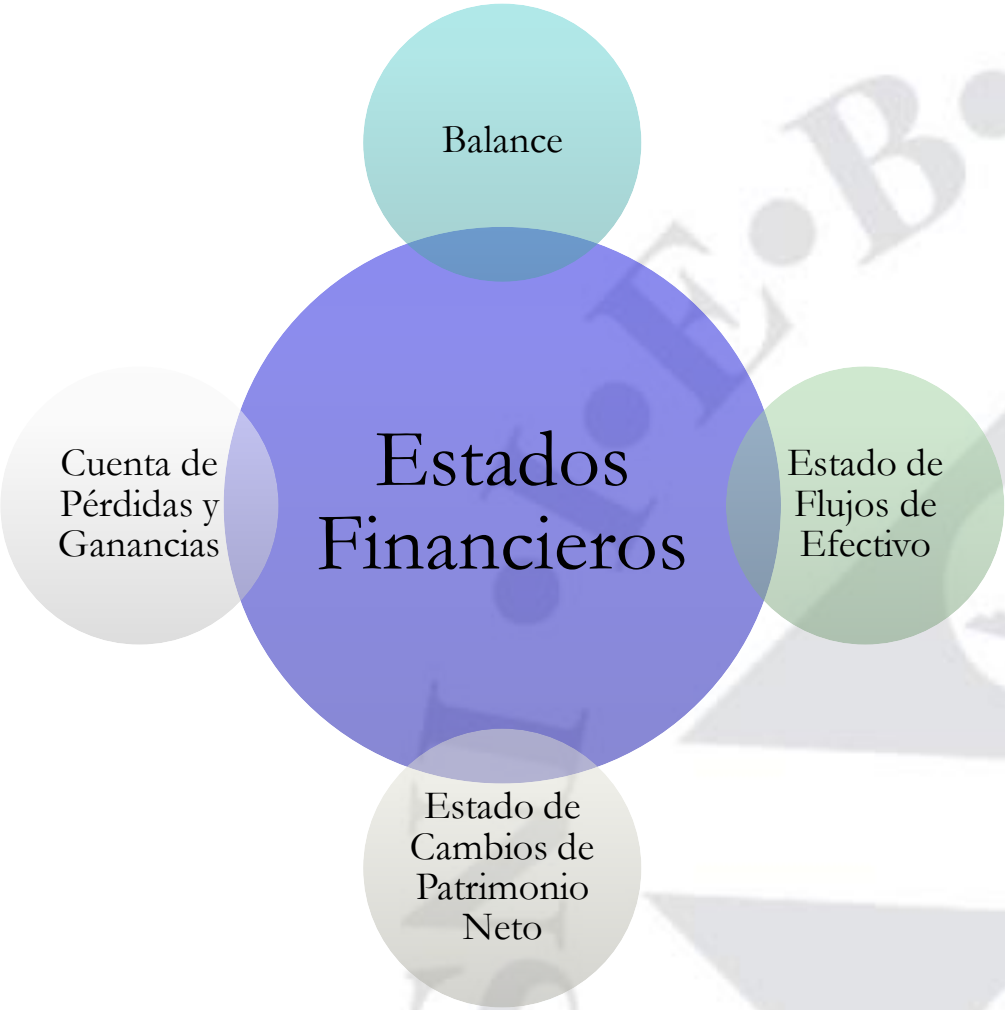
FUNDAMENTOS CONTABLES I.
Introducción a los Estados Financieros

PROFESOR
D. CARLOS RUIZ NICOLÁS

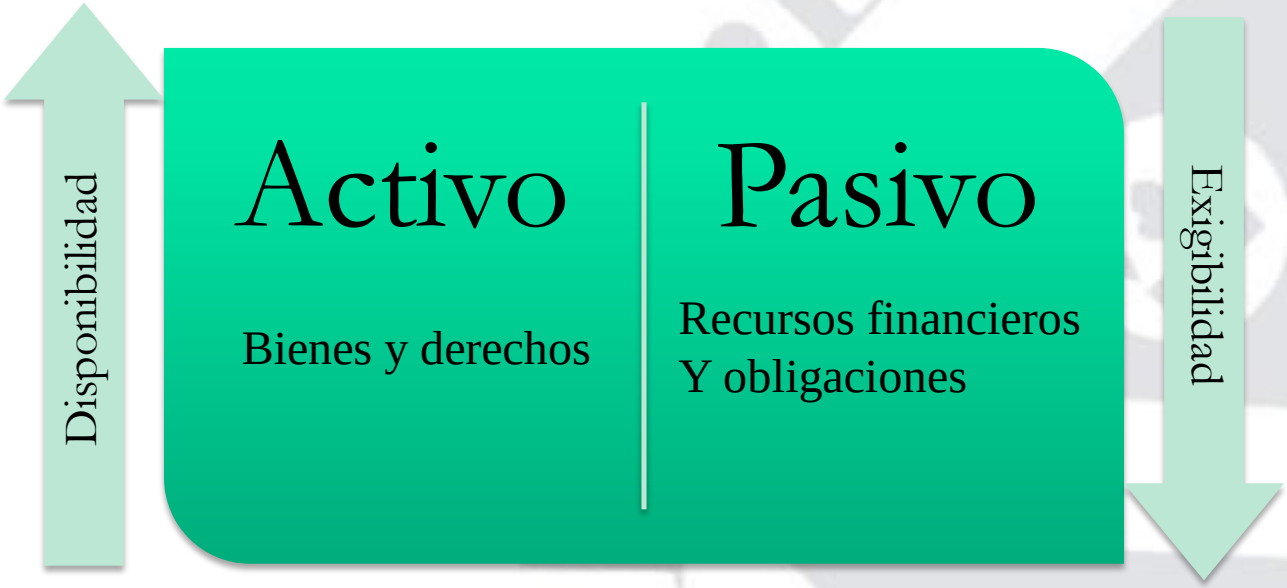
Abril 2016

Fundamentos Contables. Estados Financieros

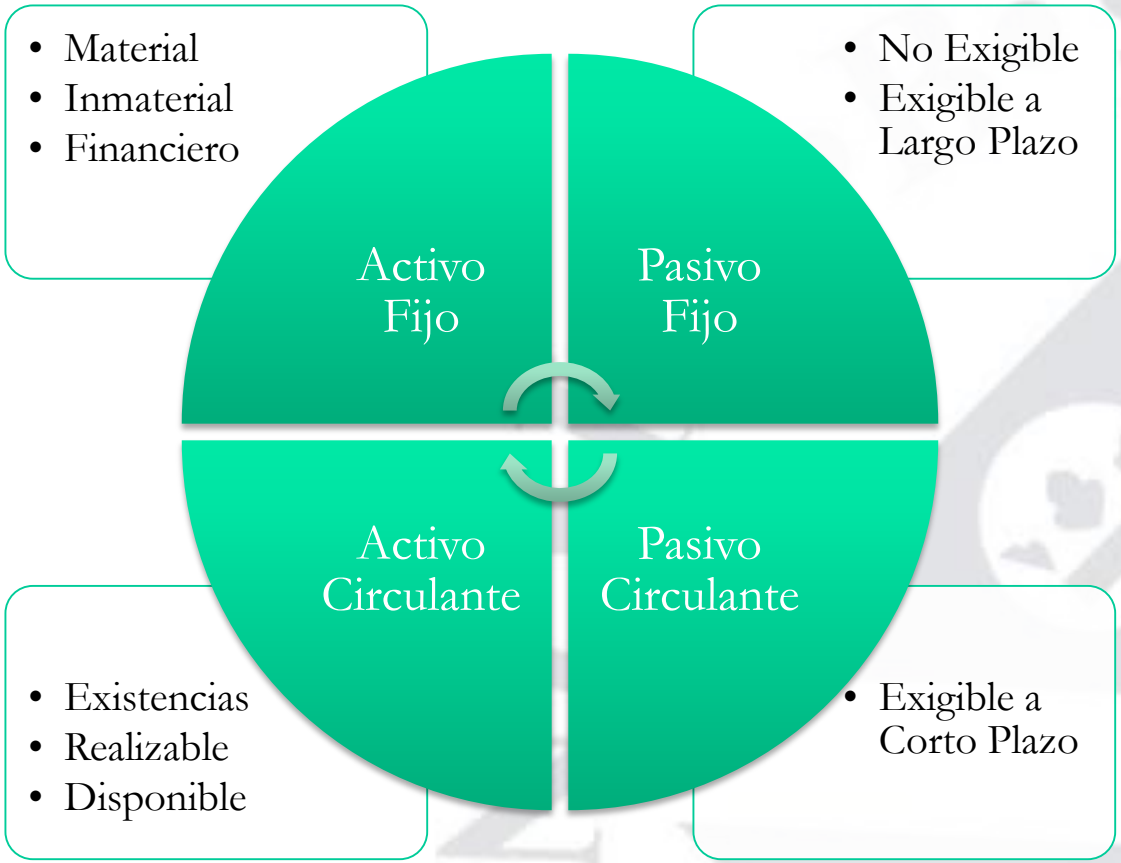


Fundamentos Contables. El Balance

El Balance es un documento contable que va a permitir conocer la situación financiera y económica de una empresa en un momento determinado del tiempo.



Fundamentos Contables. El Balance



Fundamentos Contables. Cuenta de Pérdidas y Ganancias

La Cuenta de Pérdidas y Ganancias es un documento contable cuya utilidad es conocer el resultado económico del ejercicio, que se obtendrá por diferencia entre los ingresos generados y los gastos incurridos.

Fundamentos Contables. Estado de Flujos de Efectivo

El estado de flujos de efectivo informa sobre el origen y la utilización de los activos monetarios representativos de efectivo y otros activos líquidos equivalentes, clasificando los movimientos por actividades e indicando la variación neta de dicha magnitud en el ejercicio.

Cash Flow Operativo (CFO)

CASH FLOW OPERATIVO=CASH FLOW + G. FINANCIEROS + G. IMPUESTOS

Cash Flow Disponible (CFD)

C.F.D. = CASH FLOW – INVERSIONES (ACTIVOS FIJOS Y FONDO DE MANIOBRA) – PAGO DIVIDENDOS

Cash Flow Neto (CGN)

Fundamentos Contables. Estado de Flujos de Efectivo

Cash Flow Neto (CGN)

RESULTADO NETO (d/IMPUESTOS)
+ GASTOS DE AMORTIZACION

= CASH FLOW

(+/-) VARIACION EN FONDO DE MANIOBRA [1]
(+/-) VARIACION EN OTROS ACTIVOS/PASIVOS CIRCULANTE

= CAPACIDAD DE PAGO

(+/-) VARIACION ACTIVOS FIJOS MATERIALES E INMATERIALES
(+/-) VARIACION DE RECURSOS PROPIOS
(+/-) VARIACION OTROS ACTIVOS/PASIVOS LARGO PLAZO

= CASH FLOW NETO

El CFN coincide con la variación en la Tesorería y en el Endeudamiento de la empresa, y proporciona una visión bastante completa de los movimientos de fondos de la compañía durante el periodo considerado, así como de los diversos aspectos sobre los que se puede incidir para manejar la liquidez.

Fundamentos Contables. Fondo de Maniobra

El Fondo de Maniobra se define como la parte del activo circulante financiada por el pasivo fijo.

Desde el punto de vista de la financiación a corto plazo, como diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente.

Fondo de maniobra = Activo Corriente - Pasivo Corriente

También podemos decir que el fondo de maniobra es la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante, que en este caso concreto es positivo.

Desde la perspectiva de la financiación a largo plazo, se calcula como diferencia entre los recursos permanentes y el activo no corriente.

Fondo de Maniobra = Recursos Permanentes - Activo no corriente

Fundamentos Contables. Análisis Financiero

$$Ratio\ de\ Solvencia = \frac{Activo\ Circulante}{Pasivo\ Circulante}$$

Este ratio mide el grado de cobertura del activo circulante respecto del pasivo circulante, o lo que es lo mismo, la capacidad de una empresa de hacer frente al pago de sus deudas

$$\text{(Acid Test) Ratio} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{Existencias}}{\text{Pasivo circulante}}$$

Este ratio indica el nivel de liquidez o tesorería a corto plazo de una empresa, comparando el activo circulante y el pasivo circulante.

Fundamentos Contables. Análisis Financiero

Ratio Tesorería

$$\frac{\text{Disponible} + \text{Realizable}}{\text{Pasivo Circulante}} \times 100$$

Este ratio representa la suma del activo disponible, tesorería más inversiones financieras temporales, y el realizable respecto al pasivo circulante y también mide junto al Acid Test y al Ratio de Solvencia, la capacidad de una empresa para hacer frente a sus obligaciones de pago a corto plazo

Ratio Autonomía Financiera

$$\frac{\text{Recursos propios netos}}{\text{Recursos Ajenos}} \times 100$$

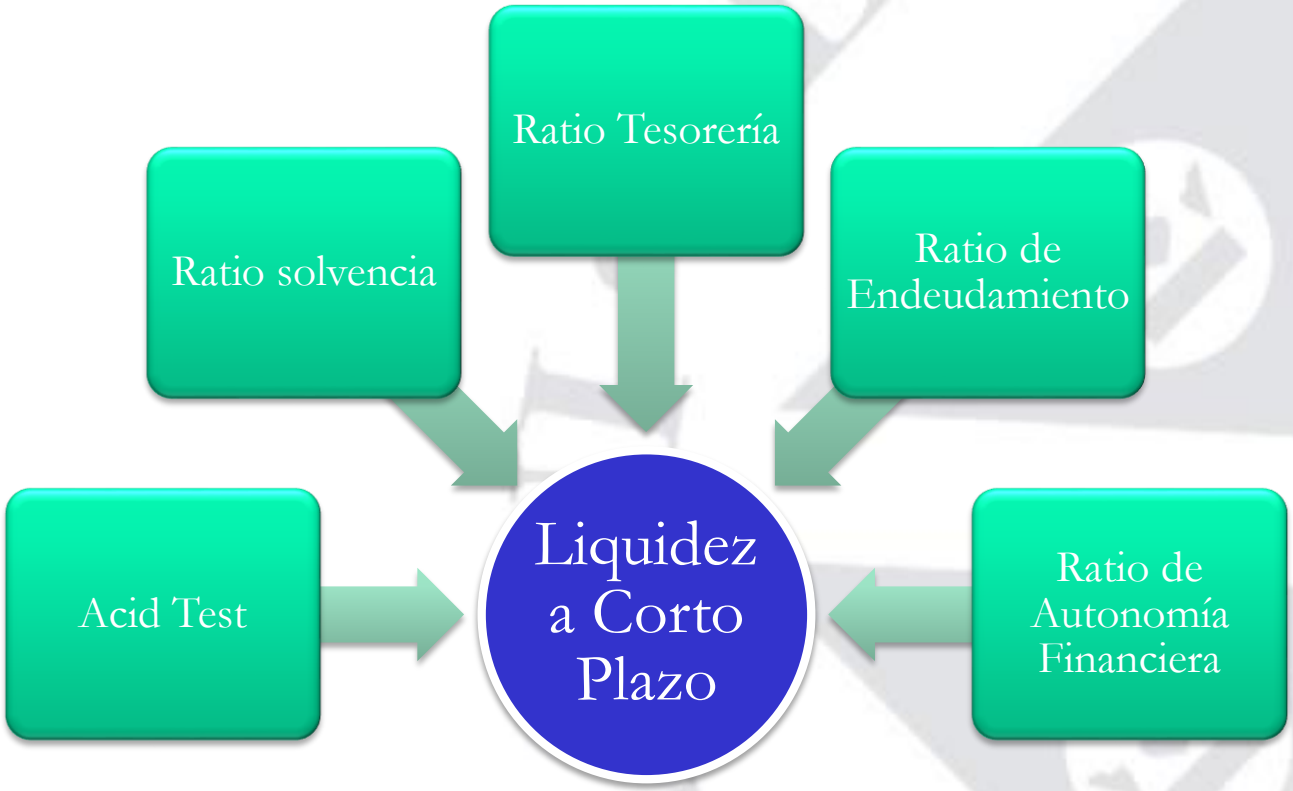
Relaciona los recursos propios netos (es decir, una vez descontados los gastos de establecimiento y los gastos a distribuir en varios ejercicios) con las deudas totales, e informa sobre la composición estructural de las fuentes de financiación

