



Diagnóstico y Gestión Estratégica Financiera

**MAESTRÍA EN CONTABILIDAD
Y FINANZAS**

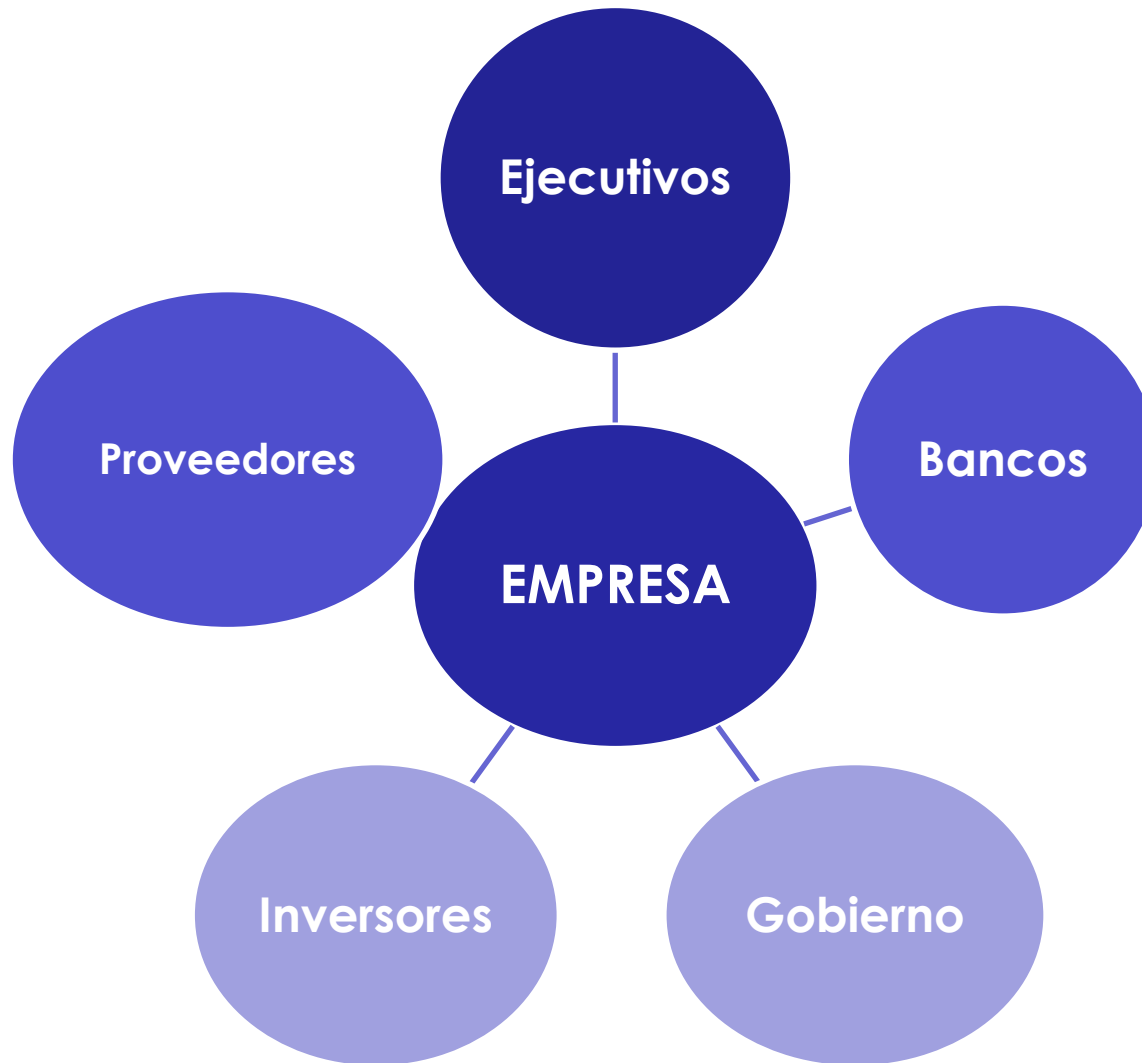
www.marcelodelfino.net

Marcelo A. Delfino



¿Cómo hacer un buen
DIAGNOSTICO de la
situación económico-
financiera de una compañía?

Usuarios de la Información





Usuarios de la Información

¿Qué les interesa conocer?

