Control de Gestion

FORECAST

PRONÓSTICO: estimación cuantitativa o cualitativa (o mixta) de uno o varios factores (variables) que predeciría un comportamiento futuro, en base a información actual y del pasado.

Toda predicción deja de ser efectiva si cambian los supuestos o hipótesis de trabajo sobre los que fue realizada. Por lo tanto, cualquier predicción debe ser revisada periódicamente.

Las variables que quiero predecir serán dependientes ya que puede depender de otras variables tales como el tiempo.

Modelos de pronóstico o proyección

- Modelos cuantitativos: mediante cálculos encontramos un patrón de comportamiento de datos y utilizando una técnica proyectamos a los mismos en el tiempo.
- Modelos cualitativos o subjetivos: para pronósticos de mediano o largo plazo. Complementan a los cuantitativos
- Métodos de simulación

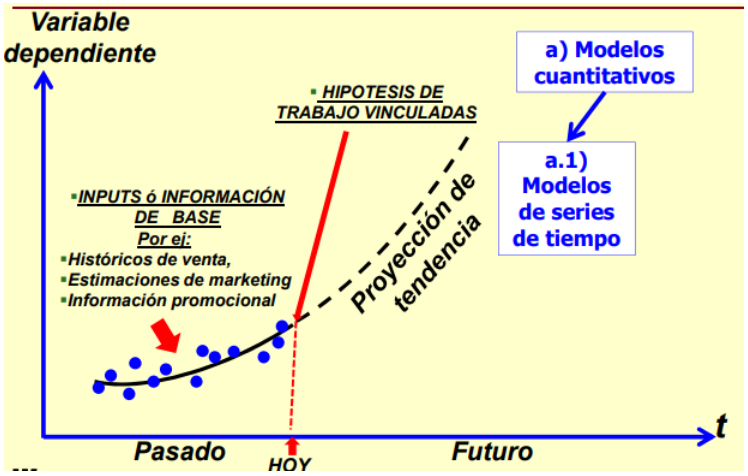
Modelos cuantitativos:

A. **Modelos causales:** La variable dependiente es multicausal, es un polinomio más complejo. Sea el caso donde los datos entre la variable dependiente e independiente exhiben una relación de causa y efecto con una o más variables, se denomina RELACIONES CAUSALES, y se aplican técnicas adecuadas para resolver MODELOS CAUSALES. Sabiendo el comportamiento de X, puedo predecir Y. Analizo la historia y determino una relación.
   Algunas de las técnicas que se utilizan para analizar los datos con relaciones causales son: Regresión Lineal, Regresión Múltiple, Modelos econométricos, etc.
B. **Modelos de series de tiempo:** Sea el caso que los datos disponibles están en función del tiempo y sean consistentes y responden al formato normal de una SERIE TEMPORAL. Entre más largo el plazo, menos exactos serán los PRONÓSTICOS CUANTITATIVOS (menor precisión) y mayor relevancia cobran las TÉCNICAS CUALITATIVAS.
   Serie temporal: colección de observaciones de cierta variable observadas secuencialmente en el tiempo. Estas observaciones se suelen recolectar en instantes de tiempo equiespaciados (pero podría ser que no).
   Ejemplo de datos espaciados a intervalos iguales: La temperatura en un observatorio meteorológico en días sucesivos a la misma hora
   Ejemplo de observaciones a plazos irregulares: El peso de un individuo en sucesivas mediciones cada vez que asiste al mismo consultorio médico, etc.).
   Lo primero es estudiar de los principales parámetros que determinan el PATRÓN HISTÓRICO, para determinar como "proyectar" hacia el futuro. En caso de que hubiera un dato irregular o fuera de escala, que pudiera afectar el pronóstico, hay que detectarlo, y reemplazarlo por un nuevo valor acorde con los datos normales de la serie. Podría reemplazarlo por el promedio del valor anterior y valor posterior. Este nuevo valor es mucho más coherente.
   Una vez comprendido lo histórico, con ciertas hipótesis adoptadas, se elige el modelo adecuado y teniendo en cuenta sus correspondientes limitaciones/precauciones podremos EXTRAPOLAR hacia adelante. Tenemos por un

lado la información de base (históricos de ventas, estimaciones de marketing, etc.) y con esa información podemos realizar una proyección de tendencia (hipótesis de trabajo vinculadas).

Hipótesis de trabajo vinculadas: Estamos suponiendo que el patrón de comportamiento de los datos y su contexto (macroeconomía, por ejemplo) seguirá en el futuro.

Inputs ó información de base: Históricos de venta, estimaciones de marketing, información promocional

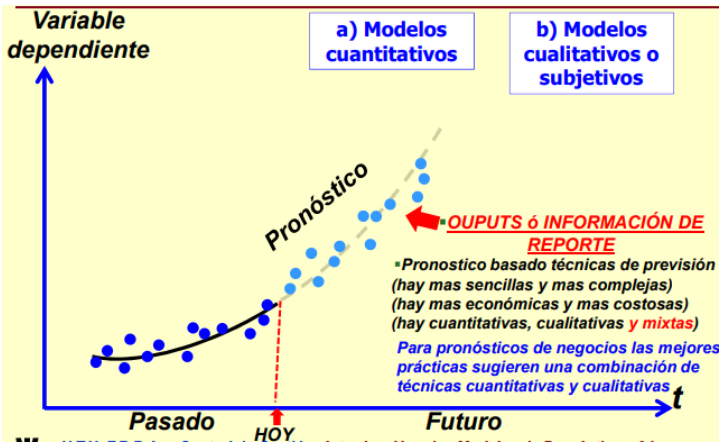


Modelos cualitativos:

En el caso de los datos disponibles están en función del tiempo, pero fueran escasos o no consistentes, o por si solos no pueden "explicar" el comportamiento futuro esperado de alguna de sus variables (por ej. cuando se introduce un producto nuevo al mercado, o cuando hay cambios drásticos de escala), se utilizan TÉCNICAS CUALITATIVAS.

- Método Delph
- Consenso de un Panel
- Pronósticos visionarios
- Analogía histórica
- Investigación de mercados

OUPUTS ó INFORMACIÓN DE REPORTE: Pronostico basado técnicas de previsión a) Modelos cuantitativos b) Modelos cualitativos o subjetivos



Para pronósticos de negocios las mejores prácticas sugieren una combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas.

TÉCNICAS CUANTITATIVAS:

Hay 2 enfoques:

- Estadísticas: Se enfocan en patrones y en cambios en los datos y sus perturbaciones (series de tiempo)
- Determinísticas: Son de tipo causal, establecen relación entre la variable dependiente a pronosticar y otras variables (modelos causales)

MODELOS SERIES DE TIEMPO (temporales o cronológicas)

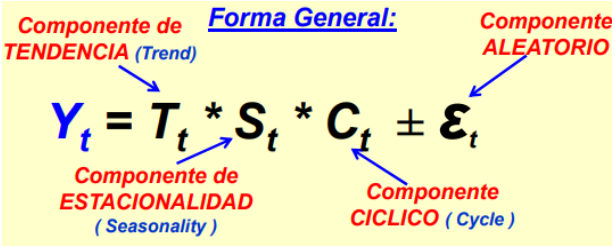
En principio, vamos a decir que consta de datos que se reúnen, registran u observan sobre incrementos sucesivos a través del TIEMPO. Es decir, es un conjunto de observaciones obtenidas durante un PERIODO DE TIEMPO.

Es una sucesión cronológica de una variable particular, y los datos pueden estar espaciados a intervalos iguales (equiespaciados)(como ser la temperatura relevada cada media hora en una cámara frigorífica) o desiguales (como el peso de un paciente que en sucesivas consultas concurre a un consultorio médico, etc.).

El ANÁLISIS DE LAS SERIES TEMPORALES se basan en la idea de que el comportamiento de las variables a pronosticar puede determinarse por lo sucedido en el pasado y se cuenta con la información histórica en forma confiable y completa.