Fundamentos Contables. Análisis Financiero

Ratio Endeudamiento

$$\frac{\text{Recursos Ajenos}}{\text{Recursos propios netos}} \times 100$$

Relaciona las deudas totales de la entidad con los recursos propios netos y es el inverso al de autonomía financiera



Fundamentos Contables. Análisis Económico

Tasa de Valor Añadido (TVA)

Se define como el porcentaje que representa el valor añadido respecto a la producción y sintetiza, por tanto, la capacidad de generación de rentas por unidad de producto.

$$\frac{\text{Valor añadido de la empresa}}{\text{Produccion}} \times 100$$

Tasa de Gastos de Personal (TGP)

Se define como la proporción que los gastos de personal representan respecto al valor añadido y mide la participación del empleo asalariado en el reparto de la renta generada en la empresa

$$\frac{\text{Gastos de personal}}{\text{Valor añadido de la Empresa}} \times 100$$

Fundamentos Contables. Análisis Económico

Margen Bruto de Explotación (MBE)

Se define como la proporción que el resultado bruto de explotación representa respecto a la cifra de negocio y es la medida básica o primaria de la rentabilidad de la explotación desde la óptica de la empresa.

$$\frac{\text{Resultado bruto de la explotacion}}{\text{Cifra de negocio}} \times 100$$

Tasa de Resultados Atípicos (TRA)

La proporción que representan los resultado atípicos sobre el valor añadido. Se utiliza el valor añadido porque sigue una tendencia más estable que la que sigue el resultado antes de impuestos que, además, se ve muy influenciado por la magnitud de los resultados extraordinarios

$$\frac{\text{Rdos. extraordinarios} + \text{Rdo. de la cartera de valores}}{\text{Valor añadido de la Empresa}} \times 100$$

Fundamentos Contables. Análisis Económico

Coste medio por asalariado (CMA)

Se define por el cociente entre los gastos de personal y el número de asalariados y está expresado en euros.

$$\frac{\text{Gastos de personal}}{\text{Numero de Asalariados}}$$

Productividad por asalariado (PA)

Es el cociente entre el valor añadido y el número de asalariados expresado en euros y representa la aportación de cada trabajador a la generación de rentas de la empresa

$$\frac{\text{Valor añadido de la empresa}}{\text{Numero de asalariados}}$$

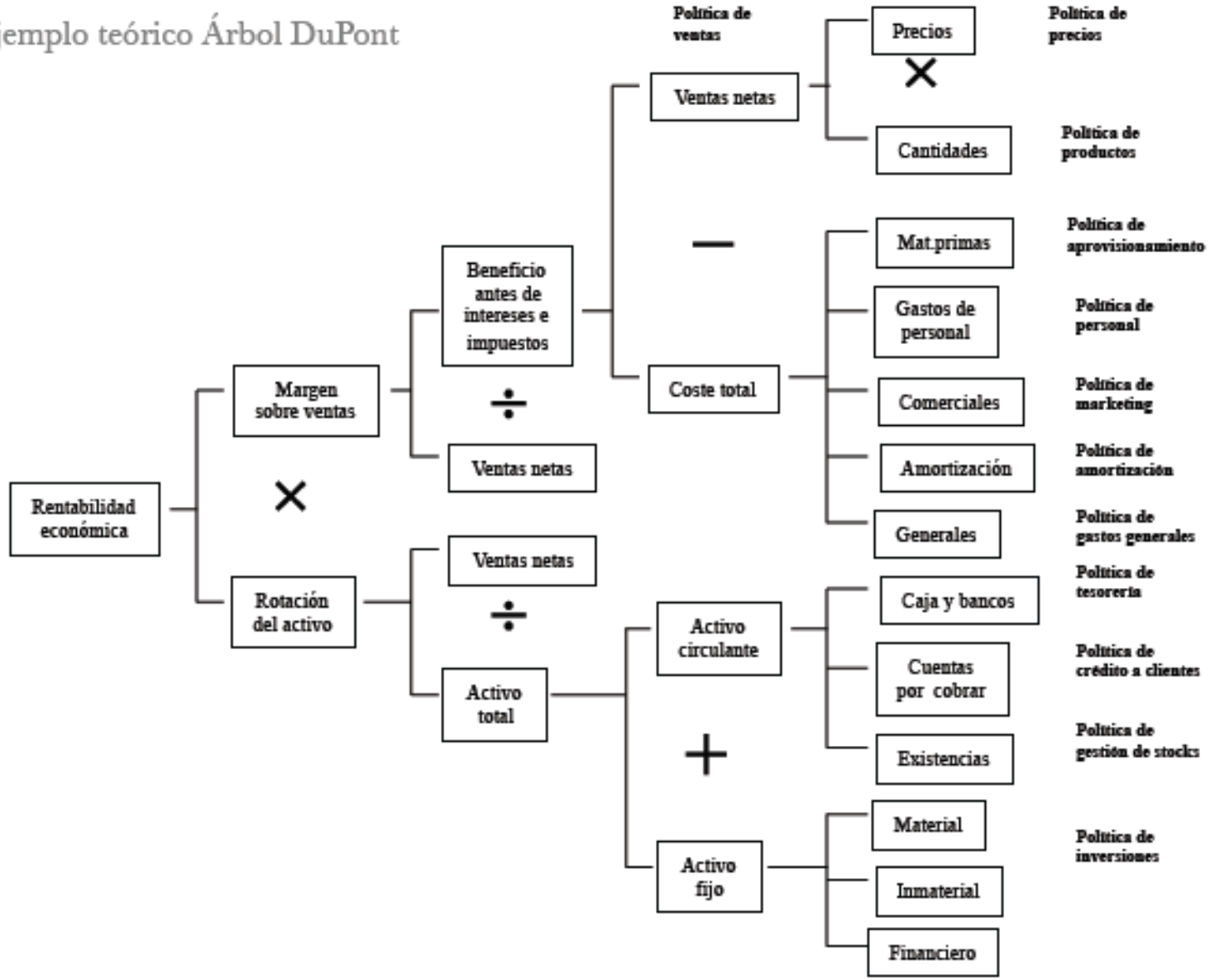
Productividad del Capital (PC)

Es la proporción que el valor añadido representa respecto a los recursos propios netos.

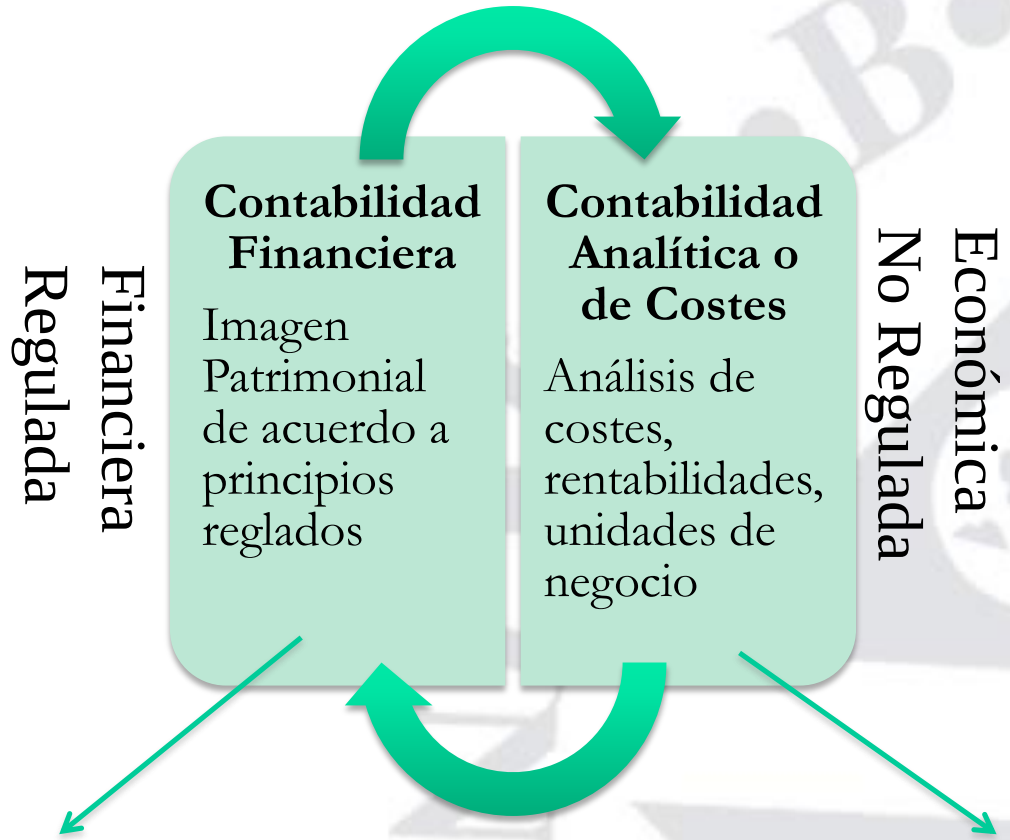
$$\frac{\text{Valor añadido de la empresa}}{\text{Recursos propios netos}} \times 100$$

Fundamentos Contables. Análisis Económico

Ejemplo teórico Árbol DuPont



Fundamentos Contables. Contabilidad Analítica



Resultado: Cuentas Anuales O Estados Contables

Resultado: Informes de Gestión y Cuadros de Mando

Fundamentos Contables. Contabilidad Analítica

Sistemas de Análisis de Costes

Sistema de Costes Reales

- Costes reales obtenidos de la explotación

Sistema de Costes Estándar

- Costes estimados con antelación

Sistema de Costes directos o marginales

- Sólo costes variables

El margen debe cubrir los costes fijos

Costes Reales → Desviaciones ← Costes Estándar

Fundamentos Contables. Contabilidad Analítica

Factor

cada uno de los recursos económicos de los medios de producción naturales o previamente elaborados que son utilizados en la función de transformación económica

Proceso

función planificada o conjunto de operaciones que utilizando una tecnología y según cierta estructura transforma unas entradas en unas salidas

Producto o Servicio

la salida de un proceso económico

Fundamentos Contables. Contabilidad Analítica

Conceptos Técnicos

Factor

cada uno de los recursos económicos de los medios de producción naturales o previamente elaborados que son utilizados en la función de transformación económica

Proceso

función planificada o conjunto de operaciones que utilizando una tecnología y según cierta estructura transforma unas entradas en unas salidas

Producto o Servicio

la salida de un proceso económico

Rendimiento

de un proceso económico la salida de un proceso económico se entiende la cantidad de producto o salidas que él mismo obtiene en determinado tiempo de transformación

Fundamentos Contables. Contabilidad Analítica

Conceptos Económicos

Coste

la medida y valoración del consumo realizado o previsto por la aplicación racional de los factores para la obtención de un producto, trabajo o servicio

Precio

Valor expresado en unidades monetarias para adquirir un bien o también la cantidad de dinero que se recibe en sustitución del bien vendido

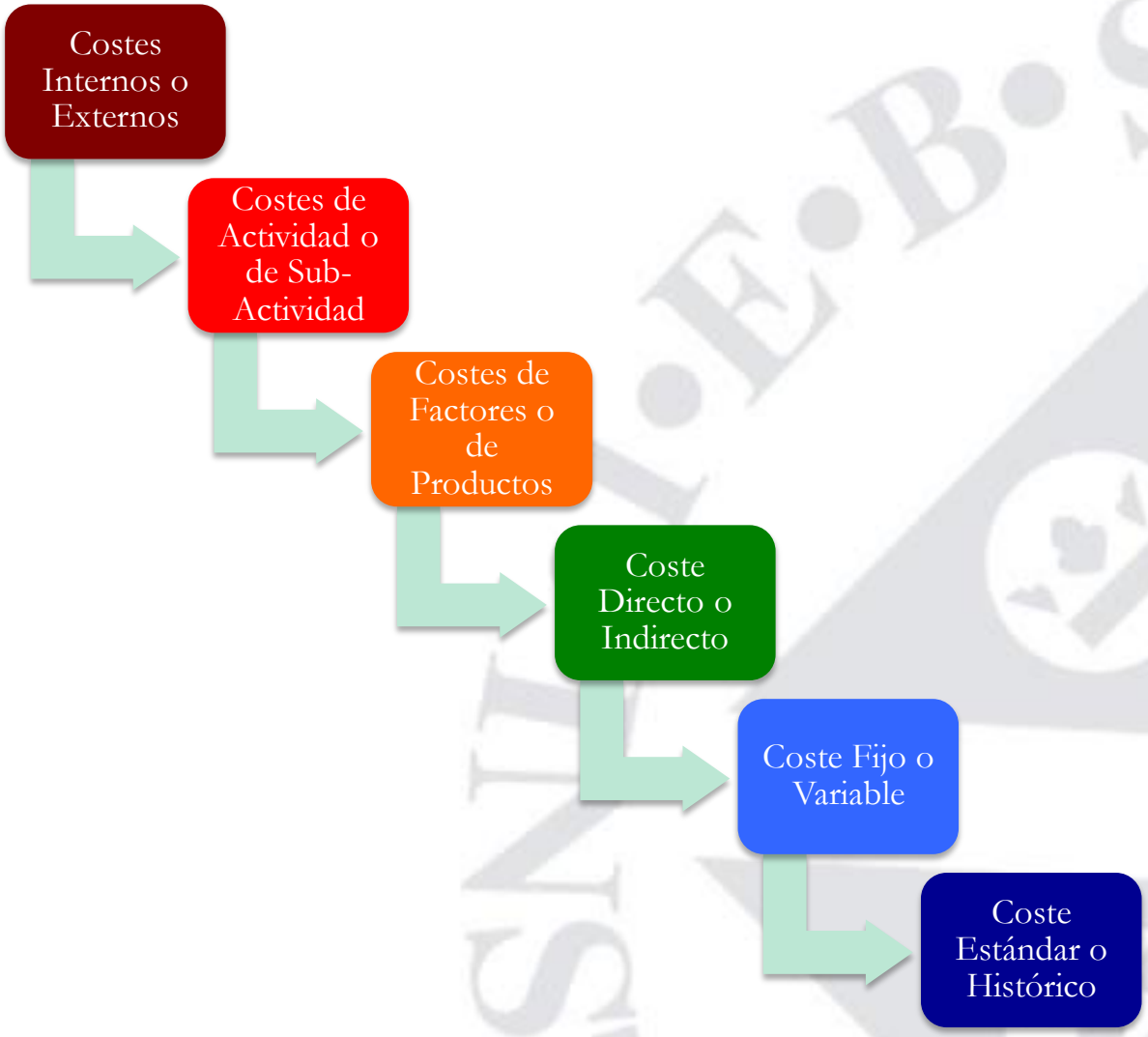
Margen

la diferencia entre los ingresos y los costes de producción directamente vinculados a la obtención y venta de un producto

Resultado

al excedente o ganancia o a la pérdida obtenidos en un período determinado por la empresa o a una parte orgánica de la misma

Fundamentos Contables. Contabilidad Analítica



Fundamentos Contables. Contabilidad Analítica

Distribución de costes en los Centros de Actividad

Periodificación de Costes en los ejercicios producidos

Imputación de Costes a los productos y servicios de los Centros de Actividad

Asignación de Costes

- División en Centros de Actividad
  - Centros de Coste (CeCo)
  - Centros de Beneficio (CeBe)
- Método de cálculo e imputación de costes

Fundamentos Contables. Contabilidad Analítica

Coste — Consumo valorado de los bienes y servicios

≠

Gasto — Equivalente monetario de una compra

Una empresa compra 1.000 unidades de producto por 1,00 € cada una y vende 800 unidades por 1,50 € y quedan en el almacén 200 unidades.

