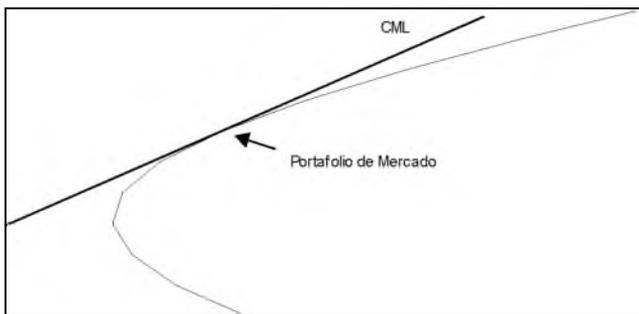
$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \rho_{ij} \sigma_i \sigma_j$$

De todas estas observaciones se puede concluir que los beneficios marginales de la diversificación decrecen con el ingreso de cada nuevo activo al portafolio.

Portafolios óptimos con activo libre de riesgo

Todos los portafolios óptimos caen en una línea, que proviene del activo libre de riesgo (CML). Esta línea contiene todas las posibles combinaciones de activo libre de riesgo y portafolio de mercado.

Como todos los inversores en el universo CAPM se supone que tienen la misma información, tienen el mismo portafolio. Deben incluir en él todos los activos, en la proporción de sus valores de mercado. El hecho de que éste portafolio incluye todos los activos negociados en el mercado hace que el mismo se llame "Portafolio de Mercado".



En un mundo donde los inversores tienen una combinación de solo dos activos, el activo libre de riesgo y el portafolio de mercado, el riesgo de cada activo individual será medido en forma relativa al portafolio de mercado. Esto es, el riesgo de cada activo individual será medido en forma relativa al portafolio de mercado. El riesgo de cada activo será el que añade el mismo al portafolio de mercado.

Notación:

σ_m^2 : Varianza del Portafolio de mercado previa a la inclusión del nuevo activo.

σ_i^2 : Varianza del nuevo activo individual.

w_i : Participación del nuevo activo en el portafolio.

σ_{im} : Covarianza entre el nuevo activo y el portafolio de mercado.

Varianza previa a la inclusión del activo i : σ_m^2

Varianza luego del activo añadido: $\sigma_m^2 = w_i^2 \sigma_i^2 + (1 - w_i)^2 \sigma_m^2 + 2w_i(1 - w_i) \sigma_{im}$

A medida que aumentamos el número de activos que forman el portafolio, el primer término de la ecuación tiende a cero (*porque* $w_i \rightarrow 0$)

Entonces, el segundo término de la ec. $\rightarrow \sigma_m^2$, y el tercero a σ_{im} , el cual representa el riesgo de incluir el activo nuevo.

Sabemos que la covarianza del portafolio del mercado consigo misma es la varianza del mercado, entonces la covarianza de cada activo individual con el portafolio de mercado puede ser estandarizada dividiéndolo por la varianza del mercado.

Esta medida estándar del riesgo no diversificable es el β de un activo:
$$\beta_i = \frac{\sigma_m}{\sigma_m^2}$$

- El β del portafolio de mercado es 1
- Aquellos activos más riesgosos que el promedio tienen un $\beta > 1$
- Aquellos activos menos riesgosos que el promedio tienen un $\beta < 1$
- El activo libre de riesgo tiene $\beta = 0$

El retorno esperado de un activo está linealmente relacionado con el β del activo.

El retorno esperado de un activo puede ser representado en función de la tasa libre de riesgo y del β del activo.

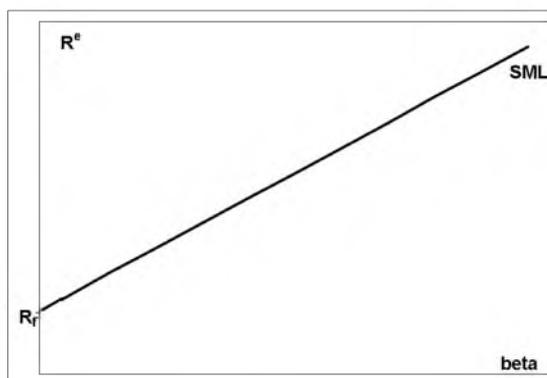
$E(R_i)$: Retorno esperado del activo i

R_f : Tasa libre de riesgo

$E(R_m)$: Retorno esperado del portafolio de mercado

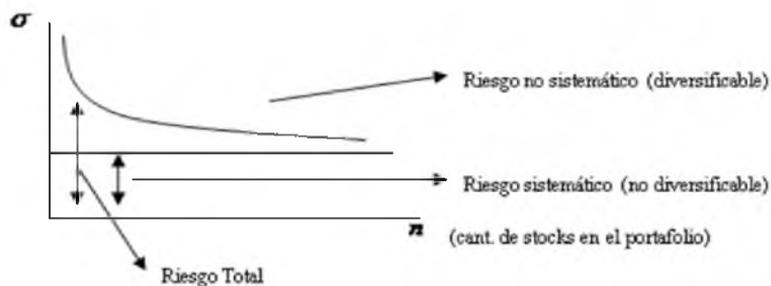
β_i : Beta del activo i

Relación entre β y retornos esperados (SML – *Securities Market line*)



Implicancias del CAPM

1. Todos los inversores colocan su riqueza en dos activos (el activo libre de riesgo y el portafolio de mercado)
2. El riesgo de cada activo es medido en función de cuanto riesgo incorpora al portafolio de mercado, o sea a través de sus
3. El retorno esperado de cada activo está linealmente relacionado a su Diversificación del Riesgo



$$R_{it} = a_i + b_i R_{Mt} + \varepsilon$$

$$\sigma^2(R_{it}) = \sigma^2(a_i + b_i R_{Mt} + \varepsilon) = \sigma^2(a_i) + \sigma^2(b_i R_{Mt}) + \sigma^2(\varepsilon) = 0 + \sigma^2(b_i R_{Mt}) + \sigma^2(\varepsilon)$$

Podemos observar la existencia de un componente sistemático y uno no sistemático. El primero corresponde a la varianza de un activo en relación a los retornos del nuevo, mientras que el segundo es la varianza residual del retorno de un activo no relacionada con el portafolio de mercado. En un caso los factores que generan la dispersión afectan a todos los activos de riesgo, mientras que en el otro son aquellos factores que pueden eliminarse completamente al diversificar un portafolio.

6. Instrumentos de Renta Fija

Se trata de una obligación de pagar una suma (capital) más una tasa de interés durante un período de tiempo determinado.

El emisor acuerda:

- Pagar un monto fijo de interés periódicamente al tenedor.
- Reembolsar el monto del capital (principal) en la fecha del vencimiento.

Según su vencimiento la deuda se divide en tres segmentos:

- Corto Plazo (venc. de hasta un año) - Letras
- Mediano Plazo (venc. entre un año y diez años) - Notas
- Largo Plazo (venc. de más de diez años) - Bonos

Un bono es identificado según:

1. Sus características propias
2. Su tipo
3. Los factores que afectan su *cash-flow* y su vencimiento

Entre las características más destacadas se encuentran el Cupón, el Tiempo al vencimiento y el Principal.

Riesgos asociados con instrumentos de Renta Fija:

- Riesgo de mercado o tasa de interés
- Riesgo de reinversión
- Riesgo por *call* (opción)
- Riesgo de crédito (*Default Risk*)
- Riesgo por plazo
- Riesgo por Inflación, o por poder adquisitivo
- Riesgo por liquidez
- Riesgo por tipo de cambio
- Riesgo por volatilidad
- Riesgo político o legal
- Riesgo por eventos inesperados
- Riesgo sectorial

Repaso de concepto de valor tiempo del dinero (*Time Value of Money*)

Tres conceptos básicos:

- Valor Presente
- Valor Futuro
- Retorno

$$VF = P(1+i)^N$$

VF: valor futuro (\$)

P: Principal (\$)

i : tasa de interés (%)

N : cant. de años

Cálculo de la Tasa Interna de Retorno. En primer lugar, cabe destacar que como en toda valuación de un activo, su valor es igual al valor actual del flujo futuro esperado.

En el caso de un bono el cálculo es el siguiente:

$$P = \frac{C_1}{(1+TIR)^1} + \frac{C_2}{(1+TIR)^2} + \frac{C_3}{(1+TIR)^3} + \dots + \frac{C_n}{(1+TIR)^n}$$

C_t : *cash-flow* en el año t

P : Precio

N : Cantidad de años

TIR : Tasa Interna de Retorno

Encontrar el valor para la TIR requiere de un procedimiento de prueba y error.

El precio de cualquier instrumento financiero es igual al valor presente del *cash-flow* esperado. La tasa de descuento utilizada para calcular el valor presente depende del retorno ofrecido por valores comparables en el mercado (costo de oportunidad).

Entonces, el primer paso para calcular el precio de un bono es determinar el *cash-flow*, para lo cual debe tenerse en cuenta:

- Pagos de intereses periódicos por cupones hasta la fecha de vencimiento
- Valor de mercado

Ejemplo:

Características del bono (*Bullet*):

Cupón fijo pagadero semestralmente

Plazo: 20 años

Tasa: 9 % anual \rightarrow 4.5 % cada cupón

Valor al vencimiento: \$1000

Cálculo:

Int. Semianual = $\$1000 \times 0.045 = \45

Cash-flow: 40 pagos de \$45 y un pago de \$1000 dentro de 40 semestres

Monto total a recibir: \$2800

La tasa requerida es aquella que el inversor pretende del bono en cuestión. Generalmente se expresa de forma anual.

Para la determinación del precio, dado el *cash-flow* de un bono y su tasa de interés requerida, tendríamos todo lo necesario para calcular su precio.

Deberíamos calcular:

- El valor presente de los pagos semianuales por cupones
- El valor presente del par (o valor al vencimiento)

Puede calcularse a través de la siguiente fórmula:

$$c \left[\frac{1 - \left[\frac{1}{(1+i)^n} \right]}{i} \right] + \frac{M}{(1+i)^n}$$

Donde:

- c: pago semianual por cupón (\$)
- n: número de períodos (semestrales)
- i: tasa de int. periódica
- M: Valor al vencimiento

A continuación se realizan dos ejemplos con diferentes tasas de interés para analizar la relación entre la tasa de retorno del instrumento y su precio.

Ejemplo 1:

Características:

Cupón: 9 %

Plazo: 20 años

Par: \$1000 (valor al venc.)

Tasa requerida: 12 %

Entonces, el valor presente de los cupones:

$$c = \$45$$

$$n = 40$$

$$i = 0,06$$

$$\$45 \left[\frac{1 - \left[\frac{1}{(1,06)^{40}} \right]}{0,06} \right] = \$677,08$$

Valor presente del par:

$$M = \$1000$$

$$n = 40$$

$$i = 0,06$$

$$\$1000 \left[\frac{1}{(1,035)^{40}} \right] = \$252,57$$

El precio del bono es: $\$677,08 + \$97,22 = \$744,30.-$

Ejemplo 2:

Supongamos ahora que la tasa requerida es del 7 %

$$c = \$45$$

$$n = 40$$

$$i = 0,035$$

$$\$45 \left[\frac{1 - \left[\frac{1}{(1,035)^{40}} \right]}{0,035} \right] = \$960,98$$

$$M = \$1000$$

$$n = 40$$

$$i = 0,035$$

$$\$1000 \left[\frac{1}{(1,035)^{40}} \right] = \$252,57$$

El precio del bono es: $\$960,98 + \$252,57 = \$1213,55$

Conclusión: El incremento de la tasa de interés provocó una caída en el precio.

El precio de un bono se mueve en dirección opuesta al movimiento en la tasa de interés.



Para un bono, en un momento del tiempo, la tasa del cupón y el tiempo al vencimiento, son fijos. De esta forma, si la tasa de interés varía en el mercado, entonces la única variable que un inversor puede modificar para compensar la nueva tasa de interés requerida, es el precio del bono.

Cuando un bono se emite, la tasa del cupón se fija aproximadamente a la tasa prevaleciente en el mercado secundario en ese momento. De esto se desprende que cuando la tasa de mercado es igual a la tasa del cupón, el precio del bono es igual al valor par.

Un bono que cotiza por debajo de su valor par se dice que se vende con un premio, caso contrario se dice que se vende con un descuento. Es decir,

tasa cupón $>$ tasa de int. \rightarrow precio de mercado $>$ valor par

Precio de mercado $>$ valor par \rightarrow tasa cupón $>$ tasa de int.

A medida que el bono se acerca al vencimiento, su precio de mercado tiende al valor par.

Entre las razones por las cuales varía el precio de un bono se destacan:

- Variaciones en el nivel de tasas de interés de la economía. (Recordemos que el precio de un bono es la inversa de la tasa de interés)
- Variación en el precio del bono a medida que avanza hacia el vencimiento sin existir variaciones en la tasa de interés. (Un bono emitido a descuento incrementa el precio a medida que se acerca el vencimiento, un bono emitido con premio reduce su precio con el paso del tiempo)
- Para el caso de bonos no gubernamentales, una variación en su spread (diferencia) con respecto a los bonos soberanos. Este spread puede aumentar o disminuir de acuerdo a una diversidad de factores.
- Variación percibida en la calidad crediticia del emisor.
- En el caso de bonos con opciones adheridas, el precio del bono varía según ciertas características de estas opciones (lo revisamos más adelante, cuando veamos Derivados Financieros)

Bonos cupón cero

Este tipo de bonos no paga cupones de interés. El interés ganado por el inversor en este caso, es la diferencia entre el valor al vencimiento y el precio de compra. El precio de un bono cupón cero es entonces el valor actual del valor al vencimiento.

Ejemplo

Calculamos el precio de un bono cupón cero que vence en 10 años y tiene un valor al venc. de \$1000. Supongamos que su tasa de interés requerida es de 8,6 %. Dados estos supuestos, deberíamos

calcular el valor presente de \$1000 dentro de 20 períodos (semestrales), descontados a una tasa de 4,3 % (semestral).

$$\$1000 \left[\frac{1}{(1,043)^{20}} \right] = \$430,83$$

A continuación realizamos el cálculo de los intereses corridos.

Muchas veces el comprador de un bono lo adquiere en una fecha intermedia entre los pagos de cupones. Cuando ésto ocurre, el comprador deberá compensar al vendedor por aquella porción del próximo cupón que al vendedor le correspondían pero no recibirá del emisor porque cuando llegue el momento del pago, éste no tendrá el bono en su poder. A éste monto se lo conoce con el nombre de "Intereses Corridos" (*Accrued Interest*)

$$IC = c \left[\frac{T}{N} \right]$$

Donde,

c: pago del cupón semianual (\$)

T: nro. de días desde el último cupón hasta el día que liquida la operación

N: nro. de días totales del período del cupón

Ejemplo

Próx. Cupón: 01/09/2007

Fecha de liquidación de la operación: 17/07/2007

Cupón: 5 %

Días del cupón: 180

Días hasta el cupón: 44

Días transcurridos: $180 - 44 = 136$

Por cada \$100 VN : $IC = \$5 \left(\frac{136}{180} \right) = \3.77

Al precio del bono incluidos los intereses corridos se lo denomina "*Dirty Price*". Al precio del bono sin incluir los intereses corridos se lo denomina "*Clean Price*". $\rightarrow \text{Clean Price} = \text{Dirty Price} - IC$.

El precio que el comprador le paga al vendedor efectivamente por el bono es el *Dirty Price*. Generalmente los bonos cotizan en el mercado al *Clean Price*, pero cuando la operación se liquida se hace al *Dirty Price*, con lo cual deben tenerse en cuenta los intereses corridos al momento de la compra.

A continuación analizamos algunas medidas de rendimiento adicionales:

Current Yield (Retorno Corriente)

Relaciona el interés del cupón anual al precio de mercado.

Current yield = cupón int. Anual (\$) / precio

Ejemplo

Bono a 18 años

Cupón: 6 %

Precio: \$700,89

VN: \$1000

Pago de cada cupón: $\$1000 \times 0,06 = \60

Current yield= $\$60/\$700,89 = 8,56 \%$

Yield to Maturity (Retorno al vencimiento)

Es la tasa de interés que hace que el valor presente del *cash flow* sea igual al precio. Recordemos que esto implica la resolución de un proceso de prueba y error. En el caso de esta medida, el *cash flow* que se tiene en cuenta en el cálculo es aquel que el inversor recibiría si mantuviera el bono al vencimiento.

Riesgo de reinversión: Se trata de la incertidumbre acerca de cuál será el precio vigente del bono al momento de tener que reinvertir en el mismo lo que se cobra en efectivo en los cupones. En el caso de un bono cupón cero el riesgo de reinversión no existe.

Relación entre la Tasa del Cupón, la TIR Corriente y TIR al vencimiento

<i>Bono vendido a</i>	<i>Relación</i>
Par	Tasa del Cupón = TIR corriente = TIR al venc.
Descuento	Tasa del Cupón < TIR corriente < TIR al venc.
Premio	Tasa del Cupón > TIR corriente > TIR al venc.

A continuación se analiza la metodología a aplicar para el cálculo del rendimiento de un portafolio de bonos.

La TIR de un portafolio no es simplemente el promedio o el promedio ponderado de las TIR al vencimiento de los bonos individuales. Se calcula determinando el *cash-flow* del portafolio y encontrando la tasa de interés que hace que el valor presente del mismo sea igual al valor de mercado del portafolio.

Ejemplo

Consideremos el siguiente portafolio compuesto por tres bonos con las siguientes características:

Bono	Tasa cupón	Venc.	Valor Par	Valor de merc.	TIR al venc.
A	7.0%	5 años	\$10.000.000	\$9.209.000	9.0%
B	10.5%	7 años	\$20.000.000	\$20.000.000	10.5%
C	6.0%	3 años	\$30.000.000	\$28.050.000	8.5%

El valor total de mercado de este portafolio es de \$57.259.000.

El *Cash-flow* sería el siguiente:

Período	Bono A	Bono B	Bono C	Portafolio
1	\$350.000	\$1.050.000	\$900.000	\$2.300.000
2	\$350.000	\$1.050.000	\$900.000	\$2.300.000
3	\$350.000	\$1.050.000	\$900.000	\$2.300.000
4	\$350.000	\$1.050.000	\$900.000	\$2.300.000
5	\$350.000	\$1.050.000	\$900.000	\$2.300.000
6	\$350.000	\$1.050.000	\$30.900.000	\$32.300.000
7	\$350.000	\$1.050.000	---	\$1.400.000

8	\$350.000	\$1.050.000	---	\$1.400.000
9	\$350.000	\$1.050.000	---	\$1.400.000
10	\$10.350.000	\$1.050.000	---	\$11.400.000
11	---	\$1.050.000	---	\$1.050.000
12	---	\$1.050.000	---	\$1.050.000
13	---	\$1.050.000	---	\$1.050.000
14	---	\$1.050.000	---	\$1.050.000
15	---	\$21.050.000	---	\$21.050.000

Para determinar la TIR de este portafolio, debe encontrarse la tasa de interés que implica la igualdad entre el valor presente de éste *cash flow* y el valor de mercado del portafolio (\$57.259.000). Realizando el cálculo obtenemos que la misma sea de 4,77 %. Si lo expresamos en términos de las tasas de los bonos, sería de 9,54 % (anual).

Resulta de gran importancia analizar también el cálculo del retorno total de un bono, considerando no solo e interés cobrado por el mismo, sino diferentes momentos de compra y venta, considerando la evolución en el precio.

El cálculo del retorno total de un bono requiere que el inversor especifique:

- Horizonte de inversión.
- Tasa de reinversión.
- Precio de venta del bono al final del horizonte de inversión. (que depende de la predicción de la TIR que se tenga para ese momento)

Ejemplo

Supongamos un bono con las siguientes características:

Tasa cupón: 8 %

Plazo: 20 años

Precio: \$828,40 (YTM: 10 %)

Tasa de reinversión anual: 6 %

Horizonte de inversión: 3 años

Tasa esperada para un bono a 17 años al final del período de inversión: 7 %

1.- El pago por cupones teniendo en cuenta la reinversión es:

$$\$40 \left[\frac{(1,03)^6 - 1}{0,03} \right] = \$258,74$$

2.- El precio de venta esperado, teniendo en cuenta la expectativa sobre la TIR de un bono a 17 años en ese momento, se encuentra determinando el valor presente de 34 cupones cobrados de \$40 cada uno más el valor presente del valor al vencimiento (\$1000), descontado al 3,5 %. Este precio será de \$1098,51.-

3.- La suma de los puntos 1.- y 2.-, nos arroja como resultado \$1357,25.-

4.- Ahora: $\left(\frac{\$1357,25}{\$828,40} \right)^{1/6} - 1 = 0,0858 = 8,58\%$

5.- Expresando esto en términos de tasa efectiva anual (comparable con la de los bonos), tenemos que la tasa de la inversión sería de 17,16 %.

$$(1,0858)^2 - 1 = 0,1790 = 17,90\%$$

Debe tenerse en cuenta que ésta tasa difiere según los diferentes escenarios posibles.

Medidas de volatilidad

Sabemos que el precio de un bono y su TIR se mueven en direcciones opuestas, pero el grado de relación entre estas dos variables no es el mismo para todos los bonos.

Dos características de un bono son los determinantes principales de la volatilidad del precio: el cupón y el tiempo al vencimiento. Asimismo, existen en el mercado diferentes bonos que con igual cupón y vencimiento, cotizan a diferentes TIR.

Duration (Mc. Cauley)

Es una medida de la volatilidad del precio de un bono.

$$\sum_{i=1}^n \frac{t_x PVCF_t}{k_x PVTCF}$$

Donde, k: número de períodos (pagos) por año.

n: número de períodos al vencimiento

(años al venc. x k)

t: período en el cual el *cash flow* se espera será recibido.

PVCF_t: Valor presente del *cash-flow* en el período t descontado a la TIR al venc.

PVTCF: Valor presente total del *cash-flow* del bono cuando el mismo se determina utilizando la TIR al vencimiento.

Duration Modificada

$$MD = \frac{Duration}{1 + \left(\frac{TIR}{k}\right)}$$

Volatilidad del precio = Mod. *Duration* × precio (\$) × var. TIR

Cuánto más empinada es la pendiente de la curva (TIR-precio) → mayor es la *duration*.

Cuánto más plana es la pendiente de la curva (TIR-precio) → menor es la *duration*.

Con el objetivo de realizar un análisis acabado del mercado de bonos deben considerarse algunas medidas fundamentales tales como,

Valor Residual

Indica para cada momento el monto de capital que aún no ha sido pagado por el emisor, es decir, la proporción del principal no amortizada. Si el capital es amortizado en una sola cuota, el valor residual va a ser durante toda la vida del bono equivalente a su valor nominal. En el caso de que el capital sea amortizado en cuotas parciales, el valor residual se irá reduciendo a lo largo de la vida del bono en la porción que establezcan las condiciones de emisión. Este dato es relevante para el cálculo del valor técnico del bono.

Valor Técnico

Indica el valor de rescate del título al momento actual.

Valor Técnico = Valor Residual (\$) + Intereses Corridos (\$)

Para el caso de los bonos que capitalizan intereses el cálculo se hace sobre el capital ajustado. Es decir,

Valor Técnico = Valor Residual (\$) * Coeficiente de ajuste de capital (%) + Intereses Corridos (\$)

Paridad

Es la relación del precio del bono con su valor técnico. Cuando la paridad del bono es del 100 % se dice que el bono cotiza a la par. Si es mayor al 100 %, sobre la par y si es menor, bajo la par.

Paridad = Precio / Valor Técnico

Spread

Es la diferencia entre el rendimiento del bono analizado y el rendimiento de un bono cupón cero del Tesoro americano de igual *duration* (o igual plazo). Esto es una aproximación a la tasa de riesgo país en el caso de los bonos soberanos.

Impacto de una crisis exógena sobre el mercado de bonos soberanos

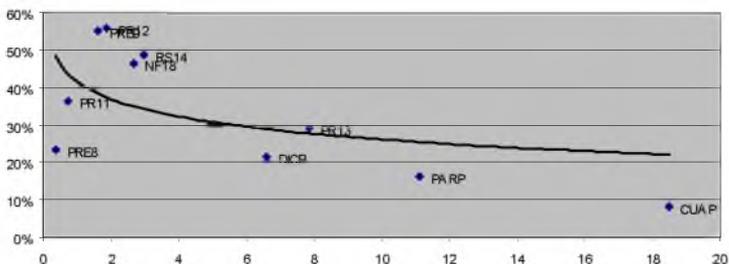
Frente a una crisis en los mercados internacionales los títulos de deuda, al ser afectados por un aumento en la percepción de la probabilidad de default, suelen invertir sus curvas de rendimiento. Las caídas en los precios de los instrumentos ocurren en aquellos de corto plazo, ya que es en ese tramo de la curva donde el riesgo de default resulta inminente, y son esos mismos títulos los que el público quiere sacarse de encima y sobre los cuales convalida precios bajos, lo cual implica tasas de rendimiento extraordinariamente elevadas. En el caso de los títulos de largo plazo, el hecho de que la probabilidad de no pago se concentra en el corto plazo, lleva a que los valores se sostengan, se incrementa el *bid-offer* spread, haciendo perder liquidez al mercado en ese tramo de la curva de rendimientos, pero no llevando a registrar altas tasas de rendimiento. Por este motivo es que la curva resulta invertida.

