

# Curso introducción al Mercado de Capitales

---

*para estudiantes universitarios*

# Inversión en el Mercado de Capitales

*Federico Leffler*

*fleffler@labolsa.com.ar*

@FundacionBCBA



- **Participantes del mercado de capitales en Argentina.**
- **Cómo invertir en Bolsa. Importancia del mercado secundario.**
- **Alternativas de inversión en el mercado de capitales.**
- **Acciones. Cedears.**
- **Los índices bursátiles.**
- **Los ADR (American Depositary Receipt).**
- **Principales instrumentos de inversión de Renta Fija. Medidas de riesgo y rendimiento.**
- **Deuda soberana y riesgo país; relación con el costo de financiamiento del sector privado y el valor de las empresas.**



El Mercado de capitales es el ámbito donde se ofrecen públicamente valores negociables u otros instrumentos previamente autorizados para que, a través de la negociación por agentes habilitados, el público realice actos jurídicos, todo ello bajo la supervisión de la Comisión Nacional de Valores.

# Comisión Nacional de Valores (CNV)



**La CNV es el organismo estatal encargado de la promoción, supervisión y control del Mercado de Capitales.**

**Es una entidad autárquica bajo la órbita del Ministerio de Hacienda de la Nación Argentina, creada en el año 1968 a partir de la Ley N° 17.811 de Oferta Pública.**

**Actualmente el marco normativo que rige su funcionamiento está dado por la Ley N° 26.831 y las modificaciones introducidas por la Ley 27.440 de Financiamiento Productivo.**

**Tiene como misión proteger a los inversores y promover el desarrollo de un mercado de capitales transparente, inclusivo y sustentable que contribuya al progreso económico y social del país.**

# Comisión Nacional de Valores (CNV)



**La CNV tiene como radio de acción las sociedades que emiten títulos valores para ser colocados de forma pública en los mercados primarios, los mercados secundarios de valores negociables y sobre los intermediarios (agentes) de dichos mercados.**

**También incluye la oferta pública de contratos a término, de futuros y opciones, sus mercados y cámaras de compensación e intermediarios.**

# AGENTES

**Personas físicas y/o jurídicas autorizadas por la CNV para su inscripción dentro de los registros correspondientes creados por la citada comisión, para abarcar las actividades de negociación, de colocación, distribución, corretaje, liquidación y compensación, custodia y depósito colectivo de valores negociables, las de administración y custodia de productos de inversión colectiva, las de calificación de riesgos, y todas aquellas que, a criterio de la CNV, corresponda registrar para el desarrollo del mercado de capitales.**

# AGENTES

## **Agentes de liquidación y compensación - ALYC**

**Personas jurídicas registradas ante la CNV para intervenir en la liquidación y compensación de operaciones con valores negociables registradas en el marco de mercados, incluyendo bajo su jurisdicción cualquier actividad que éstas realicen, con arreglo a la reglamentación que a estos efectos establezca la CNV.**



# AGENTES

## **Agentes de negociación - AN**

**Personas jurídicas autorizadas a actuar como intermediarios de valores negociables en mercados bajo competencia del organismo, cualquier actividad vinculada y complementaria que éstos realicen, con arreglo a la reglamentación que a estos efectos establezca la CNV.**

# AGENTES

## **Agentes productores - AP**

**Personas humanas y/o jurídicas registradas ante la CNV para desarrollar actividades de difusión y promoción de valores negociables bajo responsabilidad de un agente registrado, con arreglo a la reglamentación que a estos efectos establezca el citado organismo.**

# Ley 27.440 - Definiciones

## **Mercados**

- » **S.A. autorizadas por la Comisión Nacional de Valores (CNV) con el objeto principal de organizar las operaciones con valores negociables que cuenten con oferta pública, quedando bajo competencia de la CNV las actividades afines y complementarias compatibles con el desarrollo de ese fin.**

## **Mercado de Capitales**

- » **Es el ámbito donde se ofrecen públicamente valores negociables u otros instrumentos previamente autorizados para que, a través de la negociación por agentes habilitados, el público realice actos jurídicos, todo ello bajo la supervisión de la CNV.**

# Mercados

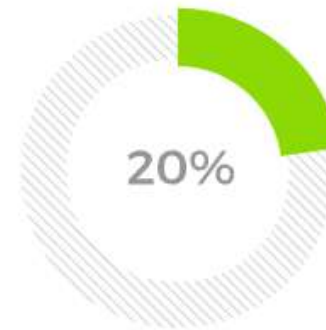
## **Bolsas y Mercados Argentinos - BYMA**



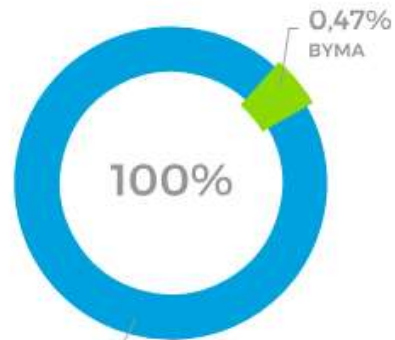
**Debido a las modificaciones de la Ley 26.831, el Mercado de Valores de Buenos Aires S.A. implementó una reorganización, procediendo a la escisión parcial de su patrimonio para armar una nueva entidad que continúe la actividad del Merval con la incorporación de la Bolsa de Comercio de Bs. As. como accionista. Concentra todos los pasos de la industria, donde incluye la transacción, la liquidación, la custodia, el pre y post negociación.**