Coste = 800 unidades x 1,00 € = 800,00 €
Gasto = 1.000 unidades x 1,00 € = 1.000,00 €

PROGRAMA AVANZADO DE FINANCIACION E INVERSION EN ENERGIAS ALTERNATIVAS: UN ENFOQUE INTERNACIONAL

FUNDAMENTOS CONTABLES II.
Introducción a la Valoración de Empresas

PROFESOR
D. CARLOS RUIZ NICOLÁS

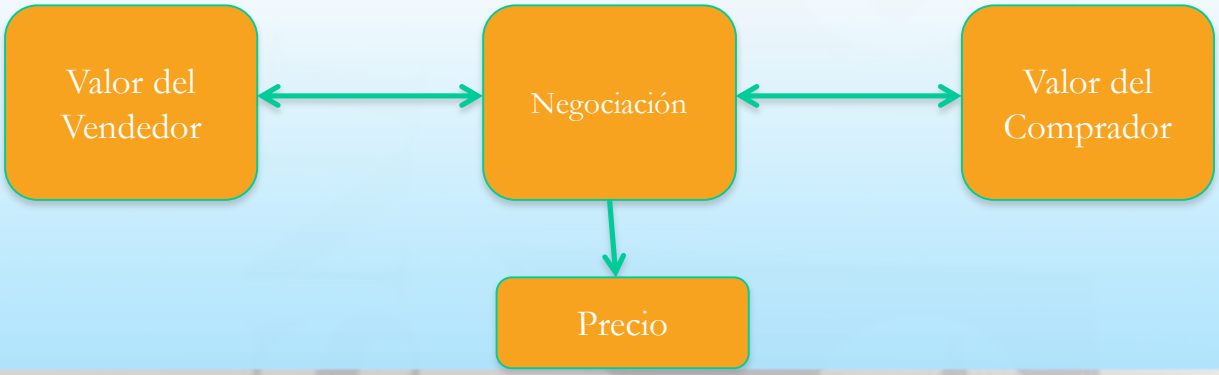
Abril 2016

Agenda de contenidos

- Introducción
- Métodos basados en balance
  - Valor Contable
  - Valor Contable ajustado
  - Valor de Liquidación
  - Valor sustancial
- Métodos basados en la cuenta de resultados
  - Valor de los beneficios. PER
  - Valor de los dividendos.
  - Múltiplo de ventas.
  - Otros múltiplos.
- Métodos basados en el Goodwill
  - Valor de rendimiento
  - Fondo de comercio Indirecto y Directo
  - Valor Global método Alemán y Anglosajón
- Métodos basados en el descuento de los flujos de caja

Introducción

- *Valor* no es igual que *Precio*
- Precio es la cantidad por la que el comprador y el vendedor acuerdan realizar una operación de compraventa.
- Sin embargo, el valor es subjetivo para comprador y vendedor, o incluso para diferentes compradores de un mismo bien.



Introducción

- Los principales métodos de valoración de empresa se clasifican en seis grupos:

PRINCIPALES METODOS DE VALORACION					
BALANCE	**CUENTA DE RESULTADOS**	**MIXTOS *(GOODWILL)***	**DESCUENTO DE FLUJOS**	**CREACION DE VALOR**	**OPCIONES**
Valor contable	**Múltiplos** de:	Clásico	*Free cash flow*	EVA	Black y Scholes
Valor contable ajustado	Beneficio: PER	Unión de expertos	Cash flow acciones	Beneficio económico	Opción de invertir
Valor de liquidación	Ventas	Contables europeos	*Dividendos*	*Cash value added*	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	Ebitda	Renta abreviada	*Capital cash flow*	CFROI	Aplazar la inversión
Activo neto real	Otros múltiplos	Otros	APV		Usos alternativos

- Los métodos más usados en empresas con expectativas de continuidad son los basados en descuento de flujos de caja ya que impera en el mundo anglosajón el Cash Accounting.

Métodos basados en balance

- Se basan en determinar el valor de una empresa a través de su patrimonio y consideran que que el valor de una empresa radica en sus activos.
- Son métodos estáticos basados en un balance a una fecha concreta y no tienen en cuenta la evolución futura del valor de estos activos y otros aspectos macro como situación del sector, cambios regulatorios, etc.
- Los principales métodos son:
  - Valor Contable
  - Valor Contable ajustado
  - Valor de Liquidación
  - Valor sustancial

Métodos basados en balance

- El **Valor Contable** o valor en libros, patrimonio neto o fondos propios es el valor de los recursos propios que figuran en el balance (capital más reservas).
- También se suele calcular como el Activo Total menos el Pasivo Exigible.
- Responde a la pregunta de ¿cuánto dinero han invertido los compradores realmente?.
- Este método hay que matizar en cuanto a que en muchos países se contabilizan los recursos propios tanto los desembolsados como los que no han sido desembolsados y este aspecto se debe considerar.
- Un segundo matiz, es que este método recoge criterios subjetivos en la contabilización de activos e, incluso, costes históricos de adquisición sin actualizar.

Métodos basados en balance

- El **Valor Contable Ajustado** o Valor del Activo Neto Real trata de salvar el inconveniente de aplicar criterios subjetivos en la contabilidad aplicada por el vendedor, aplicando valores de mercado en activos y pasivos:
  - Partidas de deudas incobrables
  - Valoración de inventarios
  - Valoración de activos fijos
  - Valoración de Inversiones a corto y a largo plazo
- Tras la aplicación de estos valores de mercado, se produce un Balance Ajustado con el valor de mercado de los activos y pasivos.

Métodos basados en balance

- El **Valor de Liquidación** es el valor de una empresa en el supuesto de proceder a su liquidación, obtenido como el patrimonio neto menos los gastos de liquidación del negocio: gastos fiscales, gastos de cancelación de deudas, indemnizaciones a empleados.
- Representa el valor mínimo de la empresa.

Métodos basados en balance

- El **Valor Sustancial** representa la inversión que debería realizarse en el caso de constituir una empresa similar a la que se está valorando, o el coste de reposición de los activos como oposición al valor de liquidación.
- Se suelen excluir aquellos activos que no están directamente asociados a la actividad principal de la empresa: inversiones financieras, terrenos.
- Tipos de Valor sustancial:
  - Valor sustancial bruto: valor de activo a precio de mercado
  - Valor sustancial neto: valor sustancial bruto menos el pasivo exigible
  - Valor sustancial bruto ajustado: valor sustancial bruto menos menos la deuda sin coste (acreedores comerciales)

Valor contable vs Valor de mercado

- En general, el valor contable de acciones suele tener poco que ver con el valor de mercado cuando estas cotizan en mercados organizados o bolsas de valores.

- El análisis del Valor Contable con respecto al valor de mercado, nos indica la percepción de valor de los inversores sobre una compañía y el grado de revalorización teórico de una posible inversión en ese valor.

	P/VC	PER	Div/P
BBV/BBVA	1,0	5,0	7,9%
Bankinter	0,8	4,8	6,0%
Popular	1,5	5,3	7,3%
Santander	1,3	5,0	6,9%
Endesa	1,4	7,2	4,3%
Gas Natural	2,0	22,6	1,6%
Iberdrola	0,6	7,2	10,7%
Repsol	1,5	9,5	4,4%
Telefónica	0,7	10,3	5,9%
Unión Fenosa	0,4	7,4	12,4%
Promedio	1,1	8,4	6,7%

Métodos basados en la P&L

- Estos métodos se basan en la cuenta de resultados y el rendimiento económico de la actividad que realizan.
- Los más usados son:
  - Valor de los beneficios. PER
  - Valor de los dividendos.
  - Múltiplo de ventas.
  - Otros múltiplos.
- Estos métodos también se usan para conocer el plazo de retorno teórico del precio acordado a través de los rendimientos de la actividad de la empresa adquirida.

Métodos basados en la P&L

- El método del **Valor de los Beneficios PER** estima el valor de las acciones multiplicando el beneficio neto anual por el PER (Price Earning Ratio): **Valor de las acciones = PER x Beneficio neto anual**

$$PER = \frac{Cotización\ acción}{B^o\ por\ acción} = \frac{Capitalización\ bursátil}{B^o\ neto}$$

- Se usa para valorar empresas cotizadas.
- El método del **Valor de los Dividendos** establece el valor de las acciones como el valor actualizado de los dividendos esperados en el plazo estimado de inversión: **Valor de la acción = DPA / Ke**, siendo DPA es Dividendo por Acción desembolsado y Ke la rentabilidad esperada.
- En ocasiones, Ke se estima a través del coste de los recursos propios y también se suelen usar Bernmarcks como el coste de la deuda a 10 años más la prima de riesgo.

Métodos basados en la P&L

- Es interesante comprobar que no se cumple siempre la regla de que las empresas que más dividendos pagan obtengan un crecimiento en sus cotizaciones. El mercado considera que estos dividendos superiores merman la capacidad de crecimiento de la empresa.
- Esta es la razón por las que las cotizaciones de las empresas caen en los días sucesivos en las que estas reparten dividendos y estos son superiores a los esperados por los analistas.
- El ratio rentabilidad por dividendo (Div/P) suele ser "perverso" por los analistas y por los gestores de las empresas cotizadas. Es siempre recomendable analizar este ratio junto con el de dividendo sobre beneficio neto y enfrentar junto con ratios de crecimiento de los ingresos y de los beneficios.

Métodos basados en la P&L

- El método del **Múltiplo de Ventas** es usado en muchos sectores y estima el valor de una empresa por su volumen de ventas multiplicado por un número.
- El ratio precio/ventas se suele descomponer en dos:
- Precio/ventas = (precio/beneficio) x (beneficio/ventas)
- Precio/ventas = PER x Rentabilidad sobre Ventas
- Otros múltiplos además del PER y del precio/ventas usados con frecuencia suelen ser:
  - Valor de empresa/BAIT
  - Valor de empresa/ EBITDA
  - Valor de empresa/ Cash Flow Operativo
- Para empresas de Internet los múltiplos más usados son : precio/ventas, precio/suscriptor, precio/página visitada

Métodos basados en el Goodwill

- El fondo de comercio es el valor que tiene la empresa por encima de su valor contable o su valor contable ajustado y pretende recoger una valoración sobre los intangibles de la empresa que no aparecen recogidos en el balance pero que aportan ventajas competitivas.
- Estos métodos realizan una valoración mixta ya que parten de una valoración estática de los activos de la empresa y le añaden una valoración dinámica mediante los beneficios futuros.
- Los principales métodos se recogen en la siguiente tabla.

VALOR DE RENDIMIENTO	$VR=(B-I)*(1-(1+i)^{-n})/i$
FONDO DE COMERCIO INDIRECTO	FCi=VR-VS
FONDO DE COMERCIO DIRECTO	$FCd=((B-I)-(i*VS))*(1-(1+i)^{-n})/i$
VALOR GLOBAL METD. ALEMAN	VG=1/2(VS+VR)
VALOR GLOBAL METD. ANGLOSAJON	VG=VS+FCd

FP	FONDOS PROPIOS
AF	ACTIVO FICTICIO
B	BENEFICIOS
I	IMPUESTOS
i	TIPO DE INTERES
n	DURACION

Métodos basados en el Cash Flow

- Estos métodos estiman los flujos netos de caja en el futuro que la actividad de la empresa aportarán y luego la descuentan a una tasa en función del riesgo de dichos flujos.
- Es el método más utilizado en la actualidad ya que considera que el valor de una empresa o de las acciones proviene de su capacidad para generar flujos de caja para los accionistas.
- Dependiendo del negocio, el cálculo o estimación de estos flujos de caja futuros es la dificultad y el mayor riesgo en la valoración utilizando estos métodos.

$$V = \frac{CF_1}{1+K} + \frac{CF_2}{(1+K)^2} + \frac{CF_3}{(1+K)^3} + \ldots + \frac{CF_n + VR_n}{(1+K)^n}$$

Métodos basados en el Cash Flow

- Como vemos en la formulación anterior, se suele utilizar un Valor Residual (VRn) para estimar un valor por los n años al no conocer una duración estimada de una empresa y no estimar una duración infinita. Para el cálculo de este VRn se suele suponer una tasa de crecimiento constante (g) de estos flujos de caja:
- Estos métodos parten de la información contable para elaborar cálculos analíticos orientados a determinar el Flujo libre de Caja o Free Cash Flow.

$$VR_n = CF_n\,(1+g)\,/\,(k-g)$$

- Se entiende por Free Cash Flow como el flujo de fondos generado por las operaciones, sin tener en cuenta el endeudamiento y después de impuestos. Es el capital disponible por la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en necesidades operativas de fondos suponiendo que no existe deuda .