A continuación se presentan los cuadros correspondientes a los títulos públicos argentinos inmediatamente después del impacto de la caída del banco Lehman Brothers, que junto con un escenario de fuertes tensiones financieras y convulsión económica, llevó a percibir por parte del mercado financiero que el default de parte de la República Argentina resultaría inevitable. Se observa que las curvas se invirtieron, reflejando muy bajos niveles de paridad, y tasas de rendimiento extraordinariamente elevadas, en particular en aquellos emitidos en dólares.

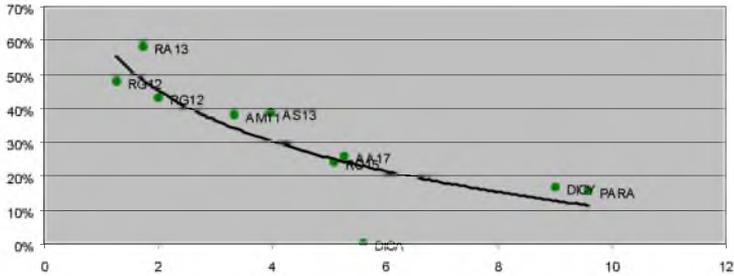
Ejemplo:

Títulos Públicos Argentinos. Impacto Crisis Financiera octubre 2008.

DEUDA SOBERANA ARGENTINA															
Instrumento	Monto (mill) Ar\$	BCBA Paridad	Current Yield	YTM	Duration	Cupón	Int. Corridos	Valor Residual	Valor Técnico	Prór. Pago Interes	Prór. Pago Principal	Vencimiento	Modifid Duration		
Fixed															
Bocon PRE5	8	110,00	94,10%	0,56%	18,70%	0,35	0,56%	€	16,30%	19,6		01/06/2009	01/06/2009	01/01/2010	0,35
Bocon PRO7	32	40,00	34,20%	1,55%	52,31%	1,95	0,56%	0,01	66,40%	77,5		01/06/2009	01/06/2009	01/01/2016	1,87
Bocon FJ12	1.500	37,00	35,50%	26,38%	70,81%	2,12	10,50%	4,17	100,00%	194,2		12/06/2009	12/06/2012	12/06/2012	1,57
Fixed (Interzador)															
Bocon PRE8	436	228,40	93,30%	2,14%	23,44%	0,36	2,00%	0,01	16,30%	41,1		03/06/2009	03/06/2009	03/01/2010	0,35
Bocon PR11	107	181,50	80,30%	2,49%	36,26%	0,73	2,00%	0,01	17,35%	39,2		03/06/2009	03/06/2009	03/12/2010	0,71
Bocon PR12	1.992	85,65	35,00%	5,71%	55,74%	1,87	2,00%	0,03	66,40%	162,5		03/06/2009	03/06/2009	03/01/2016	1,78
Bocon PRE9	1.538	72,00	43,10%	4,64%	55,17%	1,62	2,00%	0,16	82,45%	137,9		15/05/2009	15/05/2009	15/03/2014	1,54
Bocon NPT8	15616	60,55	26,50%	7,54%	46,47%	2,68	2,00%	0,02	79,60%	181,7		04/06/2009	04/06/2009	04/02/2018	2,58
Bocon RSI4	7437	44,00	29,60%	6,75%	48,59%	2,96	2,00%	0,29	100,00%	148,7		30/09/2009	31/03/2011	30/09/2014	2,38
Bocon PR13	1.021	22,00	12,90%	0,00%	29,17%	7,87	2,00%	0,2	100,00%	170,9		15/04/2014	15/04/2014	15/03/2024	7,68
Disc ArgL DDCP	15496	51,25	28,00%	14,28%	21,31%	6,62	5,83%	2,56	100,00%	182,9		30/06/2009	30/06/2014	31/12/2033	5,98
Par ArgL PARP	5409	16,90	10,90%	10,83%	16,18%	11,11	1,18%	0,18	100,00%	155,2		30/09/2009	30/09/2029	31/12/2038	10,28
Cuasiar ArgL CUAUF	24.300	75,00	40,60%	0,00%	7,95%	18,49	3,31%	2,12	100,00%	184,9		30/06/2014	31/12/1936	31/12/2045	17,78

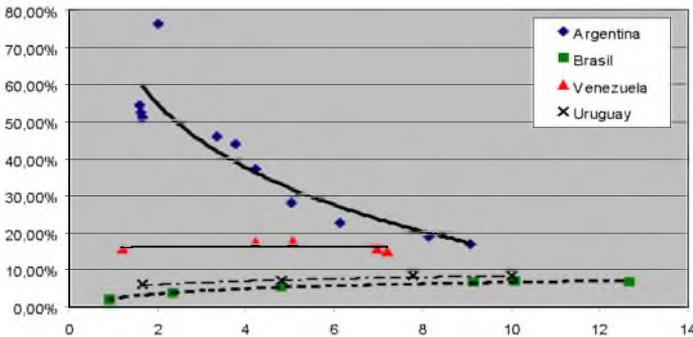


Instrumento	Monto (mill) Ar\$	BCBA Paridad	Current Yield	YTM	Duration	Cupón	Int. Corridos	Valor Residual	Valor Técnico	Prór. Pago Interes	Prór. Pago Principal	Vencimiento	Modifid Duration		
Bocon L2 (PartLib) R01	8.172	213,00	87,30%	2,92%	48,16%	1,26	1,68%	0,78	50,00%	59,2		03/08/2009	03/08/2009	03/08/2012	1,91
Bocon L3 RA13	811	173,00	46,70%	3,52%	43,25%	2,01	1,64%	0,05	50,00%	50		30/01/2009	30/04/2010	30/04/2013	1,66
Bocon V AM11	1.500	187,00	50,10%	13,89%	58,41%	1,74	7,00%	2,77	100,00%	100,8		28/09/2009	28/03/2011	28/03/2011	1,24
Bocon VIASI3	1.500	150,00	40,10%	17,27%	38,21%	3,35	7,00%	3,9	100,00%	101,1		12/09/2009	12/09/2013	13/09/2013	2,81
Bocon L5 R015	2.993	111,00	29,80%	23,34%	38,92%	3,99	7,00%	2,34	100,00%	100,7		03/10/2009	03/10/2015	03/10/2015	3,34
Bocon X AA17	2.074	159,50	42,00%	16,24%	24,34%	5,09	7,00%	1,35	100,00%	100,7		17/10/2009	17/04/2017	17/04/2017	4,53
Disc ArgL DICA	566	147,00	31,60%	22,71%	26,16%	5,28	8,28%	9,25	100,00%	126,3		30/06/2009	30/06/2024	31/12/2033	4,67
Disc NTL DICY	3.058	158,00	33,80%	16,73%	0,25%	5,61	8,28%	9,25	100,00%	126,3		30/06/2009	30/06/2024	31/12/2033	5
Par ArgL PARA	1.246	71,50	19,50%	12,94%	16,79%	8,99	2,50%	0,93	100,00%	100,3		30/09/2009	01/10/2029	31/12/2038	8,29
Par NTL PARY	5.313	77,50	21,00%	11,88%	15,72%	9,58	2,50%	0,93	100,00%	100,3		30/09/2009	01/10/2029	31/12/2038	8,88
Fixed															
Disc UK Law	2.879	23,50	25,70%	20,77%	29,82%	4,68	7,82%	2,33	100,00%	124,7		30/06/2009	30/06/2024	31/12/2033	4,07
Par UK Law	6.390	16,13	16,30%	13,82%	17,81%	8,62	2,26%	0,23	100,00%	100,2		30/06/2009	01/10/2029	31/12/2038	7,92



Comparación del impacto de la crisis sobre títulos públicos en dólares de algunos países latinoamericanos:

Instrumento (USD)	Cupón	Precio	Current Yield	BID YTM	Duration
Brasil 10	12,00%	109,56	10,95%	1,90%	0,9
Brasil 12	11,00%	119,19	9,23%	3,62%	2,34
Brasil 40	11,00%	130,13	8,45%	5,44%	4,81
Brasil 24	8,88%	123,63	7,18%	6,61%	9,15
Brasil 30	12,25%	160,00	7,66%	7,03%	10,09
Brasil 37	7,13%	107,81	6,61%	6,69%	12,67
Venezuela 10	5,38%	91,31	5,89%	15,44%	1,2
Venezuela 14	8,50%	73,00	11,64%	17,20%	4,21
Venezuela 18	13,63%	87,00	15,66%	17,58%	5,05
Venezuela 27	9,25%	67,19	13,77%	15,01%	7,19
Venezuela 34	9,38%	64,25	14,59%	15,57%	6,97
Uruguay 11	7,25%	103,50	7,00%	6,04%	1,66
Uruguay 15	7,50%	105,13	7,13%	7,06%	4,81
Uruguay 22	8,00%	98,50	8,12%	8,50%	7,77
Uruguay 33	7,88%	90,63	8,69%	8,50%	10,02



Ejemplo de pricing en emisión primaria argentina en 2007

El 7 de junio de 2007 el gobierno argentino anunció la licitación de un bono soberano, el Bonar V. El anuncio fue por una licitación entre \$ 750 millones y \$ 1500 millones de Bonar V, título en pesos. Se trataba de un bono a cinco años que pagaría una única amortización al vencimiento el día 6 de junio de 2012. La moneda de emisión es pesos y el cupón es fijo, de 10,5 % anual, pagadero semestralmente los días 12 de junio y 12 de diciembre de cada año. La duration era de 4 años.

El proceso de pricing al momento de generar ofertas para la licitación de parte de aquellos inversores interesados, basados en el rendimiento de títulos comparables en ese momento en el mercado secundario, es el siguiente:

Expectativas para el resultado de la licitación: *(previo a la colocación)*

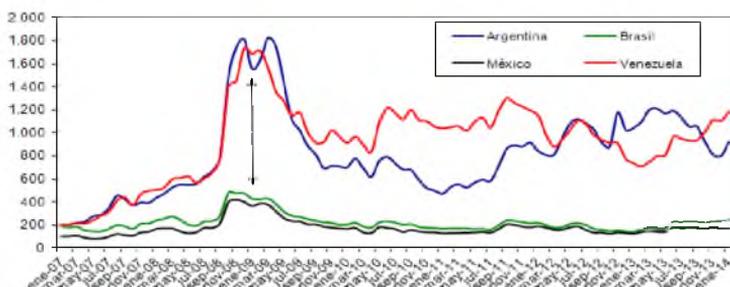
- Piso: 11 % (rendimiento en ese momento de las Lebac a 3 años de plazo)
- Techo: 12,1 % (rendimiento de un bono soberano, Pro7, también en pesos, pero con una emisión de \$42 millones, lo cual implica baja liquidez)

El resultado final de la licitación arrojó una tasa de corte de 11,8 %, precio de \$95, y el monto suscripto fue de \$1500 millones, límite superior, habiendo superado la demanda al monto a colocar. Con este resultado, puede considerarse que la licitación resultó exitosa.

Riesgo País. Concepto.

- El Riesgo País indica, en promedio, cuál es el diferencial de tasas de interés que una economía debe pagar sobre los activos libres de riesgo (bonos del Tesoro Norteamericano).
- Se trata de una variable clave para el comportamiento económico, ya que cualquier tasa de interés que se utilice para descontar flujos de caja, por ejemplo de proyectos de inversión, va a mantener un diferencial positivo con respecto a esta.
- Este indicador refleja el riesgo que implica la economía en conjunto teniendo en cuenta la totalidad de los factores que lo afectan, tanto económicos como políticos, y teniendo en cuenta el proceso de formación de expectativas de los agentes.
- El indicador de Riesgo País más utilizado es el EMBI+, elaborado por JP Morgan Chase a nivel internacional, para la totalidad de las economías emergentes.
- Otra medida de Riesgo País muy utilizada en el último tiempo es el CDS Spread, elaborada por el departamento de *Research del Deutsche Bank*. *Credit Default Swap* (CDS) es un seguro ante la posibilidad de un *default*. Se trata de un contrato que protege al tenedor del activo ante la contingencia de un *default*. El nivel de *Spread* es el premio que el tenedor del activo paga a la compañía aseguradora, el cual es determinado por las condiciones de mercado y la probabilidad de *default*.

Evolución del EMBI+ para algunos países de Latino América, considerando el impacto de la crisis financiera internacional en 2008 y 2009.



El nivel de riesgo país tiene relación directa con la calificación de los instrumentos, según las calificadoras de riesgo internacionales, las cuales abordaremos más adelante en profundidad, desde sus características, comportamiento y metodologías de análisis de calificación.

Tabla de ranking de calificaciones soberanas:

	Duff & Phelps	Fitch	Moody's	Standard & Poor's
Alto Grado	AAA	AAA	Aaa	AAA
	AA	AA	Aa	AA
Grado Medio	A	A	A	A
	BBB	BBB	Baa	BBB
Grado Especulativo	BB	BB	Ba	BB
	B	B	B	B
Default	CCC	CCC	Caa	CCC
	CC	CC	Ca	CC
	C	C		C
		DDD		D
		DD		
		D		

7. Instrumentos de Renta Variable

El análisis del mercado de acciones se basa en dos grandes tipos.

- **Análisis Fundamental**

Se basa en el seguimiento de todos los eventos de relevancia económica que puedan afectar a los flujos de fondos futuros de las compañías en cuestión. Se utilizan diferentes modelos para realizar la valuación de las acciones de empresas dentro de este análisis.

- **Análisis Técnico**

Se basa en el estudio de gráficos de series temporales históricas de precios y volumen. A partir de esta información se desarrollan técnicas de predicción que intentan anticipar los movimientos futuros.

El Análisis Técnico es un método de predicción de movimientos de los precios de activos financieros y de las tendencias futuras del mercado, a partir de estudiar lo que ocurrió en el pasado, utilizando gráficos. Este análisis toma en cuenta los precios de los instrumentos y el volumen operado, y los gráficos que crea con estos datos son la herramienta primara. Una de las ventajas más importantes de este tipo de análisis es que permite estudiar varios mercados e instrumentos simultáneamente.

Tres principios esenciales del Análisis Técnico:

1. Las acciones del mercado descuentan todo. Esto significa que el precio actual es el reflejo de todo lo que el mercado conoce que puede afectar a estos precios. De esta forma, el analista técnico solo se preocupa por los movimientos de precios, y no por las razones que los producen.

2. Los precios se mueven en tendencias. El análisis técnico se utiliza con el fin de reconocer patrones de comportamiento del mercado, que son considerados significativos. Para ciertos patrones de comportamiento existe una alta probabilidad de que los mismos producirán los resultados esperados. Muchos de estos comportamientos observados en el pasado suelen repetirse

La historia se repite. Los patrones de los gráficos del análisis técnico son reconocidos y categorizados desde hace más de 100 años, y la forma en que los mismos se repiten llevan a pensar en que la psicología humana cambia poco a lo largo del tiempo. De esta forma, aquellos patrones que funcionaron en el pasado, deberían funcionar también hacia el futuro.

Desventajas del Análisis Técnico

- Generalmente se critica a la Teoría de Dow como muy débil. Esta teoría sostiene que los precios no son aleatorios, y que los precios de hoy son los que determinan los de mañana.
- Las señales que indican un cambio de tendencia aparecen tarde, una vez que la tendencia ya cambió. De esta forma, la reacción del inversor resulta tardía, y generalmente se pierde 1/3 de la fluctuación.
- Los análisis realizados para períodos cortos de tiempo se encuentran expuestos a "ruido", lo cual puede resultar en movimientos para uno u otro lado.
- La utilización de ciertos patrones de comportamiento se vienen publicando hace varios años, con lo cual se crea un proceso de Profecía Autocumplida, esto es el hecho de que quienes observan cierta señal crean que algo va a ocurrir es lo que hace que cuando la señal exista el resultado sea el esperado.

Ventajas del Análisis Técnico

- Este análisis puede utilizarse para predecir movimientos sobre cualquier tipo de activo disponible en los mercados financieros.
- El Análisis Técnico se focaliza en qué es lo que está ocurriendo, con lo cual resulta válido cualquiera sea el nivel de precios.
- Se concentra en el comportamiento de los precios, los cuales neutralizan factores externos. Esto se refiere a que si se respetan estos análisis se dejan de lado emociones y otro tipo de factores que afectan la operatoria.
- Los indicadores utilizados en este tipo de análisis indican el fin de una tendencia, antes de que se vea en el mercado.

En este trabajo abordamos el análisis fundamental, ya que el análisis técnico no tiene ningún sustento teórico que lo fundamente. En primer lugar consideramos los rasgos principales del análisis financiero, entre los que se destacan:

- Conocer el significado de las partidas que componen los Estados Financieros Básicos y la forma en que fueron elaborados, nos permite entender la información económica y financiera contenida implícita y explícitamente en ellos.
- A partir de esa información podemos analizar económica y financieramente una empresa, lo que nos dará herramientas para estimar su comportamiento futuro.
- Medir el rendimiento de la empresa dentro del contexto del negocio que desarrolla, sus objetivos y estrategias.
- Un análisis detallado permite determinar cuáles son los factores claves de un negocio, requisito indispensable para una proyección razonable de la situación económica y financiera futura de la empresa.

- Los análisis se realizan, básicamente, de dos formas:
 - **Dinámica:** permite comparar el comportamiento de las variables claves a través del tiempo.
 - **Estática:** permite analizar variables claves dentro de un período específico analizado aisladamente.

El éxito de toda inversión depende de respetar los siguientes pasos; un buen análisis de la economía agregada y de los mercados financieros en general, examinar varias industrias, analizar compañías individuales y específicamente sus acciones.

Acciones Comunes: Representan una participación en la propiedad de la empresa, aunque para algunos inversionistas es simplemente un papel que tiene la característica de otorgar derecho al propietario a la obtención de dividendos, dependiendo de que la firma decida pagarlos en lugar de retenerlos y reinvertir las ganancias. No tiene promesa de pago de intereses.

Las acciones pueden venderse en el futuro, incurriendo el inversor en una ganancia en caso de que el precio haya subido y en una pérdida de capital en caso contrario.

Acciones Preferidas: Difieren de las acciones comunes en el grado en que participan de la distribución de dividendos. Generalmente estas acciones pagan un dividendo fijo anual, independientemente de los dividendos a acciones comunes.

A continuación presentamos el modelo básico generalmente utilizado para valorar acciones, el Modelo de Descuento de Dividendos (MDD).

Como para cualquier activo financiero, la valuación de una acción consiste en calcular el valor presente del flujo esperado.

A través de este modelo se iguala el valor de una inversión a:

- La corriente de retornos esperados
- El patrón temporal de los retornos esperados
- La tasa de retorno requerida a una inversión

Utilizando esta información, el modelo MDD estima el valor del stock (V_j) asumiendo una tasa de crecimiento constante de los dividendos para un período infinito.

$$V_j = \frac{D_0(1+g)}{(1+k)} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{D_0(1+g)^n}{(1+k)^n}$$

Donde:

V_j : Valor de la acción j

D_0 : Pago de dividendos en el período corriente

g : tasa de crecimiento de los dividendos (constante)

k : tasa de retorno requerida para la acción j

n : número de períodos (se asume que es infinito).

Este modelo se utiliza como la base del análisis fundamental de acciones comunes.

El modelo se puede reducir a la siguiente expresión:

$$V_j = P_j = \frac{D_1}{k - g}$$

Donde:

P_j : Precio de la acción j

D_j : Dividendos en el período 1. (Esto es igual a $D_0(1+g)$)

k : Tasa de retorno requerida para la acción j

g : Tasa de crecimiento de los dividendos (constante)

k y g : *parámetros a ser estimados. Una vez que tenemos g , surge $D_1 = D_0(1+g)$.*

Este modelo puede transformarse en un multiplicador de ganancias. Si dividimos ambos lados de la ecuación por E (Earnings, Ganancias), tenemos:

$$\frac{P_j}{E_1} = \frac{\frac{D_1}{E_1}}{k - g}$$

En el numerador se presenta el ratio Price/Earnings, y en el denominador el spread $k-g$. Especial atención debe ponerse en este spread.

El cálculo se realiza a partir de:

- El ratio esperado de pagos de dividendos (D_1/E_1)
- La tasa de retorno requerida para la acción (k)
- La tasa de crecimiento esperada para los dividendos de la acción (g)

Esta estimación de P/E varía entre diferentes acciones y entre diferentes industrias.

La dificultad radica en obtener valores estimados de k y g

Estimación de k : generalmente se estima a partir de la tasa libre de riesgo más un premio por riesgo que se le asigna a la acción en particular. Representa el costo de oportunidad.

La tasa de retorno requerida tiene dos componentes básicos:

- La tasa de interés nominal libre de riesgo.
- Premio por riesgo.

Si el mercado es eficiente, el retorno ganado por los inversores a lo largo del tiempo debería compensarlos por el riesgo de la inversión.

$$R_{acc} = E(i_f) + \beta[(R_{merc}) - E(i_f)]$$

Decisión de Inversión – Alternativas

1. *Computar* el valor estimado para la inversión utilizando la tasa de retorno requerida como tasa de descuento. Si éste valor estimado es igual o mayor que el precio de mercado, entonces la decisión será comprar ese activo; caso contrario, no.
2. *Computar* el valor futuro estimado de una inversión utilizando la tasa de retorno requerida como uno de los componentes. Dado éste valor futuro, calcular la tasa de retorno esperada si comprar el activo ahora y lo mantuviera hasta ese período futuro. Si este retorno esperado es igual o mayor que la tasa de retorno requerida, entonces comprar; caso contrario, no.

Estimación de g :

g tiene relación directa con P/E, es decir, si g aumenta el ratio P/E también.

La tasa de crecimiento de una firma es igual a:

- La proporción de ingresos retenidos y reinvertidos por la compañía (tasa de retención: b).
- La tasa de retorno ganada en inversiones (ROE) – Retorno sobre patrimonio (*return on equity*).

Donde:

g : tasa de crecimiento esperada

b : tasa de retención esperada ($1-D/E$)

ROE: Retorno Esperado en las inversiones

$ROE = \text{Ing. neto} / \text{Equity}$

$\text{Ing. neto} / \text{Equity} = \text{Ing. neto} / \text{ventas} \times \text{Ventas} / \text{Activos totales}$
 $\times \text{Activos totales} / \text{Equity}$

$= \text{Márgen de gcia. neto} \times \text{Turnover de Activos totales} \times$
 $\text{Apalancamiento financiero}$

Cualquier de estos tres componentes que se incremente implica un aumento en el ROE

Valuación utilizando el modelo FCFE (*Free Cash Flow to Equity*) – Cash Flow libre a Patrimonio

Supongamos que la tasa de crecimiento es constante

Ing. neto + Depreciación – Gastos de Capital – Variación en capital de trabajo – Repagos de deuda + Emisiones de nueva deuda.

Esta técnica permite determinar el *cash flow* libre disponible para los tenedores de acciones luego de realizados todos los pagos a otros proveedores de capital y luego de proveer a la firma de un crecimiento continuo.

Valor de la acción = FCFE / k – g

El resultado de esto determinará si el precio de mercado se encuentra subvaluado o sobrevaluado.

Medidas alternativas de valuación relativa

En primer lugar vale recordar que k y g son dos variables independientes, con lo cual resulta lógico que su spread varíe a lo largo del tiempo.

Para tener una idea de este spread podríamos observar el *Dividend Yield* (tasa de retorno de dividendos).

$$P_j = \frac{D_1}{k - g} \Rightarrow \frac{P_j}{D_1} = \frac{1}{k - g} \Rightarrow \frac{D_1}{P_j} = k - g$$

El Dividend Yield brinda una idea aproximada del spread entre k y g ; pero no indica ni valores para cada uno de los componentes individuales ni qué causa ese spread. Tampoco dice nada acerca del spread futuro, que es el valor crítico que se busca a partir de estimaciones sobre k y g .

Ganancias por Acción Esperadas (EPS) – *Earnings per Share*

Esta medición requiere de una visión de la economía en su conjunto y del sector corporativo donde la firma se desempeña.

Los pasos a seguir son:

1. Estimar las ventas por acción.
2. Estimar el margen de ganancia operativo. Ganancia operativa / Ventas (Ganancia operativa=EBITDA)
3. Estimar la depreciación por acción.
4. Estimar el gasto en intereses por acción.
5. Estimar la tasa impositiva corporativa futura.

Resultado del Ejercicio (ganancias) / Número de acciones →
Muestra el resultado del ejercicio que le corresponde a cada accionista.