**BYMA**  
Bolsas y Mercados  
Argentinos



**IAMC**  
Instituto Argentino de  
Mercado de Capitales

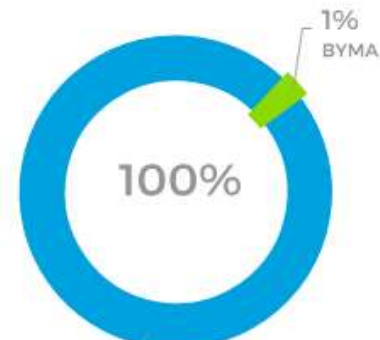


99,53%  
CAJA DE  
VALORES

0,47%  
BYMA



**TECVAL**  
Tecnología de Valores



99%  
CAJA DE  
VALORES

1%  
BYMA

@FundacionBCBA



# Mercados

## ROFEX



Con base en la Ciudad de Rosario, Mercado de Futuros y Opciones agropecuarios y financieros. Se negocian activos financieros de alta demanda liquidados, compensados y negociados en el país con respaldo de Argentina Clearing S.A. Ofrece una gama de productos que brindan diferentes alternativas de inversión y cobertura: Soja, índice Soja Rosafé, Trigo, Índice Trigo Rosafé, Maíz, Índice Maíz Rosafé, Soja Chicago, Maíz Chicago. Dólar, Euro, Real, Oro, Petróleo, etc.

# CAJA DE VALORES S.A.



- » **Agente de Depósito Colectivo.**
- » **Custodia de Valores Negociables tanto públicos como privados.**
- » **brinda a las empresas y organismos estatales emisores de valores negociables con oferta pública un servicio de gestión administrativa para la liquidación de acreencias: Pago de dividendos, intereses y/o ajustes integrales de capital a los accionistas que se presenten a tal fin, por cuenta de las empresas que lo contratan y efectivización de rentas y amortizaciones en el caso de los títulos de deuda.**

# CAJA DE VALORES S.A.

- » **Lleva registro de Accionistas y Obligacionistas de Sociedades.**
- » **Emite y entrega certificados para las asistencias a Asambleas de Sociedades.**
- » **Agente de Canje, Agente fiduciario, entre otras funciones.**



# CAJA DE VALORES - Estructura de las cuentas



- El sistema llega a los beneficiarios de los títulos.
- Segrega el patrimonio del depositario respecto de los depositantes y de sus clientes.



## Inicio de sesión

Nombre de usuario

Contraseña

Iniciar

### **¿Tiene inconvenientes para ingresar al sistema?**

- ¿Es un nuevo usuario?
- ¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?
- ¿Su ingreso al sistema ha sido bloqueado?

**Solucionelo haciendo [clic aquí](#)**

### **Evite el robo de identidad**

- No divulgue su nombre de usuario y/o contraseña.
- No responda e-mails, ni llamados telefónicos, cuando le soliciten su nombre de usuario y/o contraseña.

**Más Información...**

Caja de Valores S.A. - Agente de Depósito Colectivo - Agente de Custodia, Registro y Pago, registrado bajo el N° 19 de la CNV.

# Pasos para operar

## **Abrir una cuenta comitente**

Realizar el proceso de apertura de cuenta comitente.

## **Realizar un ingreso de fondos o transferencia bancaria para comenzar operar.**

Fondear la cuenta haciendo una transferencia bancaria. Realice una transferencia a la Cuenta Corriente.

No se aceptan depósitos en efectivo.

Informe la Transferencia. Espere a que se acredite el Dinero ya que pueden existir diversos factores que generen demoras de hasta 48hs hábiles en la acreditación.

## **Armar una cartera de inversión.**

Con la ayuda del Asesor Financiero podrá armar su cartera de inversión de acuerdo a sus necesidades y a su perfil.

## **Montos a invertir - ?**

## **Seguimiento de la cuenta.**

# La apertura de la cuenta comitente

1. Fotocopia de Constancia de CUIT/CUIL
2. Copia legible de DNI vigente, para cada uno de los titulares de la cuenta.
3. Copia de los últimos dos: recibos de sueldo, constancia de pago de monotributo, o la última declaración jurada de ganancias (con acuse de recibo por parte de AFIP), según corresponda. Copia de los últimos dos recibos jubilatorios y/o de pensión de cada uno de los Titulares de la Cuenta.  
Copia de declaración jurada de bienes personales, en caso de corresponder.
4. Copia del encabezado de los Resúmenes Bancarios donde los titulares posean Cuentas Bancarias en Pesos y/o Dólares. En dicho encabezado debe poder individualizarse claramente: Nombre del Banco, Titular de la cuenta, CUIT del Titular de la cuenta, Nro. de Cuenta y CBU.