	2001	2002	2003
Ventas	**1.000**	**1.100**	**1.200**
-Coste de mercancías vendidas	-550	-610	-660
-Gastos generales	-200	-220	-240
-Amortización	-100	-110	-120
Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)	**150**	**160**	**180**
-Pagos de intereses	-50	-60	-60
Beneficio antes de impuestos (BAT)	**100**	**100**	**120**
-Impuestos (30%)	-30	-30	-36
Beneficio neto (BDT)	**70**	**70**	**84**
-Dividendos	-50	-55	-60
Beneficios retenidos	**20**	**15**	**24**

	2001	2002	2003
Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)	**150**	**160**	**180**
-Impuestos sobre el BAIT (30%)	-45	-48	-54
Beneficio neto de la empresa sin deuda	**105**	**112**	**126**
+Amortización	100	110	120
-Incremento de activos fijos	-60	-66	-72
-Incremento de NOF	-10	-11	-12
Free cash flow	**135**	**145**	**162**

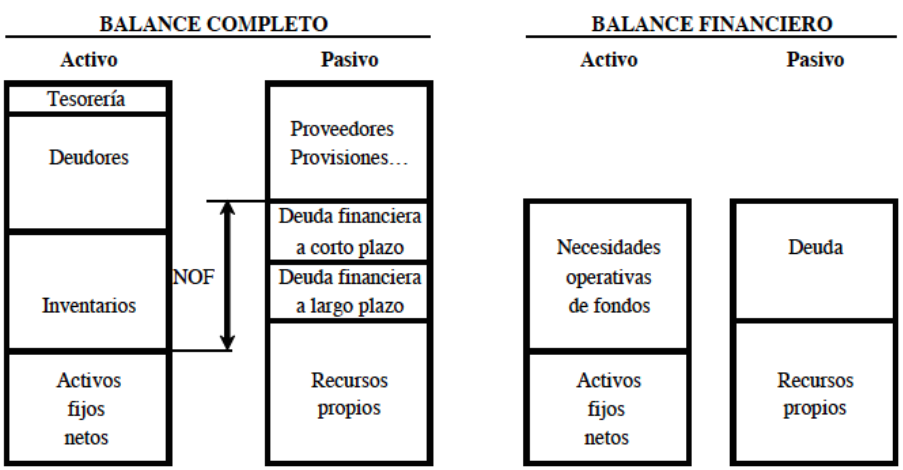
Métodos basados en el Cash Flow

	2001	2002	2003
Ventas	**1.000**	**1.100**	**1.200**
-Coste de mercancías vendidas	-550	-610	-660
-Gastos generales	-200	-220	-240
-Amortización	-100	-110	-120
Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)	**150**	**160**	**180**
-Pagos de intereses	-50	-60	-60
Beneficio antes de impuestos (BAT)	**100**	**100**	**120**
-Impuestos (30%)	-30	-30	-36
Beneficio neto (BDT)	**70**	**70**	**84**
-Dividendos	-50	-55	-60
Beneficios retenidos	**20**	**15**	**24**

	2001	2002	2003
Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)	**150**	**160**	**180**
-Impuestos sobre el BAIT (30%)	-45	-48	-54
Beneficio neto de la empresa sin deuda	**105**	**112**	**126**
+Amortización	100	110	120
-Incremento de activos fijos	-60	-66	-72
-Incremento de NOF	-10	-11	-12
Free cash flow	**135**	**145**	**162**

NOF = Necesidades Operativas de Fondos
WCR = Working Capital Requirements

NOF = WCR



NOF = Tesorería + Deudores + Inventarios - Proveedores - Provisiones…

Métodos basados en el Cash Flow

Free Cash Flow → Rentabilidad de Proyecto

\- Deuda a Largo Plazo o Deuda Senior → Rentabilidad del Accionista

= Cash flow disponible para accionistas

TIR

- Se conoce como Capital Cash Flow a la suma del cash flow para deuda y del cash flow para accionistas
- El coste ponderado de los recursos o WACC se calcula ponderando el coste de la deuda (Kd) y el coste del capital (Ke) en función de la estructura financiera de la empresa.

T = Tasa impositiva
E = Equity
D = Deuda

$$WACC = \frac{E\,Ke + D\,Kd\,(1-T)}{E + D}$$

Métodos basados en el Cash Flow

- **Cálculo Valor Empresa considerando el Free Cash Flow**:

$$E + D = \text{valor actual } [FCF; WACC]$$

- **Cálculo del Valor de las acciones a partir del Cash Flow libre para los accionistas**. El valor de mercado de las acciones se obtiene descontando el Cash Flow libre para accionistas a la tasa de rentabilidad exigida por los accionistas (Ke). Sumando este valor obtenido al valor de mercado de la deuda, obtenemos el valor de empresa.
- ¿Y qué tasa de rentabilidad exigen los accionistas?. Hay varios métodos para estimar estas tasas:
  - Modelo de crecimiento constante de Gordon y Shapiro.

$$Ke = (Div_1 / P_0) + g$$

siendo: Div_1 = dividendos a percibir en el período siguiente = Div_0 (1+g)

P_0 = precio actual de la acción g = tasa de crecimiento constante y sostenible de los dividendos

Si una acción cotiza a 200 $ y paga dividendo de 10 $ y suponemos un crecimiento constante del 4%: Ke = (10/200)+0,04 = 0,09 = 9%

Métodos basados en el Cash Flow

– CAPM o Capital Asset Pricing Model, que define la tasa de rentabilidad exigida por los accionistas como:

$$Ke = R_F + \beta P_M$$

siendo: R_F = tasa de rentabilidad para inversiones sin riesgo (de bonos del Estado)
β = beta de la acción[24] P_M = prima de riesgo del mercado

- **Cálculo Valor Empresa considerando el Capital Cash Flow:**

$$E + D = \text{valor actual } [CCF; WACC_{BT}]$$

Siendo WACCbt el coste ponderado de los recursos antes de impuestos

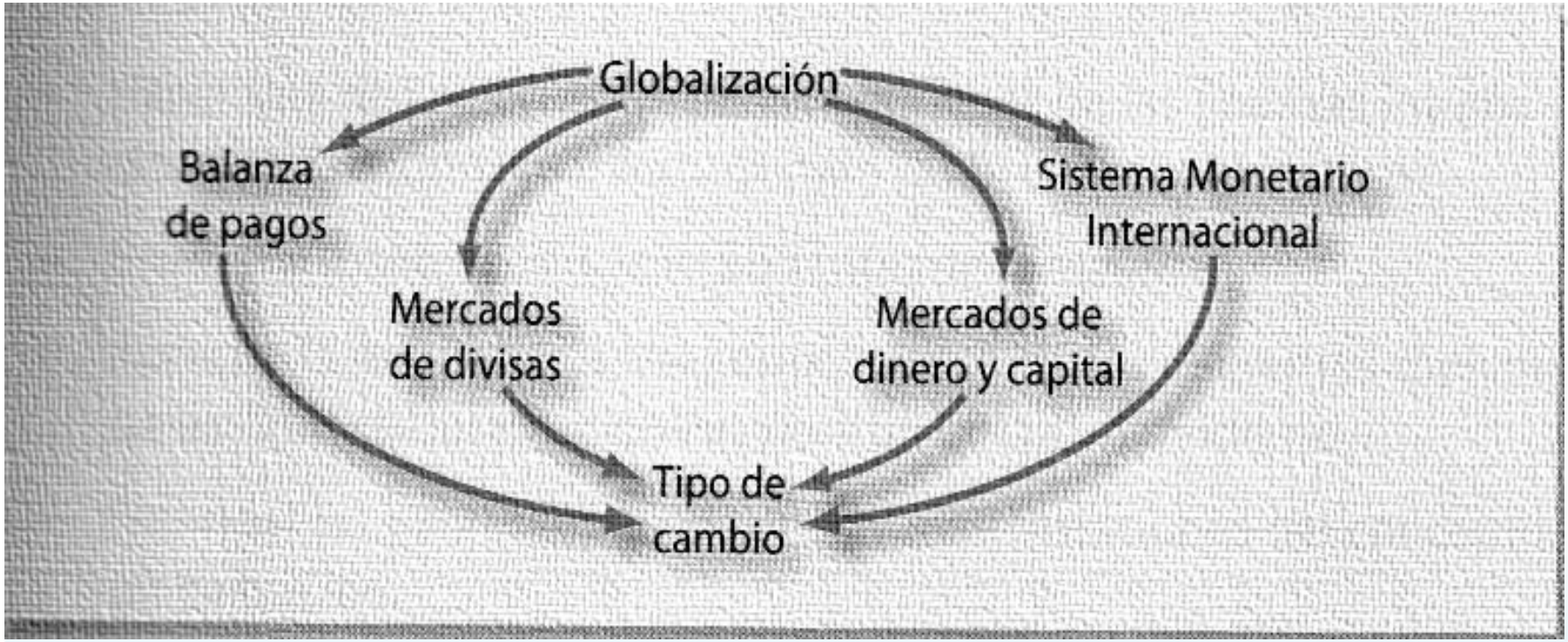
PROGRAMA AVANZADO DE FINANCIACION E INVERSION EN ENERGIAS ALTERNATIVAS: UN ENFOQUE INTERNACIONAL

FUNDAMENTOS CONTABLES III.
Introducción a las Finanzas Internacionales

PROFESOR
D. CARLOS RUIZ NICOLÁS

Abril 2016

Introducción



Las Finanzas internacionales son un área del conocimiento en la que participan las finanzas corporativas y la economía internacional, en ella se analizan los flujo de efectivo que se producen en las transacciones de las empresas multinacionales.

Introducción

- El Sistema Financiero Internacional (SFI) surge por la necesidad que tiene los países, al igual que las empresas, de recibir **financiación** y porque además las operaciones y transacciones que debe realizar entre ellos requieren un **procedimiento ordenado**. Al tener acceso a financiación, los países generan mayor desarrollo y, en consecuencia, crece la economía mundial.
- El sistema se compone de mercados, intermediarios, empresas de servicios y otras instituciones cuya finalidad es poner en práctica las decisiones financieras de las familias, compañías y los gobiernos.
- Dentro del sistema financiero internacional los principales organismos financieros internacionales (OFI) son:
    - ✓ Fondo Monetario Internacional (FMI)
    - ✓ Grupo del Banco Mundial (GBM)
    - ✓ Banco de Pagos Internacionales (BPI).

Introducción

Durante los últimos años, observamos una homogeneización de las políticas macro económicas de los países:

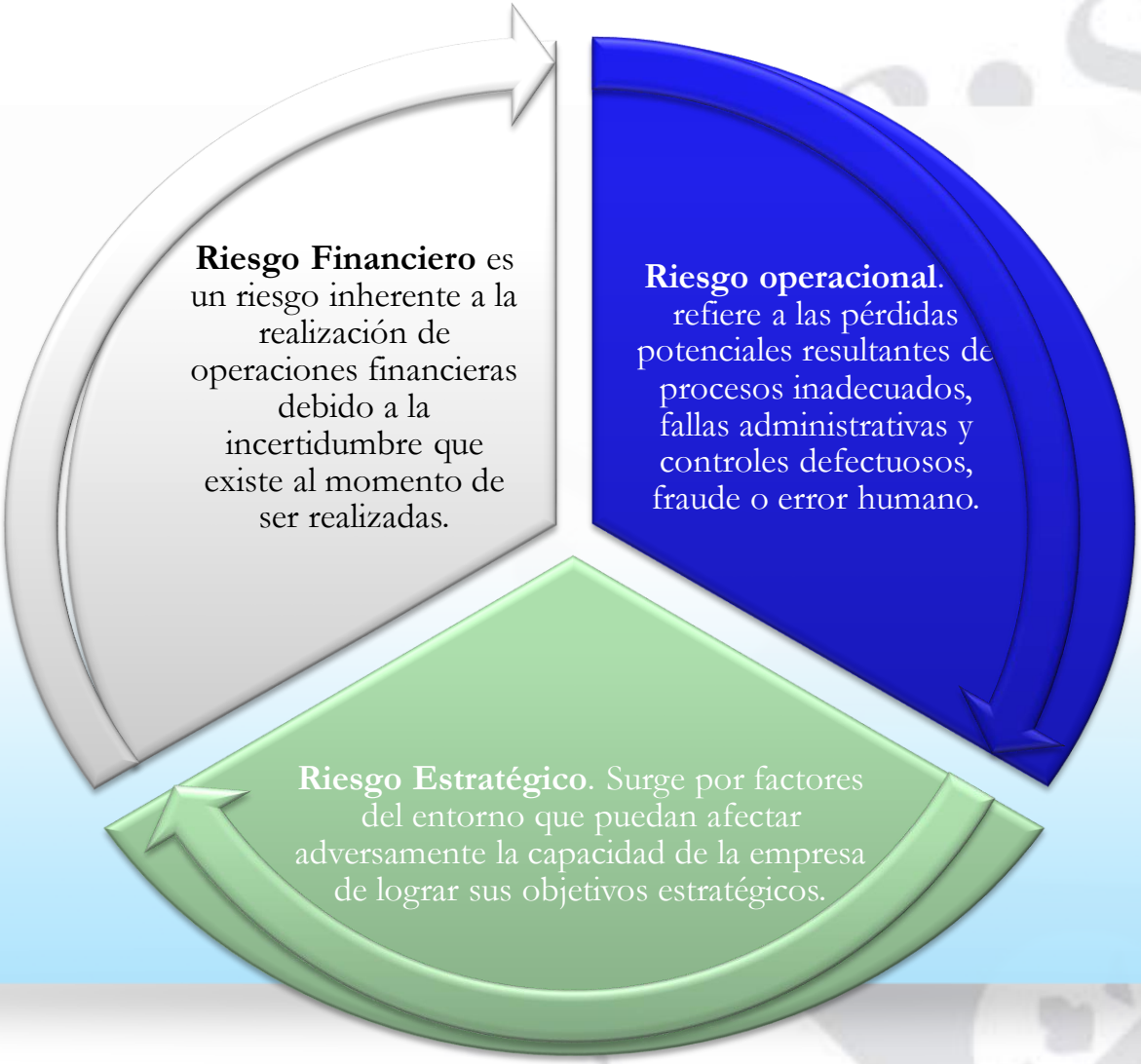
- Bajar, o controlar, las niveles de inflación.
- Lograr el equilibrio en las finanzas públicas (Déficit Público).
- Eliminar las barreras comerciales.
- Mayor autonomía a los bancos centrales o aplicar una política monetaria conservadora y poco intervencionista.
- Reducción del gasto público como porcentaje del PIB.
- Reducción de la Deuda Pública como porcentaje del PIB.
- Reducción de impuestos.
- Desregularizar sus economías y fortalecer el mecanismo del mercado.
- Privatizar las empresas públicas e impulsar la competencia.
- Fomentar el ahorro y la inversión.
- Invertir en infraestructura física y capital humano.

Estas políticas comunes están marcadas por el FMI que se configuró como el garante del Sistema Monetario Internacional tras el derrumbe del sistema de Bretton Woods en 1973.

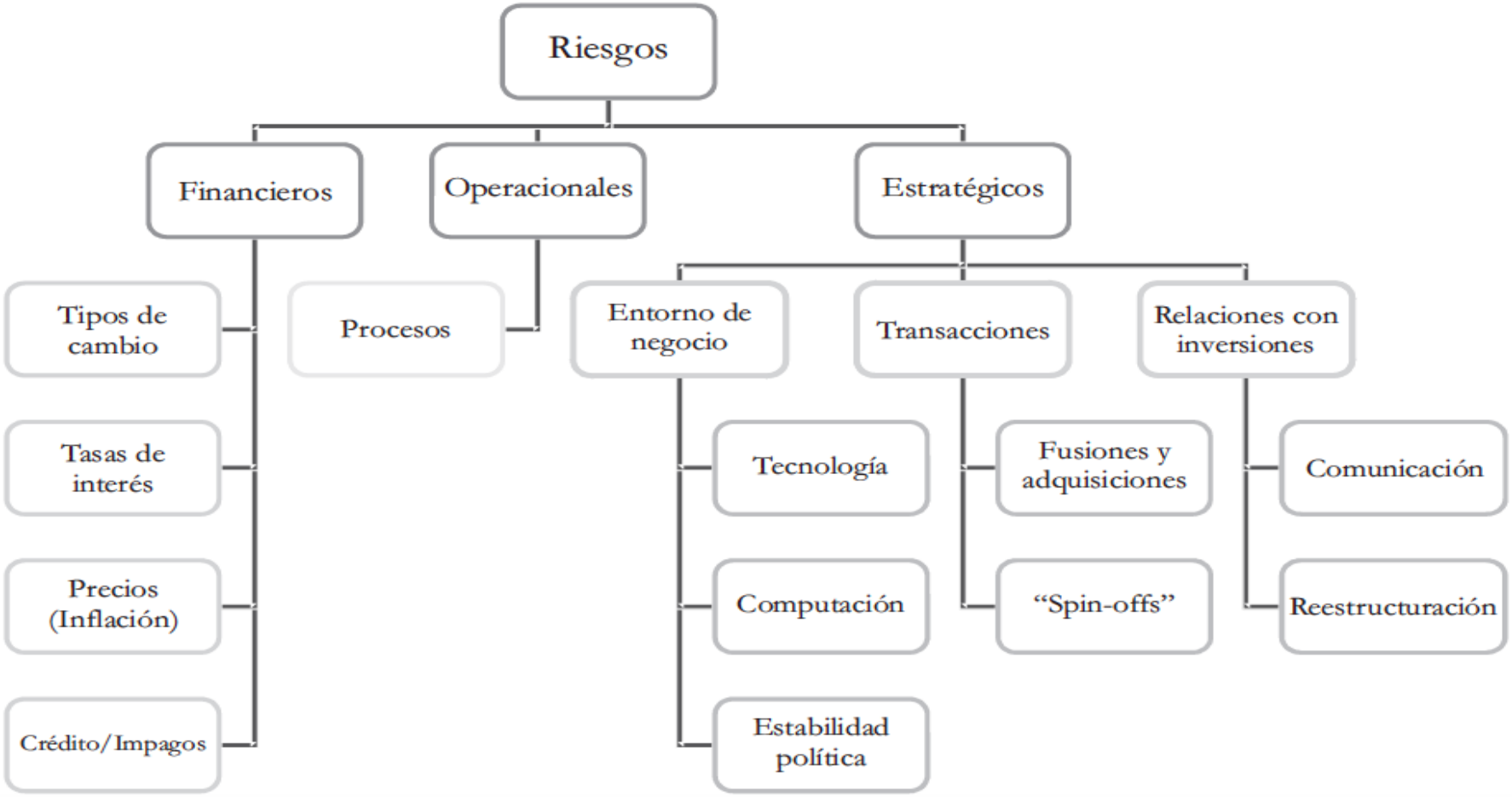
Gestión de Riesgos

- Debido a la globalización de la economía es necesario que los directivos de las empresas tengan una comprensión de las finanzas internacionales para medir el impacto que puedan generar sobre sus empresas los cambios en el entorno financiero internacional.
- La globalización financiera se ha incrementado significativamente en estos últimos años creando oportunidades, pero a la vez también **riesgos** que tienen que ser medidos y gestionados adecuadamente.
- Podemos definir el riesgo como a la *incertidumbre de que ocurra un hecho que pueda afectar negativamente a la capacidad de una empresa para obtener sus objetivos económicos financieros, operacionales y estratégicos*.

