
Análisis económico y financiero

Luis Tarabini-Castellani Aznar

Formación directiva



Índice

1. Introducción

1. Objetivos
2. ¿Qué es un buen diagnóstico?

2. Análisis financiero

1. Ciclo de caja y periodo medio de maduración
2. NOF
3. Fondo de Maniobra
4. Estado de tesorería

3. Análisis económico

1. Introducción
2. Umbral de rentabilidad
3. El famoso Ebitda
4. Análisis de rentabilidad



Índice

1. Introducción

1. Objetivos
2. ¿Qué es un buen diagnóstico?

2. Análisis financiero

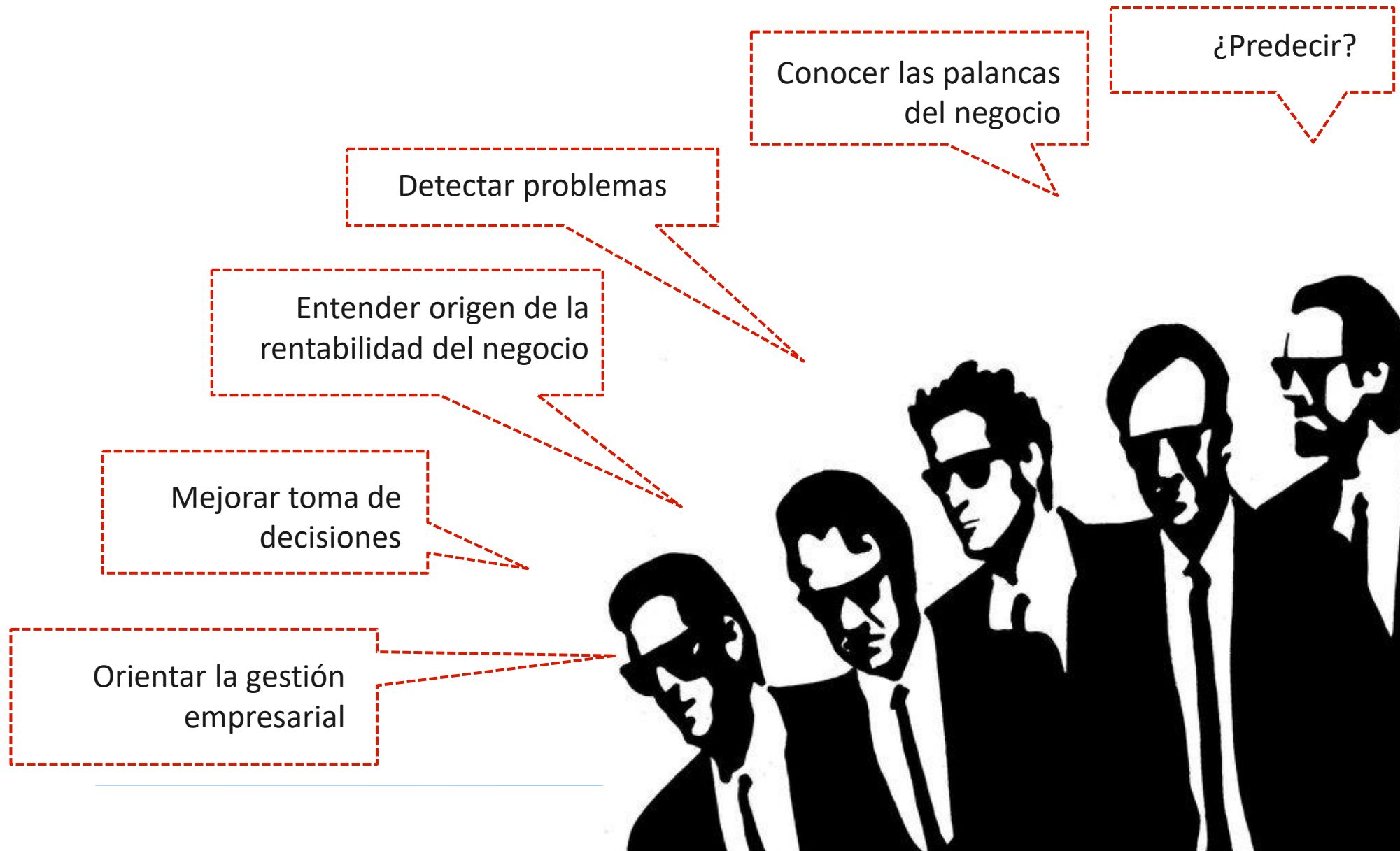
1. Ciclo de caja y periodo medio de maduración
2. NOF
3. Fondo de Maniobra
4. Estado de tesorería

3. Análisis económico

1. Introducción
2. Umbral de rentabilidad
3. El famoso Ebitda
4. Análisis de rentabilidad



1. Objetivos



2. ¿Qué es un buen diagnóstico?

Anamnesis.

La anamnesis es el proceso de la exploración clínica que se ejecuta mediante el interrogatorio para identificar personalmente al individuo, conocer sus dolencias actuales, obtener una retrospectiva de él y determinar los elementos familiares, ambientales y personales relevantes.