Bancos

- Flujos de Fondo

Inversores

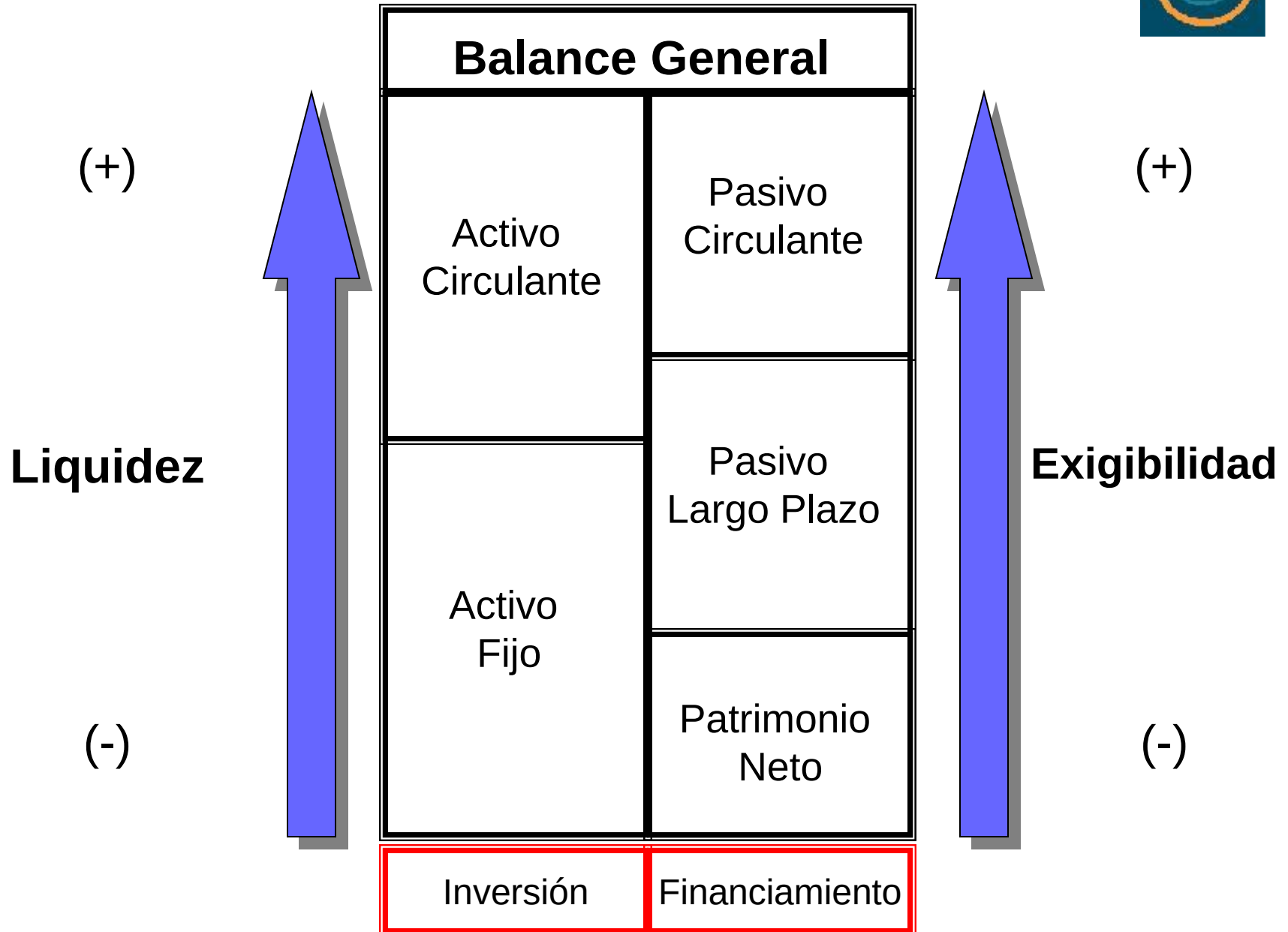
- Rentabilidad
- Liquidez

Proveedores

- Liquidez

Management

- Rentabilidad
- Eficiencia en el uso de los recursos
- Flujos de fondos





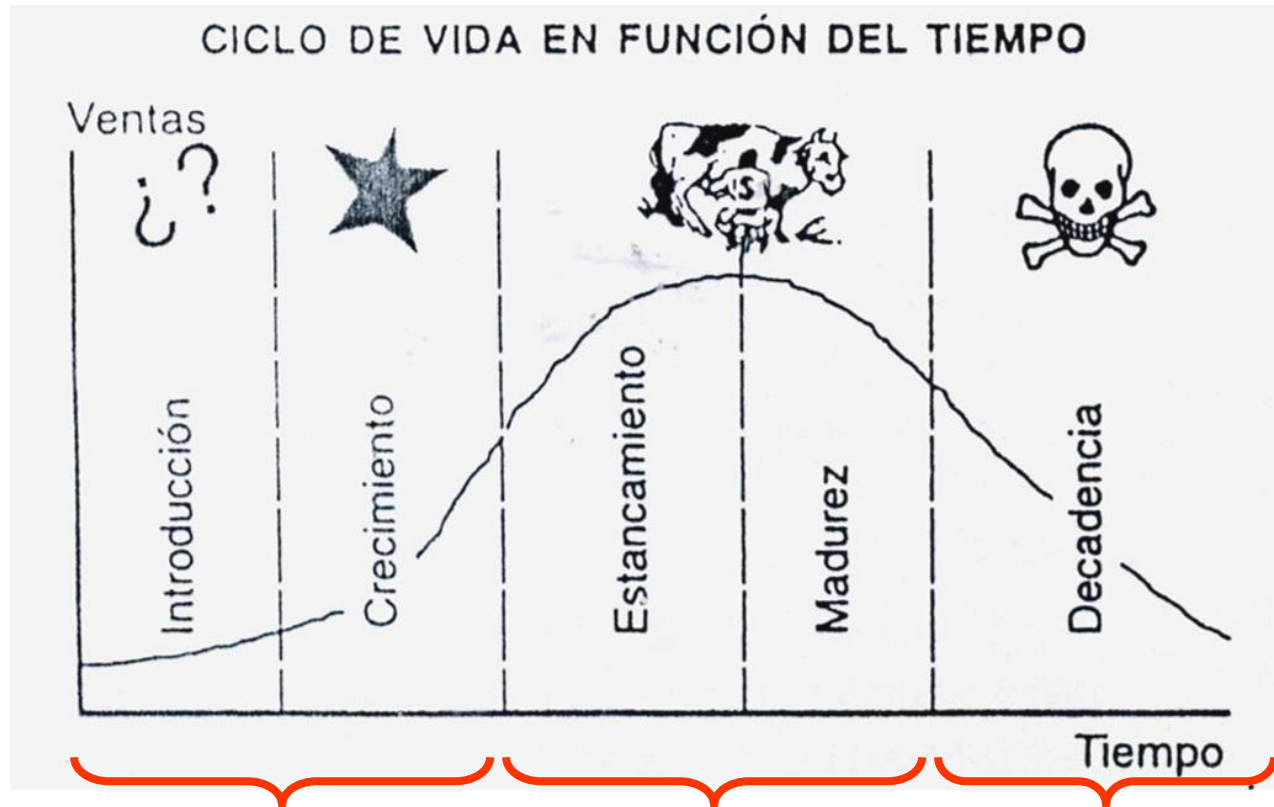
La Inversión

CAPITAL DE TRABAJO
(OPEX)

BIENES DE CAPITAL
(CAPEX)

Balance General	
Activo Circulante	
Activo Fijo	

Inversión y ciclo de vida



**Inversión
creciente**

**Inversión de
reposición**

Desinversión

Objetivo: determinar su evolución

Herramienta: % horizontales



El financiamiento

Balance General	
	Pasivo
	Patrimonio Neto

Costo del endeudamiento
(K_d)

$$\text{CPPC} = K_e * W_e + K_d (1-T) * W_d$$

Costo del capital
(K_e)



Estado de Resultados

Ventas Totales

(Costo de Venta)

Utilidad Bruta

(Gastos Operativos)

➤ *Gastos de Ventas*

➤ *Gastos de Administración*

Resultado antes de Intereses, Imp., D y A

(Depreciaciones y Amortizaciones)

Resultado antes de Intereses e Impuestos

(Intereses)

Resultado antes de Impuestos

(Impuesto a la Renta)

Resultado después de Impuestos

EBITDA

EBIT

EBT

Net Income

BAITDA

BAIT

BAT

BDT



Estado de Resultados

- El Estado de resultados elaborado según los PCGA debe mostrar los ingresos cuando se ***devengan***,
- Desde el punto de vista práctico significa que el ingreso se computa en el momento de la venta, que no necesariamente coincide con el de la cobranza
- De manera similar, los costos de producción y demás gastos relacionados con las ventas también deben registrarse en ese momento, aunque los pagos se hayan realizado antes.