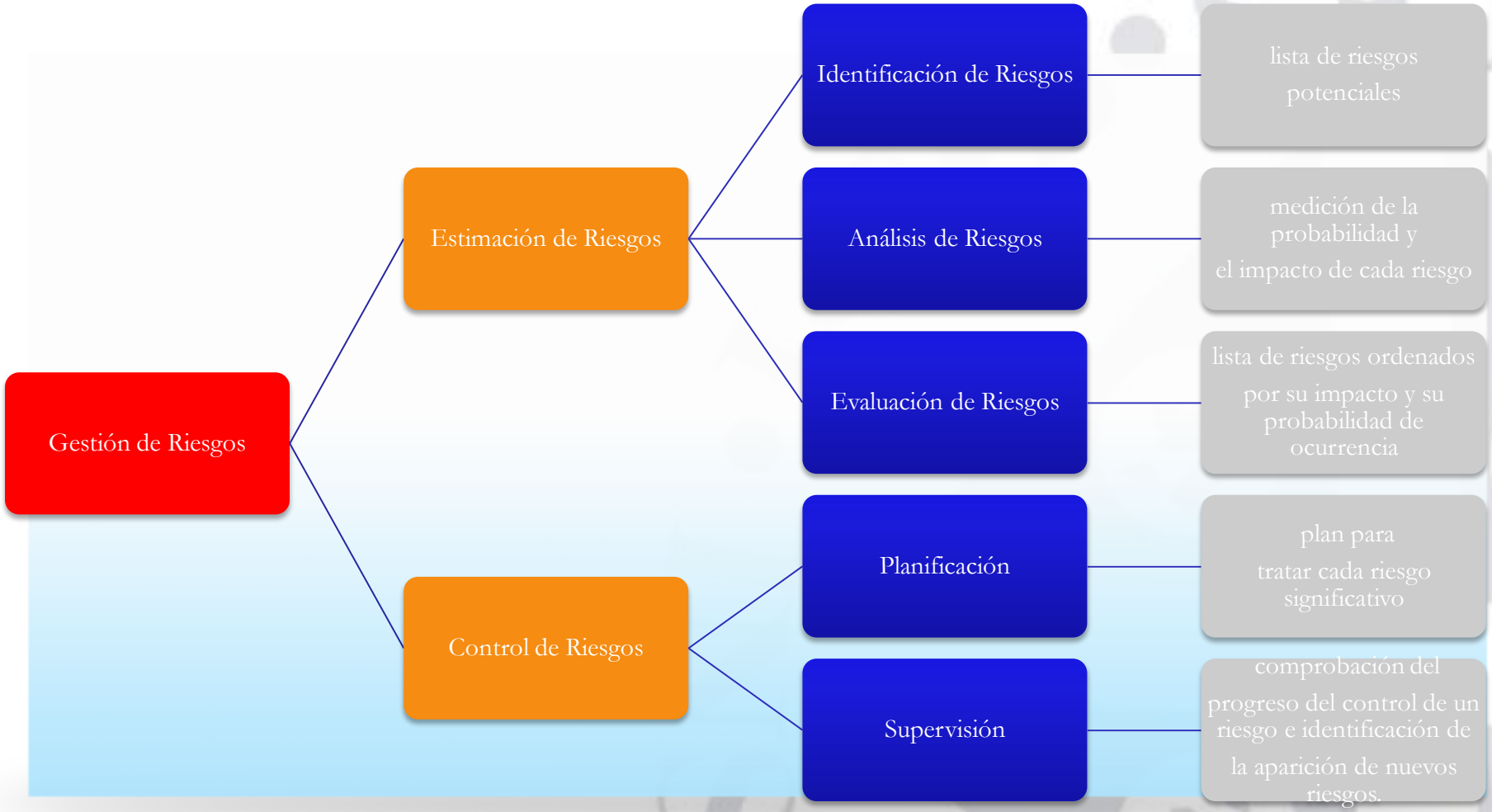
Gestión de Riesgos



Gestión de Riesgos



Gestión de Riesgos

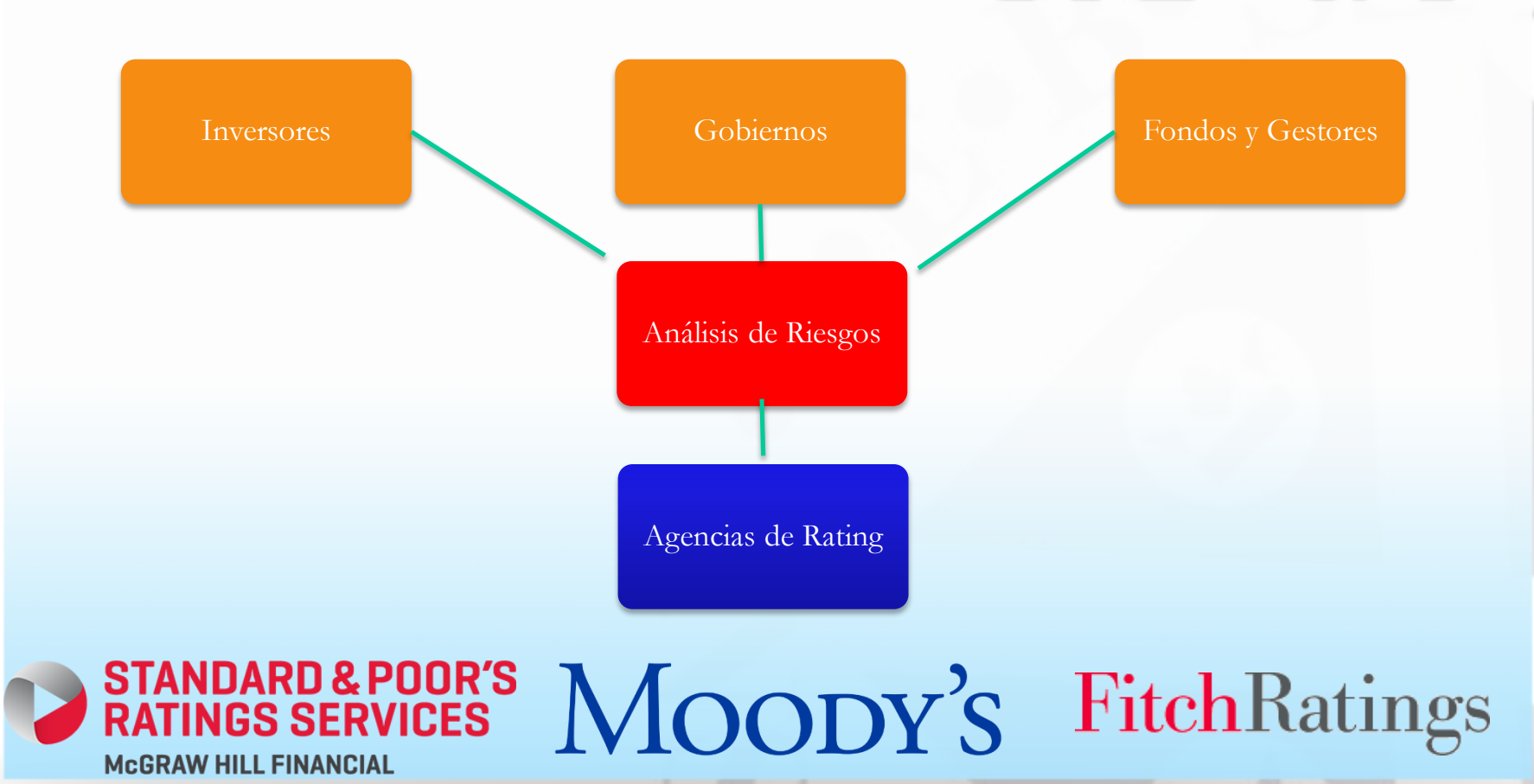


Gestión de Riesgos

- Todos los tipos de riesgos comentados en los apartados anteriores han sido muy tenidos en cuenta por parte de las entidades participantes en los mercados y ponen de manifiesto la necesidad de disponer de herramientas que permitan determinar de forma cuantitativa (en unidades monetarias) el riesgo asumido al integrar un nuevo activo a la cartera. Surge de esta manera el **VaR (Value at Risk)** que ofrece una medida cuantitativa y objetiva del valor en riesgo de una cartera para condiciones normales (ordinarias) de mercado.
- El VaR ha demostrado ser una herramienta muy útil para cuantificar el riesgo de mercado y su utilización se ha difundido con gran fuerza entre los intermediarios financieros. **Describe la máxima pérdida que puede tener una cartera en un horizonte de tiempo definido y bajo un cierto nivel de confianza.**

Por ejemplo, si una cartera de acciones tiene un VaR a un día de 5% sobre $1 millón, existe una probabilidad del 0.05 de que la cartera caiga en valor por más de $1 millón en un período de un día si no existe trading. Una pérdida que excede el umbral del VaR se denomina "**VaR break**"

Gestión de Riesgos



Gestión de Riesgos

- Sus notas o calificaciones valoran el **riesgo de impago** y el **deterioro de la solvencia del emisor**. Para ello utilizan modelos econométricos en los que usan distintas variables como la deuda acumulada, la velocidad en devolverla, etc., que les sirven para valorar el potencial económico del sujeto analizado.

- Es decir, estos datos informan, por ejemplo, de si una inversión en un determinado producto financiero (letras del tesoro, bonos, acciones, etc) es arriesgada, analizando la posibilidad de que el inversor cobre los intereses y de que recupere el dinero una vez vendido el producto.

Moody's		S&P		Fitch		
Largo plazo	Corto plazo	Largo plazo	Corto plazo	Largo plazo	Corto plazo	
Aaa	Prime-1	AAA	A-1+	AAA	F1+	Prime
Aa1		AA+		AA+		Alto grado
Aa2		AA		AA		
Aa3		AA-		AA-		
A1		A+	A-1	A+	F1	Grado alto medio
A2		A		A		
A3	Prime-2	A-	A-2	A-	F2	
Baa1		BBB+		BBB+		Grado bajo medio
Baa2	Prime-3	BBB	A-3	BBB	F3	
Baa3		BBB-		BBB-		
Ba1	Not prime	BB+	B	BB+	B	Sin grado de inversión especulativo
Ba2		BB		BB		
Ba3		BB-		BB-		
B1		B+		B+		Altamente especulativo
B2		B		B		
B3		B-		B-		
Caa1		CCC+	C	CCC	C	Riesgos sustanciales
Caa2		CCC				Extremadamente especulativo
Caa3		CCC-				Pocas esperanzas de pago
Ca		CC				
		C				
C		D	/	DDD	/	Impago
/				DD		
/				D		

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

- Los derivados son instrumentos financieros muy importantes en la gestión del riesgo, ya que permite separarlo y controlarlo.
- "**Un producto derivado es un instrumento que toma como referencia un activo que se negocia en un mercado al contado denominado activo subyacente cuyos termino se fijan hoy y la transacción se realiza en una fecha futura**".
- Los derivados permiten reducir los riesgos financieros de los precios o mercado sobre tipos de interés, divisas, acciones y materia prima.
- Los derivados a pesar que en su origen se utilizan solo como cobertura para reducir o eliminar riesgos, también se pueden utilizar con fines especulativos.
- Algunos instrumentos que se manejan dentro de los mercados de derivados son.
  - ✓ **Forwards** u **Operaciones a Plazo**.
  - ✓ **Futuros** sobre índices, acciones, deuda, tipos de interés.
  - ✓ **Opciones** sobre índices, acciones, deuda, tipos de interés o contratos de futuros.
  - ✓ **Swaps** o permutas financieras.
- ¿Cómo se realizan las transacciones?
  - ✓ Over-The-Counter (OTC)
  - ✓ Mercados Organizados ó Bolsa

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

- Un contrato a plazo (**Forwards**) **es un acuerdo de compra (o venta) de una cantidad especificada de una divisa, en una fecha futura determinada, a un precio fijado en el momento de la firma del contrato.**
- Los plazos típicos son 30, 60, 90 y 180 días.
- Ejemplo necesito 1 millón de dólares para el 5 de noviembre de 2015, puedo comprar hoy el (6 de octubre de 2015) los dólares Forward a 30 días, si pasa esta oportunidad puede todavía comprar un Forward a plazo menor que 30 días en cualquier fecha entre el 7 y 31 de octubre. Si no se está seguro de la fecha exacta de entrega que se desea, se puede comprar un **forward flexible**. Ejemplo puede ser una compra de dólares Forward con la fecha de entrega entre el 5 y 14 de diciembre, estos contratos flexibles son más caros que los contratos típicos.

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

- **Un contrato de futuros es un contrato o acuerdo que obliga a las partes contratantes a comprar o vender un número determinado de bienes o valores (activo subyacente) en una fecha futura y determinada, y con un precio establecido de antemano.**
- Estos contratos se negocian en lo que se llama mercado a término o mercado de futuros.
- **Estar largo**. Quien compra contratos de futuros, adopta una posición larga, por lo que tiene el derecho a recibir en la fecha de vencimiento del contrato el activo subyacente objeto de la negociación.
- **Estar corto**. Quien vende contratos adopta una posición corta ante el mercado, por lo que al llegar la fecha de vencimiento del contrato deberá entregar el correspondiente activo subyacente, recibiendo a cambio la cantidad de dinero acordada en la fecha de negociación (venta) del contrato de futuros.