Cálculo del Valor Esperado de acciones comunes:

$$E(R_t) = \frac{VF - VI - Div}{VI}$$

Donde:

$E(R_t)$: Tasa de retorno esperada durante el período t

VF : Valor Final

VI : Valor Inicial

Div : Pagos esperados de dividendos

Otros ratios son utilizados, adicionalmente al P/E, como indicadores de valuación relativa.

Específicamente, cuando se realiza un análisis de industrias o de compañías, los analistas comparan estos ratios de valuación a otros similares para el mercado agregado, otras industrias, y otras acciones de la misma industria. También resulta importante estudiar la evolución histórica de estos indicadores.

Consideremos los siguientes:

1. **P/BV** → Precio – Valor Libros (*BV: Book Value*)
2. **P/CF** → Precio – *Cash Flow*
3. **P/S** → Precio – Ventas (*S: Sales*)

El *Valor Libros* es el valor técnico de una acción, según las cifras del estado patrimonial. P/BV permite ver qué tan por encima o por debajo el mercado valúa a la compañía respecto de lo que vale según sus estados contables.

El *Precio/Cash Flow* relaciona la capitalización bursátil con el *cash flow* (beneficio neto más amortizaciones). No es comparable entre sectores, por la misma razón que no lo es el Valor Empresa/EBITDA. Sí puede ser ilustrativo para una comparación entre compañías del mismo sector, en especial si mantienen una estructura de capital (nivel de endeudamiento) similar.

El *Precio/Ventas* se utiliza generalmente para aquellas acciones que no tienen un historial de ganancias aún, con lo cual la alternativa es tener en cuenta sus ventas.

Diferentes tipos de compañías:

Crecimiento: Son definidas como aquellas que históricamente registran incrementos en ventas y en ganancias por encima del promedio.

Defensivas: Son aquellas cuyas ganancias futuras resultan atractivas si se espera un período de contracción económica. Se espera que no se vea perjudicada frente a una contracción económica o, que si resulta perjudicada, el impacto sea menor que en el resto.

Cíclicas: Son aquellas para las cuales sus ventas y ganancias resultan muy sensibles a los ciclos económicos. (Ej. Productoras de Aluminio, Automotrices)

Especulativas: Aquellas que sus activos implican un gran nivel de riesgo, lo cual brinda la posibilidad de una gran ganancia. (Ej. Exploración de petróleo)

Generalmente las acciones se dividen en dos: Valor y Crecimiento.

Acciones de Valor: Son aquellas que pueden resultar subvaluadas, pero por otras razones que no son el potencial de crecimiento. Generalmente se identifican por P/E o P/BV bajos.

Acciones de Crecimiento: Son generalmente aquellas sobre las que se esperan tasas de crecimiento elevadas de ventas y ganancias. (Ej. Intel, MicroSoft). Como consecuencia de esta expectativa, suelen tener P/E o P/BV elevados.

El análisis fundamental puede realizarse de dos formas diferentes:

Top-Down: Comienza por el análisis macroeconómica internacional, luego el del país en particular donde funciona la empresa, luego el sector donde se desempeña y por último el análisis de la compañía y sus acciones.

Bottom-Up: Se basa inicialmente en el análisis de factores específicos de la compañía en cuestión y luego se estudia el sector, y posteriormente el contexto económico.

8. Derivados Financieros

Definición: Son contratos donde intervienen dos partes asumiendo obligaciones de acuerdo a los términos y condiciones. Se los llama contratos derivados porque su valor “deriva” de variables subyacentes (underlying assets) constituidas en general por el valor de activos, financieros o reales. El contrato tiene un valor de referencia, que se usa para determinar el resultado del mismo. A lo largo de la vida del contrato el valor de activo subyacente aplicado sobre el valor de referencia, determinará el resultado.



Diferentes usos de los derivados:

- Administración de riesgos (cobertura)
- Especulación (basada en alguna visión sobre el comportamiento futuro del mercado)
- Realizar ganancias en oportunidades de arbitraje
- Cambiar la naturaleza de un pasivo
- Cambiar la naturaleza de una inversión sin incurrir en los costos de vender un portafolio y comprar otro.

a. Futuros

Definición: Un contrato a futuro es un acuerdo acerca de comprar o vender un activo determinado en un momento específico, a un precio establecido previamente.

Los dos mercados más grandes en los cuales operan estos activos son:

- *Chicago Board of Trade (CBOT) - 1848*
- *Chicago Mercantile Exchange (CME) - 1919*

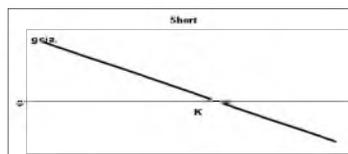
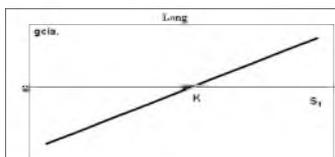
El inversor que acuerda comprar decimos que asumió una “*long position*” (“posición larga”), mientras que aquel que acordó vender, siempre bajo las características establecidas, asumió un “*short position*” (“posición corta”), El precio acordado al cual se realizará la operación en el futuro se conoce como “*Precio Futuro*”. Este precio se fija, como cualquier otro, por las leyes de la oferta y la demanda.

Características de Futuros y Forwards: Los contratos a Futuro se negocian en mercados organizados, y los términos de cada contrato son estandarizados por el mercado. Los contratos Forward son acuerdos privados entre dos instituciones financieras o entre una institución financiera y algún cliente corporativo.

Componentes de un contrato Futuro:

- Activo subyacente
- Tamaño del contrato
- Acuerdo de *Delivery*
- Tiempo de *Delivery*

- Quotes de Precios (unidad de medida)
- Límites de movimiento a los precios ordinarios
- Límites de posición



Cuadro Comparativo

Forward

- Contrato privado entre dos partes
- No estandarizado (*Mercados OTC*)
- Especifica una fecha de delivery
- Tiene lugar el delivery o la liquidación en al finalizar.

Futuro

- Negociado en un mercado
- **Estandarizado** (*Mercados Exchange*)
- Liquida diariamente
- Se cierra generalmente previo a la efectivo liquidación.

Convergencia de los precios Futuros a los precios *Spot* (actuales)

A medida que se aproxima el mes de *delivery* del contrato futuro, el precio del contrato converge al precio spot del activo subyacente. Cuando llega el momento del delivery el precio del futuro es igual al precio spot del activo subyacente.

Mecánica de los contratos de Futuros:

- ✓ Se encuentran disponibles para una amplia gama de activos subyacentes.
- ✓ Son negociados en mercados *Exchange* (no OTC)
- ✓ Especificaciones necesarias para definirlos:

- Qué será entregado (*delivery*)
- Dónde será entregado
- Cuando será entregado

- ✓ Valuación diaria

Concepto de Márgen:

Se denomina Márgen al efectivo o activo valuable a mercado, depositados por un inversor en su cuenta en el *broker* con el cual opera en los mercados financieros.

El balance de la cuenta márgen es ajustado de acuerdo a la valuación diaria de la misma.

La existencia de éstos márgenes minimizan la posibilidad de pérdida a partir del default de algún contrato.

Principales características de los Futuros:

- La liquidación es diaria (*Daily Settlement*)
- Cerrar una posición en un contrato futuro implica realizar la operación opuesta.
- Muchos contratos son cerrados antes del vencimiento.

Terminología:

- *Open interest*: Número total de contratos abiertos
 - Es igual al número de posiciones *long* o *short*.

- *Settlement Price*: El precio de cierre del día
 - Es el precio utilizado para el proceso de settlement diario.
- Volumen: Cantidad de trades en el día

Futuros sobre tipos de cambio:

- Los contratos de futuros sobre divisas son expresados como la cantidad de dólares por unidad de la divisa extranjera.
- Los contratos *Forwards* sobre divisas son expresados de la misma forma que los tipos de cambio *spot*.
 - GBP, EUR, AUD, NZD como dólares por unidad de la moneda en cuestión. Otras monedas (por ej. CAD, JPY) se expresan como unidades de la divisa por dólares.

Determinación de precio.

Notación:

S_0 :	Precio Spot
F_0 :	Precio del Futuro o Forward
T :	Tiempo al vencimiento
r :	Tasa de interés libre de riesgo correspondiente al plazo de venc. (T)

Cuando las tasas de interés son compuestas continuas:

Esta ecuación relaciona el precio *Forward* y el *Spot* para cualquier activo de inversión que no genere ningún ingreso y no tenga costos de almacenamiento: $F_0 = S_0 e^{rT}$

Esta otra ecuación representa lo mismo pero en el caso en que el activo de inversión provee un ingreso conocido: $F_0 = (S_0 - I)e^{rT}$

I : es el valor presente del ingreso esperado (con certeza) a lo largo de la vida del contrato.

Esta ecuación relaciona el precio *Forward* y el *Spot* para cualquier activo de inversión que genere un retorno dado: $F_0 = S_0 e^{(r-q)T}$

q : es el retorno promedio a lo largo de la vida del contrato (expresado con interés compuesto continuo)

Valuación de un *Forward*:

Supuestos:

- K : Precio de *delivery*
- F_0 : Precio *Forward* del contrato hoy
- Valor de un contrato *forward (long)*:

$$f = (F_0 - K)e^{-rT}$$

- Valor de un contrato *forward (short)*:

$$(K - F_0)e^{-rT}$$

Futuros y *Forwards* sobre monedas:

- Una divisa es el análogo a un activo que provee un dividend yield (un retorno esperado).
- El retorno esperado (*continuous dividend yield*) es la tasa de interés libre de riesgo de la economía en cuestión.

- Si llamamos r_f a la tasa libre de riesgo de ese país

$$F_0 = S_0 e^{(r-r_f)T}$$

El *Cost of Carry* en este caso está dado por el diferencial de tasas de interés.

Concepto de Arbitraje. Una oportunidad de arbitraje ocurre cuando el mercado permite obtener una ganancia sin incurrir en riesgo.

Si $F > Se^{rT} \Rightarrow$ se pueden obtener ganancias comprando el spot del activo subyacente y tomando posición *short* en los contratos futuros.

Si $F < Se^{rT} \Rightarrow$ se hace lo inverso. Se toman posiciones *short* en el activo subyacente y *long* en el contrato futuro.

Si $F = Se^{rT} \Rightarrow$ el Futuro está arbitrado

La existencia de estas oportunidades de arbitraje son las que garantizan el comportamiento hacia la convergencia de los precios spot y futuro.

La relación que existe entre el precio spot y el futuro a lo largo de la vida del contrato se denomina "*Cost of Carry*". Esto mide el costo de almacenamiento más los intereses pagados para financiar el activo, menos el ingreso ganado por el activo. En el caso de los futuros sobre monedas, este costo está dado por el diferencial de tasas de interés entre los países en cuestión.

b. Swaps

Son acuerdos privados entre dos compañías para intercambiar *cash flows* en el futuro de acuerdo a una fórmula pre-acordada. Los primeros contratos de *swaps* se negociaron en el año 1981.

Swaps de tasas de interés

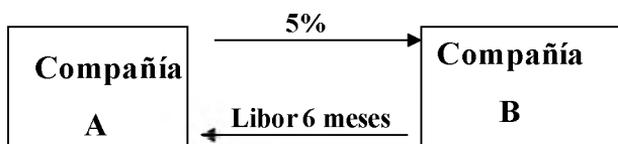
Es el tipo más común de *swap* y se conoce con el nombre de "Plain Vanilla".

En este tipo de *swaps* supongamos que B acuerda pagarle a A *cash flows* iguales a un interés a una tasa fija predeterminada sobre un principal por un número de años. Al mismo tiempo, A acuerda pagar a B *cash flows* iguales a un interés flotante sobre el mismo capital y por el mismo período de tiempo. Las monedas intercambiadas en ambos casos es la misma.

LIBOR : *London InterBank Offer Rate*. Es la tasa de interés ofrecida por bancos por depósitos de otros bancos en los mercados Europeos. Esta tasa se determina por la negociación entre bancos y varía continuamente a medida que las condiciones económicas cambian. Se trata de una tasa de referencia para préstamos en los mercados financieros internacionales.

Ejemplo

Consideremos un *swap* de tres años iniciado en marzo de 2000, donde la compañía B acuerda pagar a la compañía A una tasa de 5 % por año sobre un capital de US\$100 millones, y como contraparte la compañía A acuerda pagar a B la LIBOR de 6 meses sobre el mismo principal.



El principal nunca se intercambia, por eso se denomina Notional (Notional Principal).

Usos más comunes de los *swaps* de tasas de interés:

- Convertir un pasivo:
 - De tasa de interés fija a flotante
 - De tasa de interés flotante a fija
- Convertir una inversión:
 - De tasa de interés fija a flotante
 - De tasa de interés flotante a fija

Uso de un *swap* para transformar un pasivo:

- Para la compañía B el *swap* puede utilizarse para transformar un crédito a tasa flotante en uno a tasa fija.

Supongamos que B tomó un crédito por US\$100 M a Libor + 80bp (0,8 %).

Luego de que B realiza el *swap*, tiene 3 *cash-flows*:

- Paga Libor + 80 bp a sus acreedores
- Recibe Libor bajo los términos del *swap*
- Paga 5 % bajo los términos del *swap*

El resultado de los 3 *cash-flows* finalizan en un pago de 5,8 %. Para la compañía B el *swap* tiene la particularidad de transformar créditos a una tasa flotante $L+80$ bp en una tasa fija de 5,8 %.

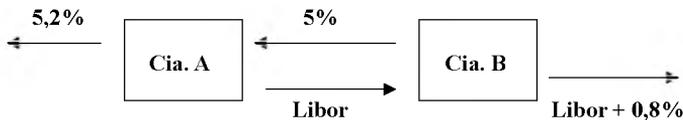
- Para la compañía A el *swap* tiene el efecto de transformar un crédito de tasa fija en uno de tasa variable.

Supongamos que A tiene un crédito de US\$100 M sobre el que paga 5,2 %

Luego de realizado el *swap*:

- Paga 5,2 % a sus acreedores
- Paga Libor bajo los términos del contrato
- Recibe 5 % bajo los términos del *swap*

Todo esto resulta en un pago de $\text{Libor} + 20\text{bp}$. Para la compañía A el *swap* tiene el efecto de transformar créditos a tasa fija (5,2 %) en tasa flotante ($L + 20$ bp).



Uso de un *swap* para transformar un activo:

Los swaps pueden ser utilizados también con el objetivo de transformar la naturaleza de un activo. Por ejemplo, se puede transformar un activo que genera un interés a tasa fija en uno que genera interés a tasa flotante.

- Supongamos ahora que la cia. B tiene US\$100 M en bonos que generan un interés de 4,7 % anual por los próximos tres años.

Luego del *swap*:

- Recibe 4,7 % por los bonos
- Recibe Libor bajo los términos del contrato del *swap*
- Paga 5 % bajo los términos del contrato del *swap*

Todo esto resulta finalmente en una tasa de interés de flujo de entrada de Libor – 30bp. Esto es, transforma un activo que rinde 4,7 % en uno que rinde Libor – 30bp.

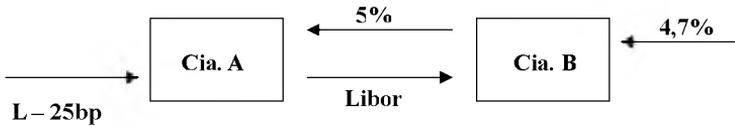
En el caso de la compañía A el *swap* tiene el efecto de transformar el activo que genera una tasa flotante en uno que genera tasa fija.

- Supongamos que la compañía A tiene una inversión de US\$100 M que rinde Libor - 25bp.

Luego del *swap*:

- Recibe Libor – 25bp sobre su inversión
- Paga Libor bajo los términos del contrato del *swap*
- Recibe 5 % bajo los términos del contrato del *swap*

Todo esto resulta en una tasa de interés de flujo de ingresos de 4,75 %. Esto es, transformó los ingresos de un activo (Libor – 25bp) en un 4,75 % fijo.



Rol del intermediario financiero en el *swap*.

Generalmente la constitución de un swap requiere de un agente financiero que actúe como intermediario. Veamos el ejemplo de un plain vanilla (swap de tasa fija a tasa flotante) hecho sobre tasas de EUA, estructurado de tal manera que el intermediario gane aproximadamente 3 o 4 bp. Retomemos el ejemplo anterior de swap para transformar un pasivo. Ahora la existencia del intermediario hace que uno pague 1,5 bp más de tasa y el otro reciba 1,5% menos.



Si realizamos el ejercicio para el ejemplo anterior, el de transformación del activo, tenemos:



Argumento de la ventaja comparativa.

Existen ciertas compañías que poseen ventajas comparativas cuando toman créditos en mercados de tasa fija, mientras que otras tienen ventajas comparativas en mercados de tasa variable.

Con la utilización de un swap, la compañía puede transformar un crédito a tasa fija en uno a tasa variable.

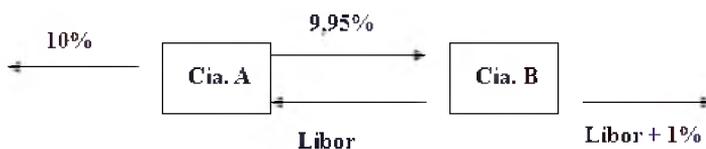
Ejemplo

Supongamos las siguientes tasas:

	Fija	Flotante
Cia. A	10 %	Libor 6m. + 0,3 %
Cia. B	11,2 %	Libor 6m. + 1 %

La compañía B debería pagar 1,2 % más que la compañía A en los mercados de tasa fija, mientras que solo un 0,7 % más en el caso de mercados a tasa flotante.

Esto significa que B tiene ventajas comparativas en los mercados de tasa flotante, mientras que A las tiene en mercados de tasa fija. De esta forma, a ambos les serviría realizar un swap. Supongamos que el contacto entre ambos es por vía directa.



Resultado

La cia. A:

- Paga 10 % por año a sus prestamistas externos
- Recibe 9,95 % anual de B
- Paga Libor a B

El efecto neto de todo esto es que A paga Libor + 0,05 %, o sea un 0,25 % menos que si hubiese tomado el crédito directamente en el mercado a tasa flotante.

La cia. B:

- Paga Libor + 1 % anual a sus prestamistas externos
- Recibe Libor de A
- Paga 9,95 % anual a A

El efecto neto final es que B paga 10,95 % anual. Esto es, un 0,25 % menos que si hubiese tomado el crédito directamente en el mercado a tasa fija.

En el caso de que existan intermediarios financieros, obviamente, las comisiones deben ser tales que el swap no deje de tener sentido.

Este tipo de razonamiento es el que motiva la existencia de los swaps de monedas, los cuales son muy comunes en los mercados financieros internacionales, por el hecho de que las diferentes tasas de interés entre los países, y las monedas con las que cada compañía trabaja, generan las condiciones propicias para este tipo de *swaps*.

Swap sobre monedas

Ejemplo

Supongamos un acuerdo para pagar 5 % de interés, sobre un principal de Eur 10.000.000, y recibir 6 % sobre un principal de US\$15.000.000, cada año, durante 5 años.

En un *Swap* de tasas de tasas de interés el principal no es intercambiado, es simplemente notional. En un *Swap* de monedas el principal es intercambiado al comienzo y al final del *Swap*.

	Dólares \$	Euros Eur
Año	-----millones-----	
2007	-18.00	+10.00
2008	+1.08	-0.5
2009	+1.08	-0.5
2010	+1.08	-0.5
2011	+1.08	-0.5
2012	+19.08	-10.5

Usos más comunes de *swaps* de monedas:

- ✓ Convertir un pasivo contraído en una moneda en un pasivo expresado en otra moneda.
- ✓ Convertir una inversión en una moneda en una inversión expresada en otra moneda.

Otros tipos de *swaps*:

- Amortización / *Step up*
- Compounding *Swap*
- *Swap* de venc. constante (Constant Maturity)
- Equity *Swap*

c. *Opciones*

Una Opción le da a su tenedor el derecho de hacer algo, no la obligación de ejercer ese derecho. A diferencia de los futuros y los forwards, donde no se requiere nada más que el margen, en el caso de las Opciones debe pagarse una prima por este derecho.

Tipos de Opciones:

- **Call** -> Esta opción le da el derecho al tenedor de *comprar* un activo determinado, en una fecha específica y a un precio estipulado.
- **Put** -> Esta opción le da el derecho al tenedor de *vender* un activo determinado, en una fecha específica y a un precio estipulado.

Expiration Date o *Maturity* (vencimiento): La fecha de vencimiento especificada en el contrato.

Otra diferenciación entre opciones:

- Americanas: Pueden ser ejercidas en cualquier momento previo a su vencimiento.
- Europeas: Solo pueden ser ejercidas al vencimiento.

Aclaración: La gran mayoría de las opciones que operan en los mercados financieros son Americanas.

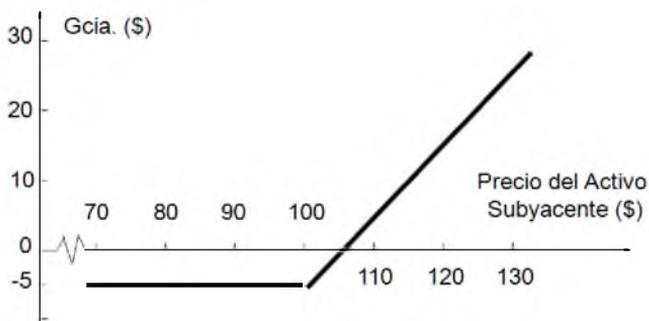
Posiciones.

Long Call

Ganancia a partir de la compra de un *Call* Europeo

Precio de la opción (prima): \$5

Strike price = \$100

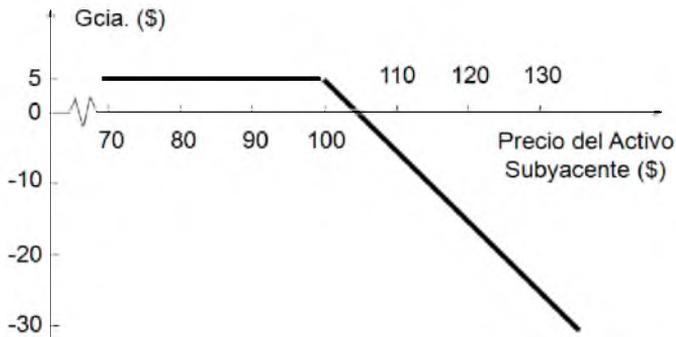


Short Call

Ganancia por lanzar un *Call* Europeo

Precio de la opción (prima) = \$5

Strike price = \$100

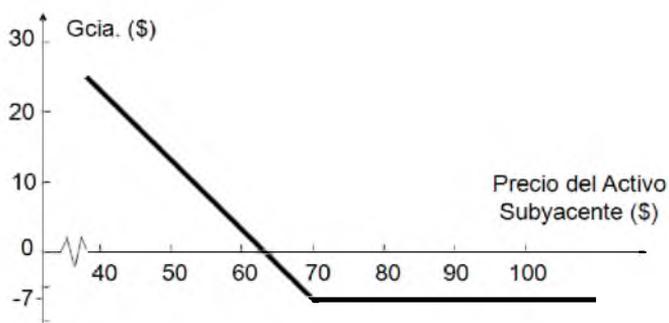


Long Put

Ganancia por comprar un *Put* Europeo

Precio del *Put* (prima) = \$7

Strike price = \$70

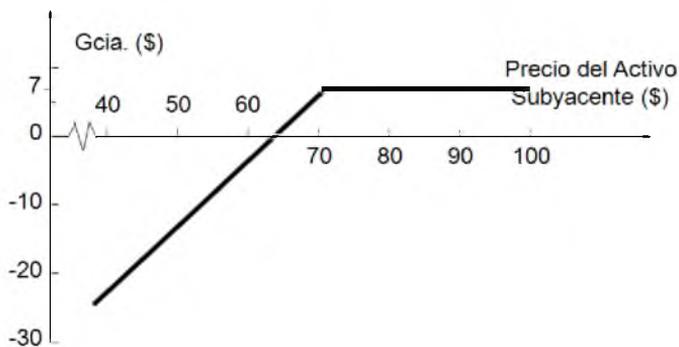


Short Put

Ganancia por lanzar un *Put* Europeo

Precio de la opción (prima) = \$7

Strike price = \$70



Posibles activos subyacentes:

- Acciones
- Divisas

- Índices Bursátiles
- Futuros

Especificaciones:

- Fecha de Vencimiento
- *Strike*
- Europea o Americana
- Clase de Opción (*Call o Put*)

Ventajas y desventajas

Compradores:

- 1.- Riesgo limitado
- 2.- Ganancias ilimitadas
- 3.- Flexibilidad
- 4.- Apalancamiento
- 5.- Coberturas
- 6.- Costo
- 7.- Activo agotable
- 8.- Importancia del timing

Vendedores:

- 1.- Ingresos por primas
- 2.- Flexibilidad
- 3.- Apalancamiento
- 4.- Coberturas
- 5.- Paso del tiempo
- 6.- Ganancias limitadas
- 7.- Riesgo ilimitado
- 8.- Márgenes de garantía

Las opciones se clasifican en:

Calls

- ***In the Money*** -> Se denomina así a aquella opción que, si se ejerciera inmediatamente generaría un *cash flow* positivo. Esto es, el *Strike Price* es menor al precio del Activo Subyacente ($S < P$)

- *At the Money* -> Se denomina así a aquella opción que, si se ejerciera inmediatamente generaría un *cash flow* nulo. Esto es, el *Strike Price* es igual al precio del Activo Subyacente ($S=P$)
- *Out of the Money* -> Se denomina así a aquella opción que, si se ejerciera inmediatamente generaría un *cash flow* negativo. Esto es, el *Strike Price* es mayor al precio del Activo Subyacente ($S>P$)

Puts

- *In the Money* -> Se denomina así a aquella opción que, si se ejerciera inmediatamente generaría un *cash flow* positivo. Esto es, el *Strike Price* es mayor al precio del Activo Subyacente ($S>P$)
- *At the Money* -> Se denomina así a aquella opción que, si se ejerciera inmediatamente generaría un *cash flow* nulo. Esto es, el *Strike Price* es igual al precio del Activo Subyacente ($S=P$)
- *Out of the Money* -> Se denomina así a aquella opción que, si se ejerciera inmediatamente generaría un *cash flow* negativo. Esto es, el *Strike Price* es menor al precio del Activo Subyacente ($S<P$)

Las opciones tienen un “valor intrínseco” que es definido entre 0 y el valor que la opción tendría si se ejerciera inmediatamente.