Las cifras del Estado de Resultados por lo general no representan los ingresos y egresos de fondos que tuvieron lugar en el período al que ellos se refieren.



Flujo de fondos (o efectivo)

Se considera flujo de fondos o de efectivo a los **ingresos y egresos monetarios** que tiene una empresa en un ejercicio.

Ingresos	Egresos
Disminución de activos	Aumento de activos
Aumento de pasivos	Disminución de pasivos
Resultados positivos	Resultados negativos
Aportes societarios	Dividendos en efectivo
Otros	Otros



Flujo de fondos (o efectivo)

Flujo de efectivo derivado de activos = flujo de efectivo a acreedores + flujo de efectivo a accionistas

El flujo de efectivo derivado de activos incluye:

1. El flujo de efectivo operativo (FEO),
2. Los aumentos de capital de trabajo neto
3. Los aumentos netos en bienes de capital o

Los pagos netos a los acreedores y propietarios son:

1. Flujo de efectivo a acreedores = intereses pagados – nuevos préstamos
2. Flujo de efectivo a accionistas = dividendos pagados – aporte de capital



Flujo de Fondos

EBIT

Resultados antes de Intereses e Impuestos
Depreciación y Amortización

EBITDA

Resultado antes de Intereses, Imp., D y A

Capital Trabajo

Cambios en el Capital de Trabajo

- *Cuentas a Cobrar*
- *Inventarios*
- *Cuentas a Pagar*

Operativo

Impuestos

Activos Fijos

Flujo de caja generado por Operaciones

Cambios en el Activo Fijo

Financiamiento

Flujo de caja generado por Inversiones

Deudas nuevas - Intereses

Aportes - Dividendos

Flujo Fondos

Flujo de caja generado por el Financiamiento

Flujo de Fondos Neto





Tratamiento del impuesto a las ganancias

- El impuesto a las ganancias grava el **resultado neto del ejercicio**
- Hay legislaciones que tienen un ***sistema progresivo*** por el cual la alícuota del impuesto a pagar aumenta a medida que el monto de ganancias es mayor.
- La tasa aplicada al último peso de ingreso es denominada ***"tasa marginal"*** que representa la alícuota de impuestos que alcanza a cada peso adicional de ganancias que obtenga una empresa.
- En **Argentina**, el impuesto a las ganancias para las sociedades tiene una tasa única del **30%**.



Tratamiento del impuesto a las ganancias

- Los **quebrantos** originados en un ejercicio sólo **pueden deducirse** en alguno de los 5 períodos fiscales siguientes,
- Si transcurre este lapso y la deducción no es posible los mismos se pierden para la empresa.
- La decisión de la estructura de capital es muy importante, la deuda ofrece claras **ventajas impositivas**, ya que la legislación permite la **deducción de los intereses como un gasto** del período.
- Lo mismo no puede hacerse con los dividendos.



Impacto del Impuesto a las Ganancias

<i>Conceptos</i>	<i>Empresa sin Deuda</i>	<i>Deuda</i>				
		<i>\$ 500</i>	<i>\$ 1.000</i>	<i>\$ 1.500</i>	<i>\$ 2.000</i>	<i>\$ 2.500</i>
GAIT	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Intereses	-	60	120	180	240	300
Ganancia antes impuestos	1.000	940	880	820	760	700
Impuestos	300	282	264	246	228	210
Ganancia final	700	658	616	574	532	490
Flujo de efectivo	700	718	736	754	772	790
Accionistas (Ganancia Final)	700	658	616	574	532	490
Acreedores (Interés)	-	60	120	180	240	300
i	12%					
Tc	30%					

Por lo tanto la ganancia del uso de deuda es $iD_L T$



Tax Planning

Es la utilización de las figuras legales adecuadas con el fin de disminuir el impacto impositivo

Se presenta relevante en materia de:

- Elección del financiamiento elegido (préstamos bancarios, emisión de deuda con oferta pública, utilización de la figura del leasing, etc.) y
- Estructuración jurídica del negocio (utilización del fideicomiso financiero o uniones transitorias de empresas como alternativas a las sociedades anónimas o de responsabilidad limitada).
- Representa una estructuración financiero-jurídica con el objetivo de reducir el pago de impuestos de la compañía creando valor para el accionista.
- La más utilizada es el financiamiento mediante deuda.



ANALISIS DE COEFICIENTES O RATIOS FINANCIEROS



Análisis de coeficientes financieros

Clasificación de los ratios:

1. Liquidez o solvencia a corto plazo
2. Apalancamiento financiero
3. Administración de activos o rotación
4. Rentabilidad y
5. Valor de mercado

Liquidez o solvencia a corto plazo

$$\text{Liquidez corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

$$\text{Liquidez ácida} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo corriente}}$$

$$\text{Liquidez de caja} = \frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Apalancamiento Financiero

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Capital}}$$

$$\text{Capacidad de pago de intereses} = \frac{\text{GAIT}}{\text{Intereses pagados}}$$

Administración de activos o rotación

$$\text{Rotación de activos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}}$$

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventarios}}$$

$$\text{Días de inventarios} = \frac{365}{\text{Rotación de Inventarios}}$$

Administración de activos o rotación

$$\text{Rotación de créditos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Créditos por ventas}}$$