El objetivo del análisis de las series temporales es DESCUBRIR UN PATRÓN EN LOS DATOS HISTÓRICOS y extrapolar ese patrón hacia el futuro, el pronóstico estará basado en los valores pasados de la variable a predecir. Es decir es muy importante, notar que los cálculos, se basan en la idea de que la HIPOTESIS DE TRABAJO DE VARIABLES SE MANTIENE, o sea EL PATRON DE DATOS HISTORICOS se repite en el FUTURO.

Puede definirse una serie temporal como datos ordenados en forma cronológica (secuencial) que pueden incluir uno o más componentes de la demanda:



La descomposición de una serie temporal significa identificar y separar los datos de la serie temporal en estos componentes.

Componente cíclico Ct: son oscilaciones alrededor de la tendencia de largo plazo producidos por períodos alternativos de prosperidad y depresión (la reactivación/recesión). No es provocado por las variaciones de índole microeconómico, es el efecto de la macroeconomía; (Ciclos macroeconómicos, éstos duran años.)

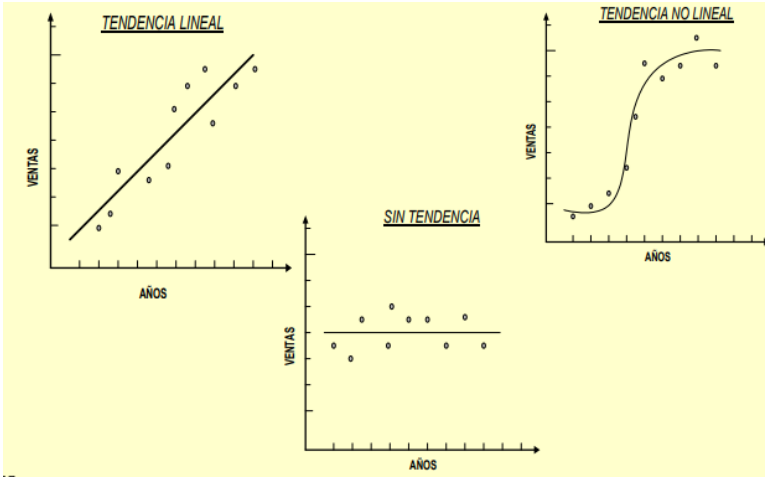
Depresión ó Fondo Es el punto mínimo de un ciclo económico, en donde existe una baja en la productividad de manera desigual lo que ocasiona una deformación en la relación costo-precio. La depresión puede llegar a abarcar un periodo corto o largo de tiempo. (por ej. si se presentara Tendencia una crisis). Son los valles

Etapa de Expansión – Recuperación: Una vez que se ha tocado piso en la fase anterior, se produce una reanimación de las actividades económicas, aumentando el empleo, la producción, la inversión y las ventas. Todas las variables económicas tienen un movimiento ascendente, que se refleja en la actividad económica. Si voy del valle al pico, es una expansión.

Prosperidad ó Auge ó Cima Es el punto máximo del ciclo económico. Se presenta un incremento en el nivel de precios de manera desigual por los distintos cambios en los costos. Estos precios también dependen de un aumento en el volumen del dinero en circulación, provocando con esto una expansión en los depósitos bancarios, así también acompañado de un aumento de ganancias e inversión, lo que hace que se acelere el ritmo de producción. Se da en los picos.

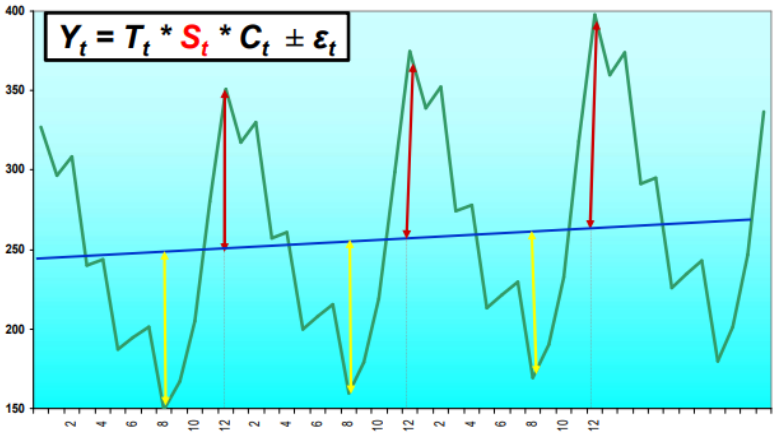
Etapa de Recesión, contracción: es cuando existe un retroceso relativo de toda la actividad económica en general: producción, comercio, banca y servicios ven bajar sus niveles de forma notable. Técnicamente, se denomina recesión cuando existe un crecimiento negativo de la economía durante dos trimestres consecutivos. Hay periodos de estancamiento donde prácticamente se detiene el proceso de producción. Esto constituye la verdadera caída de la economía. Pero llegando a esta fase se va conformando los elementos que permiten pasar a la otra fase. Si en esta etapa se llegara a dar una contracción en el sistema financiero (lo cual ocasiona una crisis financiera), puede determinar un periodo prolongado o corto de los cambios y modificaciones que sufre la actividad económica debido a la falta de confianza en el mercado. Es lo que se da entre un pico y un valle. Si voy del pico al valle es una contracción.

Componente Tendencia Tt: es el desplazamiento de la media (para donde se dirige) se mantienen durante tdo el periodo de observación. Es una tendencia de mediano plazo.



Factor estacional St: Patrón repetitivo observado durante un período de tiempo específico. Movimiento que se produce, dentro de un periodo, por motivos no estrictamente económicos (debidos a estacionalidades, temporadas, sociales, etc.

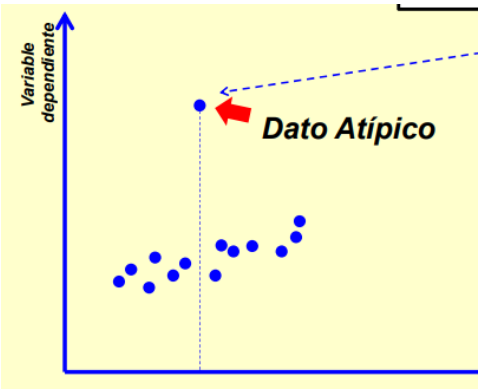
- El componente estacional se refiere a un patrón de cambio que se repite a si mismo periodo tras periodo (temporada tras temporada).
- En el caso de las series mensuales, el componente estacional mide la variabilidad de las series de enero, febrero, marzo, etc.
- En las series trimestrales hay cuatro elementos estaciónales, uno para cada trimestre.
- La variación estacional puede reflejar condiciones climáticas (invierno verano), días festivos (Navidad), etc.



<u>Componente aleatorio Et:</u>

Error (variación aleatoria) o (componente irregular). Son Movimientos erráticos generados por causas ajenas al fenómeno económico, que producen Fluctuaciones Irregulares o aleatorias y no repetidas en el tiempo. Por ejemplo: Fenómeno climático. Los errores / componentes irregulares no se pronostican! Se filtran previamente.

Un Dato Atípico es un punto que está por fuera del rango de datos. Muy probablemente no se repita, o si lo hace es impredecible (como un evento climatológico extremo). Si se pronostica una serie que contiene un punto atípico existe el peligro que el pronóstico sea erróneo, pero de manera grosera.

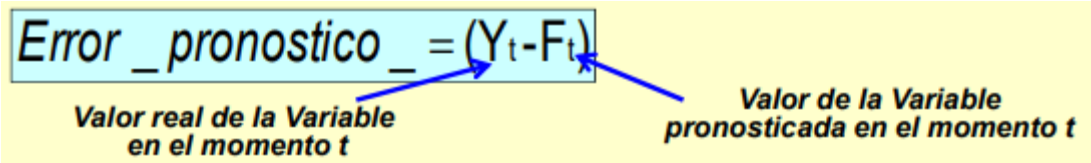


El componente aleatorio se rige por la variabilidad de las series de tiempo después de que se retiran los otros componentes. Es debido a la variabilidad aleatoria en una serie de tiempo ocasionada por factores imprevistos y no frecuentes. La mayoría de los componentes irregulares se conforman de variabilidad aleatoria.