Call -> $(P - S, 0)$

put -> $(S - P, 0)$

Las opciones también tienen un “valor tiempo”.

El “valor total” de una opción es igual al “valor intrínseco” + “valor tiempo”.

Las opciones incluyen un importante apalancamiento (leverage) en sí mismas, con lo cual suelen no operar con margen. Además, por su propia naturaleza, no requieren la necesidad de un margen como en el caso de los futuros.

El siguiente cuadro expresa la dirección del impacto de un aumento en cada una de las variables consideradas sobre la prima de los diferentes tipos de posiciones sobre opciones:

Resumen de efectos

Variabile	Call Europeo	Put Europeo	Call Americano	Put Americano
P. Acción (S)	+	-	+	-
Strike (K)	-	+	-	+
Tiempo p/venc. (T)	?	?	+	+
Volatilidad (σ)	+	+	+	+
Tasa libre de riesgo (r)	+	-	+	-
Dividendos (D)	-	+	-	+

Una Opción Americana tiene un valor de al menos el valor de la Opción Europea correspondiente:

$$C \geq c$$

$$P \geq p$$

C : Precio del *Call* Americano

c : Precio del *Call* Europeo

P : Precio del *Put* Americano

p : Precio del *Put* Europeo

Call. Oportunidad de Arbitraje

Tomemos los siguientes supuestos:

$$c = 3 \qquad S_0 = 20$$

$$T = 1 \qquad r = 10 \%$$

$$K = 18 \qquad D = 0$$

¿Existe una oportunidad de arbitraje?

El límite inferior de un *Call* Europeo en este caso será:

$$c \geq S_0 - Ke^{-rT}$$

Put. Oportunidad de Arbitraje

Tomemos los siguientes supuestos:

$$p = 1 \qquad S_0 = 37$$

$$T = 0.5 \qquad r = 5 \%$$

$$K = 40 \qquad D = 0$$

¿Existe una oportunidad de arbitraje?

El límite inferior de un *put* Europeo en este caso será:

$$p \geq Ke^{-rT} - S_0$$

Considerando los siguientes portafolios:

- ✓ Portfolio A: Un *Call* Europeo sobre una acción + VP del *Strike*
- ✓ Portfolio B: *put* Europeo sobre una acción + la acción

Ambos valen $\max(S_T, K)$ al momento del vencimiento de las opciones

Ambos deberán valer, entonces, lo mismo hoy.

Esto significa que:

$$c + Ke^{-rT} = p + S_0$$

Put-Call Parity

$$C = S - \frac{K}{(1+r)^t} - \frac{D}{(1+r)^{t_d}} + P$$

Donde:

C = Precio de una *Call*

P = Precio de una *put*

S = Precio de compra de la acción

K = Precio de ejercicio de la opción

D = Dividendos que se espera que pague la acción

r = tipo de interés

t = tiempo hasta la expiración expresado acorde con " r "

t_d = tiempo esperado entre hoy y el pago de dividendo

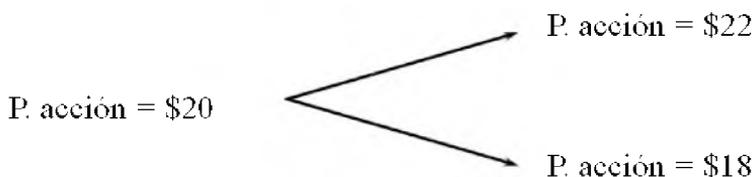
Valuación de opciones

Con el objetivo de abordar la valuación de opciones comenzaremos con el enfoque propuesto por el árbol binomial, para, basándonos en la lógica allí planteada, desarrollar el método de *Black & Scholes*. Este método es el generalmente utilizado para valorar opciones convencionales en los mercados financieros alrededor del mundo.

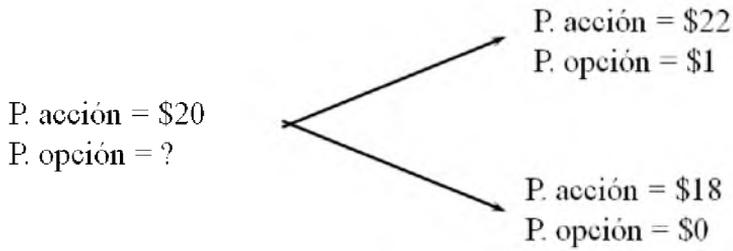
Árbol Binomial

Modelo Binomial Simple

- El precio de la acción es de \$20
- Dentro de tres meses será de \$22 o \$18



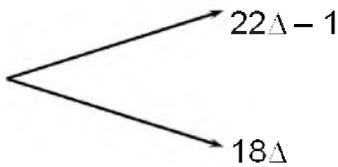
Supongamos un *Call* sobre la acción anterior, a tres meses, con un *Strike* de \$21.



Construcción de un portafolio libre de riesgo:

Consideremos el siguiente portafolio

- Long Δ acciones
- Short 1 *call*



Para la construcción de un portafolio libre de riesgo:

$$22\Delta - 1 = 18\Delta \Rightarrow \Delta = 0.25$$

Valuación del Portafolio:

Supuesto: Tasa de interés libre de riesgo = 12 %

Portafolio libre de riesgo:

- *long* 0.25 acciones
- *short* 1 *call*

El valor del portafolio dentro de tres meses es:
 $22 \cdot 0,25 - 1 = 4,50$

El valor del portafolio hoy es:
 $4,5 e^{-0,12 \cdot 0,25} = 4,3670$

Valuación de la opción:

El portafolio:

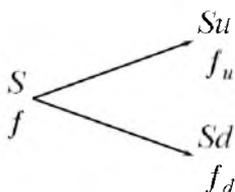
- *long* 0.25 acciones
 - *short* 1 opción
- es valuado en 4.367

El valor de las acciones es: 5000 (= 0.25 · 20)

El valor de la opción es: 0.633 (= 5.000 - 4.367)

Generalización:

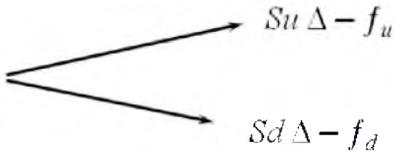
Un derivado tiene vencimiento en una fecha determinada, T, y depende del valor de un activo subyacente.



S: Acción

f: Producto Derivado

Consideremos el portafolio *long* en D acciones y *short* en 1 derivado.



El portafolio es libre de riesgo cuando

$$Su D - fu = Sd D - fd$$

ó

$$\Delta = \frac{f_u - f_d}{Su - Sd}$$

Resultados:

- El valor del portafolio en el momento T es: $Su D - fu$
- El valor del portafolio hoy es: $(Su D - fu) e^{-rT}$
- Otra expresión para el valor del portafolio hoy es: $S D - f$

$$\text{Entonces, } f = S D - (Su D - fu) e^{-rT}$$

Sustituyendo para D , obtenemos:

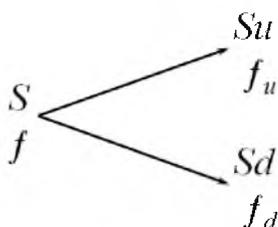
$$f = [p fu + (1 - p)fd]e^{-rT}$$

Donde:

$$p = \frac{e^{rT} - d}{u - d}$$

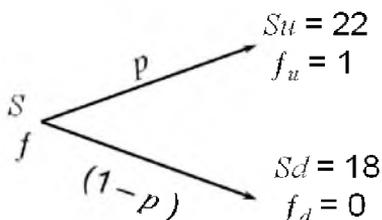
Valuación neutral al riesgo:

- $f = [p f_u + (1 - p) f_d] e^{-r T}$
- Las variables p y $(1-p)$ pueden ser interpretadas como las probabilidades (neutrales al riesgo) de movimientos alcistas o bajistas (*up or down*).
- El valor del derivado es el pago esperado en un mundo neutral al riesgo, descontado a la tasa de interés libre de riesgo.



Interpretación de “Mundo Neutral al Riesgo”: Cuando se valúa una opción en términos del activo subyacente, el retorno esperado del mismo resulta irrelevante en la valuación.

Si retomamos el ejemplo inicial:



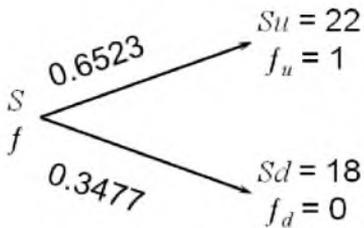
Como p es una probabilidad neutral al riesgo

$$20e^{0.12 \times 0.25} = 22p + 18(1 - p); \quad p = 0.6523$$

$$p = \frac{e^{rf} - d}{u - d} = \frac{e^{0.12 \times 0.25} - 0.9}{1.1 - 0.9} = 0.6523$$

Alternativamente, podemos utilizar la siguiente fórmula:

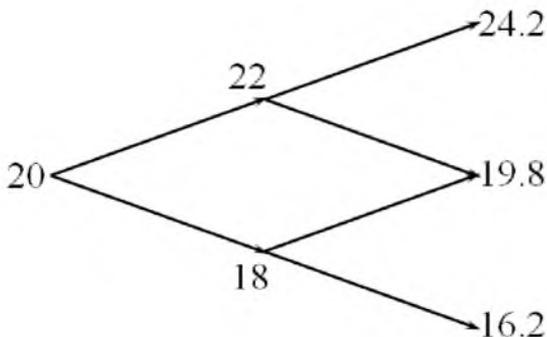
Valuación de la opción:



El valor de la opción es:

$$e^{-0.12 \times 0.25} [0.6523 \cdot 1 + 0.3477 \cdot 0] = 0.633$$

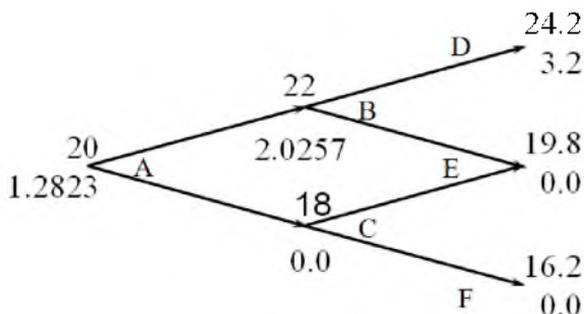
Ejemplo: Árbol Binomial de dos pasos



- El intervalo temporal de cada paso es de tres meses.

- $K=21$, $r=12\%$

Valuación de un *call*:



- Valuación en el nodo B = $e^{-0.12 \cdot 0.25}(0.6523 \cdot 3.2 + 0.3477 \cdot 0) = 2.0257$
- Valuación en el nodo A = $e^{-0.12 \cdot 0.25}(0.6523 \cdot 2.0257 + 0.3477 \cdot 0) = 1.2823$

Delta de una opción:

- Se denomina Delta (Δ) a la variación del precio de la opción frente a un cambio en el precio del activo subyacente.
- El valor de D cambia de nodo en nodo.

Elección de u y d

Una forma de controlar la volatilidad es tomando:

$$u = e^{\sigma\sqrt{\Delta t}}$$

$$d = 1/u = e^{-\sigma\sqrt{\Delta t}}$$

Donde σ es la volatilidad y Δt es el intervalo de tiempo de cada paso.

Probabilidad de un movimiento alcista (u)

$$p = \frac{a - d}{u - d}$$

$a = e^{r\Delta t}$ → Para una acción que no paga dividendos

$a = e^{(r-q)\Delta t}$ → Para un índice donde q es el Dividend Yield sobre el índice

$a = e^{(r-r_f)\Delta t}$ → Para una moneda donde r_f es la tasa de interés libre de riesgo

$a = 1$ → Para un contrato futuro

Modelo de Black & Scholes

Supuesto de Camino Aleatorio (Random Walk)

- Tomemos una acción cuyo precio es S
- En un período de tiempo (corto), con periodicidad Δt , el retorno de la acción ($\Delta S/S$) asumimos que es normal con retorno $\mu\Delta t$ y desvío estándar $\sigma\sqrt{\Delta t}$
- μ es el retorno esperado y σ la volatilidad

Propiedades de Distribución log normal:

- Los supuestos enunciados implican que $\ln S_T$ se distribuye normalmente con media:

$$\ln S_0 + (\mu - \sigma^2 / 2)T$$

y devió estándar: $\sigma\sqrt{T}$

- Como el logaritmo de S_T es normal, S_T se distribuye de manera lognormal

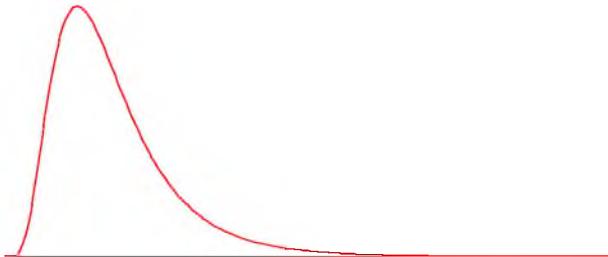
$$\ln S_T \approx \phi[\ln S_0 + (\mu - \sigma^2 / 2)T, \sigma^2 T]$$

o

$$\ln \frac{S_T}{S_0} \approx \phi[(\mu - \sigma^2 / 2)T, \sigma^2 T]$$

Donde $\phi(\mu, \sigma)$ es una distribución normal con media μ y varianza σ

Una distribución lognormal:



$$E(S_T) = S_0 e^{\mu T}$$

$$\sigma^2(S_T) = S_0^2 e^{2\mu T} (e^{\sigma^2 T} - 1)$$

Retorno Esperado:

- El valor esperado del precio de la acción es $S_0 e^{\mu T}$
- El retorno esperado de una acción con interés compuesto es $\mu - \sigma^2/2$
- La media aritmética de los retornos sobre períodos cortos de tiempo, de periodicidad Δt es μ
- La media geométrica de estos retornos es $\mu - \sigma^2/2$

Volatilidad:

- La volatilidad es el desvío estándar de la tasa de retorno (compuesta continua) en un año.
- El desvío estándar del retorno en un intervalo de tiempo Δt es $\sigma \sqrt{\Delta t}$

Estimando volatilidad a partir de los datos históricos:

1. Tomamos las siguientes observaciones

S_0, S_1, \dots, S_n en intervalos de τ años

2. Definimos el retorno esperado compuesto continuo como:

$$u_i = \ln\left(\frac{S_i}{S_{i-1}}\right)$$

3. Calculamos el desvío estándar, S , de las u_i 's

4. La volatilidad histórica estimada será: $\hat{\sigma} = \frac{S}{\sqrt{\tau}}$

Supuestos del modelo de *Black & Scholes*:

- El precio de la opción y el precio de la acción dependen de la misma fuente de incertidumbre.
- Se puede formar un portafolio con la acción y la opción que elimine completamente esta fuente de incertidumbre.
- Este portafolio será libre de riesgo y ganará la tasa de interés libre de riesgo.

$$c = S_0 N(d_1) - K e^{-rt} N(d_2)$$

$$p = K e^{-rt} N(-d_2) - S_0 N(-d_1)$$

$$\text{donde } d_1 = \frac{\ln(S_0 / K) + (r + \sigma^2 / 2)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d_2 = \frac{\ln(S_0 / K) + (r - \sigma^2 / 2)T}{\sigma\sqrt{T}} = d_1 - \sigma\sqrt{T}$$

Fórmulas de *Black & Scholes*:

- *Función* $N(x)$

$N(x)$ es la probabilidad de que una variable estandarizada (distribución normal, con media cero y desvío estándar 1) sea menor a x .

- *Propiedades de la fórmula Black & Scholes*
 - A medida que S_0 se incrementa c tiende a $S_0 - Ke^{-rt}$ y p tiende a cero
 - A medida que S_0 se torna muy pequeña c tiende a cero y p tiende a $Ke^{-rt} - S_0$

Valuación Neutral al Riesgo:

- La variable μ no aparece en la ecuación de *Black-Scholes*
- La ecuación es independiente de todas las variables afectadas por la preferencia al riesgo.
- Esto es consistente con el principio de valuación neutral al riesgo.

Aplicación de Valuación Neutral al Riesgo:

1. Tomamos como supuesto que el retorno esperado de un activo es la tasa de interés libre de riesgo.
2. Calculamos el flujo de pagos esperado del derivado.
3. Lo descontamos con la tasa libre de riesgo

Valuando un Forward con Valuación Neutral al Riesgo:

- El flujo de pagos es $S_T - K$
- El flujo de pagos esperado en un mundo neutral al riesgo es $S_0 e^{rT} - K$
- El valor presente del flujo de pagos esperado es $e^{-rT} [S_0 e^{rT} - K] = S_0 - K e^{-rT}$

Estrategias con Opciones

Las opciones permiten realizar una infinidad de estrategias en función de las necesidades del inversor. Vamos a analizar dos tipos de estrategias:

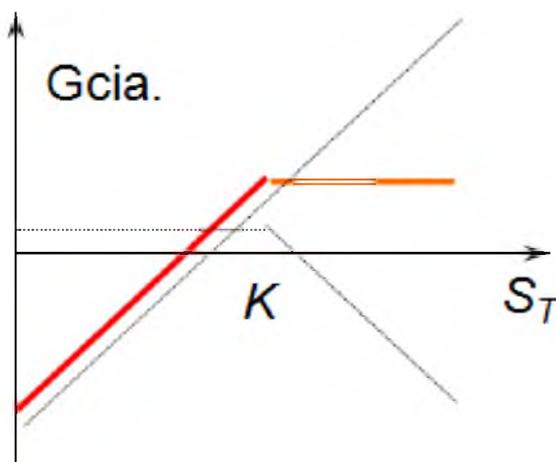
- Estrategias direccionales
- Estrategias de volatilidad

En primer lugar veremos estrategias que implican posiciones en la opción como así también en la acción (activo subyacente)

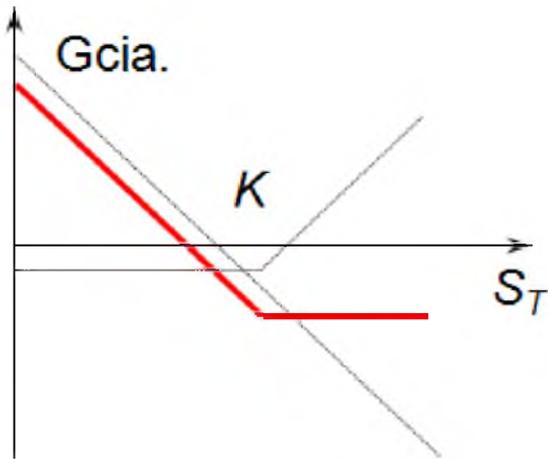
1. Posición *long* en la acción combinada con una posición *short* en un *call* (*Covered Call* – Lanzamiento Cubierto).
2. Posición *short* en la acción combinada con una posición *long* en un *call*.
3. Posición *long* en un *put* sobre una acción y *long* en la acción también.
4. Posición *short* en un *put* combinada con una posición *short* en la acción.

Diferentes alternativas de posiciones en la Opción y en el Activo Subyacente:

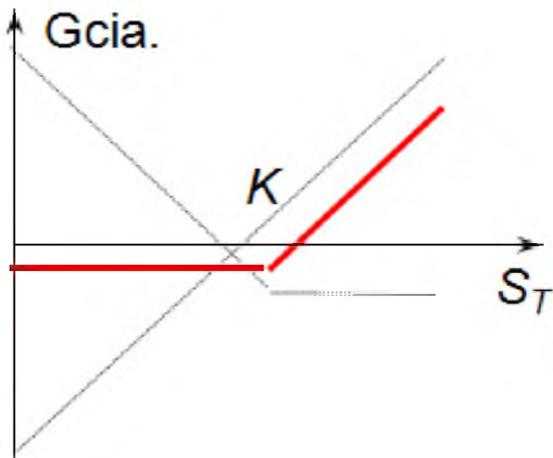
- 1.



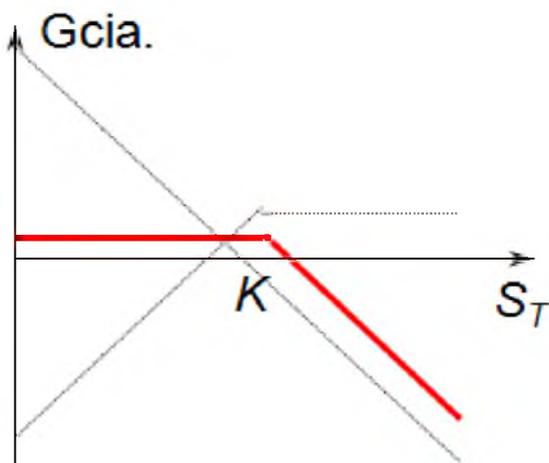
2.



3.



4.



Estrategias direccionales

Spreads

Una estrategia de Spread implica tomar una posición en dos o más opciones del mismo tipo (dos o más *calls*, dos o más *puts*)

- **Bull Spread**

Puede crearse comprando un *call* sobre una acción a un *strike price* determinado (K_1) y vendiendo un *call* sobre la misma acción con un *strike price* más alto (K_2). Se trata de una estrategia para un mercado alcista.

Como el precio de un *call* cae a medida que el *strike price* aumenta, el valor de la opción vendida siempre es menor que el valor de la opción comprada. Esta estrategia, como resultado final, limita el potencial de ganancia del inversor, como también su riesgo de pérdida.

Existen tres tipos de *Bull Spreads*:

- Ambos *calls* se encuentran inicialmente *out of the money*
- Un *call* inicialmente está *in the money*, y el otro *call out of the money*
- Ambos *calls* se encuentran inicialmente *in the money*

A medida que se avanza en estos items la estrategia se vuelve más conservadora.

Un *Bull Spread* también puede crearse comprando un *put* con un *strike price* menor y vendiendo un *put* con un *strike price* mayor.

Gráfico Bull Spread
(utilizando Calls)

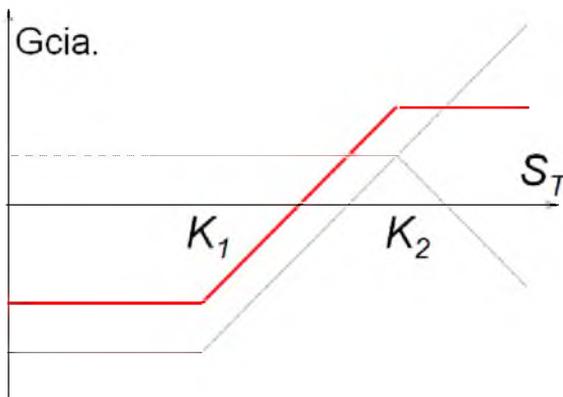
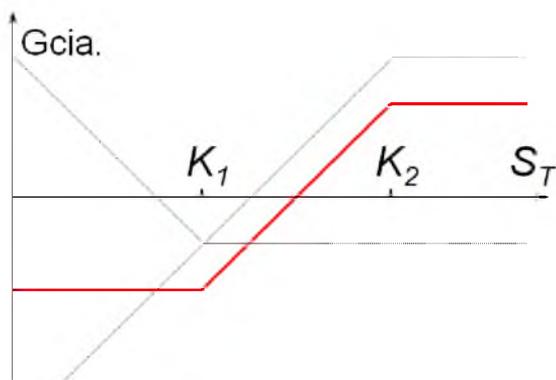


Gráfico Bull Spread (utilizando Puts)



- **Bear Spread**

Se trata de una estrategia para un mercado bajista. En este caso, el precio de la opción comprada es mayor que el precio del lanzado. Al igual que en el caso anterior, esta estrategia limita tanto pérdidas como ganancias.