$$\text{Días de cobros} = \frac{365}{\text{Rotación de créditos}}$$

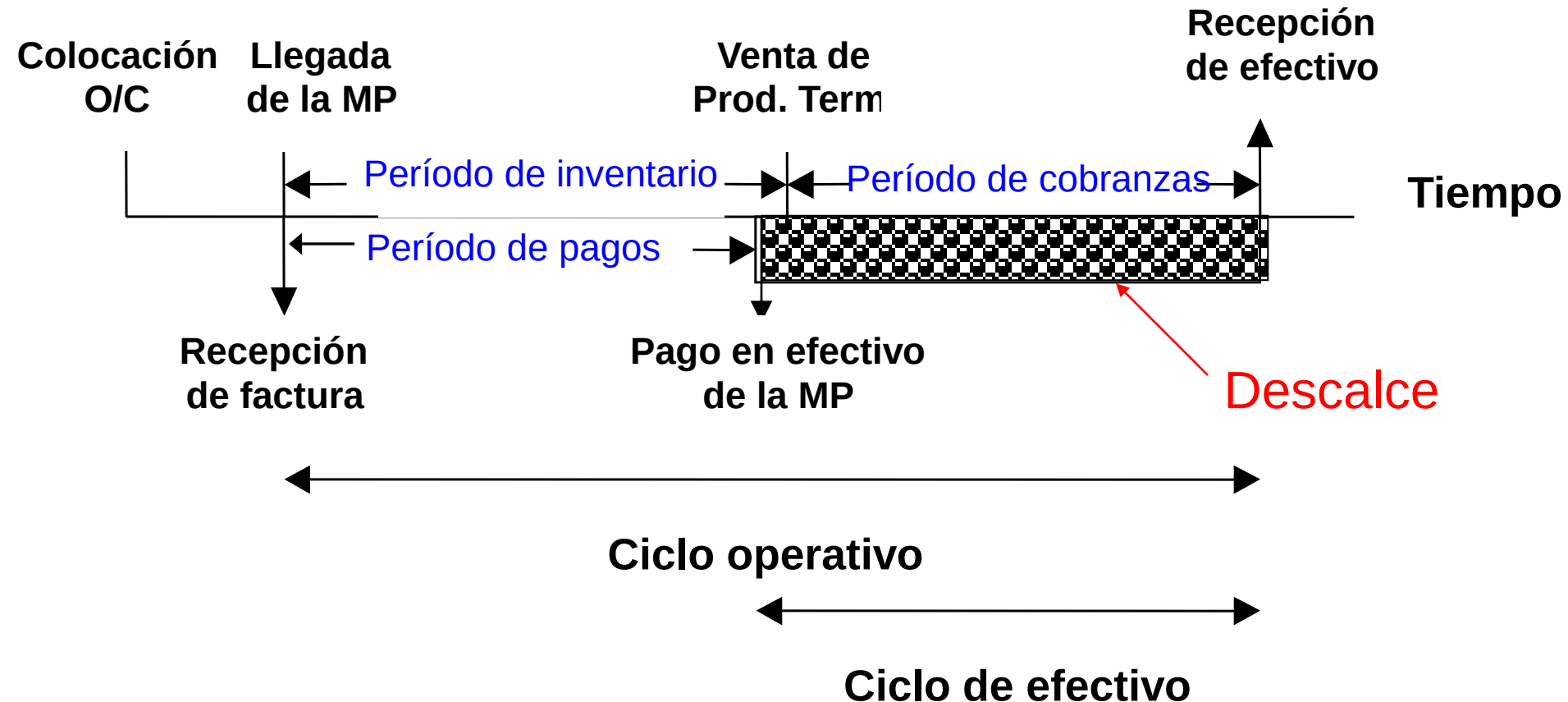
$$\text{Rotación de proveedores} = \frac{\text{Compras}}{\text{Proveedores}}$$

$$\text{Días de pagos} = \frac{365}{\text{Rotación de proveedores}}$$





Ciclo operativo y ciclo de efectivo



Rentabilidad

Situación Financiera de la empresa

$$\text{ROE} = \text{Rentabilidad del capital} = \frac{\text{BDT}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

Situación Económica de la empresa

$$\text{ROA} = \text{Rentabilidad de activos} = \frac{\text{BAIT}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{Margen de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$



Valor de Mercado

$$\text{PER} = \frac{\text{Precio por acción}}{\text{UPA}}$$

$$\text{Valor de mercados a libros} = \frac{\text{Precio por acción}}{\text{Valor en libros por acción}}$$



El efecto del “Apalancamiento Financiero”

$$ROE = \frac{BDT}{\text{Patrimonio Neto}} = \frac{\text{BAIT} - \text{Intereses} - \text{Impuestos}}{\text{Patrimonio Neto}} = \frac{(1-t)(\text{BAIT} - \text{Intereses})}{\text{Patrimonio Neto}}$$

$$ROE = (1-t) \left[\frac{(\text{ROA} \times \text{Activos} - i \times \text{Deuda})}{\text{Patrimonio Neto}} \right] = (1-t) \left[\text{ROA} \frac{(\text{PN} + \text{Deuda})}{\text{PN}} - i \times \frac{\text{Deuda}}{\text{PN}} \right]$$

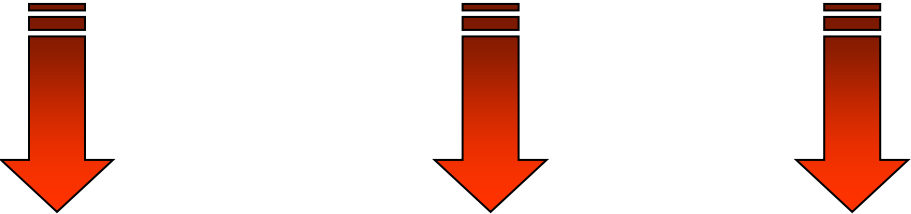
$$ROE = (1-t) \left[\text{ROA} + (\text{ROA} - i) \frac{\text{Deuda}}{\text{PN}} \right]$$

Análisis de la Situación Económica



LOS MOTORES DEL RENDIMIENTO

DESAGREGACIÓN DE **DU PONT** (ROA)

$$\frac{\text{BAIT}}{\text{ACTIVO}} = \frac{\text{BAIT}}{\text{VENTA}} \times \frac{\text{VENTA}}{\text{ACTIVO}}$$