Sin embargo, ciertos sucesos a veces impredecibles como huelgas, cambios macroeconómicos sustanciales, cambios de clima (sequías, inundaciones o terremotos), elecciones, conflictos armados o la aprobación de asuntos legislativos, pueden causar IRREGULARIDAD EN UNA VARIABLE.

<u>Criterios para la medición de la exactitud de un método de pronóstico</u>

El termino error se refiere a la diferencia entre el valor del pronóstico y lo que ocurrió en realidad.



$$Error_pronostico_ = (Y_t - F_t)$$

Valor de la Variable pronosticada en el momento t

Valor real de la Variable en el momento t

Desviación media absoluta DAM

(MAD - Mean Absolute Deviation)

$$MAD = \frac{\sum_{t=1}^{n} |Y_t - F_t|}{n}$$

Error porcentual medio absoluto

(MAPE – Mean Absolute Percentage Error)

$$MAPE = 100x \sum_{t=1}^{n} [|Y_t - F_t| / Y_t] / n$$

Error cuadrático medio ECM

(MSE - Mean Square Error)

$$MSE = \frac{\sum_{t=1}^{n} (Y_t - F_t)^2}{n}$$

Técnicas de suavizamiento

Antes de suavizar → Graficando los "datos históricos", que conforman una serie de tiempo, es forma más eficiente de poder observar de un "vistazo" si la variable bajo análisis tiene saltos bruscos, inconsistencias, e inferir si hay una "tendencia", tal como un incremento o disminución de los valores a través del tiempo.

Proporcionan un nivel de precisión razonable para pronósticos de corto alcance como puede ser un pronóstico para el siguiente periodo. Busca suavizar las fluctuaciones aleatorias causadas por el componente irregular de las series de tiempo y además de suavizan si es que tiene, componentes estacionales. Permite interpretar gráficamente la tendencia de los datos. Son para corto plazo.

En el gráfico se suaviza la curva celeste de fondo que es muy volátil. No borra los datos, sino que se los representa más suavemente.

Dentro de las técnicas de suavizamiento o alisamiento por medias móviles podemos encontrar:

- Promedios móviles simples
- Promedios móviles ponderados
- Técnicas de suavizamiento exponencial

Promedios móviles simples

El valor pronosticado es la media de las últimas n observaciones de la serie de tiempo. El "n" depende del tipo de datos, la precisión y la experiencia del analista.

$$F_{t+1} = \frac{Y_t + Y_{t-1} + \ldots + Y_{t-n+1}}{n}$$

$$F_{t+1} = \frac{\sum (n \cdot valores \cdot más \cdot recientes)}{n}$$

En el siguiente ejemplo, n es igual a 3 meses. Significa que va tomando grupos de tres valores y se lo pone en la siguiente fila.

Ej_ilustrativo FOR01:

Promedio móvil 3 meses

Periodo	Valor Actual								
Mes 1	10								
Mes 2	12								
Mes 3	16								
Mes 4	13	10	+	12	+	16	/	3	= 12,67
Mes 5	17	12	+	16	+	13	/	3	= 13,67
Mes 6	19	16	+	13	+	17	/	3	= 15,33
Mes 7	15	13	+	17	+	19	/	3	= 16,33
Mes 8	20	17	+	19	+	15	/	3	= 17,00
Mes 9	22	19	+	15	+	20	/	3	= 18,00
Mes 10	19	15	+	20	+	22	/	3	= 19,00
Mes 11	21	20	+	22	+	19	/	3	= 20,33
Mes 12	19	22	+	19	+	21	/	3	= 20,67

Si quisiéramos conocer el valor de 13 entonces: F13= (Y10+Y11+Y12)/3

<u>Otro ejemplo:</u>

Vemos que dependiendo del n que yo elijo, el error calculado irá cambiando como así también el valor de F13.

Promedio Movil n=4 (4 periodos) **Ej_ilustrativo FOR02a:**

Datos

Periodo	Valor Actual Yt
Mes 1	10
Mes 2	12
Mes 3	16
Mes 4	13
Mes 5	17
Mes 6	19
Mes 7	15
Mes 8	20
Mes 9	22
Mes 10	24
Mes 11	21
Mes 12	18
Prox period	21,250

Analisis del Error

Pronostico (Ft)	Error	Error Absoluto	Error ^2	Error Porcentual
12,750	4,250	4,250	18,063	25,00%
14,500	4,500	4,500	20,250	23,68%
16,250	-1,250	1,250	1,563	8,33%
16,000	4,000	4,000	16,000	20,00%
17,750	4,250	4,250	18,063	19,32%
19,000	5,000	5,000	25,000	20,83%
20,250	0,750	0,750	0,563	3,57%
21,750	-3,750	3,750	14,063	20,83%
Prom=	2,219	3,469	14,195	17,70%
		MAD	MSE	MAPE

Ej_ilustrativo FOR02b:

Promedio Movil n=3 (3 periodos)

Datos

Periodo	Valor Actual
Mes 1	10
Mes 2	12
Mes 3	16
Mes 4	13
Mes 5	17
Mes 6	19
Mes 7	15
Mes 8	20
Mes 9	22
Mes 10	24
Mes 11	21
Mes 12	18
Prox period	21,000

Analisis del Error

Pronostico (Ft)	Error	Error Absoluto	Error ^2	Error Porcentual
12,667	0,333	0,333	0,111	2,56%
13,667	3,333	3,333	11,111	19,61%
15,333	3,667	3,667	13,444	19,30%
16,333	-1,333	1,333	1,778	8,89%
17,000	3,000	3,000	9,000	15,00%
18,000	4,000	4,000	16,000	18,18%
19,000	5,000	5,000	25,000	20,83%
22,000	-1,000	1,000	1,000	4,76%
22,333	-4,333	4,333	18,778	24,07%
Prom=	1,407	2,889	10,691	14,80%
		MAD	MSE	MAPE

Ej_ilustrativo FOR02c:

Promedio Movil n=2 (2 periodos)

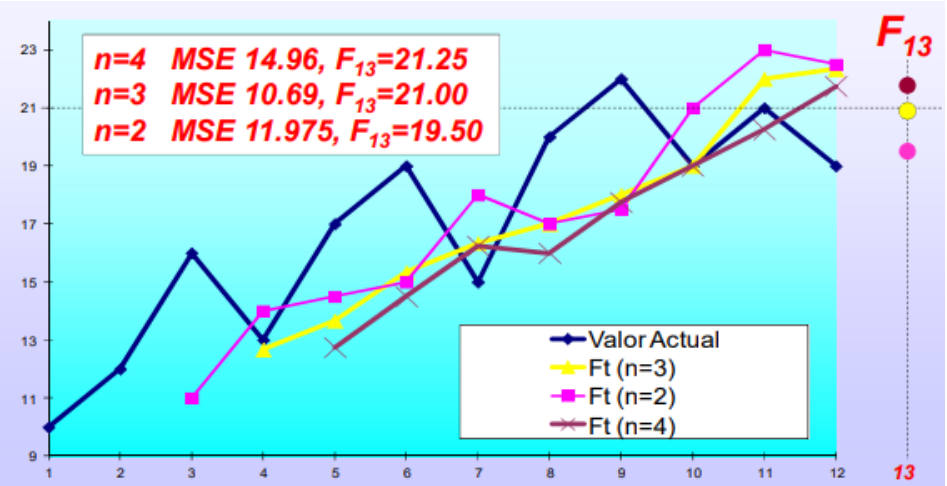
Datos

Periodo	Valor Actual Yt
Mes 1	10
Mes 2	12
Mes 3	16
Mes 4	13
Mes 5	17
Mes 6	19
Mes 7	15
Mes 8	20
Mes 9	22
Mes 10	24
Mes 11	21
Mes 12	18
Prox period	19,500

Analisis del Error

Pronostico (Ft)	Error	Error Absoluto	Error ^2	Error Porcentual
11,000	5,000	5,000	25,000	31,25%
14,000	-1,000	1,000	1,000	7,69%
14,500	2,500	2,500	6,250	14,71%
15,000	4,000	4,000	16,000	21,05%
18,000	-3,000	3,000	9,000	20,00%
17,000	3,000	3,000	9,000	15,00%
17,500	4,500	4,500	20,250	20,45%
21,000	3,000	3,000	9,000	12,50%
23,000	-2,000	2,000	4,000	9,52%
22,500	-4,500	4,500	20,250	25,00%
Prom=	1,150	3,250	11,975	17,7%
		MAD	MSE	MAPE

El N que elija depende del error. N=3 da un error menor, aunque no es criterio suficiente para elegir ese N. También se deben analizar las curvas que se generan para cada N.