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

- La cobertura con futuros NO necesariamente mejora resultado financiero global. Sólo reduce riesgo.
- Es una cobertura imperfecta porque:
  - ✓ Activo cuyo precio se quiere cubrir puede no ser igual al activo subyacente del contrato futuro
  - ✓ El que se cubre no sabe con certeza la fecha exacta de la compra/venta del activo
  - ✓ Cobertura puede requerir que contrato futuro sea cancelado antes de fecha de expiración
- **Riesgo Base**; **Base = Precio Spot – Precio Futuro**. En la medida en que se acerca el vencimiento de los futuros la base se reduce, base debería ser cero en el momento de entrega del contrato de futuro
- Cuando precio spot aumenta más que el futuro, la base aumenta
- Cuando precio futuro aumenta más que el spot, la base disminuye

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

S1: precio spot momento t1 $2.50

S2: precio spot en momento t2 $2.00

F1: precio futuro momento t1 $2.20

F2: precio futuro momento t2 $1.90

b1: base momento t1; b2: base momento t2

- Cobertura se hace en t1 y se cierra en t2

$$b1 = S1 - F1 = \$2.5 - \$2.2 = \$0.30$$

$$b2 = S2 - F2 = \$2.0 - \$1.9 = \$0.10$$

- Si se quiere vender activo en t2, tomar posición corta en futuros en t1 (short hedge). Precio obtenido por activo: S2 más ganancia en mercado a futuro:

$$S2 + (F1 - F2) = F1 + b2 = \$2.20 + \$0.10 = \$2.30$$

- Si se quiere comprar activo en t2 tomar posición larga en futuros en t1 (long hedge). Precio a pagar: S2 y pérdida en mercado a futuro

$$S2 + (F1 - F2) = \$2.30$$

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

Una opción es un contrato entre dos partes que confieren a su comprador el derecho, pero no la obligación de comprar o vender un activo subyacente a un precio determinado (Precio de ejercicio) durante un periodo o en una fecha fijada (Vencimiento), a cambio del pago de una prima, el precio de ejercicio (strike) es el precio de compra o venta del activo subyacente a la opción.

Hay opciones sobre acciones, índices bursátiles, futuros, electricidad.

Tipos: **americana** (Da al comprador el derecho de ejecutar la opción en cualquier momento entre la fecha de escritura y la fecha de vencimiento) y **europea** (Se puede ejecutar solo en su fecha de vencimiento).

Call = Es una Opción de Compra

Put = Es una Opción de Venta

Las opciones sobre futuros. Confieren el derecho de comprar o vender los contratos de futuro con un precio de ejercicio determinado y una fecha de vencimiento estipulado. Es un instrumento derivado sobre otro instrumento derivado.

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

La **prima**, o precio de opción, es el coste de la opción que el comprador paga al vendedor por adelantado.

El suscriptor es el que vende la opción necesita hacer un deposito de margen.

La existencia de un mercado secundario permite la ventaja de opciones antes de su vencimiento.

Prima = valor intrínseco + valor del tiempo

El valor intrínseco: Es la ganancia financiera que se deriva de in ejercicio inmediato de la opción. Es el valor que tendría la opción. En el caso de una opción de compra (Call), el valor intrínseco es igual al precio del mercado del activo menos el precio de la Call. En el caso de una opción de venta (Put), el valor intrínseco es el precio de la Put menos el precio de mercado.

El valor del tiempo. Existe porque el precio de un activo base puede cambiar entre la fecha actual y la fecha de vencimiento, el valor del tiempo es mayor cuando el precio del activo subyacente se acerca al precio del ejercicio.

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

Un swap es un contrato por el cual dos partes se comprometen a intercambiar una serie de bienes o servicios o dinero referenciado a cualquier variable observable.

Dado que es un compromiso de intercambio de dinero a futuro, un swap tiene dos partes, una para cada uno de los contratantes: **el compromiso de cobro y el compromiso de pago.**

Como cualquier contrato o compromiso de flujos de dinero un swap debe tener un valor económico. El valor económico del swap reflejará en cualquier momento del tiempo la cantidad a pagar o cobrar para entrar o salir del contrato.

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

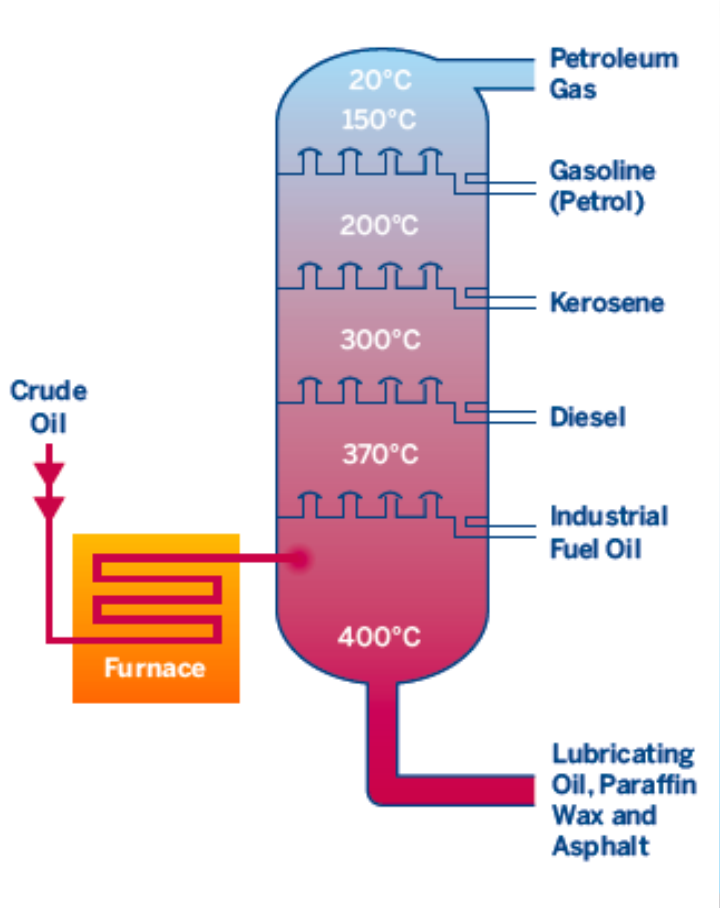
- **Contrapartes**: agentes que acuerdan realizar la transacción.
- **Principal**: importe sobre el que versa la transacción.
- **Indicador de referencia**: es el tipo de interés y/o de cambio, que se utiliza para determinar los flujos de fondos.
- **Flujos de fondos**: Importes a intercambiar en las fechas prefijadas.
- **Plazo**: es el tiempo durante el cual se intercambiarán los flujos.
- **Fecha de determinación**: momento del tiempo en el que se establece el valor de los flujos a intercambiarse.
- **Fechas de pago**: fechas establecidas en el contrato en la que producirá el intercambio de fondos
- **Fecha de negociación**: fecha en la que se firma el contrato.
- **Fecha de vencimiento**: fecha en la que finaliza el contrato.

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

Spread es la diferencia entre el precio de compra y el de venta de un activo financiero. Es una especie de margen que se utiliza para medir la liquidez del mercado. Generalmente márgenes más estrechos representan un nivel de liquidez más alto.

Los principales Spreads de energía son:

- Crack Spread
- Spark Spread
- Dark Spread
- Términos comunes: **CL** (Crude Oil); **HO** (Heating Oil); **RB** (Gasoline RBOB)



Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

El crack spread es el diferencial entre el precio del petróleo y los productos derivados que se extraen de él.

Crack Ratio se expresa como **X:Y:Z** donde X representa los barriles de CL, Y representa los barriles de gasolina y Z representa los barriles de fuel oil, cumpliéndose que **X=Y+Z**. Se usa en el mercado de futuros El crack spread clásico es 3-2-1, es decir, de cada 3 barriles de petróleo se producen 2 de gasolina y 1 de gasóleo calefacción y representa el margen obtenido en esta operación. Los ratios más usados son: 3:2:1, 5:3:2 and 2:1:1.

Un contrato de futuros de CL representan 1.000 barriles, de HO y RB son 42.000 galones, siendo 1 barril 42 galones. Por tanto, habrá que multiplicar por 42 el precio de HO y RB para comprarlos con el precio de un barril de CL.

Margen bruto de refino por barril = (2 RB + 1 HO - 3 CL) / 3 $ por barril de CL

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

El **Spark Spread** es el margen de generar electricidad usando gas natural. Se calcula como el precio de la electricidad por MWh menos el precio spot del gas natural multiplicado por el factor de eficiencia del motor o turbina generador.

Spark spread ($/MWh) = precio electricidad($/MWh) – [precio natural gas ($/mmBtu) * factor eficiencia (mmBtu/MWh)]

El factor de eficiencia representa la cantidad de gas natural necesario para producir una unidad de electricidad. Cuanto menos eficiente es el motor o turbina más gas natural requerirá para producir una unidad de electricidad. Motores y turbinas de cogeneración son los más eficientes de la industria con ratios de eficiencia en torno al 60% frente a los motores tradicionales que están entre el 30 y 40%.

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

Thomson Reuters Spark Spread is calculated based on TRPC Power and Natural Gas prices.

- **Germany: Thomson Reuters DE Spreads**

  SPARK DE = [DE Elec.Eur/Mwh] – [NCG Gas Eur/Mwh / Efficiency factor]

- **France: Thomson Reuters FR Spreads**

  SPARK FR = [FR Elec.Eur/Mwh] – [(ZEE Gas p/th * E/pence) / (2.93071 * Efficiency factor)]

- **Italy – Thomson Reuters IT Spreads**

  SPARK IT = [IT Elec.Eur/Mwh] – [ITEC Gas Eur/Mwh / Efficiency factor]

- **Netherlands – Thomson Reuters NL Spreads**

  SPARK NL = [NL Elec.Eur/Mwh] – [TTF Gas Eur/Mwh / Efficiency factor]
  SPARK BE = [BE Elec.Eur/Mwh] - [ZEE Gas Eur/Mwh / Efficiency factor]

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

El **DarkSpread** es el margen de generar electricidad usando carbón.

Dark Spread = precio electricidad – (precio carbón / eficiencia térmica)
Clean Dark Spread = Dark Spread – (ajuste de emisión/coste de emisión)

En el caso de que Clean Dark Spread sea positivo, sería rentable producir electricidad quemando carbón.

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

DARK SPREAD – Thomson Reuters Dark Spread is calculated based on TRPC Power and Coal prices.

- **Germany: Thomson Reuters DE Spreads**

  DARK DE = [DE Elec.Eur/Mwh] – [API2 $/mT / (6.9784 * Efficiency factor)]/EURUSD

- **France: Thomson Reuters FR Spreads**

  DARK FR = [FR Elec.Eur/Mwh] – [API2 $/mT / (6.9784 * Efficiency factor)]/EURUSD

- **Italy – Thomson Reuters IT Spreads**

  DARK IT = [IT Elec.Eur/Mwh] - [API2 $/mT / (6.9784 * Efficiency factor)] /EURUSD

- **Netherlands – Thomson Reuters NL Spreads**

  DARK NL = [NL Elec.Eur/Mwh] - [API2 $/mT / (6.9784 * Efficiency factor)] /EURUSD

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

Clean Spark Spread = Spark Spread – [Carbon price(CO2)*ratio Gas]
Clean Dark Spread = Dark Spread – [Carbon price(CO2)*ratio Coal]

- **Germany**:

  Thomson Reuters DE Clean Spark Spread = [SPARK SPREAD DE] - [CO2*ratio Gas]
  Thomson Reuters DE Clean Dark Spread = [DARK SPREAD DE] - [CO2*ratio Coal]

- **France**:

  Thomson Reuters FR Clean Spark Spread = [SPARK SPREAD FR] - [CO2*ratio Gas]
  Thomson Reuters FR Clean Dark Spread = [DARK SPREAD FR] - [CO2*ratio Coal]

- **Italy**:

  Thomson Reuters IT Clean Spark Spread = [SPARK SPREAD IT] - [CO2*ratio Gas]
  Thomson Reuters IT Clean Dark Spread = [DARK SPREAD IT] - [CO2*ratio Coal]

- **Netherlands**:

  Thomson Reuters NL Clean Spark Spread = [SPARK SPREAD NL] - [CO2*ratio Gas]
  Thomson Reuters NL Clean Dark Spread = [DARK SPREAD NL] - [CO2*ratio Coal]

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

Clean Spark Spread = Spark Spread – [Carbon price(CO2)*ratio Gas]
Clean Dark Spread = Dark Spread – [Carbon price(CO2)*ratio Coal]

- **Germany**:

  Thomson Reuters DE Clean Spark Spread = [SPARK SPREAD DE] - [CO2*ratio Gas]
  Thomson Reuters DE Clean Dark Spread = [DARK SPREAD DE] - [CO2*ratio Coal]

- **France**:

  Thomson Reuters FR Clean Spark Spread = [SPARK SPREAD FR] - [CO2*ratio Gas]
  Thomson Reuters FR Clean Dark Spread = [DARK SPREAD FR] - [CO2*ratio Coal]

- **Italy**:

  Thomson Reuters IT Clean Spark Spread = [SPARK SPREAD IT] - [CO2*ratio Gas]
  Thomson Reuters IT Clean Dark Spread = [DARK SPREAD IT] - [CO2*ratio Coal]

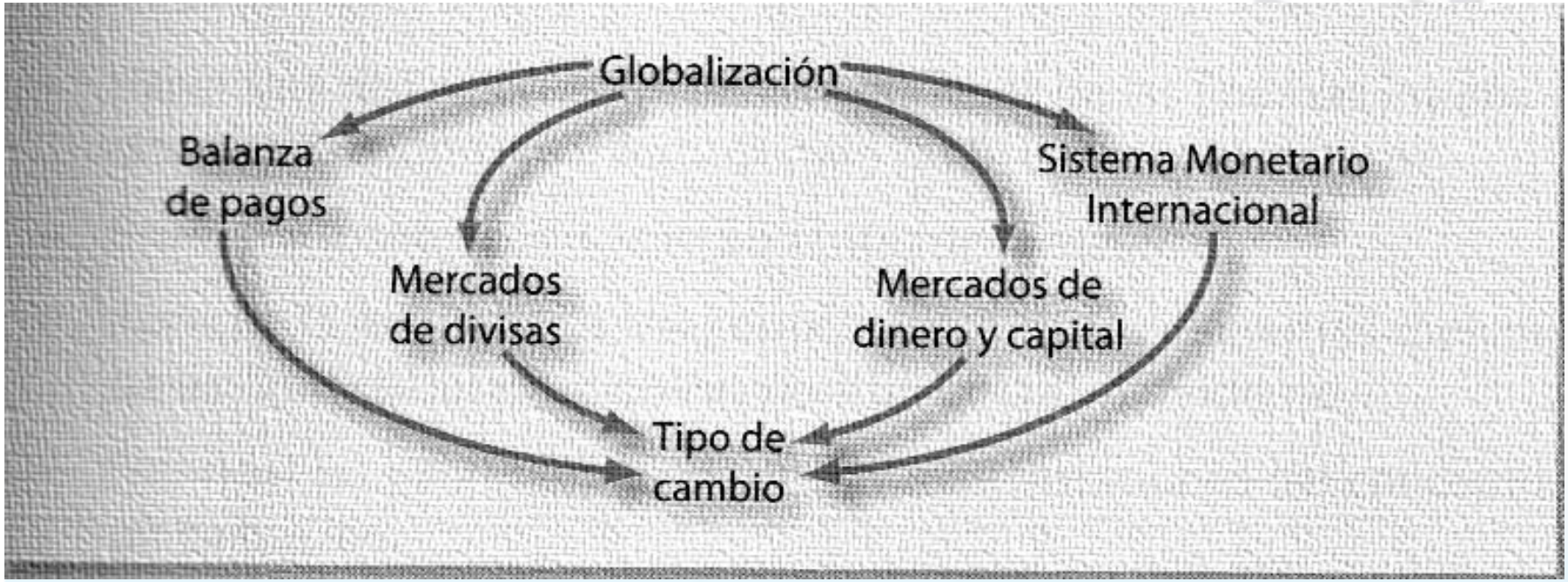
- **Netherlands**:

  Thomson Reuters NL Clean Spark Spread = [SPARK SPREAD NL] - [CO2*ratio Gas]
  Thomson Reuters NL Clean Dark Spread = [DARK SPREAD NL] - [CO2*ratio Coal]

Gestión de Riesgos. Coberturas de Riesgo

Conversion Table		
Description	**RIC**	**Constant**
Conversion from PLN to EUR	<PLNEUR=X>	
Conversion from Therm/MWH		0.0293071
Conversion from £/pence		0.01
Conversion from Pound(£) to Euro(E)	<GBPEUR=X>	
Conversion from Euro(E) to USD($)	<EUR=X>	
Conversion from GBP(GB£) to USD($	<GBP=X>	
Conversion from GBP(GB£) to Euro(E)	<GBPEUR=X>	
Gas Efficiency Factor		50%
Gas Efficiency Factor (GB Spark)		49.13%
Coal Efficiency Factor		36%
API Coal Heat Factor		6.9784
Ratio Gas		0.38
Ratio Coal		0.9

Sistema Monetario Internacional



- La creciente globalización crea oportunidades sin precedentes para el crecimiento y el progreso sin embargo, aumenta también el riesgo.
- Dentro de las finanzas internacionales el sistema monetario desempeña un papel fundamental.