**Rentabilidad
Sobre Activos**

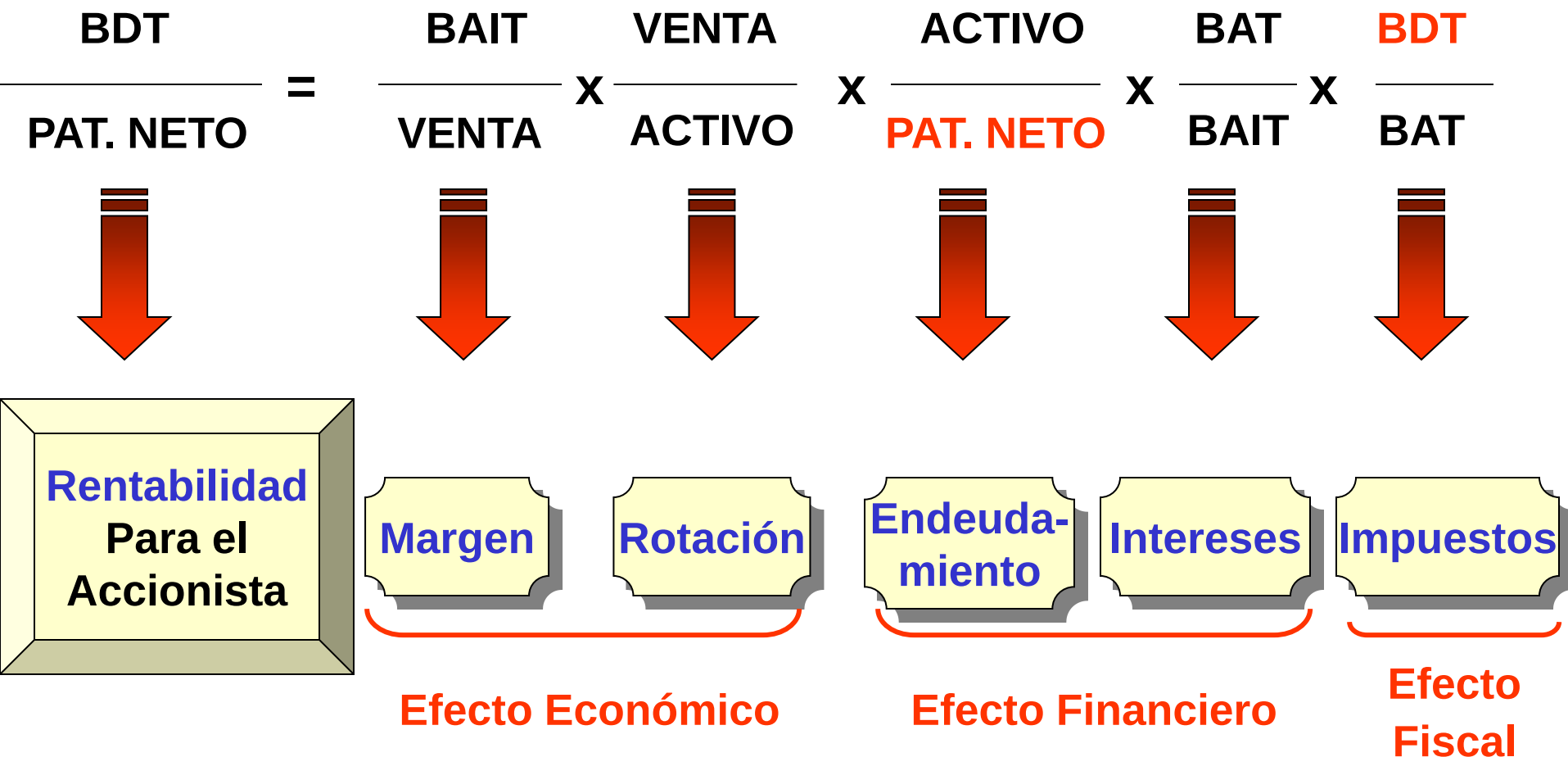
Margen

Rotación

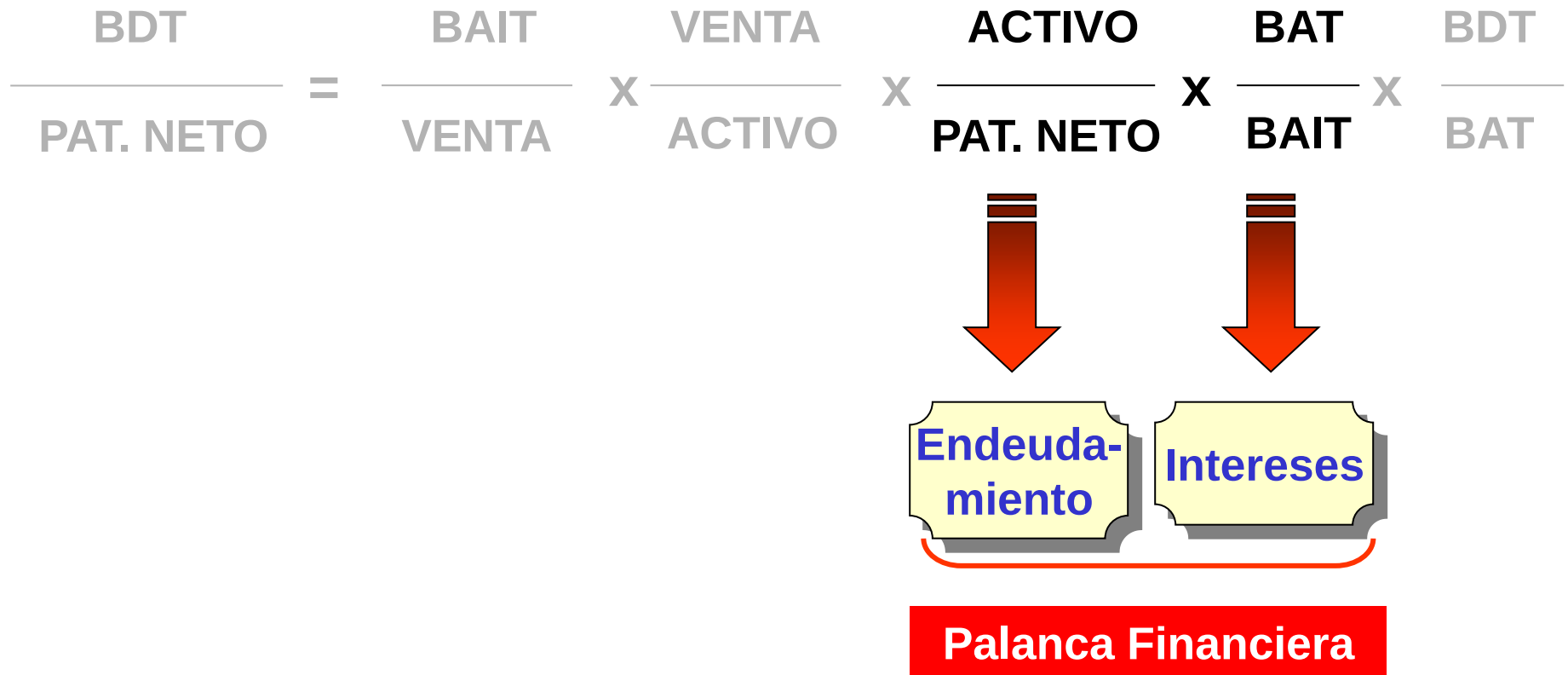


Los motores del rendimiento

DESAGREGACIÓN DE **PARÉS** (ROE)



Apalancamiento Financiero





Desagregación de Pares

Permite conocer los factores determinantes del rendimiento:

1. La **eficiencia operativa**, medida por el margen de rentabilidad sobre ventas MOV.
2. La **eficiencia en el manejo de activos**, representada por la rotación de los activos totales RAT.
3. El **apalancamiento financiero** o grado de endeudamiento medido por el multiplicador del capital, que en este caso se obtiene multiplicando $CIN \cdot (1 + END)$.