Observamos que para N=2, la curva es mucho mas sensible ya que respeta cada pico de la curva real, lo que permite acomodarse mejor y seguir una misma tendencia que la ya establecida. Refleja mejr los datos mas cercanos.

Los N mas grandes, como en el caso de N=4, son más estables, lo que achatan mas la curva y decimos que está rezagada.

Entonces:

- Cuanto mayor sea n, será mas estable de el pronostico si llegara a aparecer algo inusual o hubiera mucha volatilidad. A mayores n, también tomará datos más antiguos, ojo!
- Un modelo con n=2 será mas sensible ya que reacciona más rápido a los últimos cambios, es decir valores.
- Se busca un equilibrio entre la estabilidad y la capacidad de respuesta. Si nuestra decisión se basara en elegir el modelo más preciso, entonces elegiríamos el que tenga menos error, en este caso es n=3. Aunque también se podría decidir privilegiar la estabilidad o la rápida respuesta del modelo de acuerdo a las necesidades y objetivos del pronóstico, o sea n=2.

<u>Promedios móviles ponderados</u>

Los valores históricos de la serie de tiempo se ponderan o se le asignan diferentes "pesos" al realizar el pronostico. Esta técnica se utiliza cuando tiene sentido darle mayor peso a los valores mas recientes que a los valores mas alejados.

En el promedio móvil simple, cada observación en el calculo recibe el mismo peso, pero en el "promedio móvil ponderado" se incorporan "pesos" para cada valor. Estos pesos se eligen de acuerdo a la preponderancia de cada valor. Por ejemplo se puede otorgar mayor pesos a los valores más recientes. La suma de los pesos debe ser igual a uno (100%)

Promedio Movil Ponderado con n=3

Periodo	Valor Actual Y(t)	Pesos (w)							
Mes 1	10	22%							
Mes 2	12	33%							
Mes 3	16	45%							
Mes 4	13		2,2	+	4	+	7,2	/ 1	= 13,360
Mes 5	17		2,6	+	5,3	+	5,9	/ 1	= 13,770
Mes 6	19		3,5	+	4,3	+	7,7	/ 1	= 15,460
Mes 7	15		2,9	+	5,6	+	8,6	/ 1	= 17,020
Mes 8	20		3,7	+	6,3	+	6,8	/ 1	= 16,760
Mes 9	22		4,2	+	5	+	9	/ 1	= 18,130
Mes 10	24		3,3	+	6,6	+	9,9	/ 1	= 19,800
Mes 11	21		4,4	+	7,3	+	11	/ 1	= 22,460
Mes 12	18		4,8	+	7,9	+	9,5	/ 1	= 22,210

Prox Period 20,310 — Sum de pesos (w)= 100%

Datos

Periodo	Valor Actual	Pesos (w)
Mes 1	10	22%
Mes 2	12	33%
Mes 3	16	45%
Mes 4	13	
Mes 5	17	
Mes 6	19	
Mes 7	15	
Mes 8	20	
Mes 9	22	
Mes 10	24	
Mes 11	21	
Mes 12	18	

Prox period 20,310

Sumatoria de Pesos (w) = 100%

Analisis del Error de Pronostico

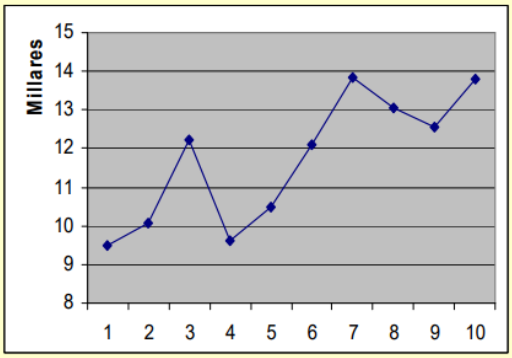
Pronostico	Error	Error Absoluto	Error ^2	Absolute % error
13,360	-0,360	0,360	0,130	2,77%
13,770	3,230	3,230	10,433	19,00%
15,460	3,540	3,540	12,532	18,63%
17,020	-2,020	2,020	4,080	13,47%
16,760	3,240	3,240	10,498	16,20%
18,130	3,870	3,870	14,977	17,59%
19,800	4,200	4,200	17,640	17,50%
22,460	-1,460	1,460	2,132	6,95%
22,210	-4,210	4,210	17,724	23,39%
Prom=	2,903	10,016	10,016	15,06%
		MAD	MSE	MAPE

<u>Proyección de tendencias</u> (series de tiempo)

- Calculamos la pendiente "b" y la ordenada al origen "a"
- Y= a + b X
- b= 453.25 , a= 9232.93
- Con estos valores podemos representar la línea de tendencia de esta serie y además "proyectar" los valores para los años siguientes.
- Por ejemplo el valor pronosticado para el año 11 es de F11=14219 y así sucesivamente

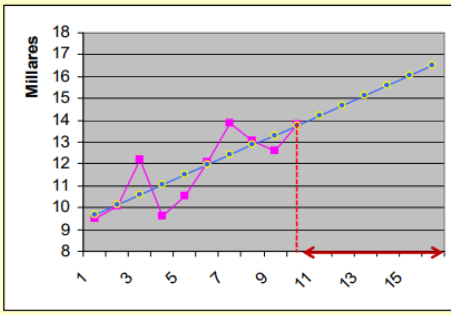
Ej ilustrativo FOR08:

Años	Ventas
1	9.494
2	10.065
3	12.208
4	9.626
5	10.505
6	12.087
7	13.846
8	13.054
9	12.571
10	13.802



Cont. Ej ilustrativo FOR08:

Años	Ventas	Tendencia Lineal
1	9.494	9.686
2	10.065	10.139
3	12.208	10.593
4	9.626	11.046
5	10.505	11.499
6	12.087	11.952
7	13.846	12.406
8	13.054	12.859
9	12.571	13.312
10	13.802	13.765
11		14.219
12		14.672
13		15.125
14		15.578
15		16.032
16		16.485



"Proyección de tendencias con ajuste por estacionalidad".

Pasos a seguir:

1°. **Desestacionalizar la serie:** se elimina el componente estacional de una serie lo que permite observar los datos y donde las variaciones se deben a efectos estacionales o bien a otros factores. Se calcula la tendencia luego.

2°. **Encontrar los índices de estacionalidad:**

Índice estacional = Prom. periodo / prom. Global

3°. **Hacer la proyección de la tendencia con la serie desestacionalizada**

- Aplicar los índices de estacionalidad
- En el modelo que estamos analizando, la serie es el producto de los distintos factores que influyen en ella.
- Entonces
- $\hat{Y}_t = T_t \times S_t \times C_t \pm \varepsilon_t$
- Donde T_t = componente de tendencia, S_t = componente de estacionalidad ó factor estacional en el periodo *t*,

ε = es el componente irregular ó factor irregular en el periodo t (no previsible) ε=error (no se pronostican, se filtran)

MODELOS CAUSALES

Los modelos causales establecen una relación causa-efecto entre las variables independientes y dependientes.