# Metodología de operación

## 1º) Contacto con un agente o sociedad de bolsa

- Agentes: BYMA - MAV
- Apertura de cuenta en sociedad de Bolsa
- Asesoramiento, administración de cartera

## 2º) Negociación

- Envío de órdenes: Contacto on line – telefónico – DMA (Direct Market Access) – RODI (Sistema de Ruteo de Órdenes Directas por Internet)
- Cursado de orden por sistemas de negociación

## 3º) Liquidación de la operación

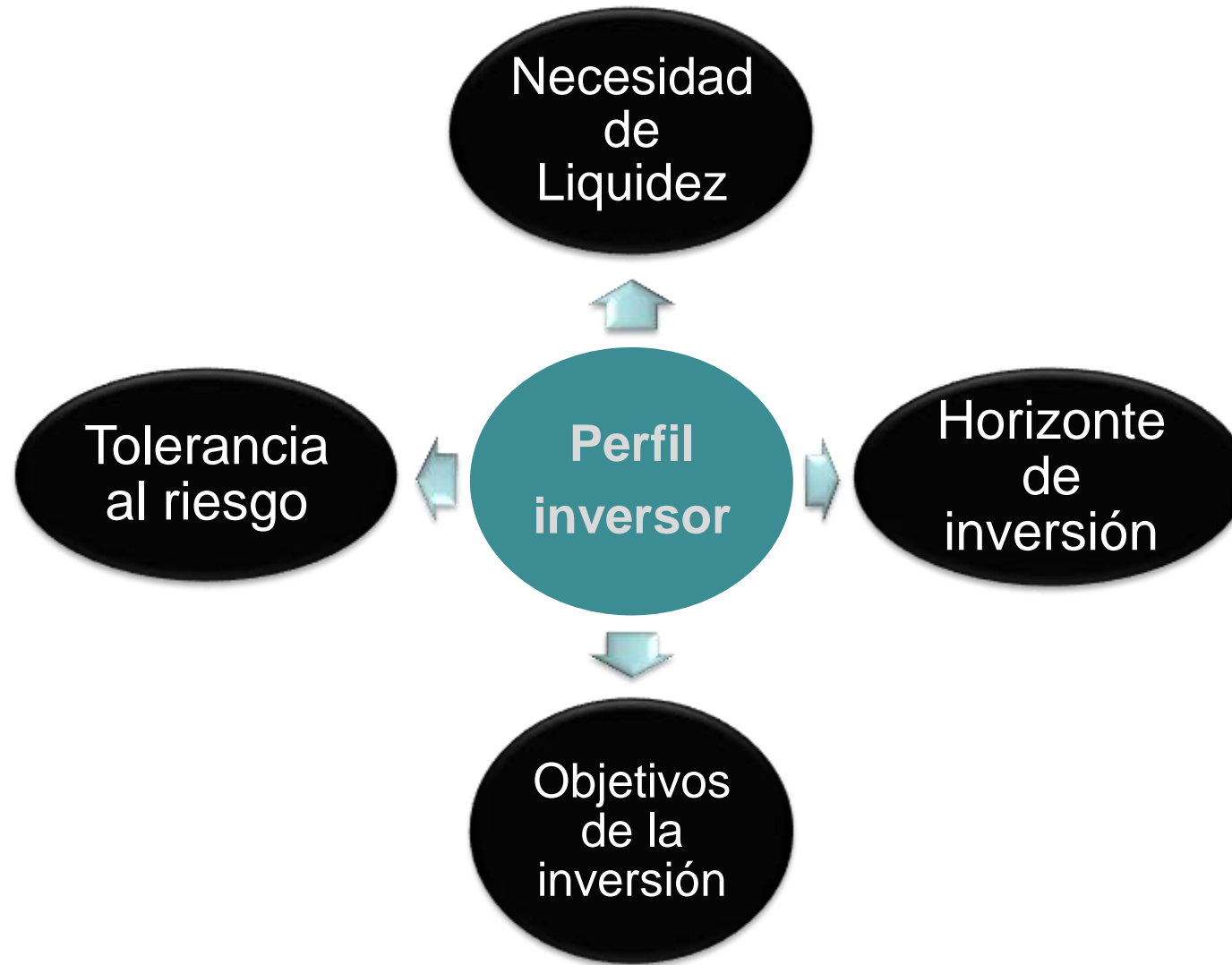
- Operación al contado (T+0; T+2)
- Operación a plazo (Plazo firme; derivados, cauciones, pases, préstamos)

## 4º) Costos

# A la hora de invertir

- » **Expectativas**
- » **Diferentes perfiles de inversión según:**
  - » *Aversión al riesgo*
  - » *Horizonte temporal*
  - » *Monto a invertir*
  - » *Expectativas de retorno*
  - » *Liquidez*
- » **Profesionales de la inversión**

# ¿Cómo decidir la inversión de los ahorros?



# Mercado financiero

**El Mercado de Capitales puede clasificarse en:**

Mercado primario

- » *En estos mercados se negocian las nuevas emisiones, canalizando directamente los ahorros a la inversión productiva. En él, los intermediarios financieros ofrecen sus servicios para asesorar en la emisión y colocar los valores negociables entre los inversores.*



# Mercado financiero

## Mercado secundario

- » *Cumple la importante función de dotar de liquidez al activo financiero (y, por lo tanto, otorgar liquidez al inversor). En él, son los inversores los que negocian los valores negociables y determinan la cotización de los mismos. Estas operaciones se llevan a cabo en ámbitos formales (bolsas y mercados) en los que se habilitó la negociación.*

# Valores negociables e instrumentos de financiamiento

## Valores Negociables (Definidos en la Ley 26.831)

### ➤ Instrumentos de financiamiento:

- Acciones
- Títulos Públicos
- Obligaciones Negociables
- Fideicomisos financieros
- Fondos de inversión cerrados
- Cheques de pago diferido
- Pagaré bursátil