No existe el diagnóstico sin preguntar. Un buen analista no es el que sabe responder a las preguntas...**es el que hace buenas preguntas.**



Índice

1. Introducción

1. Objetivos
2. ¿Qué es un buen diagnóstico?

2. Análisis financiero

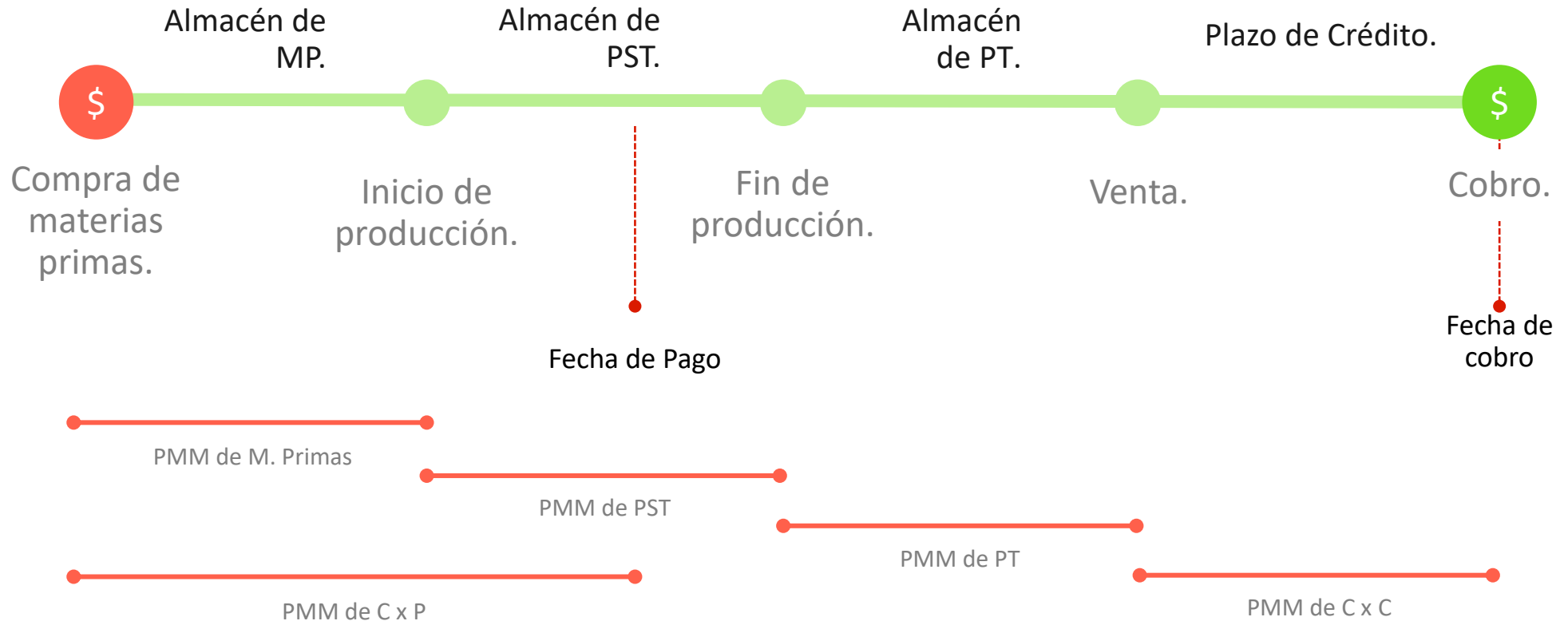
1. Ciclo de caja y periodo medio de maduración
2. NOF
3. Fondo de Maniobra
4. Estado de tesorería

3. Análisis económico

1. Introducción
2. Umbral de rentabilidad
3. El famoso Ebitda
4. Análisis de rentabilidad



1. Ciclo de caja y periodo medio de maduración



Inversión en el corto plazo en el negocio

Financiación en el corto plazo (proveedor)

1. Ciclo de caja y periodo medio de maduración

Ejemplos de ciclos de caja

1. Industrial. Fabricación contra pedido
2. Industrial. Fabricación contra stock
3. Importador de China y ensamblador en España
4. Gran distribución
5. Market places
6. Servicios...



1. Ciclo de caja y periodo medio de maduración

Concepto

Plazo que transcurre desde que invierto 1€ hasta que lo recupero. Se subdivide en fases del ciclo de explotación.



Formulación

- $PMM_{MP} = \frac{\text{Stock Medio MP}}{\text{Consumo Diario Medio}}$
- $PMM_{PST} = \frac{\text{Stock Medio PST}}{\text{Coste Producción Medio Diario}}$
- $PMM_{PT} = \frac{\text{Stock Medio PT}}{\text{Coste Ventas Medio Diario}}$
- $PMM_{C \times C} = \frac{\text{Saldo Medio } C \times C}{\text{Ventas Medias Diarias a Crédito}}$
- $PMM_{C \times P} = \frac{\text{Saldo Medio } C \times P}{\text{Compras Medias Diarias a Crédito}}$

1. Ciclo de caja y periodo medio de maduración

Valoración

- Uniformidad de valoración en numerador y denominador.
- Homogeneidad.
- Eliminar el efecto del IVA.
- Diferentes valoraciones en cada PMM.