Problemas de comparación



- Más de una forma aceptable de representar los distintos conceptos de ingresos y gastos conforme a los PCGA
- Diferencias en procedimientos contables para valuar los inventarios (LIFO, FIFO y PPP)
- Diferencias en la forma de calcular las depreciaciones o en los ajustes por desvalorización monetaria
- Las firmas terminan sus ejercicios comerciales en fechas distintas
- Hechos fortuitos, que pueden afectar el desempeño financiero



Análisis de Estados Financieros Estandarizados

Estados financieros estandarizados



- Facilitan las comparaciones entre distintas empresas en un momento determinado o su evolución a través del tiempo
- Expresan los valores de los estados financieros en porcentajes en lugar de las unidades monetarias originales. Hay dos formas de normalización:

I. Análisis de corte transversal

II. Análisis de evolución temporal

Análisis de corte transversal



- Presenta los rubros del Estado Patrimonial como una estructura porcentual del Activo total y
- Los del Estado de Resultados como una proporción de las Ventas,
- Esto facilita la lectura y comparación de estados financieros de firmas de distinto tamaño
- También se incluyen los coeficientes o ratios financieros



Análisis de corte transversal

ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL

Rubros	2014	2015	2016	2017	2018
ACTIVO					
Efectivo	6.015	12.606	9.687	9.215	12.571
Valores negociables	26.119	64.577	48.472	11.418	7.519
Cuentas a cobrar	28.609	30.426	26.456	35.647	31.053
Inventarios	31.756	38.794	53.657	53.524	56.521
Otros activos corrientes	7.515	4.481	6.923	17.799	9.470
Activos corrientes	100.014	150.884	145.195	127.603	117.134
Inversiones y otros activos	33.290	32.355	34.181	37.562	29.818
Bienes de uso	236.361	240.015	276.976	400.363	523.283
Activos no corrientes	269.651	272.370	311.157	437.925	553.101
ACTIVO TOTAL	369.665	423.254	456.352	565.528	670.235
PASIVO					
Cuentas a pagar	18.644	31.857	37.480	36.709	44.343
Otros pasivos corrientes	31.689	50.389	41.360	33.598	39.816
Pasivos corrientes	50.333	82.246	78.840	70.307	84.159
Deuda a largo plazo	70.879	64.800	62.026	143.828	212.717
Impuestos diferidos	18.108	23.708	30.008	36.133	46.840
Pasivos no corrientes	88.987	88.508	92.034	179.961	259.557
PASIVO TOTAL	139.320	170.754	170.874	250.268	343.716
CAPITAL	230.345	252.500	285.478	315.260	326.519
PASIVO más CAPITAL	369.665	423.254	456.352	565.528	670.235

COEFICIENTES VERTICALES

Rubros	2014	2015	2016	2017	2018
ACTIVO					
Efectivo	1,6	3,0	2,1	1,6	1,9
Valores negociables	7,1	15,3	10,6	2,0	1,1
Cuentas a cobrar	7,7	7,2	5,8	6,3	4,6
Inventarios	8,6	9,2	11,8	9,5	8,4
Otros activos corrientes	2,0	1,1	1,5	3,1	1,4
Activos corrientes	27,1	35,6	31,8	22,6	17,5
Inversiones y otros activos	9,0	7,6	7,5	6,6	4,4
Bienes de uso	63,9	56,7	60,7	70,8	78,1
Activos no corrientes	72,9	64,4	68,2	77,4	82,5
ACTIVO TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
PASIVO					
Cuentas a pagar	5,0	7,5	8,2	6,5	6,6
Otros pasivos corrientes	8,6	11,9	9,1	5,9	5,9
Pasivos corrientes	13,6	19,4	17,3	12,4	12,6
Deuda a largo plazo	19,2	15,3	13,6	25,4	31,7
Impuestos diferidos	4,9	5,6	6,6	6,4	7,0
Pasivos no corrientes	24,1	20,9	20,2	31,8	38,7
PASIVO TOTAL	37,7	40,3	37,4	44,3	51,3
CAPITAL	62,3	59,7	62,6	55,7	48,7
PASIVO más CAPITAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



Análisis de corte transversal

ESTADO DE RESULTADOS

Rubros	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos totales	668.770	783.958	898.963	1.023.991	1.131.923
Ventas	666.178	779.359	892.745	1.015.978	1.130.439
Otros ingresos	2.592	4.599	6.218	8.013	1.484
Costo de ventas	360.819	422.490	498.901	619.949	728.861
Impuestos internos	147.084	168.082	189.703	201.454	207.452
Gastos adm. Y Com.	86.570	95.462	94.373	100.932	110.641
GAIT	74.297	97.924	115.986	101.656	84.969
Intereses pagados	2.910	5.747	6.071	7.857	14.526
Otros gastos	1.340	2.420	464	0	9.528
GAT	70.047	89.757	109.451	93.799	60.915
Impuestos	34.798	43.918	54.241	44.817	30.019
GDT	35.249	45.839	55.210	48.982	30.896
Resultados extraordinarios	0	-8.300	-1.535	0	0
Ganancia final	35.249	37.539	53.675	48.982	30.896

COEFICIENTES VERTICALES

Rubros	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos totales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ventas	99,6	99,4	99,3	99,2	99,9
Otros ingresos	0,4	0,6	0,7	0,8	0,1
Costo de ventas	54,0	53,9	55,5	60,5	64,4
Impuestos internos	22,0	21,4	21,1	19,7	18,3
Gastos adm. Y Com.	12,9	12,2	10,5	9,9	9,8
GAIT	11,1	12,5	12,9	9,9	7,5
Intereses pagados	0,4	0,7	0,7	0,8	1,3
Otros gastos	0,2	0,3	0,1	0,0	0,8
GAT	10,5	11,4	12,2	9,2	5,4
Impuestos	5,2	5,6	6,0	4,4	2,7
GDT	5,3	5,8	6,1	4,8	2,7
Resultados extraordinarios	0,0	-1,1	-0,2	0,0	0,0
Ganancia final	5,3	4,8	6,0	4,8	2,7



Análisis de evolución temporal

- Muestra la *evolución normalizada* de las empresas a través del tiempo.
- Calculan los cambios porcentuales en cada uno de sus rubros con respecto a un año base;
- Como estos coeficientes miden las tendencias, permiten comparar los diferentes ritmos de crecimiento de activos, pasivos y cuentas de ingresos y gastos.
- Permite apreciar rápidamente los aspectos más destacados de la evolución de la empresa en el período
- Estos métodos suelen llamarse coeficientes *verticales* y *horizontales*; en forma simple puede decirse que el primero indica *como está* la empresa considerada y el segundo *como va*.