Regresión lineal:

La variable explicativa (o independiente), será X, que será 1 variables numérica (o cuantitativa). Para calcular Y (variable dependiente o a predecir) utilizamos el método de los cuadrados mínimos, y la ecuación de la recta se define así:

Método de cálculo

Ecuación: $\hat{Y}_i = a + bx_i$

Pendiente: $b = \dfrac{\sum_{i=1}^{n} x_i y_i - n\bar{x}\,\bar{y}}{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - n\bar{x}^2}$

Ordenada al origen Intersección Eje Y: $a = \bar{y} - b\bar{x}$

Ver como hacer en Excel.

Los costos son recursos que una empresa utiliza para producir bienes o servicios. Es el sacrificio económico que representa la adquisición de un bien o servicio.

El costeo estándar brinda información al costo predeterminado y es lo que se utiliza para realizar una proyección a futuro para presupuestos.

Para los costos, se tienen en cuenta tres conceptos:

1. EXACTO: El costo en sí mismo nunca es un valor exacto. El cálculo de costos representa en sí un costo, entonces debemos saber cuál es la exactitud con que vamos a llegar a dicho valor. No manejaremos nunca valores exactos, en general manejaremos valores aproximados.
2. ABSOLUTO: El costo no es absoluto. Se pueden obtener diferentes costos, según se utilice un sistema de costeo u otro, por ejemplo, costeo directo y por absorción, que ya veremos que son, los que dan como resultante distintos costos unitarios para un mismo producto
3. CONSTANTE: Por el problema inflacionario, el costo no es constante a través del tiempo.

Los costos no son una exigencia contable ya que no se pide el detalle para cada producto, únicamente el costo total. Y el costo no sirve para determinar el precio de venta ya que eso depende del mercado. La Contabilidad sólo necesita como obligación formular un Cuadro de Resultados, que es una fórmula oficial que tiene valores gruesos, donde los gastos se hacen jugar contra la venta.

Capacidades Productivas

Capacidad Productiva Ideal: Es la producción máxima que un departamento o fábrica es capaz de producir sin considerar falta de pedidos o interrupciones en la producción. Se supone que la planta funciona 24 horas por día, 7 días a la semana y 52 semanas al año.

Capacidad Productiva Normal: Es la Capacidad Productiva Práctica (Producción máxima alcanzable teniendo en cuenta interrupciones previsibles e inevitables de la producción, pero sin considerar falta de pedidos), ajustada por la demanda de largo plazo del producto (por ejemplo 5 años) y teniendo en cuenta las variaciones estacionales.

La Capacidad Normal se usa para determinar las tasas de aplicación estándar de los CIF fijos. En Variaciones de Costo Estándar, la Variación de Volumen es el resultado de producir a un nivel de actividad diferente del utilizado para calcular la tasa de aplicación de los CIF Fijos

Costo de fabricación

- Materiales directos: materia prima y materiales que forman parte del producto final. Incluyen todos los costos necesarios para que estén disponibles (flete, puesta en fabrica). El costo se reconoce cuando hay orden de fabricación y pasa a ser material en proceso.
- Mano de obra directa: operarios que realizan tareas productivas. Relación dada por el tiempo de fabricación. Se define por salario base + beneficios + cargas sociales.
- Gastos generales - GIF: gastos comunes a todos los productos que deben asignarse según criterios. Incluye Mano de Obra Indirecta (jefes, mantenimiento, calidad), Materiales Indirectos (aceites, lubricantes, combustibles), Servicios Indirectos y Amortizaciones (alquileres, luz, gas, seguros, mantenimiento, desperdicios).

COSTEO ESTANDAR

Se anticipa a la realidad. Es muy costoso y se aplica en empresas grandes de producción o con contextos inflacionarios constantes. Supone cuestionar todos los recursos, medir eficiencias.

Para definirlo se calcula:

0. Producción real
1. Precio STD Materiales
2. Consumo STD Materiales
3. Precio STD Mano de Obra
4. Consumo STD Mano de Obra
5. GIF Precio STD
6. GIF Cantidad STD
7. Volúmenes de Fabricación STD

<u>Análisis de variaciones</u>

Se pueden dar 7 variaciones:

1. **VpMP: Variación precio de la Materia Prima**

$$Vp_{MP} = Qc_{MP} * (Pr_{MP} - Ps_{MP})$$

Vp_{MP}= Variación Precio de la Materia Prima Pr_{MP}= Precio Real de la Materia Prima
Qc_{MP}= Cantidad Comprada de Materia Prima Ps_{MP}= Precio STD de la Materia Prima

- Variación positiva: Aumento en los precios de los proveedores: Los proveedores incrementaron sus precios debido a factores externos como inflación, escasez de recursos o aumento en los costos de producción. Cambio en la calidad o tipo de materia prima: Se adquirió materia prima de mayor calidad o diferente a la estándar prevista, resultando en un costo mayor. Fluctuaciones en el tipo de cambio: Si las materias primas son importadas, una depreciación de la moneda local frente a la divisa extranjera encarece las compras.
- Variación negativa: Negociación con proveedores: Se lograron descuentos o mejores condiciones de compra a través de negociaciones o acuerdos a largo plazo. Reducción en los precios del mercado: Los precios de la materia prima disminuyeron debido a una mayor oferta o menor demanda en el mercado global o local. Apreciación de la moneda local: Si las materias primas son importadas, una apreciación de la moneda local frente a la divisa extranjera reduce el costo de las compras.

2. **VeMP: Variación eficiencia de la Materia Prima**

$$Ve_{MP} = Ps_{MP} * (Qr_{MP} - Qs_{MP})$$

Ve_{MP}= Variación Eficiencia de la Materia Prima Qr_{MP}= Cantidad Real de la Materia Prima
Ps_{MP}= Precio STD de la Materia Prima Qs_{MP}= Cantidad STD de la Materia Prima

3. **VpMOD: Variación precio de la Mano de Obra Directa**

$$Vp_{MO} = Qr_{MO} * (Pr_{MO} - Ps_{MO})$$

Vp_{MO}= Variación Precio de la Mano de Obra Pr_{MO}= Precio Real de la Mano de Obra
Qr_{MO}= Cantidad Real de Mano de Obra Ps_{MO}= Precio STD de la Mano de Obra

- Variación positiva: Error por defecto en la determinación del precio standard de la MO. Se hicieron horas extras en mayor porcentaje al considerado en el standard. La categoría de los operarios que trabajaron fue superior a la considerada en el standard. Aumentos salariales no considerados en el standard. La antigüedad promedio de los que trabajaron es superior a la media considerada en el standard.
- Variación negativa: Mejor Eficiencia de un operario en la forma de hacer su trabajo. Uso de materias primas con menores desperdicios que hace que se disminuya el tiempo de fabricación por unidad de producto terminado. Ver otras respuestas de los alumnos (el consumo debe ser menor que el std)

4. **VeMOD: Variación eficiencia de la Mano de Obra Directa**

$$Ve_{MO} = Ps_{MO} * (Qr_{MO} - Qs_{MO})$$

Ve_{MO}= Variación Eficiencia de la Mano de Obra Qr_{MO}= Cantidad Real de la Mano de Obra

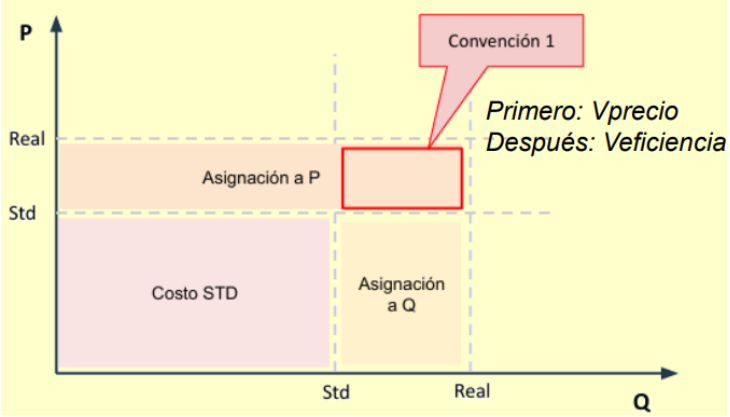
Ps_{MO}= Precio STD de la Mano de Obra Qs_{MO}= Cantidad STD de la Mano de Obra

- Variación positiva: Desperdicio excesivo: Se utilizó más materia prima de la esperada debido a un aumento en el desperdicio o defectos durante el proceso de producción. Problemas operativos o técnicos: Ineficiencias en las máquinas o el equipo provocaron un uso adicional de materia prima para cumplir con los niveles de producción esperados. Falta de capacitación o errores humanos: Los empleados no operaron de manera óptima, lo que resultó en un uso ineficiente de los recursos materiales.
- Variación negativa: Mejora en los procesos productivos: La implementación de nuevas técnicas o tecnologías permitió un uso más eficiente de la materia prima, reduciendo el desperdicio. Materia prima de mejor calidad: La materia prima adquirida fue de mayor calidad, lo que permitió una mejor utilización y reducción del consumo necesario por unidad producida. Capacitación y habilidades del personal: Mejoras en la capacitación del personal o en las prácticas operativas permitieron una utilización más eficiente de los recursos.