Lectura

Materia prima:

- Días de consumo de MP en almacén de MP
- Acumulación de "X" días de consumo de MP

Cuentas a cobrar:

- Días de ventas en cuentas a cobrar
- Acumulación de "X" días de venta en cuentas a cobrar

Formulación relacionada

- $R_{MP} = \frac{\text{Consumo MP}}{\text{Stock Medio MP}}$
- $R_{PST} = \frac{\text{Coste Producción Anual PST}}{\text{Stock Medio PST}}$
- $R_{PT} = \frac{\text{Coste Ventas PT}}{\text{Stock Medio PT}}$
- $R_{C \times C} = \frac{\text{Ventas a Crédito}}{\text{Saldo Medio C} \times \text{C}}$
- $R_{C \times P} = \frac{\text{Compras a Crédito}}{\text{Saldo Medio C} \times \text{P}}$

1. Ciclo de caja y periodo medio de maduración

Utilidad

- Evaluar las necesidades de financiación (homogeneización...días de venta)
- Identificar áreas de actuación específicas (MP, PST, CxC, CxP)...ejemplo de la crisis de 2008
- Medición en la eficiencia en la gestión de activos y pasivos circulantes (comparación de datos reales frente a objetivos)
- Diferentes valoraciones en cada PMM

Otros aspectos

- Efectos contrapuestos
- Análisis en detalle



1. Ciclo de caja y periodo medio de maduración

Caso práctico de plazos

Ojo con el plazo de cobro y los efectos de un análisis superficial

Calcular el plazo de cobro de la compañía. No se aplica IVA.

MES	VENTAS	SALDO DE CLIENTES
Diciembre	-	450
Enero	50	360
Febrero	100	250
Marzo	150	300
Abril	250	500
Mayo	200	600
Junio	150	600
Julio	50	400
Agosto	-	200
Septiembre	150	200
Octubre	200	350
Noviembre	250	600
Diciembre	300	750
Total	1850	5.560

2. Necesidades Operativas de Fondos (NOF)

Definición

Volumen de inversión neta que, dado el funcionamiento normal de la empresa, resulta necesaria para mantener la actividad de la compañía (operaciones).

- Inversión Neta porque el ACO (activos corrientes operativos) queda cubierto en parte por los PCO (pasivos corrientes operativos) que se obtienen de forma espontánea...ciclo de caja!
- En general, tesorería, deudores y stocks que deberán financiarse, descontando la financiación espontánea proveniente de los proveedores.

$$\text{NOF} = \text{ACO} - \text{PCO}$$

2. Necesidades Operativas de Fondos (NOF)

En el balance

Activo	Patrimonio Neto y Pasivo
Activo no corriente	Patrimonio neto
Activo corriente operativo	Pasivo no corriente
	Pasivo corriente operativo

1. Las NOF es un **concepto de inversión**...y es un concepto neto por lo que deberíamos mostrarlo en la parte izquierda del balance.
2. Por ello utilizamos un **balance financiero** donde estructuramos los bloques de diferente manera:
 - Los **activos corrientes no operativos** (básicamente tesorería excedentaria) se trasladan a la **derecha del balance** de tal forma que mostraremos en la derecha del balance la financiación neta.
 - Los pasivos corrientes operativos los “pasamos” a la izquierda del balance por lo que en el activo mostraremos la inversión neta del negocio (**ES MUY BONITO ESTE CONCEPTO**).

2. Necesidades Operativas de Fondos (NOF)

Balance financiero

Activo	Patrimonio Neto y Pasivo
Activo no corriente	Patrimonio neto
<i>NOF</i>	Pasivo no corriente
	Pasivo corriente no operativo

2. Necesidades Operativas de Fondos (NOF)

Activos corrientes operativos (ACO)

- + Existencias
- + Cuentas a cobrar (saldo de clientes)
- + Tesorería mínima operativa (TMO)

Pasivos corrientes operativos (PCO)

- Cuentas a pagar (proveedores)
- +/- Hacienda pública (operativos = IVA)

Cuestiones importantes

- El indicador que resume el ciclo de caja y las NOF es ***NOF/ Ventas***. Mide la inversión neta en relación a al volumen de actividad (ventas). Cuanto debo invertir en relación a mis ventas.
- Determinar las NOF teóricas en términos de plazos y entender su impacto en la tesorería de la compañía.
- Comparar NOF teóricas con las reales para entender si es o no es coherente la diferencia entre ambas.

2. Necesidades Operativas de Fondos (NOF)

Ejemplo de NOF

La empresa X, recién constituida, estima que sus ventas anuales ascenderán a 150.000 u.m.

Los plazos que determinan su ciclo de caja son los siguientes:

Concepto	Días
Almacenamiento mercaderías	15
Pago a proveedores	80
Pago de gastos	30
Cobro de clientes	60

Las hipótesis son las siguientes:

- Las compras suponen el 30% sobre las ventas (no existe variación de existencias)
- Los gastos suponen un 10% sobre las ventas

Determinar las NOF necesarias para el negocio

3. Fondo de Maniobra

Definición

El Fondo de de Maniobra (FM) son los fondos a largo plazo disponibles para financiar las NOF una vez que se ha financiado el inmovilizado. O, lo que es lo mismo, la financiación que excede de la inversión a largo plazo y que, por tanto, financia las NOF.