### ➤ Contratos de Derivados

- Contratos de Opciones
- Contratos de futuros

### ➤ Certificados de depósitos a plazo fijo/ y de Acciones (Cedear's)

### ➤ Letras de cambio

### ➤ Warrants

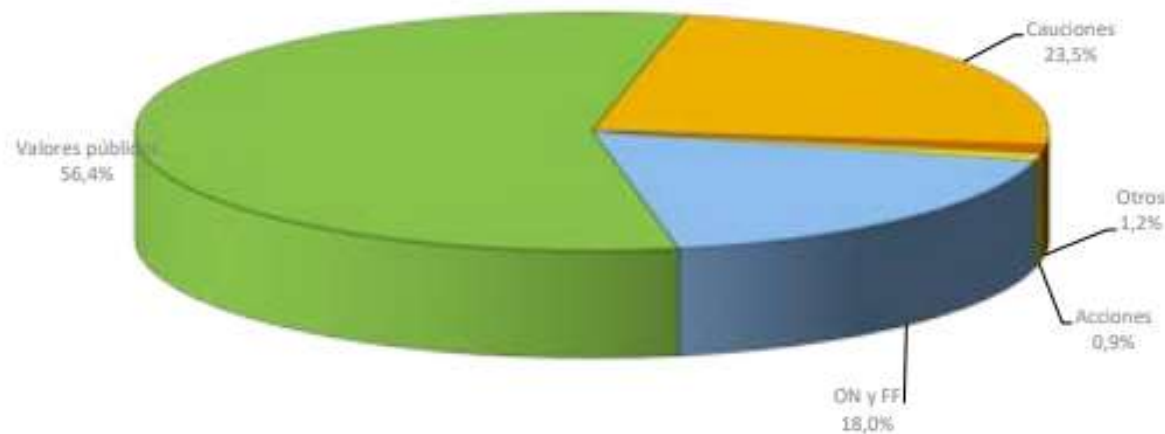
# Qué se negocia en BYMA

Total de montos negociados en millones de pesos

Enero 2023	Acciones	ON y FF	Valores Públicos	Cauciones	Otros	Total
Monto negociado	109.469,99	2.247.115,65	7.028.397,13	2.927.685,26	148.347,60	12.754.196,78
Promedio diario	4.975,91	102.141,62	319.472,60	133.076,60	6.743,07	579.736,22
Var. % mensual	142,7	36,3	28,0	18,8	34,95	29,29
Var. % 12/2021	296,3	54,0	187,0	75,0	83,91	121,96

*Nota: Cifras provisionarias a enero de 2023*

Montos negociados datos al 1/23



# La información financiera

## Información vinculada a:

- » **Situación macroeconómica**
- » **Situación de economías sectoriales**
- » **Mercado de capitales (precios, montos, volúmenes, etc.)**
- » **Sector Público**
- » **Situación patrimonial de las empresas**
- » **Flujos de caja de las empresas**

# La información financiera

**La información nos ayuda a tomar decisiones.**

En el *análisis Técnico* se utiliza información de precios y montos de negociación históricos.

En el *análisis fundamental* se utiliza información de la situación macroeconómica, del sector, y de los Estados Contables de las compañías (en ocasiones combinadas con los precios de mercado).

# Valuación

**“La verdad absoluta no existe, y esto es absolutamente cierto”**

- » **Los modelos de valuación siempre tendrán un fuerte componente subjetivo.**
- » **Las valuaciones, por más correctas y rigurosas que sean, tienen “fecha de vencimiento”.**
- » **Los modelos de valuación más complejos, que incorporen más argumentos matemático/estadísticos no necesariamente dan resultados mejores.**
- » **Los precios se alimentan todos los días de mucha información (y rumores). Muchos analistas tienden a actuar como si ellos fuesen los únicos que se hubiesen dado cuenta del impacto de ciertas noticias, y esto es un error.**

# Valuación

- » Los precios se alimentan más de expectativas que de información concreta (compra con el rumor, vende con la noticia).
- » Si uno está convencido de su análisis hay que saber esperar, sin embargo es importante poner un “stop loss” y respetarlo.
- » Tan importante como el límite de pérdida es determinar un precio objetivo (dado por el análisis) y tomar ganancia llegado el momento.

# CEDEAR

**Un Cedear es un tipo de instrumento de inversión de operatoria local que es un certificado de deposito de acciones de sociedades extranjeras que no cuentan con autorización de oferta pública.**

**Los certificados quedan en tenencia de una entidad crediticia y se negocian como cualquier acción.**

**Parte de las ventajas de invertir en este instrumento es la cobertura contra el tipo de cambio y la disminución del riesgo local.**



# CEDEAR

## CEDEARs Negociables en BYMA

Nombre de la Compañía	Código BYMA	Mercado donde Cotiza	Ratio of CEDEARs to Ords
3M Company	MMM	NYSE	5:1
Abbott Labs	ABT	NYSE	2:1
Abercrombie & Fitch Co.	ANF	NYSE	1:1
Adecoagro S.A.	ADGO	NYSE	1:2
Adobe Systems Incorporated	ADBE	NASDAQ	11:1
Advanced Micro Devices, Inc.	AMD	NASDAQ	1:2
Aegon N.V.	AEG	NYSE	1:1
Agnico Eagle Mines Limited	AEM	NYSE	3:1
Alibaba Group Holding Limited	BABA	NYSE	9:1
Allergan Plc	AGN	NYSE	8:1
Alphabet Inc.	GOOGL	NASDAQ	29:1
Altaba Inc.	AABA	NASDAQ	3:1
Altria Group Inc.	MO	NYSE	4:1
Aluminum Corp Of China	ACH	NYSE	1:1
Amazon.Com, Inc.	AMZN	NYSE	72:1
Ambev S.A.	ABEV	NASDAQ	1:3