Sistema Monetario Internacional

Principales regímenes cambiarios en la actualidad, desde los más rígidos hasta los más flexibles son:

1. **Moneda nacional pegada a otra moneda considerada fuerte**. Este régimen recuerda al patrón oro, con la diferencia de que el papel oro esta desempeñado por una moneda dura (de valor relativamente seguro).
2. **Moneda nacional pegada a una canasta de monedas de los socios comerciales**. las monedas de libia y de otros países están pegadas a los DEG[1].
3. **Flexibilidad limitada contra una sola moneda**. Las monedas de Arabia Saudita y Bahréin se mueven junto con el dólar.
4. **Flotación conjunta**. Las monedas de los países que forman el sistema monetario europeo se mueven juntas contra otras monedas. sus tipos de cambios en relación con el euro son fijas.
5. **Flotación dentro de bandas ajustables de acuerdo con el conjunto de indicadores**.
6. **Flotación administrativa**. más de 30 países.
7. **Flotación libre**. Este grupo incluye más de 44 países y sigue creciendo.

En un régimen de libre flotación, si la moneda pierde valor, se dice que se **deprecia** si gana valor, se **aprecia**.
La **devaluación** y la **depreciación** tiene el mismo significado económico; el debilitamiento de la moneda, la devaluación es consecuencia de una decisión política y la depreciación es resultado de las fuerzas de mercado.

[1] DEG: Derecho Especial de Giro.El valor de un DEG es el promedio ponderado de las cinco monedas más importantes: el marco alemán, el franco francés, el yen japonés, la libra esterlina y el dólar estadounidense

Sistema Monetario Internacional

Apreciación: (Tipo de Cambio 2 / Tipo de Cambio 1) -1 x 100
Depreciación: (Tipo de Cambio 2 / Tipo de Cambio 1) x 100

Fecha: 1/1/2015; Tipo de Cambio: 1 Nuevo Sol = 100 USD$
Fecha: 2/1/2015; Tipo de Cambio: 1 Nuevo Sol = 105 USD$

Dólar: (105/100) – 1 x 100 = Dólar se ha **apreciado** un 5%
Nuevo Sol: (1/105)/(1/100) x 100 = Nuevo Sol se ha **depreciado** un 5%

En la actualidad, la mayoría de los países tienen algún sistema de flotación controlada las autoridades monetarias no pretenden defender ningún nivel particular de tipo de cambio, pero intervienen en los mercados de divisas para suavizar las fluctuaciones especulativas de corto plazo.

Sistema Monetario Internacional

El **efecto contagio** es como la "chispa" de las crisis financieras que están teniendo lugar en los últimos tiempos. Los principales mecanismos de contagio son:

A) El **comercio** es el mecanismo ideal para transmitir el contagio puesto que los países pierden competitividad cuando sus socios devalúan.
B) El **precio de los bienes** es otro mecanismo de contagio. Los países asiáticos son grandes importadores de materias primas por lo que al entrar en crisis sus economías han impulsado a la baja a los precios del petróleo, metales, madera.
C) El tercer vehículo de contagio es el más nervioso y rápido a la hora de actuar, y son los "**gestores**". A la mínima señal de peligro los gestores de fondos retiran sus inversiones de una zona determinada cambian la moneda local por dólares, euros u otra moneda refugio y reinvierten su dinero en economías estables.

El Mercado de divisas

- El mercado global de divisas es el mercado financiero más grande del mundo. Es también es conocido como mercado cambiario o "**FOREX**" (abreviatura de Foreing Exhange Market).
- El mercado de divisas es el marco dentro del cual los bancos, las empresas y resto de agentes compran y venden monedas extranjeras. La función principal del mercado de divisas es determinar los precios de diferentes divisas. El precio de una divisa en términos de otra se llama **tipo de cambio**.
- En un mundo con 150 monedas debería haber 150 (149) = 22,350 tipos de cambios diferentes. En realidad el número de tipos de cambios es menor, puesto que la mayoría de las monedas no se cotizan directamente entre sí, sino que todas se cotizan en relación con el dólar norteamericano. El dólar está en medio de la mayoría de las transacciones en monedas extranjeras implica que el dólar desempeña el papel de una moneda vehicular.
- El mercado de divisas, para las divisas principales, es global. Significa que reúne la oferta y la demanda de divisas de todo el mundo, el tipo de cambio es único, es global pero descentralizado, el mercado de divisas es continuo y los tipos de cambios se modifican constantemente

El Mercado de divisas

- El mercado global de divisas es único, pero consta de varios segmentos íntimamente relacionados entre sí.
- El criterio es el plazo de entrega de la moneda extranjera, tenemos 4 segmentos.
  - ✓ Mercado al contado (**Spot**).
  - ✓ Mercado a plazo (**Forward**).
  - ✓ Mercado de futuros (**Future**).
  - ✓ Mercado de opciones (**Options**)
- Desde el punto de vista del tamaño de una transacción, podemos distinguir tres segmentos de este mercado.
  - ✓ **Mercado al por menor**. Es el mercado donde se manejan billetes de moneda extranjera y cheques de viaje importes de transacción pequeños. El beneficio de los intermediarios en este mercado se basa en el diferencial de tipo de cambio, esto es, la diferencia entre el precio de compra y venta.
  - ✓ **Mercado al por mayor**. Mercado de transacciones de importe elevado y con tipo de cambio negociable.
  - ✓ **Mercado intercambiario o Spot Market**. El Importe de las transacciones supera el millón de dólares. el modo de operación consiste en un intercambio de depósitos bancarios en diferentes divisas por vía electrónica con entrega inmediata efectiva en 24 o 48 horas después de concluir la transacción.

El Mercado de divisas

El mercado Intercambiario tiene dos niveles:

A. **Mercado intercambiario Directo**. Se realizan aproximadamente el 75 % de las transacciones, los participantes en este mercado son Market-Makers. Cotizan entre si los precios de compra y venta y mantienen una posición en una o varias monedas, para ello necesitan mantener existencia de las monedas que comercien y siempre está dispuesto a comprar y vender el precio cotizado: Agentes de monedas, Bancos Centrales, Tesorerías de Gobiernos.

B. **Mercado intercambiario Indirecto**. Vía corredores, en el cual se negocia el restante 25% de las transacciones por los corredores que actúan en nombre de terceros, cobran una pequeña comisión tanto a vendedores como a compradores. Se caracteriza como cuasi centralizado, continuo, de ordenes limite y de una sola subasta.

La intervención de un banco central en el mercado cambiario significa la compra o venta de divisas con el objeto de afectar al precio. Cuando un banco central quiere **fortalecer** la moneda nacional vende la moneda extranjera, para evitar que la moneda nacional se aprecie de manera exagerada.

El Mercado de divisas

- **Posición abierta/cerrada**
- **Cotización**: bid/ask (spread). Bid price es el precio al que se desea comprar y ask es el precio al que desea vender. Los precios de las monedas se cotizan utilizando 5 dígitos.
- **Moneda base/contramoneda**. En la cotización Euro/dólar la moneda base es el euro y la contramoneda el dólar (Euro/$). En este caso el tipo de cambio 1.20 indica que se cambian $1.2 (unidades de la contramoneda) por una unidad de la moneda base (euro). Para la libra también se utiliza la cotización indirecta, es decir, la contramoneda es el dólar. Casi siempre la moneda base es el dólar.
- **Cotización directa e indirecta**. La cotización directa es la cantidad de moneda local por unidad de moneda extranjera (DM1.5625/$ es una cotización directa en Alemania). Indirecta es cantidad de moneda extranjera por moneda local, y se usa para la libra esterlina, el euro, el dólar australiano y el de Nueva Zelanda.
- **Coste de una transacción ó spread**
- **Pips**. El último dígito es un pip.
- **Margen**. Es un depósito a favor del trader para cubrir posibles pérdidas. Usualmente el margen requerido es de 1:100, lo que permite un alto apalancamiento.
- **Rollover**. El margen Rollover es la extensión de la fecha valor. En las operaciones spot, que se tienen que cerrar a los dos días, el rollover permite una extensión por dos días más. Cuando hay rollover hay que pagar intereses (la diferencia entre la tasa de interés de la moneda base y la de la contramoneda). El trader que tenga una posición larga en la moneda con la tasa de interés más alta gana intereses. El trader que no mantenga posiciones largas de un día para otro no paga intereses. Los intereses son cotizados en dólares.

El Mercado de divisas

El arbitraje de divisas consiste en comprar y vender simultáneamente un activo en dos mercados diferentes para aprovechar la discrepancia de precios entre estos dos mercados.
Si la diferencia entre los precios es mayor que el costo de transacción , el agente obtiene una ganancia.
El arbitraje de divisas tiene las siguientes características:

- No implica alto riesgo para el agente.
- No inmoviliza el capital para proporcionar ganancia.
- Incluso en el mercado eficiente, las oportunidades de arbitraje surgen con frecuencia, pero duran poco tiempo.

Arbitraje de dos puntos o especial. Aprovecha la diferencia de precio de la misma moneda en dos mercados o dos vendedores en el mismo mercado. Si el tipo de cambio peso/dólar en México es de 7.83 y al mismo tiempo de cambio dólar/peso en Nueva York es de 0.1282 (1/7.80), conviene comprar los dólares en Nueva York y venderlos en México, si se empieza con 100 millones de pesos, la vuelta completa produce una ganancia de 384,615 pesos (38 % del valor inicial).

MP $ 100, 000,000 / 7.80 = USD 12, 820,512 * 7.83 = MP $100, 384,615

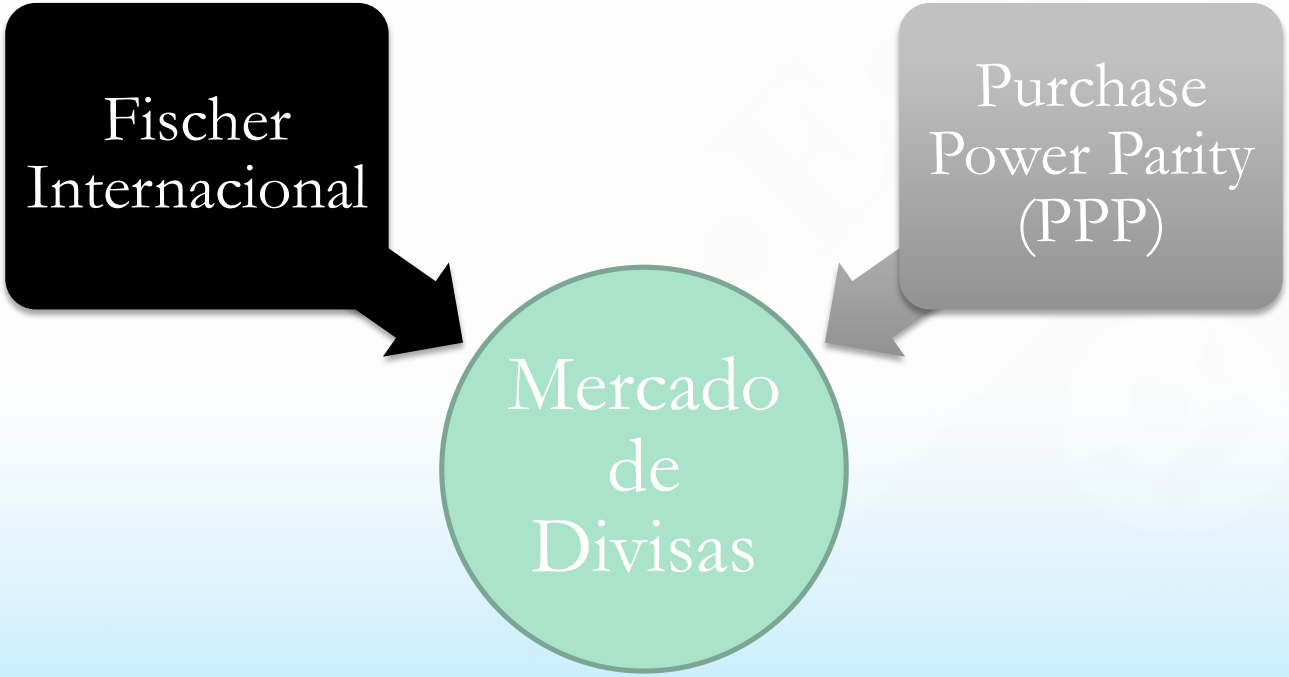
El Mercado de divisas

El arbitraje de tres puntos o triangular, involucra tres plazas y tres monedas, para que este tipo de arbitraje sea beneficioso, el tipo de cambio directo debe ser diferente al tipo de cambio cruzado.