En caso de desarrollarla con *puts*, el inversor compra un *put* con un *strike price* más alto y vende otro con un *strike price* más bajo.

Gráfico Bear Spread
(utilizando Puts)

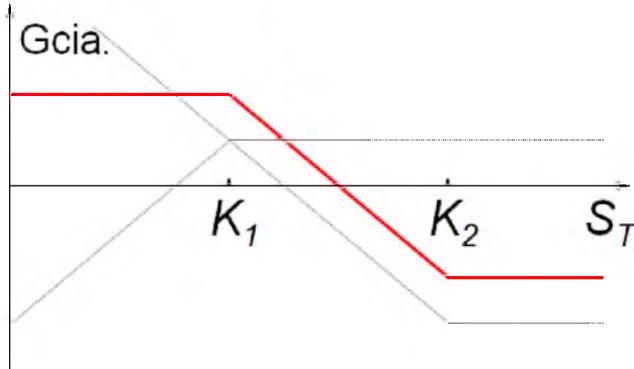
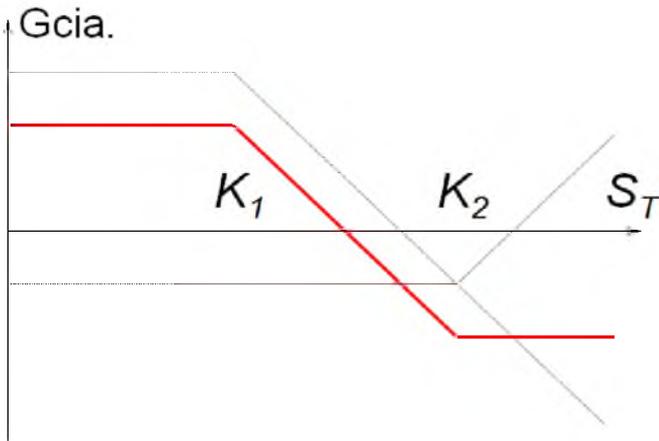


Gráfico Bear Spread
(utilizando Calls)



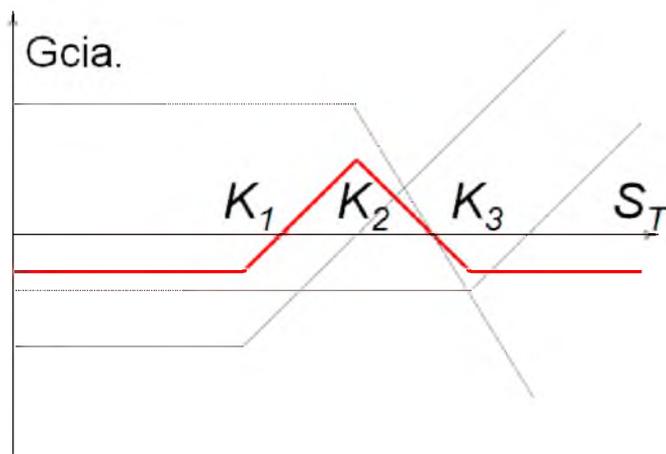
- **Butterfly Spread**

Implica posiciones en opciones con tres *strikes* diferentes. Se puede crear comprando un *call* con un *strike price* relativamente bajo (K_1), comprando a la vez un *call* con un *strike price* relativamente alto (K_3), y vendiendo dos *calls* con un *strike* (K_2), entre K_1 y K_3 . Generalmente K_2 se encuentra cerca del precio de la acción.

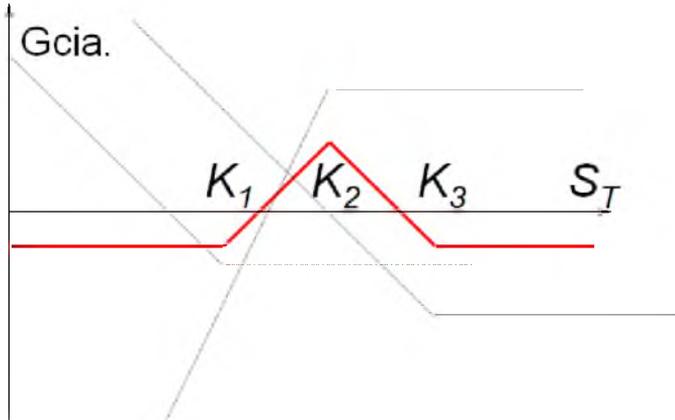
Se trata de una estrategia atractiva para aquel inversor que no espere grandes movimientos en el precio de la acción. Requiere de una inversión inicial pequeña.

Puede crearse también utilizando *puts*. El inversor compra un *put* con un *strike* bajo, compra otro *put* con un *strike* alto y vende dos *puts* con un *strike* intermedio.

Butterfly Spread
(utilizando Calls)



Butterfly Spread (utilizando Puts)



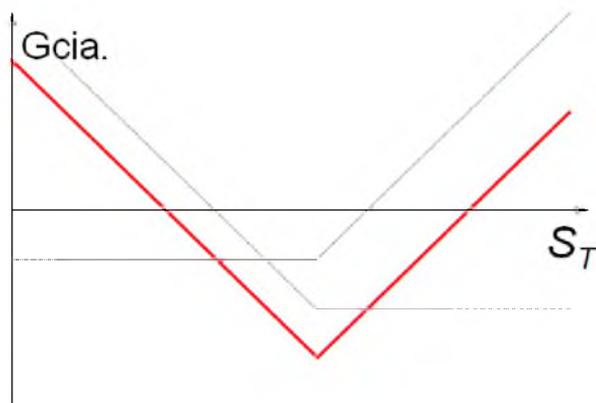
- **Straddle**

Implica comprar un *call* y un *put* con igual *Strike* y fecha de vencimiento. De esta forma, si el precio de la acción se encuentra cercano al *Strike* al momento del vencimiento, ocurre una pérdida; si el precio se mueve en cualquier dirección, pero a una distancia considerable, ocurren ganancias.

Esta estrategia resulta atractiva para un inversor que espere volatilidad en el precio de un activo, pero no conoce hacia que lado irá.

Este caso es el de un Straddle comprado. Un Straddle vendido sería el caso inverso. Se crearía vendiendo un *call* y un *put* con igual *Strike* e igual vencimiento. Esta última se trata de una estrategia muy riesgosa, debido a que la pérdida es ilimitada.

Gráfico Straddle

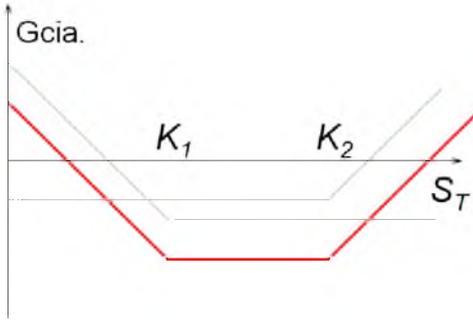


- **Strangle**

En este caso el inversor compra un *put* y un *call* con igual vencimiento y diferentes *Strikes*. El *Strike* (K_2) es mayor que el *Strike* (K_1).

Se trata de una estrategia muy similar al Straddle, la diferencia es que en este caso para obtener una ganancia el inversor, el precio deberá moverse más lejos, también el riesgo de pérdida es más acotado que en el Straddle.

Gráfico Strangle



9. Fondos Comunes de Inversión

Los Fondos Comunes de Inversión aparecen en la Argentina en el año 1961. En el año 1962, con el fin de dar un marco legal a la actividad que venían desarrollando los FCI, se sancionan la Ley 15.885 (Ley de Fondos Comunes de Inversión) y el Decreto 11.146/62.

Esta ley permanecería vigente durante más de un cuarto de siglo, siendo finalmente derogada en el año 1992 por la Ley 24.083 (Régimen Legal de los FCI).

Originalmente, según lo establecía la Ley 15.885, los bienes que podían integrar el patrimonio de los Fondos Comunes de Inversión debían ser valores mobiliarios con oferta pública negociados en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.

Las compañías de inversión son intermediarios financieros que venden acciones al público e invierten el producto en una cartera diversificada de valores. El tipo de valores adquiridos depende de los objetivos de inversión de la compañía.

Cada acción (cuotaparte) representa el interés proporcional en la cartera de inversiones administrada por la compañía de inversión en beneficio de los poseedores de acciones.

Existen dos tipos de fondos de inversión:

- Abiertos
- Cerrados

El punto central de la diferenciación entre un tipo y otro es la posibilidad de ampliar o reducir la cantidad de cuotapartes emitidas y la posibilidad o imposibilidad de rescatar las mismas.

En el caso de los FCI Cerrados la cantidad de cuotas partes es fija, mientras que en los Abiertos varía dependiendo de la suscripción o rescate de las mismas.

Los FCI Abiertos pueden recibir suscripciones o rescates en cualquier momento, a diferencia de los Cerrados, en los cuales las suscripciones se realizan en un período anterior al comienzo de las operaciones del Fondo, y el rescate de la inversión se realiza al momento de la liquidación del Fondo, cuando finaliza su vida.

FCI Abiertos

En el caso de estos Fondos la cantidad de cuotas partes es variable, dando lugar, como su nombre lo indica, a que cualquier persona pueda, “abiertamente”, suscribir nuevas cuotas partes y rescatar las que posea sin limitaciones.

Así, el patrimonio del Fondo crece o disminuye según la cantidad de cuotas partes: cuando se suscriben cuotas partes el patrimonio del Fondo crece, y disminuye cuando se rescatan.

Con respecto a la forma en que se proporciona liquidez al inversor, una característica relevante de los FCI Abiertos es que los órganos de administración del Fondo se encuentran obligados a rescatar las cuotas partes emitidas al valor establecido por las mismas, de acuerdo al valor de los activos, menos las comisiones de egreso que eventualmente pudieran corresponder. Este punto es muy importante porque asegura la liquidez al inversor de los FCI Abiertos.

En el caso de los FCI Abiertos, el valor de la cuota parte se determina, como se verá más adelante en función del patrimonio neto del Fondo.

En cuanto al tipo de activos en los cuales pueden invertir los FCI Abiertos, cabe señalar que de acuerdo con la nueva legislación Argentina el objeto de inversión es realmente amplio, a diferencia del antiguo régimen legal que solo admitía valores mobiliarios con oferta pública y dinero.

El patrimonio del Fondo puede estar integrado por:

- Acciones.
- Bonos.
- Metales preciosos.
- Divisas.
- Futuros y opciones.
- Instrumentos emitidos por entidades financieras autorizadas por el Banco Central.
- Dinero.

Dentro de este tipo de activos, la Sociedad Gerente solo se encuentra restringida a los objetivos específicos establecidos en el Reglamento de Gestión, a la prohibición legal impuesta sobre la adquisición de instrumentos financieros emitidos por los propios órganos de administración del Fondo y a las pautas mínimas de diversificación previstas también en la legislación.

Las políticas de inversión buscan seleccionar los activos que pueden integrar un FCI Abierto según los siguientes parámetros:

- Facilitar la determinación del valor de la cuota parte y permitir la rápida y transparente realización de los activos.
- Ofrecer a los inversores una adecuada diversificación de activos.

Naturalmente, dada las características de los activos que integran los FCI Abiertos las posibilidades de cambios en el portafolio de los mismos son tan amplias como lo permitan los mercados en los cuales pueda operar el Fondo.

Finalmente, conforme a la legislación, los FCI Abiertos tienen un plazo de duración indeterminado.

FCI Cerrados

Los Fondos Comunes de Inversión Cerrados se constituyen con una cantidad fija de cuotapartes.

Por lo tanto, una vez colocado un Fondo, las cuotapartes no pueden ser rescatadas anticipadamente por la entidad emisora, ni tampoco puede ampliarse la emisión.

Esta característica ha determinado que, para dotarlos de liquidez, se determine la obligatoriedad de que, juntamente con la habilitación, se deba requerir la respectiva solicitud de oferta pública.

En otros términos, dado que los FCI Cerrados no permiten realizar rescates anticipados, la forma que tienen los órganos de administración de darle liquidez es efectuar las gestiones necesarias para que las cuotapartes de estos Fondos coticen en alguna bolsa de comercio, de modo tal que exista un mercado secundario para la compra y venta de las cuotapartes.

El precio al cual se negocia en el mercado dependerá de la oferta y la demanda, y de expectativas específicas al Fondo en cuestión, entre otras.

De lo dicho se desprende que, en cuanto a condiciones de liquidez, los FCI Abiertos tienen ventajas frente a los FCI Cerrados.

En los primeros la liquidez está garantizada por los órganos de administración, mientras que en los segundos, la liquidez que obtenga el inversor dependerá de las condiciones específicas del mercado, entre las cuales no debe descartarse la posibilidad de que en ciertas circunstancias puntuales sea difícil encontrar compradores para una determinada posición de cuotapartes de un FCI Cerrado.

En cuanto al tipo de activos en los cuales pueden invertir y las posibilidades de cambios en el portafolio de los mismos podemos encontrar grandes diferencias entre los FCI Abiertos y los Cerrados, dado que estos últimos pueden tener objetos especiales de inversión.

Así, el conjunto de activos que pueden integrar su patrimonio es mucho más amplio que el de los FCI Abiertos.

Naturalmente, la velocidad con que se pueden vender los activos que integran este tipo de Fondos Cerrados es menor a las posibilidades de venta de los instrumentos financieros que constituyen las carteras de los Fondos Abiertos.

Finalmente, en cuanto a la duración de los FCI Cerrados cabe mencionar que los mismos, se constituyen a un plazo predeterminado.

En cuanto a la administración, la misma puede ser activa o pasiva.

Activa: Administradores de cartera llevan adelante un proceso activo de las inversiones del fondo, sujetos a diferentes restricciones, según el caso.

Pasiva: Imitan la performance de un índice de referencia. La única actividad del Portfolio Manager es realizar los ajustes pertinentes para asegurar que esto sea así. *Ej. Exchange Traded Funds (ETF's)*

CuotaParte: Unidad de medida del fondo.

Suscripción: Cantidad de CP = Monto a Invertir/Valor de CP (*cierre del día*)

Rescate: Monto a Rescatar = Cantidad de CP*Valor de CP (*cierre del día*)

Honorarios: Honorarios del día $t = (\text{PN del fondo del día } t * \text{Tasa de honorarios}) / 365$

Tipificación de FCI según objetivo

- Crecimiento Agresivo
- Crecimiento
- Crecimiento e ingreso
- Metales preciosos
- Internacionales
- Acciones globales
- Acciones de ingreso
- Opciones
- Flexibles
- Balanceados
- Bonos
- Bonos del Tesoro
- Bonos Globales
- Bonos Corporativos
- Bonos de Alto rendimiento
- Bonos Municipales
- *Money Market*

A continuación se detallan el rol y las funciones correspondientes a los órganos de administración:

Sociedad Gerente

Conceptualmente, el rol de la Sociedad Gerente es, como su nombre lo indica, el de gerenciar los Fondos.

A continuación se detallan las principales funciones:

- Definir las características de los Fondos que se ofrecen al público. De este modo, establece el objeto de inversión, que se refleja en el Reglamento de Gestión.
- Administrar, bajo las pautas establecidas en el Reglamento de Gestión, el patrimonio del Fondo, ejecutando la política de inversión del mismo.
- Llevar la contabilidad del Fondo, registrando sus operaciones, confeccionando sus estados contables y determinando el valor del patrimonio neto y de la cuotaparte del Fondo.
- Realizar todas las publicaciones exigidas legalmente y cumplir con todos los requerimientos de información que solicite la CNV u otra autoridad competente.

Al respecto, debe informar:

- Diariamente, el valor y la cantidad total de cuotapartes emitidas al cierre de las operaciones del día.
- Semanalmente, la composición de la cartera de inversiones.
- Trimestralmente, el estado de resultados.
- Anualmente, el balance y estado de resultados y el detalle de los activos integrantes del Fondo.

- Representar judicial o extrajudicialmente a los cuotapartistas por cualquier asunto concerniente a sus intereses respecto del patrimonio del Fondo.
- Actuar, cuando ello correspondiere, como liquidador del Fondo. En este sentido, llegado el caso, debe administrar el proceso de liquidación, disponiendo la enajenación de los activos y al rescate de las cuotapartes en circulación.
- Proponer a la CNV la designación de un sustituto para el caso de que la Depositaria cese por cualquier causas en sus funciones.
- Controlar la actuación de la Depositaria, informando a la CNV de cualquier irregularidad grave que detecte.
- Tanto la Sociedad Gerente como la Sociedad Depositaria actúan en forma independiente, por tal motivo, cada una de ellas desarrolla sus actividades en domicilios diferentes.

Sociedad Depositaria

A continuación se detallan las principales funciones correspondientes a la Sociedad Depositaria:

- Custodia de valores y demás instrumentos representativos de las inversiones. Operativamente, si el gerente de inversiones del FCI decide comprar determinadas acciones, bonos o colocar un plazo fijo en un banco, los títulos o certificados deben quedar en poder de la Sociedad Depositaria, a nombre del Fondo.

Debe señalarse que, los títulos-valores que conforman el patrimonio del FCI y están en custodia de un banco que se desempeña como Sociedad Depositaria, deben estar “separados” del resto de los activos que conforman el patrimonio propio del banco.

De esta manera, en el caso de que el banco enfrentara problemas de liquidez y/o solvencia, los activos que conforman el patrimonio del FCI quedarían al margen de dicho proceso y no deberían ser liquidados.

- La percepción del importe de las suscripciones, pago de los rescates que se requieran conforme las prescripciones de la ley y el Reglamento de Gestión.

Cuando el cliente se acerca a una sucursal del banco para suscribir o rescatar cuotas, todo el movimiento de dinero lo realiza la Sociedad Depositaria. De hecho el dinero nunca pasa físicamente por la Sociedad Gerente.

- La vigilancia del cumplimiento por parte de la sociedad gerente de las disposiciones relacionadas con la adquisición y negociación de los activos integrantes del Fondo, previstas en el “Reglamento de Gestión”.

El hecho de que la Sociedad Gerente controle a la Depositaria, y viceversa, está basado en un esquema de “controles cruzados”.

- La de llevar el registro de cuotas y expedir las constancias que soliciten los cuotapartistas.

El rol de Sociedad Depositaria es asumido por lo general por bancos, dado que para ejercer esta función se requiere contar con una infraestructura considerable, que comprende desde los medios físicos necesarios para la custodia de los activos y el dinero, hasta la infraestructura tecnológica necesaria para canalizar todas las solicitudes de suscripción y rescate.

Adicionalmente, dado que en la práctica la comercialización de los Fondos corre por cuenta de las Sociedades Depositarias, los bancos tienen ventajas comparativas al contar con una red de sucursales.

10. Agencias de Calificación de Riesgo

Las Agencias Calificadoras de Riesgo (ACR) son instituciones que evalúan la capacidad y voluntad de pago del emisor de deudas o títulos valores. A partir de un análisis cualitativo y cuantitativo, las ACR asignan a corporaciones, instituciones financieras, países, gobiernos sub soberanos, bonos o títulos valores, acciones u otros instrumentos financieros, una nota o calificación dentro de una escala preestablecida por ellas mismas.

Si bien existen varias agencias calificadoras de riesgo crediticio a lo largo del mundo solo tres dominan el mercado internacional: *Standard and Poor's*, *Moody's* y *Fitch*.

En esta última crisis financiera internacional las ACR tuvieron un rol fundamental, ya que muchos productos estructurados que contaban con hipotecas como colaterales se transaban en los mercados con fuerte liquidez gracias a las calificaciones que poseían -principalmente a cargo de las tres grandes ACR internacionales-.

Luego del comportamiento evidenciado por las ACR durante el inicio de la crisis internacional parece esencial el debate acerca del papel, la función y el marco regulatorio en el que deben funcionar, para poder estructurar un mercado financiero estable y responsable que pueda tener al tiempo un crecimiento sostenible y al servicio de la actividad productiva.

Ventajas de la calificación de riesgo de crédito para el desarrollo del mercado de capitales

Entre las principales ventajas de la existencia de las calificadoras de riesgo, en el óptimo, se destacan:

- ✓ Contribuye a una mayor transparencia y uso de la información.
- ✓ Crea una cultura de riesgo en inversiones diferente a la de rentabilidad y liquidez.
- ✓ Le otorga mayor eficiencia al mercado al posibilitar que se fije la rentabilidad de los títulos en función del riesgo implícito de los mismos.
- ✓ Facilita a los inversores institucionales el diseño de portafolios de inversión balanceados de acuerdo con el riesgo a asumir.
- ✓ Permite a los inversores introducir fácilmente el factor riesgo en su toma de decisiones y tener un parámetro de comparación del mismo entre alternativas similares de inversión.
- ✓ Posibilita incrementar la cantidad de emisores e inversores que acuden al mercado público. Por ejemplo, un emisor que no ha acudido al mercado por temor a no colocar sus títulos o a tener que pagar un alto rendimiento para poder hacerlo, al resultar bien calificado puede obtener mejores condiciones financieras para la financiación a través de oferta pública de nuevos títulos, mientras que mejora la imagen corporativa y favorece su posición competitiva.
- ✓ Al transmitirse al inversor sobre los riesgos que asume al comprar un título, se elimina la concepción equívoca que existe a veces en el mercado público de valores de algunos países sobre la garantía implícita que el Estado brinda a una emisión.

Metodologías de calificación

Las calificaciones son el resultado de una evaluación integral que considera factores de riesgo de crédito y posibles escenarios que podrían causar un evento de incumplimiento de pago de parte de un emisor. Cada ACR tiene sus propios métodos para calificar, aunque todos presentan una serie de rasgos comunes. Como se explicó anteriormente, las calificaciones se encuentran sujetas a aspectos tanto cuantitativos como cualitativos. Los cuantitativos consideran variables relacionadas al desempeño económico y financiero, mientras que los cualitativos se deben a la importancia de aspectos políticos al momento de analizar la capacidad futura de atender los pagos de deuda.

El Rol de la ACR y el desarrollo económico

Es importante al estudiar las leyes inherentes a la formación, desarrollo y consecuencias de la crisis global, hacerlo desde la perspectiva de las relaciones de crédito.

Es a partir de este análisis donde surgen claramente dos contradicciones, una es la que se presenta entre la producción y el crédito, y la otra, entre el crédito y la calificación. La expansión continua de la producción requiere que aumente el consumo, que a su vez promueve un incremento en la demanda por el crédito, lo que genera un desarrollo pro cíclico de éste. Las partes de un crédito son acreedores y deudores, y la precondition para ambos al generar una relación crediticia es que los acreedores requieren que las calificaciones que se asignan a los deudores tengan relación con su techo de endeudamiento máximo sustentado en su capacidad real de generación de riqueza. Es así como se desarrolla un comportamiento pro cíclico del crédito. Dentro de estas contradicciones la principal es la que ocurre entre el crédito y la calificación, y ésta última es el principal aspecto de la contradicción. El sistema de calificación de riesgo crediticio

internacional trabajó violando el principio fundamental de que el aumento del crédito debe estar basado en la capacidad de creación de riqueza real, al proveer a los inversores de calificaciones de baja calidad generaron el quiebre de las relaciones internacionales de crédito. La crisis global, que comenzó evidenciándose en una fuerte contracción del crédito, es un proceso de ajuste a las relaciones de crédito insolventes establecidas a partir de mala información, por calificaciones crediticias incorrectas. Así, la única forma de que el mundo puede salir de la actual situación de estancamiento económico es a partir del establecimiento de un sistema internacional de calificación de crédito que incorpore los requisitos esenciales de una economía de crédito, y que sea capaz de asumir la responsabilidad de la calificación de riesgo crediticio y de establecer relaciones de crédito que se encuentren respaldadas por la capacidad real de generación de riqueza.

La propuesta Argentina como caso testigo internacional

En la Argentina se sancionó y promulgó a fin de 2012 la Ley 26.831, bajo el nombre de “Ley de Mercado de Capitales”, la cual fue finalmente reglamentada en el mes de septiembre de 2013.

La Ley en el Capítulo II: Agentes Registrados, el Artículo 57 establece: *“Agentes de calificación de riesgo. La Comisión Nacional de Valores establecerá las formalidades y requisitos que deberán cumplir las entidades que soliciten su registro como agentes de calificación de riesgo, incluyendo la reglamentación de lo dispuesto en la presente ley y determinando la clase de organizaciones que podrán llevar a cabo esta actividad”*. *“La Comisión Nacional de Valores podrá incluir dentro de este registro a las Universidades Públicas autorizadas a funcionar como tales, a los efectos de su actuación, fijando los requisitos que deberán acreditar considerando su naturaleza”*.