Nombre de la Compañía	Código BYMA	Mercado donde Cotiza	Ratio of CEDEARs to Ords
Target Corporation	TGT	NYSE	4:1
Tata Motors Ltd	TTM	NYSE	1:1
Telecom Italia S.P.A. Ordinary Shares	TI	NYSE	1:1
Telefónica Brasil S.A.	VIV	NYSE	1:1
Telefonica S.A.	TEFO	NYSE	8:1
Tenaris	TEN	NYSE	1:1
Ternium S.A.	TXR	NYSE	2:1
Tesla, Inc.	TSLA	NASDAQ	15:1
Texas Instruments Inc	TXN	NASDAQ	5:1
The Bank Of New York Mellon Corp.	BK	NYSE	2:1
The Goldman Sachs Group, Inc	GS	NYSE	13:1
The Hershey Company	HSY	NYSE	3:1
The Walt Disney Co.	DISN	NYSE	4:1
Thermo Fisher Scientific Inc.	TMO	NYSE	11:1
Tim Participações S.A.	TSU	NYSE	1:1
Total S.A.	TOT	NYSE	3:1
Toyota Motor Corporation	TM	NYSE	5:1
Travelers Cos. Inc.	TRV	NYSE	3:1
Tripadvisor, Inc.	TRIP	NASDAQ	2:1
Twitter, Inc.	TWTR	NYSE	1:1

# Fondo Común de Inversión

Un FCI es un tipo de instrumento de inversión donde se aporta capital para ser invertido en una cartera diversificada de activos la cual es administrada por un profesional.

- » *Los fondos nacieron en 1961, regulados por la Ley 15.885, que fue reemplazada por la Ley 24.083 y modificada por la Ley 27.440*

# Fondo Común de Inversión

## Clasificación

### Fondos Abiertos

- » *El inversor puede suscribir o rescatar cuotas partes a su voluntad. No tienen cotización y las cuotas partes se rescatan en la Sociedad Gerente, Depositaria o los Agentes Colocadores*

### Fondos Cerrados

- » *Fondos cuyas cuotas partes cotizan en Bolsas y/o Mercados. Su liquidez depende de la oferta y demanda. Tienen un número limitado de cuotas partes*

# Fondo Común de Inversión

## Objetivo de la Inversión

### Fondos de liquidez (mercado de dinero)

- » *Inversión de alta liquidez, de corto plazo y conservadora. Mayormente en depósitos plazo fijos y valores con poca variación de precios*

### Fondos de Bonos o de Renta Fija

- » *Inversión de mediano/largo plazo. Carteras que invierten en bonos. Inversión conservadora. Rendimientos moderados.*

# Fondo Común de Inversión

## Objetivo de la Inversión

### Fondos de Acciones o renta variable

- » *Suelen ser más agresivos que los demás fondos ya que sus rendimientos dependen de la performance de las empresas que forman parte de la cartera. Si la cartera está bien diversificada el nivel de riesgo total es menor que el de cada empresa por separado*

### Fondos Mixtos

- » *Combinan distintos activos financieros: bonos, acciones, plazos fijos, etc. Riesgo moderado.*

# Fondo Común de Inversión

## Ventajas

Alternativa de inversión ideal para inversores chicos/medianos

- » *Cartera administrada por un profesional*
- » *Diversificación*
- » *Productos para cada perfil de riesgo*
- » *Liquidez*
- » *Costos de transacción más bajos (al comprar una cartera)*

# Certificado de depósito en custodia - ADR

- » **ADR → American Depositary Receipt**
- » **Activo Financiero emitido por un Banco de Estados Unidos, que representa un Certificado de Depósito de Acciones de una compañía no estadounidense.**
- » **Las Acciones representadas por el ADR quedan en custodia en una sucursal del Banco estadounidense u otra entidad autorizada en el país de origen de la Sociedad emisora de las Acciones.**
- » **El inversor que compra un ADR adquiere la propiedad indirecta de el número de Acciones representadas por este, con todos los derechos económicos.**

# Certificado de depósito en custodia - ADR

- » El Banco depositario hace la conversión de los dividendos a dólares para el inversor y se responsabiliza por el envío de información financiera de la empresa emisora. Por estos servicios el inversor debe abonar al Banco una comisión.
- » La negociación de los ADR se lleva a cabo en dólares en los mercados estadounidenses, y son considerados legalmente como un Valor Negociable de ese país.
- » Por este medio las empresas nacionales pueden cotizar sus acciones indirectamente en el NYSE o el NASDAQ.