Análisis de evolución temporal

ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL

Rubros	2014	2015	2016	2017	2018
ACTIVO					
Efectivo	6.015	12.606	9.687	9.215	12.571
Valores negociables	26.119	64.577	48.472	11.418	7.519
Cuentas a cobrar	28.609	30.426	26.456	35.647	31.053
Inventarios	31.756	38.794	53.657	53.524	56.521
Otros activos corrientes	7.515	4.481	6.923	17.799	9.470
Activos corrientes	100.014	150.884	145.195	127.603	117.134
Inversiones y otros activos	33.290	32.355	34.181	37.562	29.818
Bienes de uso	236.361	240.015	276.976	400.363	523.283
Activos no corrientes	269.651	272.370	311.157	437.925	553.101
ACTIVO TOTAL	369.665	423.254	456.352	565.528	670.235
PASIVO					
Cuentas a pagar	18.644	31.857	37.480	36.709	44.343
Otros pasivos corrientes	31.689	50.389	41.360	33.598	39.816
Pasivos corrientes	50.333	82.246	78.840	70.307	84.159
Deuda a largo plazo	70.879	64.800	62.026	143.828	212.717
Impuestos diferidos	18.108	23.708	30.008	36.133	46.840
Pasivos no corrientes	88.987	88.508	92.034	179.961	259.557
PASIVO TOTAL	139.320	170.754	170.874	250.268	343.716
CAPITAL	230.345	252.500	285.478	315.260	326.519
PASIVO más CAPITAL	369.665	423.254	456.352	565.528	670.235

COEFICIENTES HORIZONTALES

Rubros	2014	2015	2016	2017	2018
ACTIVO					
Efectivo	100	210	161	153	209
Valores negociables	100	247	186	44	29
Cuentas a cobrar	100	106	92	125	109
Inventarios	100	122	169	169	178
Otros activos corrientes	100	60	92	237	126
Activos corrientes	100	151	145	128	117
Inversiones y otros activos	100	97	103	113	90
Bienes de uso	100	102	117	169	221
Activos no corrientes	100	101	115	162	205
ACTIVO TOTAL	100	114	123	153	181
PASIVO					
Cuentas a pagar	100	171	201	197	238
Otros pasivos corrientes	100	159	131	106	126
Pasivos corrientes	100	163	157	140	167
Deuda a largo plazo	100	91	88	203	300
Impuestos diferidos	100	131	166	200	259
Pasivos no corrientes	100	99	103	202	292
PASIVO TOTAL	100	123	123	180	247
CAPITAL	100	110	124	137	142
PASIVO más CAPITAL	100	114	123	153	181



Análisis de evolución temporal

ESTADO DE RESULTADOS

Rubros	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos totales	668.770	783.958	898.963	1.023.991	1.131.923
Ventas	666.178	779.359	892.745	1.015.978	1.130.439
Otros ingresos	2.592	4.599	6.218	8.013	1.484
Costo de ventas	360.819	422.490	498.901	619.949	728.861
Impuestos internos	147.084	168.082	189.703	201.454	207.452
Gastos adm. Y Com.	86.570	95.462	94.373	100.932	110.641
GAIT	74.297	97.924	115.986	101.656	84.969
Intereses pagados	2.910	5.747	6.071	7.857	14.526
Otros gastos	1.340	2.420	464	0	9.528
GAT	70.047	89.757	109.451	93.799	60.915
Impuestos	34.798	43.918	54.241	44.817	30.019
GDT	35.249	45.839	55.210	48.982	30.896
Resultados extraordinarios	0	-8.300	-1.535	0	0
Ganancia final	35.249	37.539	53.675	48.982	30.896

COEFICIENTES HORIZONTALES

Rubros	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos totales	100	117	134	153	169
Ventas	100	117	134	153	170
Otros ingresos	100	177	240	309	57
Costo de ventas	100	117	138	172	202
Impuestos internos	100	114	129	137	141
Gastos administración y co	100	110	109	117	128
Ganancia antes de intereses	100	132	156	137	114
Intereses pagados	100	197	209	270	499
Otros gastos	100	181	35	0	711
Ganancia antes de impuesto	100	128	156	134	87
Impuestos	100	126	156	129	86
Ganancias después de impu	100	130	157	139	88
Resultados extraordinarios					
Ganancia final	100	106	152	139	88



Analizando el riesgo de la empresa

Riesgo operativo y financiero



Apalancamiento Operativo

Es el grado de compromiso de un proyecto o una empresa debido al nivel de sus costos fijos.

Los costos fijos actúan como una palanca en el sentido que un cambio porcentual pequeño en el ingreso puede convertirse en un cambio porcentual considerable en el BAIT.

Cuanto mayor sea el nivel de apalancamiento operativo mayor será el peligro potencial ocasionado por el riesgo de pronóstico.

Cuanto mayores sean los CF, mayor será el **apalancamiento operativo** y por consiguiente el riesgo económico de la empresa.



Punto muerto operativo

El punto de equilibrio, punto muerto operativo o de utilidad igual a cero es:

$$\text{BAIT} = PQ - (\text{CF} + QV) = 0$$

BAIT = Beneficio antes de intereses e impuestos

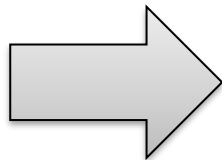
Q = Cantidad a producir y vender.

P = Precio por unidad de producto

CF = Costo fijo total.

V = Costo variable por unidad.