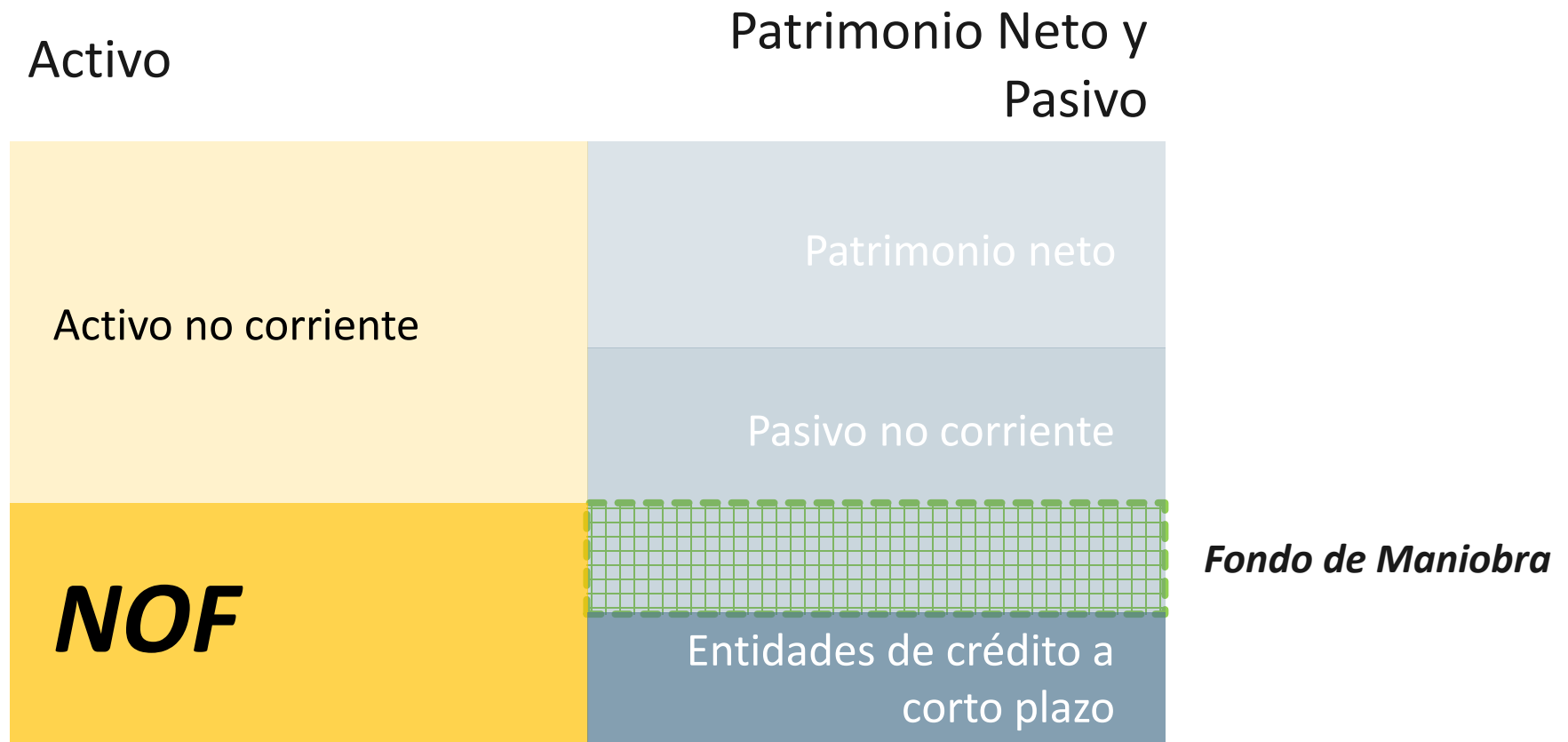
Concepto por tanto **estructural y de financiación**.

$$FM = \text{Patrimonio Neto} + \text{Deuda L/P} - \text{Inversión L/P}$$

Recursos permanentes

3. Fondo de Maniobra

En el balance



3. Fondo de Maniobra

Cuestiones importantes

- El FM es una fuente de fondos que ayuda a financiar las operaciones.
- Las NOF se financian siempre con el FM y crédito.
- Cuanto mayor sea el FM menos crédito necesitamos.
- Seguimiento de la liquidez: analizar evolución NOF/FM.

Si $FM > NOF$ entonces $FM - NOF = \text{Excedente de Tesorería.}$

Si $FM < NOF$ entonces $NOF - FM = \text{Financiación Bancaria a CP.}$

NOF “vs” FM

NOF = Concepto táctico y operativo. Concepto de inversión no estructural

FM = Concepto estratégico y estructural. Concepto de financiación estructural

3. Fondo de Maniobra

Impactos en el fondo de maniobra...¿qué decisiones hacen cambiar el FM?

Por el lado del activo –

- Variación de los activos no corrientes (inversión o desinversión a largo plazo): inversiones en intangibles, inmovilizado material o inversiones financieras.

Por el lado del patrimonio neto y pasivo –

Variaciones de:

- Capital
- Reservas
- Subvenciones
- Deuda a largo plazo
- Provisiones a largo plazo
- Política de dividendos

3. Fondo de Maniobra

Impacto de las NOF sobre el crecimiento de un negocio

Ejemplo 1

Ventas = 500 u.m.
NOF = 20% s/ Ventas
BDI = 5% s/ Ventas

No existe deuda
Inversiones = amortizaciones
Dividendos = 0
No hay incremento de capital

Tratamos de averiguar cuál es el crecimiento de la Ejemplo 1 que puede permitirse sin acudir a endeudamiento ajeno:

Crecimiento Autosostenido

$$CS = \frac{BDI/Ventas}{(NOF/Ventas) - (BDI/Ventas)} = 33,3\%$$

Siendo NOF = FM...

$$0,20 \times Ventas(A) = 100 + 0,05 \times Ventas(A)$$

$$Ventas(A) = 666,66 \text{ u.m.}$$

3. Fondo de Maniobra

Impacto de las NOF sobre el crecimiento de un negocio

Ejemplo 2

Ventas = 500 u.m.
NOF = 20% s/ Ventas
BDI = 5% s/ Ventas

Inversiones = amortizaciones
Dividendos = 0
No hay incremento de capital
Hipótesis financiación Δ NOF =
40% FM
60% EECC C/P