# Índice S&P Merval - participación

CONSTITUENT / COMPONENTE	SYMBOL / TICKER	SECTOR*
Aluar Aluminio Argentino SAIC	ALUA	Materials
Banco Macro SA B	BMA	Financials
BBVA Banco Frances SA	BBAR	Financials
Bolsas y Mercados Argentinos S.A.	BYMA	Financials
Cablevision Holding S.A. B	CVH	Communication Services
Central Puerto S.A.	CEPU	Utilities
Cresud S.A.C.I.F. y A.	CRES	Real Estate
Empresa Distribuidora y Comercializadora Norte S.A.	EDN	Utilities
Grupo Financiero Galicia B	GGAL	Financials
Grupo Financiero Valores Sociedad Anonima	VALO	Financials
Grupo Supervielle S.A. B	SUPV	Financials
Holcím (Argentina) SA	HARG	Materials
Loma Negra Compania Industrial Argentina Sociedad Anonima	LOMA	Materials
Mirgor SA C	MIRG	Consumer Discretionary
Pampa Energia S.A.	PAMP	Utilities
Soc Com del Plata	COME	Energy
Telecom Argentina SA B	TECO2	Communication Services
Ternium Argentina Sociedad Anonima	TXAR	Materials
Transener Cia de Transp de Energia Electr en Alta Tension B	TRAN	Utilities
Transportadora de Gas del Norte SA C	TGNO4	Energy
Transportadora de Gas del Sur SA B	TGSU2	Energy
YPF SA D	YPFD	Energy

\*Based on GICS® Sectors / Basado en sectores del GICS®

Este índice representa el valor de mercado (en pesos) de una cartera de acciones, seleccionadas de acuerdo a la participación en la cantidad de transacciones y el monto operado en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires. La fecha y valor base son: 30 de junio de 1986 igual a \$ 0,01.

El Índice Merval se computa continuamente durante la jornada de transacciones. La nómina de sociedades y sus ponderaciones se actualizan trimestralmente, de acuerdo con la participación de cada especie en el mercado, durante los últimos seis meses.

La participación de las acciones incluidas en el valor del índice se computa en varias etapas. Todas las acciones cotizantes son consideradas en forma decreciente, de acuerdo con su participación, hasta un acumulado del 80%.

@FundacionBCBA



# ¿Quiénes emiten y compran Bonos?

## Emisores de Bonos

Valores Públicos: Estado Nacional (Bonos Soberanos), Estados Provinciales; Municipios.

LEBAC y NOBAC: Banco Central de la República Argentina

Obligaciones Negociables: Empresas (Deuda Corporativa)

## Inversores en Bonos

Inversores Particulares: Empresas/Sociedades

Inversores Particulares: Personas Físicas

Inversores Institucionales

# Las Condiciones de emisión

- Un **Flujo de Fondos** es una referencia a los ingresos y egresos en el tiempo asociados a una cierta inversión, que surge de considerar la inversión inicial y los pagos prometidos en la emisión.
- El Flujo de Fondos para el inversor de Bonos puede desarrollarse a partir de lo establecido en las **Condiciones de Emisión**.
- En las **Condiciones de Emisión** se detalla la forma de devolución del préstamo, la tasa de cupón de renta, las fechas de pago y la convención de días para calcular el interés. Con estos datos se puede desarrollar el Flujo de Fondos.
- En las **Condiciones de Emisión** se detalla también el monto de la emisión, si hay o no garantías, jurisdicción legal (Ley aplicable), entre otras cosas...

# Renta fija – Títulos públicos y obligaciones negociables

## Condiciones de Emisión (contrato):

- **Emisor**
  - Estado nacional, provincial, municipal, BCRA, Bancos Públicos, Deuda Corporativa privada.
- **Moneda de emisión**
  - Peso AR\$, Dólar U\$, Euro, Yen, Libra Esterlina...
- **Ámbito legal (Ley aplicable)**
  - Ley Nacional, Ley Inglesa, Ley Estados Unidos (Nueva York)...
- **Fecha de vencimiento**
  - Momento en que el Bono paga la última cuota de amortización
- **Cupón y período de pago de interés**
  - **Tasa de interés aplicable y forma de pago de la misma**
    - Fija, variable, creciente...
    - Cero cupón, trimestral, semestral, anual, con período de gracias y capitalización...

# Renta fija – Títulos públicos y obligaciones negociables

## Condiciones de Emisión (contrato):

- **Forma de amortización**
  - Bullet (Sistema Americano), Sistema Alemán con pagos periódicos iguales o distintos , con período de gracia, con clausula de ajuste de capital.
- **Valor nominal y denominación mínima**
  - Valor en la moneda de emisión de los títulos emitidos.
  - Monto mínimo que podrá circular y ser negociado en el mercado
- **Atención de los servicios financieros**
  - Banco o Central depositaria que estará a cargo de los pagos
- **Clausulas adicionales**
  - Rescate anticipado, convertibles en Acciones (en las ON)...
- **Moneda de suscripción**
- **Moneda de pago**
  - Pueden establecer el pago en pesos al tipo de cambio oficial vigente – Dólar Linked

## Valuación de Bonos (el precio de un bono)

$$Precio = \frac{C_1}{(1+r)} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n}$$

El precio del Bono representa el valor actual del flujo de fondos que generará el título, descontándolo a cierta tasa.

La tasa que iguala el precio (**que surge de la oferta y demanda en el mercado**) y el flujo de fondos descontado se denomina *Tasa Interna de Retorno (TIR)* o *yield to maturity*, y es la medida de rendimiento más utilizada para decidir inversiones en los activos de renta fija.