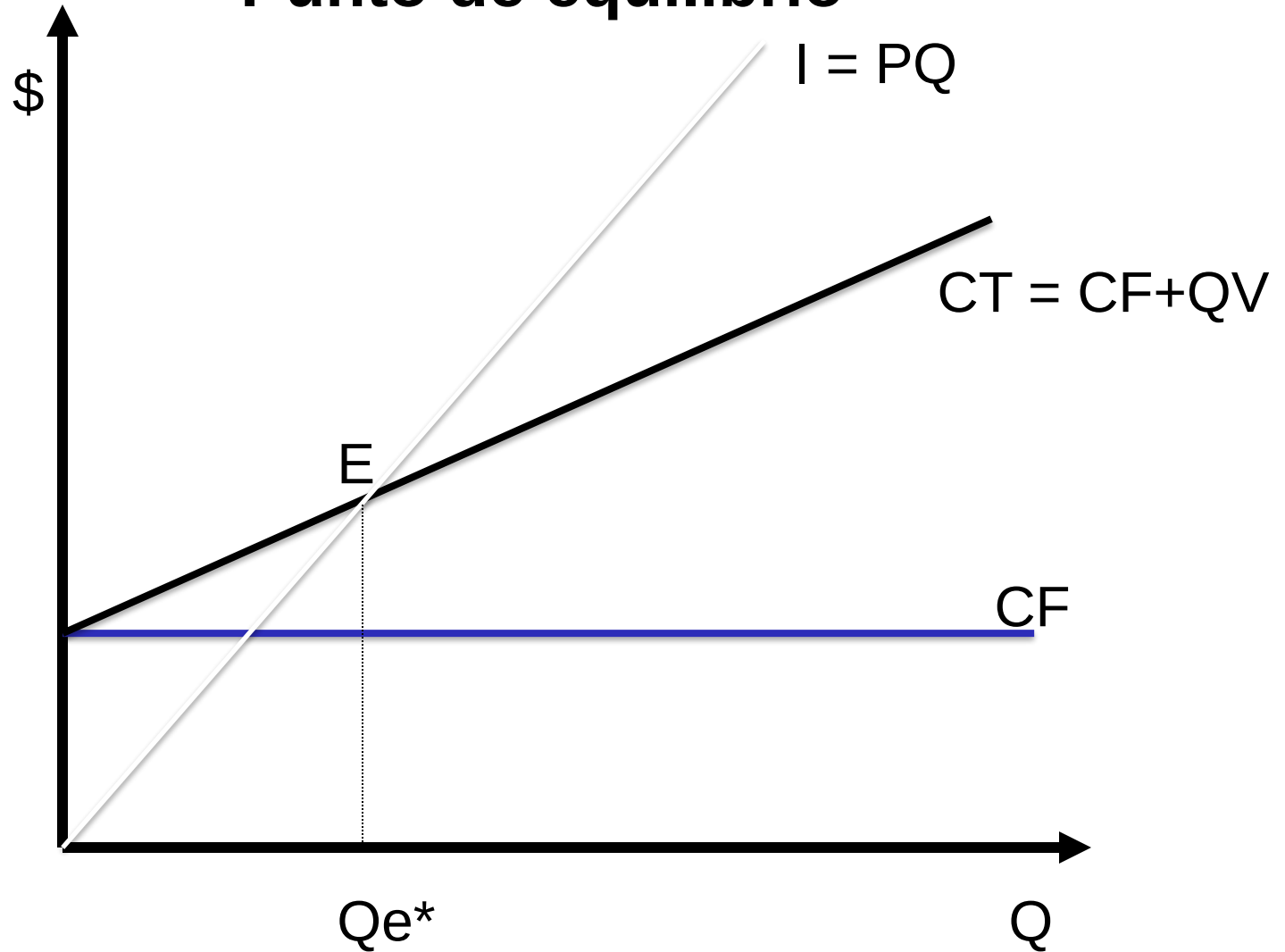
$$\text{CF} = QP - QV = Q(P - V)$$



$$Q_{\text{Operativo}} = \frac{\text{CF}}{P - V}$$



Punto de equilibrio





Relación entre APO y punto de equilibrio

Situación 1

$Q < a$ la del punto de equilibrio



Pérdidas $\cong$ **apalancamiento operativo negativo**

Situación 2

$Q > a$ la del punto de equilibrio



Beneficios suficientes como para cubrir los costos fijos

Disminuye el Riesgo operativo y por lo tanto
apalancamiento operativo positivo



Estimando el apalancamiento operativo

En cuanto aumenta BAIT si las ventas aumentan en x%

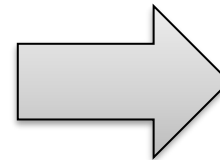
$$\begin{aligned} \text{APO} &= \text{Cambio \% en BAIT} / \text{cambio \% en Q} \\ \text{Cambio \% en BAIT} &= \text{APO} \times \text{cambio \% en Q} \end{aligned}$$

Si Q aumenta en una unidad, BAIT aumenta en (p-v)

$$\begin{aligned} (p-v)/\text{BAIT} &= \text{APO} \times 1/Q \\ \text{APO} &= (p-v) \times Q/\text{BAIT} \end{aligned}$$

y como se definió antes

$$\begin{aligned} \text{BAIT} + \text{CF} &= (p-v) \times Q \\ \text{APO} &= \text{BAIT} + \text{CF} / \text{BAIT} \end{aligned}$$



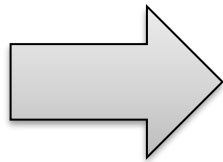
$$\text{APO} = 1 + \frac{\text{CF}}{\text{BAIT}}$$



Apalancamiento Financiero

Proporciona una medida aproximada del “**riesgo financiero**” en que incurre la empresa con su endeudamiento.

Mientras mayor sea el endeudamiento mayor es ese riesgo.



$$AFI = \frac{BAIT}{BAT}$$



Apalancamiento Total

Un cambio en las ventas provoca una variación en el BAIT. Pero al cambiar el BAIT también cambia la utilidad final:

1. La primera variación obedece a la existencia de los **costos fijos operativos** y
2. La segunda a la existencia de **costos fijos financieros**.

Ambos efectos conjuntamente representan el **riesgo total** de la empresa que, en definitiva, es lo que verdaderamente le interesa al accionista:

Ante un aumento (caída) de las ventas: ¿Que le sucede a la Utilidad final?



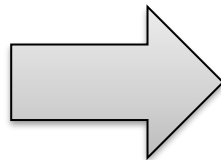
Apalancamiento Total

$$APO = 1 + \frac{CF}{BAIT}$$

$$AFI = \frac{BAIT}{BAT}$$

$$APO \times AFI = \left(1 + \frac{CF}{BAIT}\right) \times \frac{BAIT}{BAT}$$

$$AT = \frac{BAIT}{BAT} + \frac{CF}{BAT}$$



$$AT = \frac{BAIT + CF}{BAIT - Int}$$

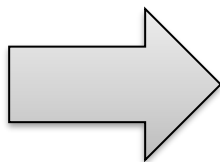


Apalancamiento Total

De la misma forma que el apalancamiento operativo se relaciona con el **punto muerto operativo**, el apalancamiento total se relaciona con el **punto muerto total**.

Esto es, el nivel de ventas donde se cubren exactamente los costos fijos (lo cuál incluye el punto muerto operativo) y además los intereses (costos fijos financieros).

El punto muerto total puede calcularse empleando la fórmula siguiente:



$$Q_{\text{Total}} = \frac{CF + \text{Intereses}}{(P - V)}$$