5. **VpGIF: Variación precio de los Gastos Indirectos Fábrica -** la que se produce por no usar el gasto de acuerdo al consumo estándar
6. **VeGIF: Variación eficiencia de los Gastos Indirectos Fábrica -** la que se produce por no pagar el gasto de acuerdo al precio estándar
7. **VV: Variación Volumen (por no usar la capacidad con la que se estableció el estándar de gastos) -** se produce por no usar la capacidad normal ya que en base a esta se establecen el monto de gastos indirectos estándar y los coeficientes estándar de gastos

Para su metodología de cálculo:

CONVENCIÓN N°1: Primero se calcula la variación de precio y luego la variación de eficiencia ya que no sirve ver el desvío que existe entre lo estándar y lo real. Se calcula la variación de precio como el real – std y luego la variación de eficiencia como cantidad real – cantidad std. La suma de los dos debería dar el total de la variación del costo std.



CONVENCIÓN N°2: siempre la variación la vamos a calcular como → VARIACIÓN = REAL – STD.

- Si la variación es menor a 0 es favorable
- Si la variación es mayor a 0 es desfavorable

Estándar de costos indirectos de fabricación

Los CIF se aplican a la producción según la tasa de aplicación de CIF (CIF estimado/nivel estimado de producción). La capacidad productiva puede ser:

- Capacidad productiva teórica: producción máxima sin contemplar falta de pedidos o interrupciones. 24 hs, 7 días, 52 semanas al año.
- Capacidad productiva practica o realista: producción máxima alcanzable teniendo en cuenta interrupciones previsibles e inevitables, pero sin considerar falta de pedidos.
- Capacidad productiva normal o de largo plazo: capacidad real ajustada por la demanda de largo plazo y variaciones estacionales. Es menor o igual a la real.
- Capacidad productiva esperada o de corto plazo: producción estimada para el periodo siguiente. Puede ser mayor, igual o menor que la real. Solo se usa cuando no se puede calcular la normal. Para asignar los CIF debemos hacer una distribución primaria (asigno a centro de costos de producción y de servicio según criterios definidos) y una secundaria (vuelco los costos de servicio a la producción según criterios). La distribución secundaria se puede hacer por el método directo (ignora servicios prestados entre centros de servicios), método escalonado (no tiene en cuenta servicios mutuos) y método algebraico (considera servicios mutuos).

La variación del GIF se la puede interpretar como:

- Una sola variación: variación total (sumatoria de los tres), se compara costo real – std.
- Dos variaciones: presupuesto, que incluye eficiencia y precio, y volumen. El presupuesto es la diferencia entre los CIF reales y los presupuestados con base en las horas estándar de mano de obra directa (VP = CIF R – (Hs std * v + CIF std fijos). El volumen de producción es la diferencia entre la capacidad normal que se usa para establecer la tasa de aplicación de CIF y las horas std de MOD, multiplicada por la tasa (VV = Hs normales MOD – Hs Std MOD) * tasa). La variación de volumen es el resultado de producir a un nivel de actividad diferente del utilizado para calcular la tasa de aplicación de los CIF, y que sea negativa implica que su impacto es favorable, por lo que, para ello, la producción real debe ser mayor a la estándar (ya que más PT absorben los GIF).
- Tres variaciones: precio, eficiencia y volumen. Se calcula como MP y MO

CONTABILIDAD

La **contabilidad** es el sistema que registra, analiza e informa todas las transacciones de una entidad de manera sistemática e integral para proporcionar información útil a los usuarios dentro y fuera de la empresa.

Ramas o subtipos de la contabilidad

Contabilidad Patrimonial: su función es recolectar todas las transacciones económicas y monetarias en las que interviene la empresa durante un periodo de tiempo, las ordena y emite "Estados Contables de publicación" (formato normalizado y regulado por la legislación vigente). Se rige por información histórica. Sirven para informar sobre la salud económica-financiera de la empresa a acreedores, inversores, Estado, competidores, trabajadores. No sirve para toma de decisiones interna. Tiene que ver con la valoración con objetividad y certeza de los hechos económicos que ya transcurrieron.

Sus reportes se encuentras normados según normativas nacionales como internacionales. La contabilidad patrimonial informa a stakeholders o usuarios externos tales como inversionistas, fisco, acreedores, clientes, etc.

Función: registra y almacena las variables de stock y variables de flujo de bienes y recursos escasos que tienen un valor para la empresa para garantizar un rendimiento eficiente y efectivo del uso de esos bienes y recursos.

Contabilidad de Costos: proceso de medir, analizar y brindar información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquisición y uso de los recursos para lograr reducción de los costos, mejorar la satisfacción del cliente y la calidad de los productos. La información es emitida hacia la contabilidad patrimonial y gerencial. La gerencia decide la metodología de cálculo de costos y esta impacta en los otros tipos de contabilidades.

- Contribuye a la contabilidad patrimonial mediante el método de absorción con un enfoque absorbente también denominado costeo absorbente, costeo completo, costeo funcional, costeo integral, absorption costing, full costing. La contabilidad de costos representa la asignación de costos y gastos en productos tales como el CMV, los GIF y el valor de los inventarios.
- Contribuye a la contabilidad gerencial mediante el método marginalista con un enfoque por contribución también denominado costeo variable, costeo directo, contribucional, marginalista, variable costing y direct costing. Su objeto es apoyar y guiar en la toma de decisiones.

También, además de la contabilidad de costos, realiza son gestiones principales:

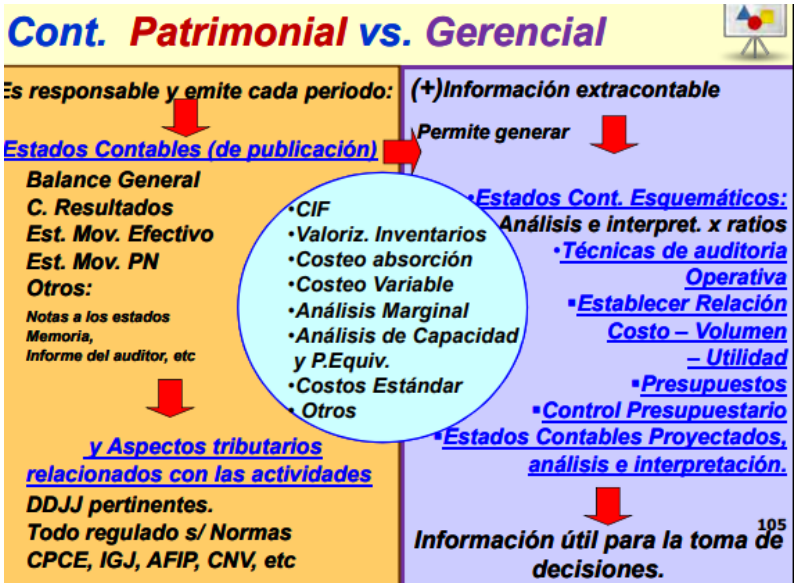
- Gestión Estratégica de Costos: implica la integración de los costos en la formulación y ejecución de la estrategia
- Gestión de costos: implica el análisis, acciones y toma de decisiones para decidir acerca de las líneas del producto, tanto en el presente como en el futuro.