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

Tanto el precio como el flujo de fondos (el numerador del lado derecho de la ecuación) son datos conocidos, debemos encontrar por lo tanto la variable TIR, que resuelva la igualdad.

## Conceptos relevantes

**PARIDAD:** Relaciona la cotización del título en el mercado con su Valor Técnico. Su resultado muestra si un Bono está cotizando con descuento o premio.

$$\text{Paridad (\%)} = \frac{\text{Cotización (dirty)}}{\text{Valor Técnico}} \%$$

**Paridad = 100**

**bono a la par → TIR = tasa de cupón**

**Paridad > 100**

**sobre la par → TIR < tasa de cupón**

**Paridad < 100**

**bajo la par → TIR > tasa de cupón**

# La Duration

Se puede interpretar como el Promedio ponderado de madurez de un Bono.

i. Se interpreta como un plazo temporal. Es el centro de gravedad del Flujo de Fondos a Valor Presente.

ii. Plazo promedio de vida de un Bono.

iii. Es plazo promedio de cupones de renta y amortización *ponderados por el valor actual del flujo de fondos respecto al precio total del Bono (los porcentajes que representa cada flujo en el precio del Bono)*.

iv. Momento futuro en el tiempo en el cual el inversor habría recibido *en promedio el valor* de su inversión original, medida a valores presentes.

v. Plazo de un Bono cupón cero equivalente.

• *La Duración dependerá del plazo al vencimiento (+), la tasa de cupón (-), la TIR (-), y la frecuencia de pago de los cupones (-).*

• *A mayor Duración mayor será la variabilidad en el precio del Bono ante cambios en la TIR.*

*DURACION MODIFICADA* y expresa cuánto variará % el precio de un Bono ante cambios en la tasa de rendimiento. La DM es una medida de la volatilidad del Bono, y podría interpretarse como una “elasticidad precio/tasa de rendimiento”.



# Renta fija: Títulos en dólares

	AL30	GD30	GD35	GD38	GD41
<b>Emisor</b>	Gobierno Nacional	Gobierno Nacional	Gobierno Nacional	Gobierno Nacional	Gobierno Nacional
<b>Legislación</b>	Nacional	Nueva York	Nueva York	Nueva York	Nacional
<b>Tasa de Cupón</b>	0,125% al 1,75%	0,125% al 1,75%	0,125% al 5%	0,125% al 5%	0,125% al 4,875%
<b>Cupón</b>	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
<b>TIR ANUAL</b> (en moneda de emisión)	38,52%	32,60%	22,76%	22,38%	19,15%
<b>D.M.</b>	2,8100	3,4900	6,4400	5,4800	6,5300
<b>Paridad</b>	26,50%	31,48%	27,60%	34,17%	32,36%
<b>Amortización</b>	Periódica (Semestral) en 13 cuotas a partir de 2024	Periódica (Semestral) en 13 cuotas a partir de 2024	Periódica (Semestral) en 10 cuotas a partir de 2031	Periódica (Semestral) en 22 cuotas a partir de 2027	Periódica (Semestral) en 28 cuotas a partir de 2028
<b>Vencimiento</b>	9/7/2030	9/7/2030	9/7/2035	9/1/2038	31/12/2038

# Riesgos de bonos en moneda extranjera

- » **Riesgo de tasa:** volatilidad ante movimientos de tasas de la FED.
- » **Riesgo de inflación:** que el título este en dólares no me garantiza que el bono va a correr igual que la tasa de inflación ya que hemos tenido periodos donde la inflación le gana al precio del dólar.
- » **Riesgo de crédito:** al no estar el título emitido en la moneda del país, existe el riesgo de impago. Legislación.
- » **Riesgo de liquidez**

# Renta fija: Títulos en pesos

	TX23	T2X3	TX24	TX26	TX28
<b>Emisor</b>	Gobierno Nacional	Gobierno Nacional	Gobierno Nacional	Gobierno Nacional	Gobierno Nacional
<b>Legislación</b>	Nacional	Nacional	Nacional	Nacional	Nacional
<b>Tasa de Cupón</b>	1,40%	1,45%	1,50%	2,00%	2,25%
<b>Cupón</b>	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
<b>TIR ANUAL</b> (en moneda de emisión)	29,81% + CER	9,96% + CER	14,9% + CER	14,04% + CER	12,99% + CER
<b>D.M.</b>	0,0860	0,4470	0,9990	2,3920	2,8900
<b>Paridad</b>	97,93%	96,23%	87,13%	74,05%	71,87%
<b>Amortización</b>	Íntegra al vencimiento con ajuste por CER	Íntegra al vencimiento con ajuste por CER	Íntegra al vencimiento con ajuste por CER	5 cuotas semestrales	10 cuotas semestrales
<b>Vencimiento</b>	25/3/2023	13/8/2023	25/4/2024	9/11/2026	9/11/2028

# Riesgos de bonos en pesos

- » **Riesgo de tipo de cambio:** el dólar puede devaluarse por encima de la inflación.
- » **Riesgo de tasa de interés,** ya que pueden bajar los rendimientos ante subas adicionales de tasas.
- » **Riesgo inflacionario:** No cuenta a menos que la inflación informada sea distinta a la real.
- » **Riesgo de liquidez**