Asimismo, en el Artículo 58 se establece el “*Objeto de calificación. Los agentes de calificación de riesgo, a solicitud de las emisoras y otras entidades, podrán calificar cualquier valor negociable, sujeto o no al régimen de oferta pública*”.

La propuesta argentina funcionará como *leading case*, ya que no se presentan en el ámbito internacional experiencias de calificadoras de riesgo a cargo de universidades públicas. En los países desarrollados, los fuertes lazos que existen entre las universidades y las compañías privadas -muchas financieras, que financian varias de sus actividades y donde muchos de los profesores de economía y finanzas se desempeñan profesionalmente en estas compañías- generan algún tipo de conflicto de interés. En las universidades de la Argentina estos vínculos no funcionan de la misma forma y las universidades públicas nacionales se financian con partidas presupuestarias del gobierno nacional, de manera que no existe ningún tipo de conflicto de interés, fuera del ámbito de la calificación soberana. La propuesta plantea grandes potenciales a partir de la capacidad técnica que las universidades poseen a través de sus profesores e investigadores, y el prestigio de las mismas, que permitirán realizar una tarea como la de calificación del riesgo de activos financieros y sus emisores, no respondiendo estrictamente a fines lucrativos, sino entendiendo el carácter de servicio público que esta actividad implica

11. Las Calificadoras de Riesgo y la Nueva Arquitectura Financiera Internacional

Las Agencias Calificadoras de Riesgo (ACR) son instituciones que evalúan la capacidad y voluntad de pago del emisor de deudas o títulos valores. A partir de un análisis cualitativo y cuantitativo, las ACR asignan a corporaciones, instituciones financieras, países, gobiernos sub soberanos, bonos o títulos valores, acciones u otros instrumentos financieros, una nota o calificación dentro de una escala preestablecida por ellas mismas. Cada ACR tiene su propia escala de valuación, aunque en definitiva todas apuntan al mismo objetivo: mantener informados a los inversores de los aspectos macro y micro económicos de un país, una institución de gobierno, financiera, corporación o un título específico.

Los servicios de nota o calificación de riesgo de crédito que ofrecen estas agencias calificadoras permiten al usuario mantenerse completamente actualizado para la toma de decisiones de inversión, a la vez que su existencia se justifica a partir del ahorro de tiempo y dinero a los inversores en su proceso de selección.

Si bien existen varias agencias calificadoras de riesgo crediticio a lo largo del mundo solo tres dominan el mercado internacional: *Standard and Poor's*, *Moody's* y *Fitch*. En el presente trabajo se realiza una breve reseña histórica del origen de las agencias calificadoras, el tipo de riesgo que consideran en sus evaluaciones, las similitudes entre cada una de estas tres agencias, y el rol que han jugado en todos sus años de existencia y en particular en la gestación de la última crisis financiera internacional originada en el mercado de hipotecas subprime en los Estados Unidos en el año 2007, así como el rol que actualmente continúan teniendo estas ACR en los mercados locales e internacionales de capitales.

En esta última crisis financiera internacional las ACR tuvieron un rol fundamental, ya que muchos productos estructurados que contaban con hipotecas como colaterales se transaban en los mercados con fuerte liquidez gracias a las calificaciones

que poseían -principalmente a cargo de las tres grandes ACR internacionales-. Sin embargo, en 2008, las hipotecas sobre las que se sostenían estos productos comenzaron a producir un default de manera acelerada e inconsistente con tales calificaciones, generando un colapso financiero, una posterior fuerte contracción de liquidez, la caída del banco de inversión Lehman Brothers, y la crisis en la economía que nos encontramos atravesando aún al día de hoy.

A partir de esta situación parece esencial el debate acerca del papel, la función y el marco regulatorio en el que deben funcionar las ACR para poder estructurar un mercado financiero estable y responsable que pueda tener al tiempo un crecimiento sostenible y al servicio de la actividad productiva. Ésta es la razón por la que se propone analizar el marco regulatorio, para poder estudiar a manera comparativa el funcionamiento de los organismos de regulación y los agentes del mercado de calificaciones crediticias a nivel local.

En la etapa actual de la crisis económica mundial, con la presencia de una crisis de deuda soberana en los países periféricos de Europa, el rol de las ACR volvió a ser cuestionado por un amplio conjunto de sectores de la sociedad, que incluye desde dirigentes de gobiernos europeos -que acusan a las ACR de favorecer la especulación financiera y perjudicar de esta forma a los países en crisis-, hasta dirigentes de economías en desarrollo que plantean inquietudes sobre el funcionamiento de las ACR y proponen alternativas en foros de discusión internacionales como por ejemplo el G-20, o en ámbitos regionales. Sin embargo, el desempeño de las ACR se encuentra cuestionado a partir de eventos que anteceden incluso a la crisis de las subprime en los Estados Unidos, como por ejemplo, la crisis del sudeste asiático de 1997, la burbuja de las punto com, algunos casos corporativos como el de Enron en 2001 o Parmalat o Worldcom, y algunos otros ejemplos menos relevantes a lo largo de los últimos años. En todos y cada uno de estos episodios, las tres grandes (Standard & Poor`s, Moody`s y Fitch) fueron acusadas de evaluar el riesgo indebidamente, contribuyendo de esa forma a la fragilidad sistémica. En el ejemplo de su actuación durante la crisis de las subprime en Estados Unidos, se observa que entre el año 2003

y el 2006, estas agencias le otorgaron ratings de AAA –el más alto, o de menor riesgo, en sus escalas de calificación- a más de la mitad de los productos estructurados que contenían hipotecas subprime como colateral, fomentando el apalancamiento para invertir en estos instrumentos, que en cuestión de días pasaron a transformarse en activos tóxicos. Esta reducción abrupta en las calificaciones de los productos desencadenó una ola de ventas en cadena con importantes pérdidas para los inversores, y en especial para los bancos de inversión que contenían estos productos en sus hojas de balance, produciendo una crisis sistémica y la necesidad de intervención de los Estados Nacionales y los Bancos Centrales con el objetivo de evitar una quiebra del sistema financiero y económico internacional.

Otro punto importante es el del tratamiento que estas agencias le dan a los ratings soberanos de los países latinoamericanos. Más adelante se analizará en detalle este comportamiento, el cual es de gran importancia para el desenvolvimiento de los procesos económicos en estos países debido que en un mundo de fuerte globalización financiera, las calificaciones de la deuda presentan una referencia obligada en lo relativo a la administración de portafolios de inversiones, sobre todo de inversores institucionales, para los cuales el destino de sus inversiones depende sensiblemente de las calificaciones. De esta forma, estas ACR tienen la capacidad de inducir comportamientos en los mercados financieros, especialmente en momentos de elevada incertidumbre, o en situaciones de crisis. Según las propias compañías declaran, sus calificaciones se realizan de acuerdo a análisis de largo plazo, aunque la evidencia empírica demuestra que responden a prácticas oportunistas y coyunturales, utilizando elementos circunstanciales, de orden económico o político, como justificación a repentinos cambios de rating.

Resulta sorprendente que las rebajas de los rating de parte de estas agencias internacionales parecieran producirse una vez ocurridos los acontecimientos, de manera completamente desconectada del marco analítico que las mismas instituciones plantean en sus metodologías de calificación. Existen varios ejemplos que se analizarán oportunamente en este trabajo que dan evidencia de esto.

De todo lo expuesto surge que las ACR son fuertemente cuestionadas por su falta de objetividad y por el sesgo ideológico que las guía. Frente a esta situación es tarea de los Estados Nacionales proponer alternativas de manera de poner a las finanzas al servicio de la producción, el comercio y el empleo, en lugar de la mera especulación. En este sentido se abordarán algunos ejemplos del funcionamiento de las ACR en algunos países en particular, el caso de la agencia Dagong en China y la reciente propuesta de la Argentina, que en el marco de una nueva ley de mercado de capitales, amplió la convocatoria para que actúen como calificadoras de riesgo las Universidades Nacionales, generando un caso testigo a nivel internacional.

Breve análisis histórico

La calificación de títulos valores tiene su origen en los Estados Unidos a fines del Siglo XIX, con la consolidación de un sistema de información crediticia que pudiera ser utilizado por inversionistas e instituciones financieras del país. A comienzos del Siglo XX, dado el desarrollo de la industria ferroviaria y la importancia de la emisión de bonos como instrumento de financiamiento para la misma, se crearon empresas calificadoras con el objetivo de estudiar la calidad de estos instrumentos. En ese momento es que dieron sus primeros pasos, en algunos casos con otros nombres, las firmas que dominan el mercado internacional de análisis de riesgo crediticio en la actualidad.

En el año 1909 Moody's inició su actividad calificando bonos corporativos. En 1916 y 1922 ocurrió lo mismo con las empresas que luego formaron Standard & Poor's (Standard Statistic Bureau y Poor's Publishing Co.). Por su parte, la tercera compañía que forma el grupo de las grandes que dominan el mercado en la actualidad, Fitch, comenzó a funcionar en 1913 bajo el nombre de Fitch Publishing Co.

Sin embargo, recién a partir de la década de 1970 este rubro se tornó bastante activo e importante. Esto ocurrió debido a una mayor participación de las empresas y de los gobiernos en operaciones financieras internacionales a partir de una situación de profundo cambio en el orden económico internacional. A partir de ese momento comenzaron a desarrollarse modelos teóricos con el objetivo de evaluar el riesgo asociado a operaciones financieras o de inversión.

El orden monetario internacional vivió una época de anarquía desde la finalización del sistema de Bretton Woods en agosto de 1971. A partir de ese momento, bajo la influencia de una dominante ideología neoclásica se promovió la liberalización y la desregulación de los mercados financieros internacionales. Así, el sistema capitalista transitó una etapa de auge entre la finalización de la Segunda Guerra Mundial y la década de 1960. Esta situación sentó las bases para una acumulación de excedentes que, con la finalización del sistema de paridades cambiarias fijas y el comienzo de paridades flexibles, comenzaron a fluir libremente entre países. Con la caída del sistema de Bretton Woods el rol de la asignación de líneas de crédito a aquellos países que presentaban desbalances en su frente externo pasó de los organismos multilaterales de crédito, en especial el Fondo Monetario Internacional (FMI), a los mercados internacionales de capitales. De esta forma, la colocación de títulos públicos en estos mercados reemplazó a los organismos multilaterales de crédito. En este contexto, es que comenzaron a tener un rol clave las Agencias de Calificación de Riesgo, debido a que tanto para los bancos internacionales como para los inversores individuales la adquisición de los títulos soberanos pasó a depender de las recomendaciones de estas agencias. Mientras tanto, las modificaciones en las normas regulatorias a nivel internacional como la aparición de nuevos actores en el mundo financiero, como los inversores institucionales o los Hedge Funds, junto con un importante avance de las comunicaciones y de la innovación financiera, completaron la configuración de un escenario en donde el mercado financiero pasó a dominar a los Estados Nacionales. En este esquema el rol de las ACR resulta una pieza clave, al dominar el comportamiento de los grandes inversores y generar fuertes movimientos de capitales.

Frente a esta realidad el sistema financiero internacional fue perdiendo vínculo con la economía real, pasando a funcionar con una lógica de especulación cortoplacista y valorización financiera.

Es así como el mercado de análisis de riesgo crediticio se fue desarrollando a lo largo del mundo y nuevas agencias fueron surgiendo, aunque con el paso del tiempo predominó el dominio de las tres grandes.

En 1972 se fundó la primera ACR fuera de los Estados Unidos, la "Canadian Bond Rating Services", en Montreal, Canadá. Más adelante, en 1979, se creó en Japón la "Nikon Keisai Shimbun", una sociedad calificadora de valores. En Europa la primer firma dedicada al análisis de riesgo crediticio surgió en España en 1985 con el nombre de "Renta 4 S.A.". En Latinoamérica la primer ACR fue creada en Chile en 1988, bajo el nombre de "Humphrey's Ltda.", que era una filial de Moody's. Luego Humphrey's Chile abrió Humphrey's Argentina, en 1993.

Con el paso del tiempo nuevas agencias fueron surgiendo en ámbitos domésticos, aunque siempre se mantuvo el predominio de las tres grandes, que gracias a ese predominio ostentan la capacidad de generar situaciones buscadas intencionalmente, a partir de su capacidad de producir comportamientos del tipo de profecías autocumplidas.

Funcionamiento y Regulación

Una Calificadora de Riesgo de crédito es una institución que analiza y valora la posibilidad de que un emisor de un título incurra en el incumplimiento del pago, lo que se denomina una situación de default. Una calificación de riesgo es entonces una opinión que apunta a capturar y transmitir el riesgo de crédito que un inversor asume cuando decide realizar una inversión en un instrumento financiero determinado. Así, a primera vista se puede concluir que la idea de la existencia de las ACR tiene

que ver con reducir el problema de información asimétrica entre inversionistas y emisores de títulos, incrementando la eficiencia y la estabilidad en el funcionamiento de los mercados de capitales. En función a este objetivo es necesario que las calificaciones sean de fácil comprensión por el mercado en su conjunto, razón por la cual se ha adoptado el modelo de escala de combinaciones de letras y números, que clasifica el riesgo de default de menor a mayor.

La evaluación del riesgo crediticio se basa en un análisis que considera la interrelación de elementos, tanto cualitativos como cuantitativos, que afectan o pueden potencialmente afectar el cumplimiento de los compromisos financieros adquiridos por un emisor. Entre los factores cualitativos se destacan algunos tales como el entorno macroeconómico, el sector en que se desarrolla la actividad, la posición competitiva a nivel nacional e internacional, los planes, las estrategias, la calidad de la administración, innovaciones tecnológicas, oportunidades de mercado, políticas de control y de auditoría, etc. En cuanto al análisis cuantitativo se contempla la evaluación de aspectos contables, financieros, de mercado, se realizan proyecciones, flujos de ingresos y egresos, análisis de productividad, calidad de proveedores y clientes, entre otros.

A continuación se plantean cuales serían las ventajas ex ante de la existencia de las ACR para el desarrollo del mercado de capitales, para luego contrastarlo con el comportamiento que las mismas demostraron haber tenido ex post, de manera de identificar los errores en materia de funcionamiento y regulatoria, con el objetivo de poder avanzar hacia el mejoramiento del mercado bajo análisis.

Las ventajas de la calificación de riesgo de crédito para el desarrollo del mercado de capitales pueden resumirse en las siguientes:

- Contribuye a una mayor transparencia y uso de la información.
- Crea una cultura de riesgo en inversiones diferente a la de rentabilidad y liquidez.

- Le otorga mayor eficiencia al mercado al posibilitar que se fije la rentabilidad de los títulos en función del riesgo implícito de los mismos.
- Facilita a los inversores institucionales el diseño de portafolios de inversión balanceados de acuerdo con el riesgo a asumir.
- Permite a los inversores introducir fácilmente el factor riesgo en su toma de decisiones y tener un parámetro de comparación del mismo entre alternativas similares de inversión. Dicha posibilidad es aún más importante cuando el mercado presenta un gran número de emisores y por ello, los inversores se encuentran en una virtual imposibilidad física de analizar en detalle a cada uno de ellos.
- Posibilita incrementar la cantidad de emisores e inversores que acuden al mercado público. Por ejemplo, un emisor que no ha acudido al mercado por temor a no colocar sus títulos o a tener que pagar un alto rendimiento para poder hacerlo, al resultar bien calificado puede obtener mejores condiciones financieras para la financiación a través de oferta pública de nuevos títulos, mientras que mejora la imagen corporativa y favorece su posición competitiva.
- Al transmitirse al inversor sobre los riesgos que asume al comprar un título, se elimina la concepción equívoca que existe a veces en el mercado público de valores de algunos países sobre la garantía implícita que el Estado brinda a una emisión.

Ahora bien, es importante destacar que, desde sus inicios, a principios del Siglo XX, las ACR no han sido reguladas por ningún organismo. De esta forma, comenzaron a trabajar basando sus calificaciones de una manera muy subjetiva acerca de lo que debiera ser el comportamiento macro y micro económico de los gobiernos -nacionales o subnacionales-, las corporaciones, los títulos financieros, etc. El riesgo de esta subjetividad en las evaluaciones es que, al haberse convertido en entes de poderosa credibilidad, lograron crear dependencia de los organismos rectores de políticas económicas de países, corporaciones,

instituciones bancarias, financieras, y hasta de individuos y organismos regionales.

Entonces, bajo la idea de que la calificación de riesgos crediticios es una actividad al servicio del desarrollo del mercado financiero, y consecuentemente, del desarrollo económico, las mismas deben tener un nivel de regulación pública muy importante. Transferir este rol a la iniciativa privada, sin ningún tipo de supervisión pública, genera el riesgo de exponer a que los agentes privados pasen de calificadores a tomadores de decisiones operativas. En síntesis, la industria de las calificadoras de riesgo debe ser indefectiblemente reformada y regulada, dotándolas de un importante componente nacional.

Como se comentó anteriormente, en los últimos años se han observado eventos de quiebras o incumplimiento de obligaciones por parte de empresas, tales como Enron, Kmart, Vivendi, Worldcom, etc., que registraban grados de calificación de los más elevados, cuando las condiciones de las empresas no ameritaban esos rangos. Las ACR no percibieron la adulteración de la información por parte de las empresas, o si lo hicieron, no se expresaron en consecuencia. Esta situación ocasionó enormes pérdidas de capital para los inversionistas, sin que si quiera se haya podido responsabilizar a las agencias por su comportamiento. Todas estas situaciones ocurren porque los marcos regulatorios lo permiten.

El poder que las calificadoras de riesgo poseen en la actualidad al generar efectos de profecías autocumplidas a partir de definir movimientos de capitales causados por sus recomendaciones es muy grande. Entonces, teniendo en cuenta lo comentado se torna necesario desarrollar una nueva metodología de calificación del riesgo que incorpore aspectos sociales y ambientales, y se construya bajo otra metodología, que apunte al bienestar social como destinatario. Para lograr el éxito en esto es importante contar con un marco regulatorio adecuado, y que no sea el lucro privado el fin único que moviliza el accionar de las ACR. Debe entenderse a la calificación de riesgos crediticios como un servicio público.

Experiencias internacionales

Estados Unidos

En los Estados Unidos el grupo de las tres grandes (Standard & Poor's, Fitch y Moody's), cuenta actualmente con un 98 % de participación en el mercado de calificaciones crediticias. Una ACR en los Estados Unidos debe registrarse ante la SEC (Securities and Exchange Commission), la encargada de aprobar los requisitos y de otorgarle el permiso para su funcionamiento. El registro de agencias activas debe ser renovado anualmente. Como requisito para que el registro sea renovado, se debe consignar la información sobre las metodologías y procedimientos de calificación.

Luego del previamente comentado caso Enron la SEC debió definir nuevamente las reglas de juego para las ACR. En el marco del Act 92 se establece que las ACR deben revelar sus procedimientos y metodologías para asignar las calificaciones. Además, las agencias autorizadas por la SEC deben revelar al público estadísticas que incluyan si una calificación ha sido degradada para cierto emisor y si este ha caído en default, mostrando así una tasa histórica de default. Esta información debe ser certificada por las agencias anualmente y debe ser actualizada cuando tenga lugar.

Dado que los principios fundamentales de estas entidades es el reducir las asimetrías de información entre los participantes del mercado, el impacto de las calificaciones de crédito es significativo por dos razones: primero, muchas entidades, tales como fondos de pensiones y otros grupos de inversión regulados por el gobierno, son restringidos a comprar productos que sean calificados como grado de inversión por una ACR; segundo, las calificaciones impactan el mercado en tanto muchos de los inversionistas confían en ellas como una buena estimación del valor crediticio del producto o compañía.

Según la regulación norteamericana, la información de las metodologías utilizadas por las ACR será publicada por la agencia con el fin de que los inversores tengan conocimiento de ella. Esto surge a partir del hecho de que son los emisores quienes pagan a las ACR por su servicio de calificación, creándose de esta forma la posibilidad de un Riesgo Moral, tema que se desarrolla más adelante.

Por otra parte, un aspecto en la regulación norteamericana trata sobre un punto discutible; que las ACR asesoren a sus clientes sobre cómo mejorar la calificación. A primera vista pareciera producirse un problema de riesgo moral. Sin embargo la SEC entiende el problema como la forma en la cual las calificadoras elaboran recomendaciones al emisor acerca de la estructura legal o corporativa, activos, responsabilidades o actividades del emisor con el fin de mejorar su situación y por ende mejorar una calificación previa. Con el fin de regular este problema, la SEC dispuso impedir que las ACR califiquen instrumentos financieros que hayan tenido asesoría previa de ellas mismas. Así se apunta a eliminar el incentivo perverso que surge del conflicto de interés acerca de cómo alcanzar una calificación determinada. Sin embargo, el emisor aún puede recibir resultados preliminares en los cuales se informen las razones por las cuales se llegó a una calificación previa, teniendo en cuenta que el emisor está facultado legalmente para tener esta información. Con esta información fácilmente, el emisor puede hacer los ajustes que considere pertinentes para mejorar su calificación y así burlar la regla previamente impuesta, al no recibir recomendaciones expresas para mejorar su calificación, pero aún teniendo en su poder información explícita para mejorarla convenientemente.

Unión Europea

El Parlamento Europeo aprobó a comienzos de 2013 una nueva regulación de las agencias de calificación con el objetivo de limitar la dependencia de los inversores, cuestión que quedó evidenciada en la crisis de la Eurozona. Se está debatiendo

también actualmente la posibilidad de constituir una ACR europea, de parte de los gobiernos nacionales.

Entre las nuevas obligaciones que tendrán que asumir las ACR para aumentar su transparencia y responsabilidad está la de anunciar previamente cuándo calificarán la deuda soberana. Con el objetivo de incrementar la transparencia no podrán -como lo hacen hoy en día- limitarse a aumentar o a rebajar una nota, sino que deberán justificar qué factores explican la decisión. Con el fin de evitar conflictos de intereses, los emisores de instrumentos financieros estructurados de resecuritización tendrán que cambiar de ACR al menos cada cuatro años. También se apunta a que las ACR asuman mayor responsabilidad, ya que los inversores podrán reclamar daños a las agencias en caso de pérdidas causadas por negligencia o infracción grave. Asimismo, se establece con la nueva reglamentación que las entidades de crédito y de inversión también deberán poner en marcha procedimientos internos para evaluar su propio riesgo.

Todas estas medidas tienen como objetivo también reducir el poder de monopolio que tienen actualmente las tres agencias que se reparten el mercado internacional (Moody's, S&P y Fitch).

China

China es un buen ejemplo de la incursión de una institución académica en la actividad de la calificación de riesgo crediticio en el mercado financiero. En 1994 se fundó Dagong Global Credit Rating Co., Ltd. Esta compañía cumple con todos los requisitos impuestos por el gobierno chino para llevar adelante la actividad de calificación de riesgos de productos financieros y emisores. Dagong desarrolló un sistema completo de teorías de rating crediticio. En la actualidad posee un centro de estudios de pos doctorado y un instituto de investigación. Asimismo, se creó la Escuela de Negocios Dagong Credit en conjunto con la Universidad de Finanzas y Economía, Tianjin. Dagong se posiciona de acuerdo a las leyes de la economía de crédito

y del rating crediticio, teniendo en cuenta el vínculo entre el rating crediticio y la seguridad de la sociedad humana. La empresa se desarrolló teniendo en cuenta la responsabilidad social que esta actividad implica. La intención es posicionarse como una empresa de rating de crédito con fuerte influencia a nivel mundial. Comenzando como una de las primeras agencias de rating de crédito de China, trabajó siempre en el desarrollo sustentable de la industria, explorando activamente las teorías de rating crediticio, y produciendo grandes contribuciones al desarrollo del sector. Se desarrollaron una serie de teorías acerca del crédito en la economía y del rating crediticio, investigando sobre las leyes del crédito en la economía, revelando el vínculo interno entre el rating crediticio y el desarrollo económico y social, y produciendo nuevos modelos de rating de crédito. Se considera que la sociedad humana ha ingresado a la etapa de economía del crédito y que la calificación crediticia es clave para un desarrollo seguro de la sociedad. Como promotor de la reforma del sistema internacional de rating de crédito, Dagong sostiene que el sistema existente se encuentra en el origen de la crisis de crédito global. Desde Dagong se proclama que solo un nuevo sistema internacional de rating de riesgo crediticio puede ayudar a la recuperación de la economía mundial. Las teorías propuestas en pos de reformar el sistema de rating internacional fueron extensamente reconocidas en la comunidad internacional. La empresa se focaliza en la construcción de un sistema de crédito en China y en la innovación de la gestión social pensando en el largo plazo, buscando encontrar la forma de solucionar el problema de la información asimétrica. Como consecuencia de la dinámica de investigación y desarrollo llevada adelante se han desarrollado varios conceptos nuevos, como el de Administración Socializada del Crédito y el de gestión social de confianza. Dagong es la primera agencia del mundo que ha estudiado en profundidad las teorías y metodologías del sistema norteamericano, revelando sus deficiencias. También se trata de la primera que bajó el rating de crédito del gobierno de los Estados Unidos.