Tratamos de averiguar cuál es el crecimiento de la Ejemplo 2 para obtener una estructura de financiación 40% FM/ 60% EECC C/P:

Crecimiento Autosostenido

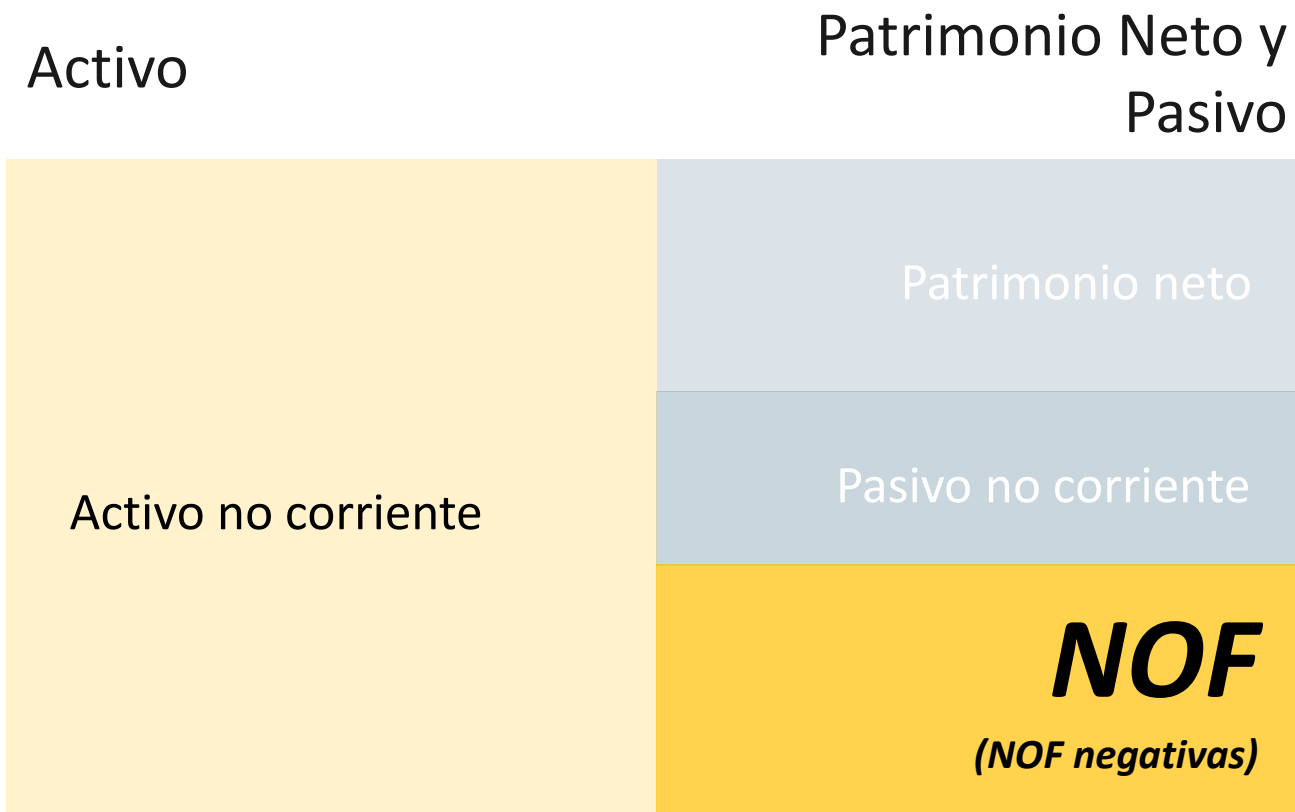
Siendo $\text{NOF} = \text{FM} + \text{EECC C/P}$

$$0,20 \times \text{Ventas}(B) = 100 + 0,05 \times \text{Ventas}(B) + (0,6/0,4) \times 0,05 \times \text{Ventas}(B)$$

$$\text{Ventas}(f) = 1.300 \text{ u.m.}$$

3. Fondo de Maniobra

Una situación especial



4. Estado de tesorería

Concepto

Cuenta de resultados.
Cash Flow Generado.

Ajustes de la PyG que no tengan que ver con el ciclo de explotación diario de la empresa (amortizaciones e intereses esencialmente)

Variación del circulante

Variación de activo y pasivo operativo y no operativo (NOF y resto) > Balance de Situación (inversión en NOF)

FLUJO DE CAJA DE EXPLOTACIÓN

Caja que genera la actividad diaria de la compañía

Flujo de caja de inversión

Variación de activo fijo (con las amortizaciones) > Balance de Situación (Inversión largo plazo)

FLUJO DE CAJA DE LIBRE

Caja que genera el modelo de negocio de la compañía. Base de las finanzas (valoraciones, financiación, etc.)

Flujo de caja de financiación

Variación de patrimonio y pasivo financiero

Índice

1. Introducción

1. Objetivos
2. ¿Qué es un buen diagnóstico?

2. Análisis financiero

1. Ciclo de caja y periodo medio de maduración
2. NOF
3. Fondo de Maniobra
4. Estado de tesorería

3. Análisis económico

1. Introducción
2. Umbral de rentabilidad
3. El famoso Ebitda
4. Análisis de rentabilidad



1. Introducción

Estructura del análisis

PyG.