# Riesgos en la Inversión en Bonos

- **Riesgo de tasa de interés:** Este riesgo está vinculado a la variación en el precio de los Bonos provocada por los cambios en la tasa de interés de mercado. En los Bonos con tasa de cupón fija y sin Opción de venta, **la suba** en las tasas de mercado provoca bajas en el precio de los Bonos.
- **Riesgo de reinversión:** Bajo el cálculo de la TIR existe el supuesto de reinversión de cupones a la misma tasa, si las tasas a las que se puede reinvertir esos cupones son diferentes el rendimiento obtenido por la inversión en el Bono determinado no será el calculado al momento de la inversión. *A este fenómeno se lo conoce como riesgo de reinversión.*
- **Riesgo de iliquidez.**
- **Riesgo de tipo de cambio.**
- **Riesgo de inflación.**
- **Riesgo de rescate anticipado (para los Bonos con Opción de compra).**
- **Riesgo de disminución de Calificación**
- **Riesgo de Crédito:** Implica la probabilidad de perder el monto invertido, debido a que el emisor, por el motivo que fuere, no cancela la obligación contraída.
  - **Riesgo de Default**

# Riesgo País

***El EMBI (Emerging Markets Bond Index)*** es un indicador económico que prepara diariamente el banco de inversión JP Morgan desde 1991. Este estadístico, mide el diferencial de rendimiento de la deuda pública en dólares del país emergente seleccionado respecto del que ofrece la deuda pública estadounidense, que se considera “libre” de riesgo de incobrabilidad.

En su cálculo se tienen en cuenta los Bonos Bradys denominados en dólares y otros bonos soberanos reestructurados similares. Los bonos que se incluyen en el cálculo del EMBI son denominados en dólares y estrictamente líquidos; es decir, presentan órdenes de compra y venta en todas las ruedas de negociación.

# Riesgo País

- **El EMBI Plus o EMBI+** , introducido en el año 1995 con datos desde el 31 de diciembre de 1993, fue creado para cubrir la necesidad de los inversores de contar con un índice de referencia más amplio que el provisto por el EMBI al incluir a los bonos globales y otra deuda voluntaria nueva emitida.
- Mantiene criterios de liquidez determinados para incorporar los Bonos a la cartera correspondiente.
- Este índice, compuesto actualmente de **109** instrumentos financieros de **19** países diferentes, es una variación del *EMBI el cual contiene únicamente Bonos Brady*.
- Para la construcción del índice, primero se definen los países y los instrumentos financieros que lo integrarán. Para la selección de países se utiliza un concepto de mercado emergente que agrupa en esta categoría países, *cuyas calificaciones crediticias se ubiquen hasta la categoría BBB+/Baa1 (para las tres principales Calificadoras de Riesgo)*.
- El EMBI+ incluye distintos tipos de activos: Bonos Brady, préstamos, Globales, Eurobonos y otros. Los países que actualmente integran el índice son: Argentina, Brasil, Croacia, Colombia, Ecuador, Egipto, Indonesia, Malasia, México, Panamá, Perú, Filipinas, Polonia, Rusia, Sudáfrica, Turquía, Ucrania, Uruguay y Venezuela.

# Riesgo País

## *El EMBI Plus o EMBI+*

- El *Emerging Market Bond Index* (EMBI+) entrega una estimación del exceso de retorno sobre bonos del Tesoro de EE.UU., que el mercado exige a bonos emitido en dólares por otros gobiernos. *Para cada economía se calcula el exceso de retorno sobre la curva de rendimiento cero-cupón estadounidense, considerando un movimiento paralelo de ésta, con el supuesto que la probabilidad de incumplimiento es igual para cualquier plazo. Este es el índice que se muestra comúnmente como Riesgo País para Argentina.*
- Los Bonos que forman parte del índice deben cumplir con algunos criterios:
  - Estar emitidos en dólares.
  - Legislación Nueva York.
  - Contar con ciertos niveles de liquidez (operaciones diarias).
  - El valor en circulación total debe ser como mínimo de u\$s500 millones de dólares.
  - Emitidos o con respaldo (garantizados) por el soberano nacional.
  - Para ingresar deben tener una vida remanente hasta el vencimiento como mínimo de 2,5 años.
  - Una vez ingresados, permanecerán en el índice hasta un año antes del vencimiento.
  - La cartera se arma como un promedio ponderado por Capitalización de mercado de los Bonos.



# Riesgo País

## *El EMBI Plus o EMBI+*

- Los Bonos de Brasil, México y Rusia son los que tienen mayor ponderación en la cartera del EMBI+.
- Los Bonos Argentinos tomados en consideración actualmente son los Discount en u\$s Ley Nueva York (DICY – DIY0), Par en u\$s Ley Nueva York (PARY - PAY0), y Bonos Internacionales de la República Argentina en u\$s Ley Nueva York 2019, 2021, 2026 y 2046 (AA19, AA21, AA26 y AA46).
- Por lo tanto, dada la DURACION de estos Bonos (en realidad la DURACION la cartera), el EMBI Argentino nos estaría dando el diferencia de rendimiento (TIR) promedio de estos Bonos (de acuerdo a las participaciones de cada bono en la cartera) respecto de la curva de tasas spot para Bonos del Tesoro de Estados Unidos para el plazo correspondiente.

## EMBI+ Argentina



¡MUCHAS GRACIAS!

@FundacionBCBA