Nueva York	1 Dólar = 115 Yenes	
Tokio	1 Yen = 0.0704 Pesos	(14.2 Yenes por Peso)
México	1 Peso = 0.1266 Dólares	(7.9 Pesos por Dólar)

1.- El tipo de cambio cruzado Yen/Peso es: 115 (JY/USD) / 7.9 (MP/USD) = 14.557 (JY/MP). Dado que el tipo de cambio cruzado es mayor que el tipo de cambio directo (14.2), es conveniente comprar los Yenes en Nueva York y venderlos en Tokio, el peso compra más Yenes a través del dólar, podemos decir que es conveniente vender pesos por dólares y comprarlos con yenes.
2.- Si tenemos 10 mil pesos, compraremos dólares en México, después con estos dólares compramos yenes en Nueva York y finalmente en Tokio compramos pesos con yenes. La vuelta completa genera el siguiente resultado: 10, 000 MP / 7.9 = 1,265.82 USD × 115 = 145,569.52 JY / 14.2 = 10, 251.38 MP. En esta operación el beneficio obtenido es de 2.51 %

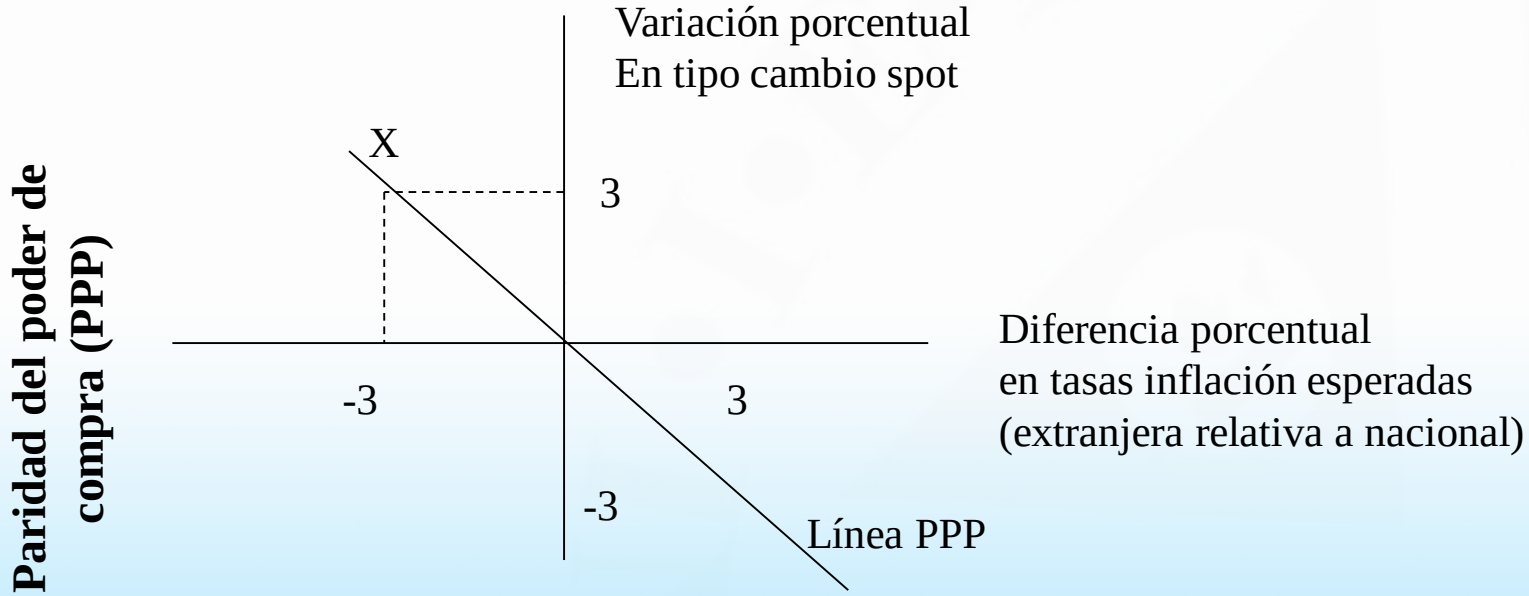
El Mercado de divisas



Teorías para la determinación del tipo de cambio

El Mercado de divisas

- Tipo de cambio entre dos monedas debe igualar los precios de dos cestas de bienes iguales en cada país: e = P/P*



Si inflación en Colombia es inferior en un 3% a Venezuela, se espera que el peso se revalúe 3% respecto al bolívar

Útil para pronosticar variaciones en tipo de cambio en el largo plazo

El Mercado de divisas

El nivel de precios de USA es 115 y el de Australia es 110 (ambos con igual año base). El valor inicial del dólar australiano es 0.7564 $/AU. ¿Qué debería pasar con el tipo de cambio de acuerdo con la PPP?

$$e_2 / e = P / P^*$$

$$e_2 = 0.7564 \times (115/110)$$

$$e_2 = 0.7908$$

El dólar australiano debería apreciarse 4.55%

El Mercado de divisas

Efecto Fisher internacional: relación entre variación tipo cambio spot y diferencial entre tasas de interés

$$e_2/e_1 = (1+ i)/(1+i^*)$$

Si la tasa de interés a un año para letras del tesoro suizo es 4% y la de las letras del tesoro americano es 7%, mientras que la tasa de cambio spot es 0.63 $/FS, entonces la tasa spot a un año esperada es:

$$e_2/0.63 = 1.07/1.04$$

$$e_2 = \$0.6482$$

Si cambios en las expectativas llevan la tasa spot a 0.70 $/FS, ¿qué debería pasar con la tasa de interés en USA?

$$0.70/0.63 = (1+i)/1.04$$

$$i = 15.56 \text{ (tasa de interés esperada)}$$

El Mercado de dinero vs Mercado de capitales

- El mercado de dinero es utilizado por los participantes como un medio para emitir empréstitos y préstamos a corto plazo, desde varios días hasta dieciocho meses.
- Los valores negociados en el mercado de dinero consisten en certificados negociables de depósito (CD), aceptaciones bancarias, Letras del Tesoro, papel comercial, pagarés municipales, fondos federales y acuerdos de recompra (repos).
- El mercado de dinero es utilizado por una amplia gama de participantes, desde una empresa de recaudación de dinero mediante la venta de papel comercial en el mercado a un inversor que compra repos como un lugar seguro para invertir el dinero en el corto plazo.
- El mercado de dinero normalmente es visto como un lugar seguro para poner dinero debido a la naturaleza de alta liquidez de los títulos y los vencimientos cortos, pero hay riesgos en el mercado que cualquier inversor debe ser consciente, como el riesgo de impago de valores.

Mercado de dinero. Deuda a corto plazo (1 año)

vs

Mercado de capitales. Acciones y Deuda a Largo Plazo

bonos

- Los bonos son instrumentos financieros de deuda utilizados por entidades privadas y al igual por entidades gubernamentales y que sirven para financiar a las mismas empresas.
- El bono es una de las formas de materializarse los títulos de deuda, de renta fija o variable. Pueden ser emitidos por una institución pública, un Estado, un gobierno regional, un municipio o por una institución privada, empresa industrial, comercial o de servicios. También pueden ser emitidos por una institución supranacional (Banco Europeo de Inversiones, Corporación Andina de Fomento, etc.), con el objetivo de obtener fondos directamente de los mercados financieros.
- Son títulos normalmente colocados al nombre del portador y que suelen ser negociados en algún mercado o bolsa de valores. El emisor se compromete a devolver el capital principal junto con los intereses, también llamados cupón.

bonos

Los principales tipos de bonos son:

- **Bono Canjeable**: Bono que puede ser canjeado por acciones ya existentes.
- **Bono Convertible**: Bono que concede a su poseedor la opción de canjearlo por acciones de nueva emisión a un precio prefijado. Ofrece a cambio un cupón inferior al que tendría sin la opción de conversión.
- **Bono cupón cero**: Título que no paga intereses durante su vida, sino que lo hace íntegramente en el momento en el que se amortiza, es decir cuando el importe del bono es devuelto. En compensación, su precio es inferior a su valor nominal
- **Bonos de caja**: Títulos emitidos por una empresa, que se compromete a reembolsar al vencimiento fijado el préstamo pactado; los recursos obtenidos con la emisión de estos bonos se dedican a las necesidades de tesorería de la empresa.

bonos

- **Strips**: Algunos bonos son "strippables", o divididos, puede segregarse el valor del bono en cada uno de los pagos que se realizan, distinguiendo básicamente los pagos en concepto de intereses (cupones) y el pago del principal, y negociarlos por separado.
- **Bonos de deuda perpetua**: Son aquellos que nunca devuelven el principal, (esto es, el nominal del bono, que generalmente coincide con la inversión inicial), sino que pagan intereses (cupones) regularmente de forma indefinida. Son los más sensibles a variaciones en el tipo de interés.
- **Bonos basura**: Que se definen como títulos de alto riesgo y baja calificación, que ofrece, en contrapartida, un alto rendimiento.
- **Bono simple**: Son aquellos que representan una deuda para la empresa que los emite y para el inversor con un derecho de cobro de capital e interés. El tenedor de un bono simple se constituye en acreedor de la empresa emisora.

bonos

CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS ACTIVOS FINANCIEROS DE DEUDA SEGÚN SU VENCIMIENTO, EMISOR Y MERCADO DE ORIGEN			
	DEUDA PÚBLICA NACIONAL	DEUDA PRIVADA NACIONAL	DEUDA PÚBLICA Y PRIVADA INTERNACIONAL.
A CORTO PLAZO (mercado monetario)	Letras del Tesoro Cesión de activos financieros de deuda con pacto de recompra	Pagarés de Empresa. FRNs. Pagarés bancarios. Cédulas hipotecarias. Bonos hipotecarios. Papel comercial.	Euronotas a corto plazo. Europagarés Papel comercial. Papel comercial avalado por activos (ABCPs)
A MEDIO Y LARGO PLAZO (mercado de capitales)	Bonos del Estado. Obligaciones del Estado. Obligaciones bonificadas. Bonos segregables o "strips" de deuda	Bonos y obligaciones privadas. Participaciones hipotecarias Bonos de titulización hipotecaria Obligaciones convertibles, con "warrant", indiciadas, subordinadas, participativas, bonificadas, de alto rendimiento,etc.	Eurobonos. Alternativas Multiopción (MOF). NIF, RUF, TRUF, SNIF,

bonos

La rentabilidad de estos activos financieros de deuda o renta fija puede venir dada por diversos componentes, como son los intereses o cupones periódicos que abonan, las primas o descuentos en la emisión, las primas de reembolso, canje y conversión, la transmisión de los títulos antes de su vencimiento o su reembolso al vencimiento, etc.

- El cupón o interés de un activo financiero de deuda (pública o privada, nacional o internacional, a corto o a largo plazo) se materializa en el pago a su poseedor de un determinado tanto por ciento sobre el valor nominal del titulo, o bien, en el pago de una cantidad determinada preestablecida (fija, variable o mixta).
- Dado que estos activos se pueden negociar y transmitir en cualquier momento, el propietario de los mismos no tiene que esperar hasta el momento de la amortización para poder venderlos.
- Las emisiones de activos de deuda y renta fija, ya sea deuda pública o privada, nacional o internacional, a corto o largo plazo, suelen incorporar en sus condiciones de emisión la existencia de determinadas primas de emisión (o descuento), de reembolso o de amortización que, generalmente, vienen expresadas en un determinado porcentaje sobre el valor nominal de los títulos.

Bonos extranjero

- Se denomina bono extranjero a aquellos títulos de renta fija emitidos en un determinado mercado nacional por una empresa o gobierno extranjeros. Dichos títulos son emitidos en la moneda del mercado en el cual se emiten. Estos bonos están bajo la legislación del país donde se realice la emisión, aunque el emisor sea no residente.
  - **Bono Bulldog:** Bonos extranjeros emitidos en Gran Bretaña, en Libras Esterlinas.
  - **Bono Samurai:** Bono extranjero emitido en Japón, en Yenes
  - **BonoYankee:** Bono extranjero emitido en USA, en Dólares.
  - **Eurobono:** Bono extranjero emitidos en Europa, en Euros.

American Depositary Receipt - ADR

- Un certificado negociable emitido por un banco de Estados Unidos en representación de un número determinado de acciones (o una acción) en una población extranjera que se negocian en un mercado de los Estados Unidos.
- ADRs están denominados en dólares estadounidenses, con el valor subyacente en poder de una institución financiera de Estados Unidos en el extranjero.
- De esta forma, el mecanismo de ADR permite a una empresa extranjera emitir acciones directamente en la bolsa norteamericana.
- La empresa que quiere colocar acciones en el mercado estadounidense debe suscribir un contrato con un agente colocador (underwriting). Este garantiza la suscripción de casi la totalidad de la colocación. Luego un banco (banco depositario) emite los ADR. Los inversionistas adquieren estos ADR, y la empresa recibe a cambio los recursos por estos invertidos.

Flujos de Repatriación

- Flujos por compensación del capital invertido
  - Pago de dividendos
  - Pago de intereses por préstamos dentro de la empresa
  - Pago de capital por préstamos dentro de la empresa
- Flujos por bienes y servicios recibidos
  - Pago de materiales y componentes comprados
  - Pago por compra de servicios
  - Cuotas por derechos
  - Cuotas por licencias
  - Cuotas administrativas
  - Compensación general
- Pagos por derechos y cuotas con ventaja fiscal sobre dividendos
  - Convienen cuando fiscalidad es mayor en país anfitrión que en matriz

Consideración fiscal. Grossing Up

- Grossing Up es una cláusula que se pacta en los contratos internacionales, por la cual cada una de las partes asume los impuestos que deben pagarse en sus respectivos países, aun cuando estos impuestos debiera pagarlos la contraparte.

- Así pues, si en un contrato suscrito por una empresa domiciliada con una empresa proveedora no domiciliada se pacta esta cláusula, entonces, la empresa domiciliada se compromete a pagar en su propio país el Impuesto a la Renta que legislativamente le corresponde pagar a la empresa no domiciliada.

- Es práctica habitual en países sin convenios internacionales por doble imposición para evitar el efecto fiscal de la doble tributación.

Consideración fiscal. Grossing Up

Concepto	Monto
Monto pactado por los servicios	S/. 100 000.00
Tasa de la retención del Impuesto a la Renta a sujetos no domiciliados aplicable en Perú	30.00%
Porcentaje a que equivale la suma pactada (S/.100 000.00), en relación con el porcentaje de la retención aplicable a la operación	70.00%
Monto resultante por aplicac. de la *gross up clause*: (100 000.00 * 100) / 70	S/. 142 857.14
Retención del Impuesto a la Renta: 30.00% sobre el nuevo importe	(42 857.14)
Monto a pagar al sujeto no domiciliado (igual al monto pactado por los servicios).	S/. 100 000.00

Intercompany o Precio por Transferencias

- Precios a los que las divisiones o filiales de una empresa hacen transacciones entre ellas.
- Usos
  - Mover fondos
  - Reducir impuestos
- Actividades supervisadas
  - Préstamos, servicios prestados, uso de propiedades tangibles, uso de propiedades intangibles y venta de propiedad intangible
- Métodos para fijar *fair market prices*
  - **Precios comparables no controlados**. El precio de venta de la empresa a clientes no relacionados o el precio entre dos empresas sin relación
  - **Precio de reventa**. El precio de reventa se calcula partiendo del precio de venta final a un comprador independiente y se le resta una cantidad "adecuada" para la filial de distribución.
  - **Suma de costes**. Fija el precio de transferencia añadiendo un aumento adecuado de margen al coste completo del vendedor (costes directos mas costes generales)
  - **Advanced Pricing Agreement (APA)**. Se negocia entre la empresa y las autoridades fiscales de los países. consiste en la aprobación, por parte del IRS, de las políticas de precios de transferencia de la empresa

Intercompany o Precio por Transferencias

	GM México	GM Venezuela	Consolidado
Ventas	1.000	1.700	2.700
Coste de vtas.	700	1.000	1.700
Margen Bruto	300	700	1.000
Gastos generales	80	80	160
Ingreso gravable	220	620	840
Impuesto (20% y 40%)	44	248	292
Beneficio Neto	176	372	548
		Aumento de precios de transferencia	
Ventas	1.300	1.700	3.000
Coste de vtas.	700	1.300	2.000
Margen Bruto	600	400	1.000
Gastos generales	80	80	160
Base Imponible	520	320	840
Impuesto (20% y 40%)	104	128	232
Beneficio Neto	416	202	618