En las economías latinoamericanas conviven en la actualidad las grandes ACR internacionales, que suelen presentar la mayor participación en el mercado de calificaciones, con algunas sociedades anónimas de capitales nacionales que suelen dedicarse

exclusivamente a la calificación de activos locales, y que suelen representar muy baja participación en el mercado de activos calificados. Generalmente los marcos regulatorios favorecen esta situación de competencia asimétrica, donde las grandes se ven favorecidas por un tema de prestigio internacional frente a los inversores, economías de escala, y mayor facilidad de cumplir con requisitos de capital.

Particularidades del proceso de calificación y problemática

Las ACR definen a la calificación crediticia como una opinión emitida por un grupo de expertos, sobre la capacidad del ente evaluado para cumplir sus obligaciones financieras en un horizonte temporal específico y en una moneda determinada. Al tratarse este proceso de una opinión implica que no existe un modelo específico de determinación del rating, sino que el mismo surge de una combinación de razonamientos técnicos y criterios de valor basadas en la experiencia del comité evaluador. Asimismo, el hecho de que se trate exclusivamente de una opinión, la desvincula de la decisión del inversor en términos de movimientos de su portafolio de inversiones. También, las calificaciones de riesgo están basadas en información otorgada al momento de la evaluación por el emisor del instrumento u obtenida de otras fuentes consideradas fiables de parte de las ACR, por lo tanto, si la información no resulta veraz, las agencias no son responsables de ello.

Estas calificaciones surgen además de un modelo de negocios de “el emisor paga”, que genera incentivos perversos, ya que quien va a ser evaluada es a la vez quien financia la operación de calificación. Así, si esta otorga una calificación poco conveniente el cliente podría optar por contratar otra opinión que le asigne una calificación superior, dada por otra ACR, que podría acceder a otorgarla con el fin de ganar el cliente. Debe tenerse en cuenta que de esta calificación depende el rendimiento y la liquidez del activo en el mercado. El contra argumento de parte de las

calificadoras en cuanto a este punto que presenta un conflicto de intereses se basa en dos ideas: por un lado, que la participación de cada emisor en el ingreso es baja, por el otro, la importancia del riesgo reputacional en el negocio de las calificaciones. Este último argumento pierde fuerza al tratarse de un mercado oligopólico.

Metodologías de calificación

Las calificaciones son el resultado de una evaluación integral que considera factores de riesgo de crédito y posibles escenarios que podrían causar un evento de incumplimiento de pago de parte de un emisor. Cada ACR tiene sus propios métodos para calificar, aunque todos presentan una serie de rasgos comunes. Como se explicó anteriormente, las calificaciones se encuentran sujetas a aspectos tanto cuantitativos como cualitativos. Los cuantitativos consideran variables relacionadas al desempeño económico y financiero, mientras que los cualitativos se deben a la importancia de aspectos políticos al momento de analizar la capacidad futura de atender los pagos de deuda. Las variables analizadas, por ejemplo para el caso de la calificación de un título soberano, apuntan a valorar el comportamiento macroeconómico, la estabilidad política, la flexibilidad fiscal, la estabilidad monetaria, las perspectivas de crecimiento, etc. Por ejemplo, en el caso de Standard & Poor`s el análisis se basa en cinco factores *cave*: efectividad institucional y riesgos políticos -capturados en la puntuación política-, estructura económica y perspectivas de crecimiento -puntuación económica-, liquidez externa y posición externa de las inversiones -puntuación externa-, desempeño, flexibilidad fiscal y nivel de deuda -puntuación fiscal-, y flexibilidad monetaria -puntuación monetaria-. El siguiente cuadro ilustra el proceso de análisis de Standard & Poor`s en el caso del riesgo soberano.

Cuadro 1. Análisis de calificaciones soberanas de Standard & Poor's



Las ACR presentan metodologías diferentes para los diversos tipos de activos o emisores a calificar. Generalmente las metodologías se dividen en: títulos soberanos, sub soberanos, corporativos, fideicomisos financieros, Pequeñas y medianas empresas, acciones, deuda emitida por instituciones financieras, Fondos comunes de inversión (FCI), compañías de seguros, finanzas estructuradas. En algunos casos se observa mayor desagregación, como por ejemplo, diferenciar las metodologías de FCI entre aquellos que se dedican a instrumentos de renta fija, variable, mixta, etc.

En cuanto a las diferencias metodológicas, por ejemplo Moody's para calificar a gobiernos estatales y municipales incorpora en el análisis la interacción entre cinco elementos relevantes: el marco institucional, fundamentos económicos, gestión presupuestaria, perfil de deuda, y situación sociopolítica del país. Por su parte Fitch presenta categorías mucho más amplias para la calificación soberana, ya que establecen doce categorías con gran cantidad de variables en consideración, entre las que se destacan: factores demográficos, educativos y estructurales; análisis del mercado de trabajo; estructura de producción y comercio; dinámica del sector privado; análisis de equilibrio entre oferta y demanda; balanza de pagos; análisis de las restricciones al crecimiento en el mediano plazo; análisis de política macroeconómica; política comercial e inversión extranjera; sector financiero y bancario; activos exteriores; deuda externa; políticas de estado; y posición internacional.

Es importante destacar en este punto que las calificaciones de las ACR no resultan de la utilización de ningún modelo econométrico ni de técnicas de carácter estadístico, sino que se trata de juicios que adoptan sus comités de calificación basados en su experiencia y conocimiento y en el trabajo de los analistas, formados a partir del análisis de un amplio conjunto de variables, según las mismas agencias declaran. Generalmente se observa al analizar la vinculación estadística entre los ratings y el amplio conjunto de variables que se utilizan en el proceso de calificación, que solo un pequeño grupo de estas evidencian tener capacidad explicativa del rating. Estudios realizados sobre una muestra de bonos soberanos de países latinoamericanos en el año 2006 concluyeron que solo un subgrupo de seis variables tiene importancia decisiva en la calificación final obtenida, entre las decenas de variables consideradas dentro del análisis. En este caso estas variables fueron: el PBI per cápita, tasa de crecimiento del PBI, tasa de inflación, deuda externa, algunos indicadores de desarrollo económico y de estabilidad política.

Sin embargo, las críticas que se analizarán más adelante a los resultados de las calificaciones de parte de las agencias no se basa en la observación de que basta un pequeño conjunto de variables para explicar el rating obtenido por un título o emisor, sino en la existencia de problemas adicionales, como por ejemplo, que cuando surgen episodios de incertidumbre y crisis, se observan cambios en los criterios en respuesta a los acontecimientos, de manera de justificar una sucesión de recortes en las calificaciones, que resulta incoherente con la idea de calificación de largo plazo. Este tipo de comportamientos se ha observado en varias oportunidades, según se demuestra más adelante.

Las escalas de calificación son muy similares entre las agencias, con el objetivo de otorgar al mercado un mecanismo de fácil comprensión. En el cuadro 2. se presenta un resumen comparativo de las calificaciones de las tres grandes agencias internacionales, con el significado de cada una, diferenciando entre las correspondientes al grado de inversión y al resto, de niveles especulativos.

Escalas de calificación de deuda soberana

		RATING DE CALIFICACIONES A LARGO PLAZO			
		Moody's	S&P	Fitch	Significado
GRADO DE INVERSION	Aaa	AAA	AAA	La más alta calidad crediticia. Capacidad de pago enormemente alta aún en condiciones adversas.	
	Aa	AA	AA	Muy alta calidad crediticia. Esta capacidad de pago no es significativamente vulnerable en condiciones adversas.	
	A	A	A	Alta calidad crediticia. Fuerte capacidad actual de pago. En el futuro puede ser algo más vulnerable que las anteriores ante situaciones adversas.	
GRADO ESPECULATIVO	Baa	BBB	BBB	Buena calidad crediticia. Ante situaciones adversas no presenta alta protección. Es la categoría más baja de inversión.	
	Ba	BB	BB	Grado especulativo. En el futuro no está asegurada. Ante situaciones adversas carece de protección.	
	B	B	B	Altamente especulativa. Escasa garantía de pago. Ante situaciones adversas fuerte vulnerabilidad.	
	Caa Ca	CCC CC	CCC, CC, C	Alta probabilidad de incumplimiento. Sólo con condiciones muy favorables puede asegurarse la continuidad de los cumplimientos. CC indica que algún tipo de incumplimiento parece muy probable, C significa incumplimiento inminente.	
		SD	D DDD	Default. La diferencia entre DDD, DD y D está en la probabilidad de recuperación. SD: Default selectivo	

Problemática de los procesos de calificación

El primer cuestionamiento que surge a las ACR tiene que ver con el modelo de negocios que rige a la actividad. Durante muchos años se rigió por un criterio de “el inversor paga”, esto es, todo aquel que estuviera interesado en la calificación crediticia de algún activo en particular debería contratar el servicio para así obtener la calificación demandada. Sin embargo, este modelo de negocios comenzó a evidenciar serios problemas de free-riding por parte de los inversores, motivo por el cual fue cambiado por un modelo de “el emisor paga”. Si bien este nuevo modelo solucionó el problema presentado por el anterior, generó incentivos perversos a las ACR. El hecho de que sean ahora los emisores quienes contratan el servicio de calificación genera potenciales comportamientos de captación de nuevos clientes, lo que puede redundar en calificaciones más laxas. Frente a esta crítica el argumento de las ACR es que su principal activo es la *reputación*, de manera que mantener una calificación independiente juega a favor de su market share a lo largo del tiempo. Sin embargo, este argumento pierde fuerza dada la característica oligopólica

del mercado en cuestión. En un contexto de mercado oligopólico, con la potencialidad de generar dinámicas de colusión que este tipo de mercados presenta, y con laxos marcos regulatorios, los incentivos para trabajar en la elaboración de calificaciones de calidad parecieran ser escasos. De hecho, se observa en los últimos años, y esto se evidencia muy fuertemente en la última crisis financiera internacional, que el costo de haberse equivocado en las evaluaciones fue cercano a cero. De esta forma, se presenta el primer problema en cuanto al comportamiento de las ACR y sus calificaciones, esto es, una estructura de incentivos no acorde a la obtención de calificaciones independientes y de calidad.

Otro problema tiene que ver con la inconsistencia de las calificaciones. Las escalas de calificación y las metodologías ya presentadas en las secciones anteriores, presentan un problema en sí mismo para el procedimiento de calificación. A simple vista pareciera resultar excesiva la cantidad de grados, de manera de resultar muy dificultosa la capacidad para discriminar entre diferentes calificaciones. En los extremos la discriminación resulta fácil, pero entre estos extremos la intención de construir gran cantidad de grados intermedios lleva a que las diferencias entre uno y otro resulte borrosa. Esto se desprende del análisis de la información sobre frecuencias de incumplimiento que las mismas agencias realizan, donde se observa en numerosos casos frecuencias de incumplimiento iguales en grados distintos, o frecuencias de incumplimiento más bajas en grados peor calificados. Estas observaciones violan la propiedad fundamental de todo esquema de rating, el carácter ordinal de la clasificación. Se supone que si dos calificados, A y B, tienen la misma calificación, entonces la capacidad de cumplimiento de las obligaciones de A es igual a la de B, o a ambos se le asigna la misma probabilidad de incumplimiento.

Las agencias suelen publicar matrices de transición en las que agrupan los grados, de manera de reducir las inconsistencias. Sería importante que las ACR aceptaran que existe evidencia suficiente acerca de la dificultad de discriminación entre grados próximos, como por ejemplo en el caso de los soberanos, donde discriminar entre los grados AAA, AA+, AA y AA-, tiene poco sentido desde el punto de vista de la verosimilitud del incumplimiento.

Otro problema importante relacionado con los procesos de calificación y sus resultados en el del Conflicto de Intereses. En este punto, más allá de la problemática ya tratada en cuanto al modelo de negocios que rige la actividad, es importante considerar quiénes son las agencias de calificación, qué intereses defienden y quién las controla. Moody's y Standard & Poor's son empresas privadas norteamericanas que se reparten una participación muy alta del mercado internacional¹. En conjunto con Fitch abarcan cerca del 95 % del mercado de calificaciones en el mundo. También es importante tener en cuenta aquí que las calificaciones por ellas otorgadas son consideradas información relevante para una gran cantidad de inversores y tienen implicancias directas sobre el comportamiento de todos los participantes del mercado.

En el año 2010 las tres grandes ACR calificaban a más de 100 soberanos. Ahora bien, el conflicto de intereses surge, entre otras cosas, a partir de la composición accionaria de estas compañías (cuadro 3.). Las empresas que figuran como accionistas de las ACR son conocidas firmas en los mercados financieros internacionales, y muchas de ellas se dedican a gestionar carteras de inversión directamente a administrar Fondos Comunes de Inversión, de manera que estarían actuando como juez y parte. Asimismo, los casos de Moody's y Standard & Poor's son realmente llamativos, ya que el conjunto de empresas, que surgen al descomponer el accionariado del holding Mc Graw Hill, son las mismas en ambas agencias, de manera que se trataría prácticamente de la misma compañía, o sea, que estaríamos frente a la presencia prácticamente de un monopolio.

¹ Según el Fondo Monetario Internacional en su trabajo *"The uses and abuses of sovereign credit ratings"*, las tres grandes empresas de calificación, de accionariado fundamentalmente norteamericano, acumulan un porcentaje muy elevado del negocio por lo que no hay competencia ni diversificación territorial que pueda evitar o compensar intereses nacionalistas.

Cuadro 3. Principales accionistas de Moody's y Standard & Poor's

Moody's	%	S&P	%	Mc Graw Hill	%
Capital Group	16,00%	Mc Graw Hill	100,00%	Capital Group	12,31%
Berkshire Hathaway	12,50%			State Street Global Advisors	4,34%
T. Rowe Price Associates	5,99%			Vanguard Group	4,17%
Vanguard Group	3,36%			Black Rock Institutional Co.	3,84%
State Street Global Advisors	3,36%			T. Rowe Price Associates	3,32%
Black Rock Institutional Co.	3,28%				

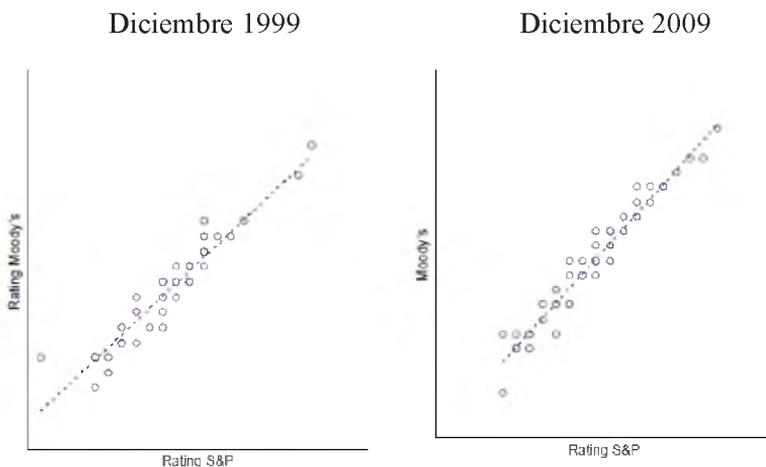
Fuente: Securities and Exchange Commission (SEC) y New York Stock Exchange (NYSE)

Otro tipo de conflicto de intereses surge del hecho de que estas compañías no se limitan al servicio de calificación de riesgo crediticio de activos financieros, sino que en varias oportunidades prestan otro tipo de servicios, como por ejemplo asesoramiento y diseño de activos financieros que después ellos mismos califican.

Por último, es importante considerar el problema que surge de los cambios en la calificación. En teoría, las calificaciones otorgadas por las agencias surgen de un diagnóstico fiable, objetivo, de largo plazo y que permite anticiparse a los problemas que pudieran surgir. Sin embargo, la evidencia empírica refleja en diversas oportunidades que las decisiones de las agencias en cuanto a cambios en la calificación responden a fenómenos coyunturales y ocurren posteriormente a la ocurrencia de los acontecimientos. Se observa también que muchos cambios se producen en intervalos muy cortos de tiempo, a la vez que presentan una clara reacción ante cambios de calificación de parte de otra agencia, reflejando cierto comportamiento de imitación (Gráfico 1.). Todo esto pareciera demostrar que no existe capacidad de anticipación ni tampoco objetividad en las calificaciones generadas por las agencias. Como ejemplo de lo comentado puede citarse la rebaja de A a CCC (bono basura) de la calificación de Grecia entre enero de 2008 y julio de 2011, con sucesivas rebajas a partir de octubre de 2009. También el caso de España que en el mismo período pasó de AAA a A, o los casos de Irlanda, Portugal e Italia, donde se observan comportamientos similares.

Correlación de ratings soberanos

Muestra: 44 países emergentes



Fuente: Torija Zane (2011)

En este punto es importante destacar la relación que existe entre la evolución de la prima de riesgo y el rating otorgado por las ACR. Es importante lo ocurrido a partir de la crisis financiera internacional en los últimos años. Ante la presencia de un estancamiento económico, caen significativamente los ingresos fiscales, de manera que los Estados Nacionales necesitan imperiosamente financiarse a través de la colocación de títulos de deuda pública en los mercados internacionales. En este contexto, cobran especial importancia los diferentes agentes que participan del mercado, como por ejemplo los fondos de pensiones, fondos de inversión, bancos, hedge funds, a partir de sus estrategias en relación a los instrumentos de deuda pública. Así, frente a situaciones de elevada incertidumbre se observan caídas en las operaciones de títulos en el mercado secundario, y prácticas especulativas, que provocan fuertes incrementos en los niveles de spread de deuda soberana. La evidencia empírica refleja un alto grado de relación entre la prima de riesgo y el rating crediticio a lo largo del tiempo. Por ejemplo, en el Gráfico 2. se observa la

relación entre el spread del bono español a diez años en relación al alemán de igual plazo y los cambios en la calificación soberana de España desde el inicio de la crisis de la deuda, a principios de 2010. Los datos del gráfico muestran el diferencial mensual entre el rendimiento de los bonos españoles a diez años y los de Alemania de mismo plazo, y una representación numérica de la media de rating soberano español según las tres grandes agencias². Se observan varios picos de suba en la serie de spread que son seguidos por un cambio en la calificación en la deuda de España.

España: Relación entre el rating y el spread soberano



Fuente: Alonso y Trillo (2012)

² Dicha representación numérica se ha obtenido de la siguiente forma:

1. Se asocia cada calificación a un valor numérico que empieza en 1 con el AAA, sigue en 2 con AA+, 3 con AA y así sucesivamente.
2. A partir de la historia de *rating* soberano de España para cada una de las agencias se construyen tres series de datos de periodicidad mensual y se obtiene una serie de datos única con el promedio de los valores de las tres citadas series.
3. A partir de aquí, con datos mensuales de prima de riesgo y de *rating* se elabora el gráfico en el que los movimientos de ambas series son en igual sentido, de tal forma que una tendencia creciente de los valores de la serie de *rating* significa una rebaja de la calificación crediticia y un mayor *spread*.

Resultaría lógico que los cambios de rating generaran una influencia sobre el comportamiento de los inversores, y en consecuencia sobre el spread. Los recortes de calificación en escenarios de incertidumbre, evidenciados en una escalada del spread contribuyen a reforzar la idea de que existe mayor posibilidad futura de impago, lo que puede traducirse en recomposiciones de las carteras de inversión a nivel internacional que pueden generar que crezca aún más el spread. En algunos casos la conexión entre baja de rating y cambios en los mercados secundarios de deuda es automática como en el supuesto de los Fondos de Pensiones y de compañías aseguradoras, que tienen un compromiso estatutario de mantener en cartera únicamente deuda pública calificada dentro del grado de inversión. Pero no debería invertirse la causalidad. La evolución del spread soberano no debería afectar a las calificaciones. Si el comportamiento del spread fuera suficiente indicador de riesgo, no tendría sentido la existencia de las ACR.

El rol de las ACR y el desarrollo económico

A partir del análisis de las características de los procesos de calificación a cargo de las ACR, los problemas estructurales que las mismas enfrentan en su funcionamiento y el rol clave que tuvieron como causa de la gestación de la última crisis financiera internacional, es que resulta de urgencia modificar sustancialmente la actividad de calificación de riesgos de crédito. Es necesario abordar el cambio tanto desde las características propias del mercado; es decir, cantidad de actores, procedimientos y metodologías; como también desde el marco regulatorio. Como ya se comentó, desde sus inicios se trata de una actividad casi completamente desregulada. Avanzar en un marco regulatorio entendiendo a esta actividad como una pieza clave del proceso de desarrollo económico resulta clave para la salida de la situación económica actual y para lograr de cara al futuro, encauzar al mercado internacional de capitales poniéndolo al servicio de la actividad productiva, quitándolo del eje especulativo y cortoplacista que lo domina hoy en día.

El análisis de las condiciones que dieron origen a la crisis económica actual debe ser prioridad para lograr la recuperación económica y para trabajar en evitar la aparición de las mismas en el futuro. En este sentido, ha surgido una variedad de propuestas en los últimos años que apuntan a crear una Nueva Arquitectura Financiera Internacional. La desregulación junto con la innovación en materia financiera se identifican como dos causas de gran importancia al momento de explicar la gestación de la crisis financiera internacional. A partir de esto es que se estudian propuestas en torno a la arquitectura financiera que apuntan a una mayor regulación de los mercados, a cargo de organismos creados a tal efecto, como por ejemplo la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO, por sus siglas en inglés), que dentro de la órbita del FSB (Financial Stability Board) y bajo la coordinación del G-20, debería ser el encargado de trabajar en desarrollar y hacer cumplir un marco regulatorio a nivel internacional, controlando así a los entes locales que ejercen esta función en cada país del mundo.

Es importante al estudiar las leyes inherentes a la formación, desarrollo y consecuencias de la crisis global, hacerlo desde la perspectiva de las relaciones de crédito. Es a partir de este análisis donde surgen claramente dos contradicciones, una es la que se presenta entre la producción y el crédito, y la otra, entre el crédito y la calificación. La expansión continua de la producción requiere que aumente el consumo, que a su vez promueve un incremento en la demanda por el crédito, lo que genera un desarrollo pro cíclico de éste. Las partes de un crédito son acreedores y deudores, y la precondition para ambos al generar una relación crediticia es que los acreedores requieren que las calificaciones que se asignan a los deudores tengan relación con su techo de endeudamiento máximo sustentado en su capacidad real de generación de riqueza. Es así como se desarrolla un comportamiento pro cíclico del crédito. Dentro de estas contradicciones la principal es la que ocurre entre el crédito y la calificación, y ésta última es el principal aspecto de la contradicción. El sistema de calificación de riesgo crediticio internacional trabajó violando el principio fundamental de que el aumento del crédito debe estar basado en la capacidad de creación de riqueza real, al proveer a los inversores de calificaciones de

baja calidad generaron el quiebre de las relaciones internacionales de crédito. La crisis global, que comenzó evidenciándose en una fuerte contracción del crédito, es un proceso de ajuste a las relaciones de crédito insolventes establecidas a partir de mala información, por calificaciones crediticias incorrectas. Así, la única forma de que el mundo puede salir de la actual situación de estancamiento económico es a partir del establecimiento de un sistema internacional de calificación de crédito que incorpore los requisitos esenciales de una economía de crédito, y que sea capaz de asumir la responsabilidad de la calificación de riesgo crediticio y de establecer relaciones de crédito que se encuentren respaldadas por la capacidad real de generación de riqueza. El establecimiento y el mantenimiento de toda relación deudor-acreedor depende directa o indirectamente de la información que genera el sistema de rating de riesgo crediticio. De esta forma, el rol de las ACR es clave, ya que se trata de un componente fundamental de la sociedad, al ser dominador en la moderna economía de crédito. Las tres grandes ACR en la actualidad tienen el poder de sacudir el mundo entero a través de sus declaraciones.

Las características del actual sistema internacional de calificación de riesgo de crédito, desde el punto de vista de la estabilidad de la economía global se pueden resumir en las siguientes:

- La clara posición de protección de los intereses de los grandes deudores priva a este sistema de clasificación de la independencia necesaria.
- Los riesgos de crédito de las economías alrededor del mundo son medidas a través de los criterios ideológicos y políticos norteamericanos, de manera que las calificaciones informadas a todo el mundo son sesgadas y distorsionadas.
- La comunidad internacional no tiene capacidad de ejercer poderes regulatorios y los gobiernos nacionales también fallan en la responsabilidad de gestión de este mercado en ámbitos domésticos. La falta de control permite que el sistema de calificación internacional funcione con problemas de riesgo moral y se rijan por criterios que provocan consecuencias negativas que el mundo tiene que asumir.