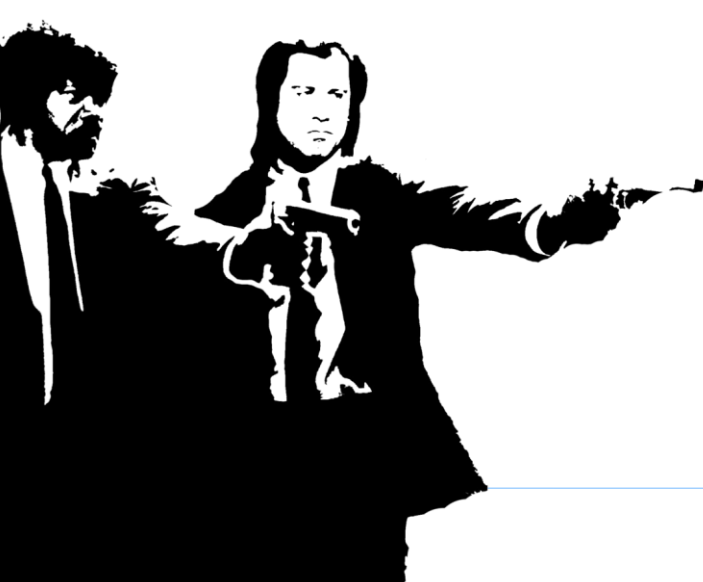
Estructura
económica

Rentabilidad

UMBRAL DE
RENTABILIDAD

ROI
ROE

RIESGO
OPERATIVO



1. Introducción

Cuenta de resultados

-	Ventas.	Estructura competitiva	
-	Coste de ventas / Consumos.		
=	MARGEN BRUTO.		
-	Gastos de Explotación.	Estructura operativa	
=	BAII / EBIT / RDO EXPLOTACIÓN.		Rentabilidad Económica: ROI
-	Resultados Financieros Netos.	Estructura financiera	
=	BAI / EBT.		
-	Impuestos s/ Sociedades.	Estructura fiscal	
=	BDI / RESULTADO NETO.		Rentabilidad Financiera: ROE.

2. Umbral de rentabilidad

Umbral de rentabilidad (concepto)

- Ventas umbral -> BAI = 0
- Cobertura umbral

$$RC = \frac{\text{Ventas Reales}}{\text{Ventas Umbral}}$$

Umbral de rentabilidad (formulación)

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costes Fijos}}{1 - \left(\frac{\text{Costes Variables}}{\text{Ventas}} \right)}$$

Aspectos claves

- Identificar por Líneas de Negocio y/o Productos.
- Estructura de Costes como Factor Crítico (apalancamiento operativo).
- Actuación “over” and “below” del Umbral.
- Evaluación de Tiempo y Costes hasta su Consecución.
- Ratio de Cobertura.
- Sensibilidad.
- Marco de Análisis (tiempo y volumen).

2. Umbral de rentabilidad (margen de contribución)

CUENTA DE RESULTADOS (miles de euros)	Hco	Plan de Negocio			
CONSOLIDADO GRUPO HIDALGO	2021	2022	2023	2024	2025
INGRESOS	21.701	23.588	26.418	28.305	29.249
Ventas netas	21.701	23.588	26.418	28.305	29.249
% Crecimiento		8,7%	12,0%	7,1%	3,3%
COSTE DE VENTAS	(15.601)	(16.288)	(18.068)	(19.305)	(19.999)
MARGEN BRUTO	6.100	7.300	8.350	9.000	9.250
Margen bruto % s/ventas	28,1%	30,9%	31,6%	31,8%	31,6%
GASTOS VARIABLES	(3.654)	(3.960)	(4.436)	(4.752)	(4.911)
Gastos variables % s/ventas	16,8%	16,8%	16,8%	16,8%	16,8%
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	2.446	3.340	3.914	4.248	4.339
Margen bruto % s/ventas	11,3%	14,2%	14,8%	15,0%	14,8%
GASTOS FIJOS	(2.431)	(2.612)	(2.769)	(2.907)	(2.992)
Gastos fijos % s/ventas	-11,2%	-11,1%	-10,5%	-10,3%	-10,2%
OTROS INGRESOS	394	401	409	417	425
Otros ingresos % s/ventas	1,8%	1,7%	1,5%	1,5%	1,5%
EBITDA	409	1.129	1.554	1.757	1.772
Ebitda % s/ventas	1,9%	4,8%	5,9%	6,2%	6,1%
Amortizaciones	(286)	(288)	(291)	(293)	(295)
Provisiones	(43)	(47)	(53)	(57)	(58)
BENEFICIO DE EXPLOTACION (EBIT)	79	794	1.211	1.408	1.418
Ebit % s/ventas	0,4%	3,4%	4,6%	5,0%	4,8%
Financieros netos	(150)	(186)	(198)	(272)	(257)
Financiero % s/ventas	-0,7%	-0,8%	-0,7%	-1,0%	-0,9%
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS (EBT)	(71)	608	1.013	1.136	1.161
Ebt % s/ventas	-0,3%	2,6%	3,8%	4,0%	4,0%
Impuesto sobre sociedades	35	(113)	(203)	(227)	(232)
BENEFICIO DESPUES DE IMPUESTOS (NET RE	(36)	495	810	909	929
Net Result % s/ventas	-0,2%	2,1%	3,1%	3,2%	3,2%

Margen de contribución (concepto)

$$\text{Margen de contribución} = \text{Ventas} - \text{Costes Variables}$$

Margen de contribución (uso)