Contabilidad Gerencial – De gestión: capta, mide y da valoración a aspectos cuantitativos y/o cualitativos financieros y no financieros para que, mediante informes (no regulados y más frecuentes), se facilite la toma de decisiones interna. Los informes sirven para la estimación de los ingresos, costos y otras medidas para pronosticar futuras actividades y sus resultados; y pueden ser: presupuestos, EECC proyectados, análisis de desvíos. Permite que los directivos comprendan las transacciones y sus repercusiones. Obtiene información de contabilidad de costos y de los EECC y genera los EECC esquemáticos. Separa en productos, analiza el presente y proyecta hacia el futuro, puede predecir. Tiene la capacidad de explicar lo sucedido y de proyectar hacia adelante en el tiempo para la toma de decisiones de forma adecuada. Lo financiero hace referencia a monetario, mientras que lo no monetario refiere a toneladas de materia prima, horas hombre, horas de capacitación, etc.

Informa a los stakeholders y usuarios INTERNOS, que serían el C-level (chiefs). No hay normativas, son análisis y reportes adaptados para que cumplan con las expectativas de necesidades de información para la toma de decisiones.

La contabilidad patrimonial publica los EECC (son los informes de la compañía). Luego, se hace una adaptación, reclasificación y análisis de extra funcionalidad hasta conseguir los EECC esquemáticos que son tomados por la contabilidad gerencial, quienes junto con información extracontable y costos realizan un análisis económico-financieros para determinar la salud económico-financiera de la empresa y hacer proyecciones que faciliten la toma de decisiones. Mientras que la contabilidad patrimonial informa a la compañía en su conjunto, es decir a toda la organización sin discriminar, la contabilidad general se enfoca en secciones o áreas, centros de responsabilidad o líneas de producto, informa a segmentos, no a toda la organización.

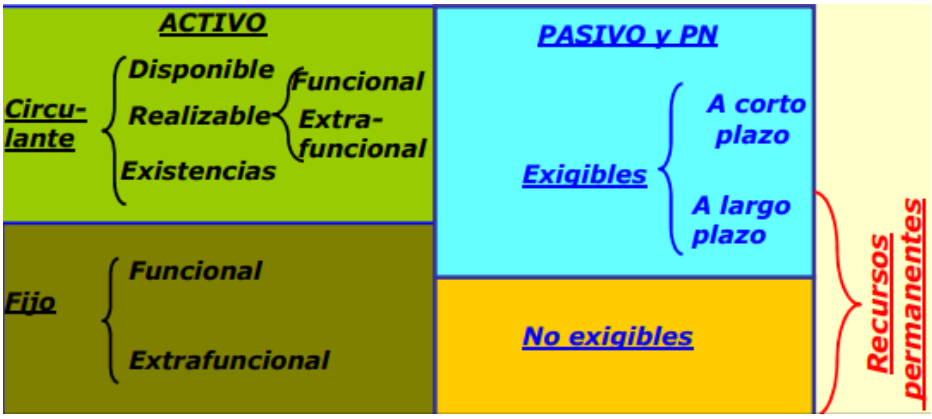
Contabilidad Patrimonial	**Contabilidad Gerencial**
Emite informes de la compañía en su conjunto	Se enfoca en las secciones/segmentos de la compañía. Ej: líneas de productos, departamentos específicos.
Información que describe los recursos, obligaciones y actividades financieras	Información sobre las necesidades de la administración para facilitar la planeación, control y toma de decisiones de la empresa.
Dedicado a la información para actores externos a la compañía. Inversores, fisco, autoridades y otorgantes de crédito.	Información para los agentes internos a la compañía para facilitar la toma de decisiones. Gerentes.
Resumen de las consecuencias financieras por actividades pasadas. Por lo que es objetivo y comprueba la información.	Decisiones acerca del futuro. Por lo que es pertinente y la información es inmediata.
Deben seguirse los Principios de Contabilidad generalmente aceptados.	No es necesario que siga los Principios de Contabilidad generalmente aceptados.
Son obligatorios para los informes externos	No son obligatorios por normativa



MASAS PATRIMONIALES

Cada uno de los componentes que forman el patrimonio se denominan elementos patrimoniales. Si los agrupamos bajo un mismo significado reciben el nombre de masas patrimoniales.

- **Activo:** lo que la empresa tiene = bienes + derechos. Las aplicaciones de recursos se clasifican según el grado de liquidez (de más a menos líquidos). El grado de liquidez hace referencia a la posibilidad de que dichas aplicaciones se convertirán en efectivo.
- **Pasivo:** lo que debe la empresa = deudas u obligaciones. Se clasifican según el criterio de grado de exigibilidad (de más a menos). Significa clasificar los recursos según el tiempo que la empresa puede utilizar dichos recursos.
- **Patrimonio neto o equity:** se lo conoce como la diferencia entre los activos y los pasivos. Es una magnitud residual.



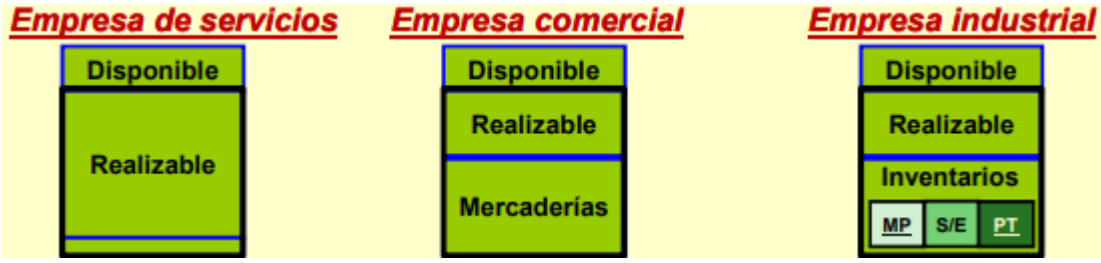
Composición de las masas patrimoniales

- **D.C.P:** Son las obligaciones de la empresa en el corto plazo (menos de un año). Ej: cuentas por pagar, deudas sociales, sueldos a pagar, provisiones a CP, sobregiros bancarios, deudas financieras a CP. Son exigibles y aun más que las D.L.P. Se pueden clasificar en financieras y no financieras:
    - No financieras: cuentas por pagar, deudas sociales, sueldos a pagar. No tienen interés explicito, solo se debe un X monto sin interés.
    - Financieras: las deudas financieras pagan interés explícito ya que tiene una tasa de interés determinada. Son ONEROSAS. Ej. Préstamo en el banco son $1.000.000 + interés anual del 50%.
    - Provisión C.P: cuenta del pasivo que establece y guarda una cantidad de recursos como un gasto para estar preparados por si realmente se produjese la exigencia del pago de una obligación que a empresa ya ha contraído. Ej: provisión por juicio pendiente CP.
- **D.L.P:** Son las obligaciones de la empresa con vencimiento mayor a un año. Ej: acreedores LP, provisión de LP, préstamos LP. Son exigibles.
- **P.N Equity:** Representa el conjunto de bienes y derechos de cobro que la empresa posee para ejercer su actividad, minorado por las deudas u obligaciones contraídas con terceros. Al Equity también se lo llama: fondo operativo, capital en empresas individuales, fondo social en entidades sin fines de lucro, fondos propios, recursos propios, financiación propia.
    - Capital Social: es el aporte de los socios
    - Reservas: son estatuarias o legales y no se pueden tocar
    - Resultados no asignados: resultados acumulados, resultados no asignados, utilidades no distribuidas, remanentes de resultado de ejercicios anteriores. Riqueza acumulada de ejercicios anteriores que aun no se distribuyó como dividendos.
    - Resultados del ejercicio: riqueza generada en el ejercicio actual, hasta se reparte (dividendos) o se retiene. Vuelve a 0 al final del ejercicio.
    - Subvenciones: subsidio estatal, es un elemento poco habitual
    - Revalúo: revalúo de activos
- **Activo fijo:** Bienes y derechos destinados a permanecer en la compañía por un periodo largo de tiempo y tienen un grado de liquidez bajo (mayor al año). o Inversiones financieras: inversiones en otras unidades económicas adquiriendo participaciones en el capital de las mismas
    - Intangible: patentes, fondos de comercio. Se regula por amortizaciones acumuladas (desvalorización acumulativa de la inversión en activos intangibles por su uso en el tiempo).
    - Tangible: bienes poco líquidos, cuya conversión a dinero se hace por las depreciaciones acumuladas (**desgaste acumulativo** de los activos tangibles, por su uso en el tiempo. Único que no se deprecia es el terreno). Ej: materiales, edificios, terrenos, máquinas.