- El propio mecanismo de competencia alienta al sistema a ofrecer los grados de calificación como mercancías con el fin de maximizar su propio interés, evidenciando al sistema actual como completamente incapaz de asumir la responsabilidad pública internacional.
- El país más endeudado del mundo toma ventaja de lo que anuncia en el sector de calificación de riesgo de crédito, sobreestimando la solvencia de ciertos países en el sistema internacional de deuda y subestimando la de otros en el sistema de crédito internacional, transfiriendo los intereses de países acreedores a países deudores, llevando al desbalance del desarrollo económico mundial.

Las ACR como fuente del desbalance global

Además de las ya comentadas desregulación e innovación financiera como causas de la crisis financiera internacional, vale explicar que la gran causa macroeconómica de la actual crisis internacional se encuentra en la tendencia creciente a lo largo de los últimos años de los desbalance globales. Estos desbalances se representan en el frente externo por países que acumulan déficits crecientes mientras que otros presentan crecientes superávits. En los años previos al inicio de la crisis financiera global, este comportamiento fue evidenciado fuertemente entre los Estados Unidos y China, como ejemplos de crecientes situaciones de déficit y superávit, respectivamente.

Es importante analizar el rol que tienen las ACR en esta dinámica de desbalances globales, que continúa presente por estos días, luego de más de cinco años de comenzada la crisis actual.

En el año 2007 las calificaciones otorgadas a los 15 países más endeudados del mundo (Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Francia, Holanda, Italia, España, Irlanda, Japón, Bélgica, Suiza, Canadá, Australia, Austria y Dinamarca) fueron de AAA para 12 de ellos y AA para los otros tres. Basados en estas altas calificaciones, la deuda de estos países fue destino del 90 % de

los recursos de crédito internacionales. El promedio de relación Deuda/PBI para estos países fue de 146 % en 2007, con los casos extremos de Irlanda e Inglaterra, con ratios de 871 % y 400 %, respectivamente. Estos niveles de deuda se encontraban muy por encima de las capacidades reales de creación de riqueza, indicando que nunca podrían ser pagadas a partir de la creación de valor en el largo plazo. Actualmente nueve de estos países presentan serios problemas de endeudamiento y arrastran tras de sí la recuperación económica global. En los primeros cinco años de crisis la tasa de contribución de estos 15 países al crecimiento económico global fue de 35 %. Las calificaciones asignadas al emergente grupo de países acreedores no reflejaban sus capacidades de creación de riqueza y su status crediticio. Por ejemplo, China presentaba un A+, Sudáfrica BBB+, Rusia BBB, India BBB-, y Brasil BB+. Sin embargo, en los primeros cinco años de crisis la tasa de contribución de estos cinco países al crecimiento mundial fue del 50 %. La mayor parte de las ganancias en divisas de los países acreedores fueron otorgadas en forma de préstamos a las economías avanzadas, manteniendo su prosperidad económica y la estabilidad del sistema de crédito internacional.

Así, se evidencia que el sistema internacional de calificación de riesgo de crédito fue creado por razones históricas de manera de actuar como una herramienta que responde a los intereses del gran bloque deudor. De esta forma, tomando ventaja de la fuerte dependencia de la información de rating crediticio en el proceso de globalización del crédito, se logró la transferencia de intereses del sistema acreedor al deudor, generando una fuente de perjuicios a las relaciones de crédito internacionales y actuando como disparador de los grandes desbalances globales.

Algunas propuestas alternativas

Tras más de un siglo de funcionamiento del sistema de calificación de crédito que tenemos en la actualidad, y luego de analizadas las particularidades del mismo y la gravedad de sus consecuencias,

resulta imperiosa la puesta en marcha de una modificación sustancial del mismo.

En este sentido, son varias las propuestas y los temas a trabajar. Una opción podría ser rehabilitar el sistema actual con el objetivo de transformarlo en confiable, y otra alternativa establecer un nuevo sistema. Varios estudios, y las problemáticas en este trabajo expuestas, dejan en evidencia la imposibilidad práctica de poder transformar el sistema actual en una fuerza positiva que asuma la responsabilidad pública internacional de actuar objetivamente al servicio del desarrollo económico mundial. Entre los aspectos por detrás de esta afirmación se destaca, que el actual sistema de rating crediticio es un componente de la política económica de los Estados Unidos, de manera que no existe ninguna motivación de parte del gobierno norteamericano en tomar iniciativas que apunten a reformar el sistema actual, además de que sería imposible superar ciertos obstáculos cognitivos.

Dada la importancia de reformar el sistema de calificación de riesgo de crédito que existe en la actualidad, es necesario tener en cuenta que para avanzar en el logro de este objetivo deben cumplirse una serie de condiciones necesarias: En primer lugar, una fuerte publicidad que apunte a la concientización de la importancia del tema. Aquí, sería importante el rol de los medios internacionales de comunicación, de manera de transmitir para que el público en general tome consciencia de la importancia de este tema para la recuperación económica mundial. En segundo lugar, los gobiernos nacionales deberían apoyar la iniciativa, comprendiendo que reformular el sistema de rating internacional es consistente con sus políticas y responsabilidades económicas y sociales, y que apoyar una reforma en este sentido es promover un mayor bienestar social. En tercer lugar, los países acreedores deberían actuar como fuerza principal de motorización de esta reforma. Por último, las agencias de rating deberían estar obligadas a implementar la reforma del sistema.

Es importante destacar que si bien estas empresas actúan como organismos multilaterales, no lo son. Independientemente de la función que desempeñan como calificadoros de riesgo de crédito, son entes o empresas privadas globalizadas y no organismos

multilaterales. Una tendencia internacional, dada la importancia que estas compañías han tomado el último tiempo, apunta a nacionalizar este mercado.

En este contexto, se han realizado numerosas propuestas desde diversos sectores y con diferentes enfoques. Entre la amplia diversidad de propuestas existen aquellas que apuntan a aumentar la regulación y la intervención estatal en el mercado de ACR, y por otro lado, aquellos que apuntan al libre mercado y la autorregulación como alternativa.

En los Estados Unidos a partir de lo ocurrido en la crisis del año 2008, la entidad gubernamental conocida como President's Working Group on Financial Markets (PWG), analizó el rol de las ACR en la crisis, concluyendo que uno de los grandes problemas fue que los inversores confiaban demasiado en las calificaciones de crédito, lo que contribuyó a que asumieran mayores riesgos en pos de obtener mayores rentabilidades. Como producto de este análisis, el PWG realizó una serie de recomendaciones que apuntan a aumentar la integridad y transparencia de los procesos y prácticas. Para esto es necesario, según el PWG, que las ACR publiquen detalladamente cómo realizan las calificaciones cualitativas, controlen los conflictos de interés (o riesgo moral), ayuden a los inversores a comprender el sistema de calificación poniendo a disposición las metodologías utilizadas, se utilicen diferentes metodologías para la calificación del riesgo de diferentes productos, se pongan a disposición del público las estadísticas de éxito de las diferentes calificaciones, y se actualicen más efectivamente las calificaciones. Estas recomendaciones fueron implementadas por una gran cantidad de países alrededor del mundo, ya que mejoran levemente el funcionamiento, hasta tanto no se ponga en marcha la necesaria reforma radical del sistema.

Entre otras propuestas que existen hoy día en diferentes lugares del mundo se pueden destacar:

- Incrementar el número de ACR. Esto representa una reforma con alto potencial en el actual mercado dominado por tres compañías. A priori, puede pensarse que aumentar la competencia generaría un posible aumento de la calidad de la calificación. Existe también la idea de que conforme aumenta la cantidad de ACR se cree una división del trabajo que fomente la especialización en la calificación de activos específicos o de emisores específicos, lo cual también aumentaría la calidad de las calificaciones.
- Aumentar la responsabilidad legal de las ACR. La idea aquí es que aumentar el posible castigo a las ACR como consecuencia de una mala calificación de riesgo puede llevar a un aumento de la calidad de la calificación. En este punto es importante tener en cuenta que las ACR declaran en sus estatutos que aquellos que emiten es una opinión, y que como tal no representa ni siquiera un consejo de inversión. Emitir una opinión es una actividad defendida por el derecho a la libertad de expresión, y por tal motivo, los sistemas legales brindan todo el apoyo a la actividad.
- Restaurar la relación agente-principal. Para esto se requiere la existencia de potenciales inversores clientes dispuestos a pagar por la calificación, en lugar de los emisores.
- Poner fin a la dependencia regulatoria. En este punto es clave debatir cuál es el papel que deben tener las ACR en el mercado financiero. Existe la idea de que el beneficio real de una buena calificación no es la calificación en sí misma, sino el tratamiento especial que le brinda la regulación a aquellos con tales calificaciones. Por ejemplo, el caso de los fondos de pensión u otros inversores institucionales que solo pueden invertir en activos que posean rango de Investment grade, teniendo que deshacer posiciones en caso de la pérdida de esta condición crediticia de parte del título o del emisor.

La propuesta de reformular el sistema internacional de rating de crédito con el objetivo de promover la recuperación económica mundial es una cuestión de profundidad teórica e imperiosa necesidad de aplicación práctica.

La propuesta Argentina como caso testigo internacional

En la Argentina se sancionó y promulgó a fin de 2012 la Ley 26.831, bajo el nombre de “Ley de Mercado de Capitales”. Según se indica en la misma, los Agentes de Calificación de Riesgo (ACR) son entidades registradas ante la Comisión Nacional de Valores (CNV) para prestar servicios de calificación de valores negociables, y otro tipo de riesgos, quedando bajo la competencia de la CNV las actividades afines y complementarias compatibles con el desarrollo de dicho fin.

En el Capítulo II: Agentes Registrados, el Artículo 57 establece: “Agentes de calificación de riesgo. La Comisión Nacional de Valores establecerá las formalidades y requisitos que deberán cumplir las entidades que soliciten su registro como agentes de calificación de riesgo, incluyendo la reglamentación de lo dispuesto en la presente ley y determinando la clase de organizaciones que podrán llevar a cabo esta actividad”. “La Comisión Nacional de Valores podrá incluir dentro de este registro a las Universidades Públicas autorizadas a funcionar como tales, a los efectos de su actuación, fijando los requisitos que deberán acreditar considerando su naturaleza”.

Asimismo, en el Artículo 58 se establece el “Objeto de calificación. Los agentes de calificación de riesgo, a solicitud de las emisoras y otras entidades, podrán calificar cualquier valor negociable, sujeto o no al régimen de oferta pública”.

En ese sentido, se considera que el Artículo 57 de la mencionada Ley, tiene un carácter novedoso al considerar explícitamente que las Universidades Públicas puedan funcionar como Agentes de calificación de Riesgo. En efecto, la necesidad de tener

instituciones eficientes tanto en transparencia como en la visión analítica de temporalidad-transversalidad, y capaces de tener opiniones independientes sobre la solvencia crediticia de los deudores, ha traído a colación la posibilidad de que instituciones académicas de origen público con capacidades técnicas, puedan sumarse al mercado nacional, dominado casi exclusivamente por las tres grandes calificadoras de riesgo mundiales (Fitch, Moody's y Standard & Poor's). Cabe destacar que en la Argentina actualmente operan como ACR las tres grandes y una sociedad anónima de capitales nacionales, bajo el nombre de Evaluadora Latinoamericana Calificadora de Riesgo S.A. De todas formas, las tres grandes dominan ampliamente el mercado. Las participaciones de cada ACR difieren según el mercado de que se trate. En el mercado de Fondos Comunes de Inversión las participaciones son las siguientes: Standard & Poor's (49 %), Fitch (35 %), Moody's (16 %) y Evaluadora Latinoamericana (2 %). En el mercado de emisiones nacionales y subnacionales la distribución es la siguiente: Moody's (36 %), Standard & Poor's (35 %), Fitch (26 %) y Evaluadora Latinoamericana (3 %). En Obligaciones Negociables la distribución de las participaciones de mercado es: Fitch (46 %), Moody's (25 %), Standard & Poor's (25 %) y Evaluadora Latinoamericana (5 %). En el caso de Fideicomisos Financieros: Fitch (47 %), Standard & Poor's (39 %), Moody's (9 %) y Evaluadora Latinoamericana (4 %).

La incorporación de las Universidades a este grupo de Agencias, aparece como otra posibilidad de elección para las diferentes entidades, tanto públicas como privadas, al momento de solicitar la calificación de sus títulos valores.

Para que las Universidades puedan cumplir la función de ACR será necesario que la Comisión Nacional de Valores (CNV) las autorice. Para ello se deberán cumplir una serie de requisitos, algunos de los cuales se encuentran establecidos en la normativa actual de la CNV -y que rigen a las ACR activas-, con modificaciones o incorporaciones que surgirán a partir de la reglamentación de la nueva ley. Por otra parte, se requiere establecer la obligación de contar con mecanismos de control y seguimiento que aseguren que los procesos y metodologías para el estudio, análisis, opinión, evaluación y dictamen de la calidad

crediticia de valores o clientes se lleven a cabo con independencia y calidad, a fin de reforzar la confianza y credibilidad del público inversionista en los dictámenes que emiten dichas instituciones calificadoras de riesgo.

La tarea que realizan las ACR es compleja y requiere de un sinnúmero de actividades. En el caso de la evaluación de emisiones privadas las mismas van desde el análisis de la gestión de RRHH, la relación con los clientes y proveedores, el gobierno corporativo, la gestión de los impactos en el medioambiente, entre otras. En el caso de las calificaciones del ámbito público, las agencias deben realizar sus análisis haciendo una evaluación desde un punto de vista no estrictamente financiero, sino considerando también aspectos estructurales, políticos, sociales y ambientales.

La propuesta argentina funcionará como leading case, ya que no se presentan en el ámbito internacional experiencias de calificadoras de riesgo a cargo de universidades públicas. En los países desarrollados, los fuertes lazos que existen entre las universidades y las compañías privadas -muchas financieras, que financian varias de sus actividades y donde muchos de los profesores de economía y finanzas se desempeñan profesionalmente en estas compañías- generan algún tipo de conflicto de interés. En las universidades de la Argentina estos vínculos no funcionan de la misma forma y las universidades públicas nacionales se financian con partidas presupuestarias del gobierno nacional, de manera que no existe ningún tipo de conflicto de interés, fuera del ámbito de la calificación soberana. La propuesta plantea grandes potenciales a partir de la capacidad técnica que las universidades poseen a través de sus profesores e investigadores, y el prestigio de las mismas, que permitirán realizar una tarea como la de calificación del riesgo de activos financieros y sus emisores, no respondiendo estrictamente a fines lucrativos, sino entendiendo el carácter de bien público que esta actividad implica.

Conclusiones

El rol de las Agencias de Calificación de Riesgos es clave en el funcionamiento de los mercados de capitales. Sus calificaciones y declaraciones generan grandes movimientos internacionales de capitales, que tienen impacto directo sobre variables monetarias y reales. Así, el funcionamiento de estas ACR resulta condicionante de procesos de desarrollo económico. De esta forma, se trata de una actividad que debería encontrarse fuertemente regulada. Sin embargo, en la práctica, desde sus inicios la actividad de estas compañías se presentó completamente desregulada. Bajo esta lógica de libre mercado, muchas agencias más pequeñas que aparecieron a lo largo de la historia, cesaron su actividad al no poder competir con las grandes, que se reparten un porcentaje muy alto del mercado de calificación a nivel internacional. Estas grandes compañías son solo tres (Standard & Poor's, Moody's y Fitch). Las dos primeras, de capitales norteamericanos, y que se demuestra en el presente trabajo que poseen una composición accionaria muy similar, lo cual permite concluir que se trata de un mercado monopólico. Esta combinación de mercado fuertemente concentrado y desregulado a la vez resulta muy peligrosa, en conjunto con marcos regulatorios a nivel doméstico que potencian estos riesgos. Se observan comportamientos de colusión y generación de efectos sobre los precios de los activos del tipo de profecías autocumplidas. Las características de los accionistas de estas ACR junto con la modalidad contractual con la que trabajan -el servicio es pagado por el emisor-, conducen a la generación de importantes conflictos de interés, que es uno de los factores que explican su mal funcionamiento.

Observaciones empíricas dejan en evidencia los grandes errores que estas ACR cometieron a lo largo de la historia, así como el rol clave que tuvieron en la generación de la actual Crisis Financiera Internacional iniciada en el mercado de hipotecas subprime en los Estados Unidos en el año 2007. A partir del estudio de los diferentes casos se concluye que no solo las características de las agencias, el mercado y los marcos regulatorios, se encuentran detrás de la explicación de los recurrentes errores en los procesos de calificación de estas agencias, sino también sus marcos

metodológicos. Sobre todos estos aspectos debe trabajarse con el objetivo de transformar este mercado de calificación de riesgos y lograr hacerlo funcional a un mercado de capitales orientado a la actividad productiva, que permita sostener un proceso de desarrollo económico a lo largo del tiempo. Todas las modificaciones a realizarse en pos de este objetivo deben apuntar a generar un marco regulatorio que permita, entre otras cosas, el ingreso de nuevos actores, pero que entiendan a la actividad como un servicio público esencial y no como un negocio privado con ningún otro fin que no sea el lucro. Asimismo, debe trabajarse sobre las metodologías, las cuales deberán considerar variables hoy en día ignoradas en los análisis de las grandes ACR, que apunten a capturar aspectos estructurales, sociales, políticos y ambientales, y que no se reduzcan exclusivamente a un análisis estrictamente financiero. En este sentido deberá contemplarse no solo la agregación de variables hoy ignoradas, sino también la modificación de los polinomios de agregación de las variables existentes, en orden de otorgar mayor importancia a los aspectos comentados.

La comprensión de la calificación de riesgos como un servicio público y la aparición de nuevas agencias a partir de esta idea, permitirán a empresas pequeñas y medianas o a gobiernos subnacionales de menor envergadura, acceder a financiar sus inversiones, ya sean productivas o de infraestructura, a través de la colocación de instrumentos en el mercado de capitales, y contando con la calificación de los mismos como un activo clave al momento de buscar el acceso a través del mercado primario.

Tras revisar algunas experiencias internacionales se concluye que resulta importante fomentar el ingreso al mercado de nuevos participantes a nivel local, con mayor experiencia en el mercado de capitales doméstico o en algún nicho de mercado en particular. Una mayor competencia fomentará también un mayor grado de especialización y perfeccionamiento en la calificación de actividades o productos específicos. Sin embargo, se pone énfasis en la regulación del mercado, a pesar de la presencia de mayor competencia, ya que la dinámica de autorregulación ha demostrado que juega a favor de la concentración. Asimismo, teniendo en cuenta la característica de servicio público planteada

para la actividad de la calificación de riesgos de activos, resulta atractivo que el ingreso de nuevos actores no se limite al ingreso de sociedades anónimas privadas, sino a instituciones que funcionen con otro sentido que no sea el del lucro. En este sentido, es que resulta atractiva la propuesta contemplada en la Nueva Ley de Mercado de Capitales en la República Argentina, que propone la creación de ACR en manos de Universidades Públicas. Más allá de las modificaciones metodológicas que presentaran estas nuevas agencias, será importante el desarrollo a nivel académico de la actividad del análisis y la calificación de riesgos crediticios, no solo en la formación de profesionales expertos en la materia, sino también en el desarrollo de líneas de investigación que estudien esta compleja actividad del mundo de las finanzas y la economía, considerando su importancia a nivel social y de desarrollo humano.

12. BIBLIOGRAFIA

- Afonso A, Gomes P. y Rother P. (2011): *Short- and Long-Run Determinants of Sovereign Debt Credit Ratings*, **International Journal of Finance and Economics**, **16**, p.1-15.
- Alonso, N., Trillo, D. (2012): El Papel de las Agencias de Calificación en la Crisis *de la Deuda*. **Relaciones Internacionales**, nro. **21**, GERI-UAM.
- Benmelech E. y Dlugosz J. (2009)]: *The Credit Rating Crisis* , NBER Working Papers 15045, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Brealey R., Myers, S.; “Principios de Finanzas Corporativas” Mc.Graw Hill, 1998.
- Brugger J., Immanuel, S. (2009): *Las Agencias Calificadoras y su Rol en las Crisis Financieras*. Contribuciones a la Economía.
- Caballero A., et al. (2006): *Las Agencias Clasificadoras de Riesgo en el Perú: análisis y evaluación de su rol*, **Universidad del Pacífico, Perú**.
- Cantor, R. and Packer, F., (1996): *Determinants and Impact of Sovereign Credit Ratings*, **Federal Reserve Bank of New York, Economic Policy Review 2 (2)**, **37-53**.
- Casparri, M.T. y otros; “Aspectos Financieros de la Crisis Argentina – 2001”, Omicron System, 2004.
- Damodaran, A; “Investment Valuation” Wiley, 1996.

- Delgado Guzmán, A. (2006): *Calificadoras y costos financieros asociados con la calificación riesgo país*, **CLACSO, Buenos Aires, Argentina.**
- Dittrich F. (2007): *The Credit Rating Industry: Competition and Regulation*. **Disponible en SSRN:** <http://ssrn.com/abstract=991821>.
- Eichengreen B. y Mody A. (1998): *What Explains Changing Spreads on Emerging Market Debt: Fundamentals or Market Sentiment?*, **NBER Working Paper n° 6408, National Bureau of Economic Research, Inc.**
- Fabozzi, F., Modigliani F., Ferri, M.; “Mercados e Instituciones Financieras”, Pearson Prentice Hall, 1996.
- Fabozzi, Frank; “The Handbook of Fixed Income Securities”. Mc Graw Hill. Fifth Edition, 1997.
- Fondo Monetario Internacional (2010): *The Uses and Abuses of Sovereign Credit Ratings*. **Sovereign, Funding and Systemic Liquidity. Global financial stability report, Fondo Monetario Internacional.**
- García, S. y Vicens, J. (2006): *Factores condicionantes en la medición del riesgo soberano en los países emergentes*. Estudios en economía aplicada, 24 (1), 245-272.
- González Narro, J.L. (2010): *Conflicto de intereses de Calificadoras*, Colegio de Contadores Públicos de México.
- Guerrero Nova, J., Moreno Medina, J. (2010): *Las Agencias Calificadoras de Riesgo: Revisión Histórica, su rol en la crisis de 2008 y una propuesta para el caso colombiano.*

- Hull, John; “Introduction to Futures and Options Markets”. Prentice Hall. Third Edition, 1998.
- Kaminsky, G. y Schmukler, S. (2001): *Emerging markets instability: Do Sovereign Ratings Affect Country Risk and Stock Returns?*. **The World Bank Economics Review 16 (2), 171-195.**
- Lapitz, R., et al. (2005): *El otro riesgo país. Indicadores y desarrollo en la economía global*. **CLAES, D3E, Montevideo, Uruguay.**
- Pertnoy, F., (2009): *Rethinking Regulation of Credit Agencies: An institutional investor perspective*. San Diego Legal Studies Paper No. 09-014
- Reilly, Frank; Brown, Heith; “Investment Analysis and Portfolio Management”. Dryden. Sixth Edition, 2000.
- Restrepo Marino, F., Mantillas G., Suescún, D. (2007): *Calificación del Riesgo en el mercado de capitales colombiano*. Universidad de Medellín, Colombia.
- Rojas Gomez, E. (2008): *La calificación del riesgo soberano*, **TEC Empresarial, Costa Rica.**
- Securities and Exchange Commission (SEC), (2003): *Report on the Role and Function of Credit Rating Agencies in the Operation of the Securities Markets.*
- Torija Zane, E. (2011): *Las Agencias de Calificación y el riesgo país de América Latina*. Universidad Nacional de Moreno. Argentina.
- Vilariño, A., Alonso, N. y Trillo, D. (2012): *Los errores de las agencias de calificación y la propuesta de regulación bancaria del Comité de Basilea*. **Disponible en: <http://www.usc.es/congresos/xiirem/pdf/63.pdf>**

La reciente sanción de la Ley Nro. 26.831 de Mercado de Capitales tiene por objeto desarrollar definitivamente el mercado de capitales en la Argentina, poniéndolo al servicio de la actividad productiva.

Bajo esta premisa, este trabajo, analiza las principales características del mercado de capitales actual, en tanto, pieza clave en el proceso de desarrollo económico de una nación, y da cuenta de su evolución a lo largo del tiempo, de los principales factores que incidieron en su configuración actual y su relación con la economía real. En este marco, también aborda las distintas herramientas de valuación de los diferentes instrumentos que se operan en el mismo, tanto desde el punto de vista del inversor que busca alternativas para mejorar el rendimiento de sus ahorros y diversificar el riesgo, como desde quien busca una fuente de financiamiento para sus actividades.

Por último, atendiendo a las innovaciones que propone la nueva Ley, trata el funcionamiento de las Calificadoras de Riesgo, la situación a nivel internacional y las implicancias que posicionan a la Argentina como caso testigo, a partir de la apertura que conlleva permitir el ingreso de las Universidades Públicas para actuar como Agentes de Calificación de Riesgo, destacando la urgente necesidad de un cambio radical en esta actividad, clave para el crédito y, consecuentemente, para el desarrollo económico a largo plazo.