- Decisiones sobre precios mínimos a ofertar.
- Decisiones sobre discontinuar o no un negocio.
- Análisis desde una perspectiva diferente

2. Umbral de rentabilidad (margen de contribución)

Minicaso práctico

PyG Industrial (miles de euros)	Producto 1
Detalle	2021
INGRESOS	21.701
COSTE DE VENTAS	(13.876)
MARGEN BRUTO	7.825
<i>Margen bruto % s/ventas</i>	<i>36,1%</i>
COSTES DIRECTOS DE FABRICACIÓN	(5.654)
MARGEN BRUTO INDUSTRIAL (MBI)	2.170
<i>MBI % s/ventas</i>	<i>10,0%</i>
COSTES DIRECTOS DE COMERCIALIZACIÓN	(2.431)
MARGEN COMERCIAL	(261)
<i>Margen comercial % s/ventas</i>	<i>-1,2%</i>
COSTES INDIRECTOS (ESTRUCTURA)	(1.431)
RESULTADO NETO	(1.692)
<i>Resultado neto % s/ventas</i>	<i>-7,8%</i>

PyG Margen Contribución (miles de euros)	Producto 1
Detalle	2021
INGRESOS	21.701
COSTE DE VENTAS	(13.876)
MARGEN BRUTO	7.825
<i>Margen bruto % s/ventas</i>	<i>36,1%</i>
GASTOS VARIABLES INDUSTRIALES	(3.654)
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN INDUSTRIAL	4.170
<i>Margen bruto % s/ventas</i>	<i>19,2%</i>
GASTOS VARIABLES COMERCIALES	(3.654)
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	516
<i>Margen bruto % s/ventas</i>	<i>2,4%</i>
GASTOS FIJOS	(2.208)
RESULTADO NETO	(1.692)
<i>Resultado neto % s/ventas</i>	<i>-7,8%</i>

Pregunta...¿mantengo la producción y venta de producto 1 que presenta estas dos cuentas de resultados?

3. El famoso Ebitda

Ebitda (concepto)

Expresa el beneficio bruto de explotación de un negocio: beneficios antes de intereses, impuestos y amortizaciones

Ebitda (uso)

Eminentemente magnitud financiera y no operativa:

- Las entidades financieras la utilizan mucho para determinar grados de endeudamiento y apalancamiento (Deuda Financiera Neta/ Ebitda).
- Magnitud muy utilizada en transacciones (compraventas y ampliaciones de capital) con el fin de fijar un punto base en las valoraciones.

CUENTA DE RESULTADOS (miles de euros)	Hco	Plan de Negocio			
CONSOLIDADO GRUPO HIDALGO	2021	2022	2023	2024	2025
INGRESOS	21.701	23.588	26.418	28.305	29.249
Ventas netas	21.701	23.588	26.418	28.305	29.249
% Crecimiento		8,7%	12,0%	7,1%	3,3%
COSTE DE VENTAS	(15.601)	(16.288)	(18.068)	(19.305)	(19.999)
MARGEN BRUTO	6.100	7.300	8.350	9.000	9.250
Margen bruto % s/ventas	28,1%	30,9%	31,6%	31,8%	31,6%
GASTOS VARIABLES	(3.654)	(3.960)	(4.436)	(4.752)	(4.911)
Gastos variables % s/ventas	-16,8%	-16,8%	-16,8%	-16,8%	-16,8%
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	2.446	3.340	3.914	4.248	4.339
Margen bruto % s/ventas	11,3%	14,2%	14,8%	15,0%	14,8%
GASTOS FIJOS	(2.431)	(2.612)	(2.769)	(2.907)	(2.992)
Gastos fijos % s/ventas	-11,2%	-11,1%	-10,5%	-10,3%	-10,2%
OTROS INGRESOS	394	401	409	417	425
Otros ingresos % s/ventas	1,8%	1,7%	1,5%	1,5%	1,5%
EBITDA	409	1.129	1.554	1.757	1.772
Ebitda % s/ventas	1,9%	4,8%	5,9%	6,2%	6,1%
Amortizaciones	(286)	(288)	(291)	(293)	(295)
Provisiones	(43)	(47)	(53)	(57)	(58)
BENEFICIO DE EXPLOTACION (EBIT)	79	794	1.211	1.408	1.418
Ebit % s/ventas	0,4%	3,4%	4,6%	5,0%	4,8%
Financieros netos	(150)	(186)	(198)	(272)	(257)
Financiero % s/ventas	-0,7%	-0,8%	-0,7%	-1,0%	-0,9%
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS (EBT)	(71)	608	1.013	1.136	1.161
Ebt % s/ventas	-0,3%	2,6%	3,8%	4,0%	4,0%
Impuesto sobre sociedades	35	(113)	(203)	(227)	(232)
BENEFICIO DESPUES DE IMPUESTOS (NET RE	(36)	495	810	909	929
Net Result % s/ventas	-0,2%	2,1%	3,1%	3,2%	3,2%

4. Análisis de rentabilidad

Definición

Rentabilidad económica



Rentabilidad que obtiene la compañía. ***Beneficio que se obtiene de la inversión realizada por la compañía***



$$ROI = \frac{BAII}{Activos}$$

Rentabilidad financiera



Rentabilidad que obtiene la propiedad de la compañía. ***Beneficio que se obtiene de la inversión realizada por el propietario***



$$ROE = \frac{BDI}{FFPP}$$

4. Análisis de rentabilidad

Rentabilidad económica

Rentabilidad económica



Rentabilidad que obtiene la compañía. **Beneficio que se obtiene de la inversión realizada por la compañía**



$$ROI = \frac{BAII}{Activos}$$

MARGEN

ROTACIÓN

$$ROI = \frac{BAII}{Activos}$$

=

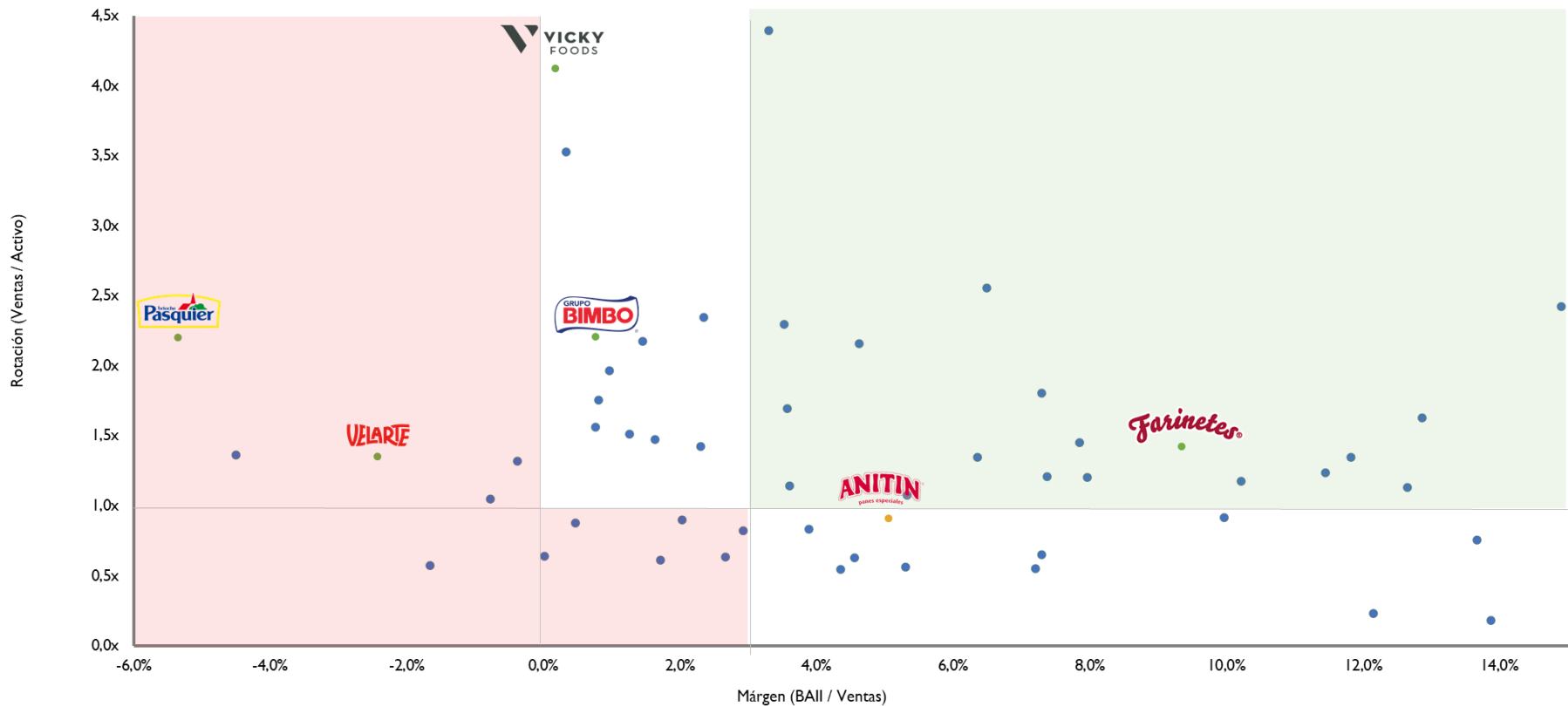
$$\frac{BAII}{Ventas}$$

×

$$\frac{Ventas}{Activo}$$

4. Análisis de rentabilidad

Rentabilidad económica (gráficamente)



4. Análisis de rentabilidad

Rentabilidad financiera

$$\begin{array}{ccccccc} & \text{MARGEN} & & \text{ROTACIÓN} & & \text{APALANCAMIENTO} & & \text{EFECTO FISCAL} \\ ROE & = & \frac{BAII}{Ventas} & \times & \frac{Ventas}{Activo} & \times & \frac{BAI}{BAII} & \times & \frac{Activo}{FFPP} & \times & \frac{BDI}{BAI} \end{array}$$

Cuestiones adicionales sobre la rentabilidad

- Determinación y definición de modelos de negocio
- Ojo con la rotación (efecto ventilador)
- Análisis del árbol de dupont

4. Análisis de rentabilidad

Efecto apalancamiento financiero

APALANCAMIENTO

$$\frac{BAI}{BAII}$$

Coste de la
deuda

×

$$\frac{Activo}{FFPP}$$

Proporción de
deuda en
relación a lo
invertido

Mini caso práctico:

Obtener la rentabilidad económica y financiera de las siguientes operaciones:

Caso 1 - LTCA tiene 100 euros en el bolsillo y los invierte en acciones de Banco X. Al cabo de un año las vende a 150 euros. No hay impuestos.

Caso 2 - LTCA sigue teniendo 100 euros en el bolsillo. Invierte 100 euros de los cuales 75 se los presta un banco a un año al 10% de interés anual. Al cabo de un año las vende a 150 euros.