- Inversiones financieras: inversiones en otras unidades económicas adquiriendo participaciones en el capital de las mismas. Ej: acciones de otras compañías, inversiones financieras a largo plazo.

Obs: la amortización no es una erogación real de dinero, pero resta su valor de las utilidades del ejercicio, con lo que reduce el monto de los impuestos a las ganancias a pagar. La amortización se aplica a activos intangibles y/o cargos diferidos (ej: patente, marca, gastos pagados por anticipados), mientras que la depreciación se aplica a los activos tangibles por su uso en el tiempo, es la distribución sistemática del importe de un activo a lo largo de su VU, pierden valor por el tiempo, su uso, obsolescencia.

- **Activo circulante:** bienes o derechos líquidos (transformar en dinero en menos de 1 año). Compuesto por tres cuentas principales, más dos reguladoras del activo:
  - Disponibilidades: definidos por la política de Tesorería (asegurar que haya caja para asegurar la operatoria. Lo que sobra, se invierte a realizable, tasa +). Menor posible para poder asegurar la operatoria de la compañía sin contratiempos financieros. Ej: caja, bancos, inversiones temporales, plazo fijo casi por vencer.
  - Bienes de Cambio: definidos por la política de inventarios, en función del segmento de la empresa (Servicios~0, Comercial: Mercaderías, Industrial: MP, SE, PT). Producción, Ventas y Marketing buscan existencias altas para asegurar su eficiencia mientras que Finanzas va a buscar que sean lo más bajas posibles.



    Lo que determina la inversión en inventarios son: el nivel de ventas, la duración y la tecnología en el proceso productivo, la durabilidad y la naturaleza de los productos perecederos y estacionales y la moda o estilo temporal. (Empresa Industrial)
  - Realizables: definidos por la política de créditos y permiten incrementar las ventas dándoles a los clientes flexibilidad de pago. A mayor crédito, mayores ventas, pero también mayor incobrabilidad. Cuentas por cobrar, inversiones de corto plazo, derechos de cobro, deudores, impuestos pagados por anticipado, plazo fijo sin vencer.
  - Previsión CxC (-): incobrabilidad. Se descuenta de los créditos. Tiene por objeto acercar una realidad jurídica a la realidad económica. Se refiere a un hecho económico incierto que debe reflejarse al cierre de cada ejercicio.
  - Previsión Dev. (-): regula la cuenta mercaderías o productos terminados; por roturas, por garantías, por devoluciones y por obsolescencia

En el caso del activo se tienen en cuenta las previsiones mientras que para el pasivo se tienen en cuenta las provisiones.

Las **provisiones** se tiene la certeza de que el hecho o riesgo que previene se producirá, se sabe bastante aproximado el monto aunque se desconoce el momento. Pueden ser provisión para impuestos, para cargas sociales, indemnizaciones o provisión por juicio.

Las **provisiones** se tiene la certeza de que el hecho o riesgo que previene se producirá, se sabe bastante aproximado el monto, aunque se desconoce el momento. Consiste en guardar una cantidad de recursos como un gasto para el futuro. Pueden ser provisión para impuestos, para cargas sociales, indemnizaciones o provisión por juicio.

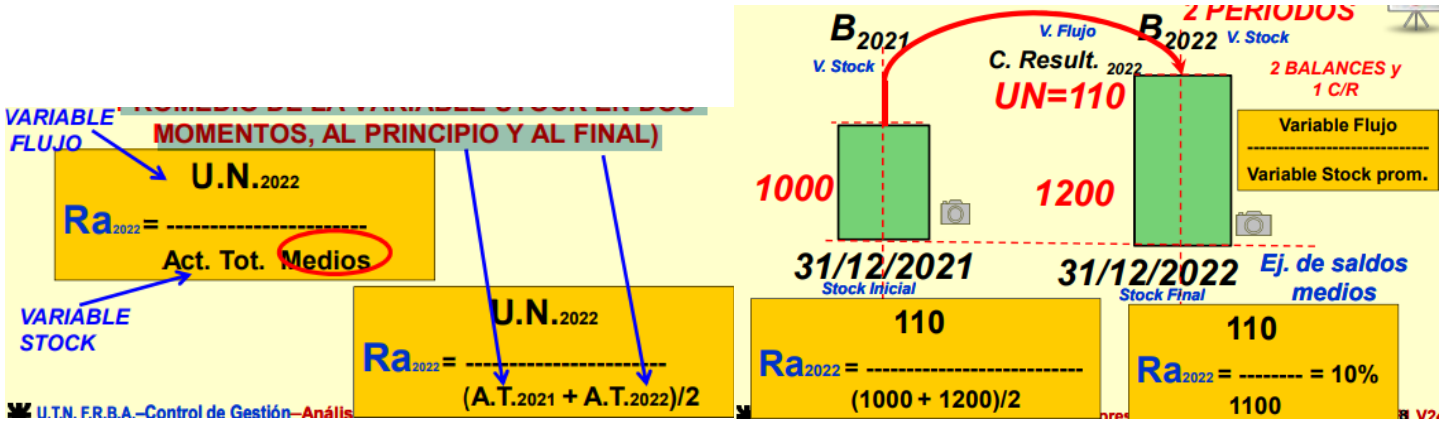
PREVISIÓN	PROVISIÓN
Cuenta reguladora del activo	Expresión contable de pérdidas ciertas y aun no realizadas, pasivo.
Porcentaje	Seguro hay que tener que pagar monto aproximado
Monto estimado	Reflejan hechos ciertos que se pagan en el futuro

Variables

Hay dos tipos de variables:

- **Variables de Flujo:** se expresan sobre una unidad de tiempo (dinámico). Se refiere al movimiento de insumos, productos y servicios en un territorio y periodo determinado. Se encuentran en el Cuadro de resultados, Flujo de Caja y Estado de Cambio de PN. Se miden en $/tiempo.
- **Variables de Stock:** se expresan en un instante de tiempo (estático). Representa la cantidad existente en un momento dado (acumulación). Están en el Balance General. Se miden en $.
  Ejemplo: Inventarios en número de cajas. Número de botellas almacenadas en bodega. Población Económicamente Activa. Número de Desempleados. Área cultivada en soja. Cabezas de ganado en existencia. Reservas de petróleo.
  Ejemplos monetarios: Reservas monetarias. Saldo de deuda externa. Depósitos en cuenta corriente en el sistema bancario. Base monetaria. Depósitos en plazo fijo en el sistema bancario.

Siempre que en la misma fórmula aparezcan variables de flujo y de stock, lo corrector es hacer ajuste en la variable de stock tomando la variable de stock inicial y final, es decir, tomando los promedios entre ambos.



Análisis de Extra Funcionalidad

- **Activo funcional:** dedicados a la operación diaria de la empresa. Generan resultados ordinarios. Capital de trabajo operativo y activos fijos dedicados a la operación.
- **Activo extra funcional:** se dedican a actividades alternativas, serían todas aquellas inversiones que no responden a la directa gestión del negocio. Generan resultados extraordinarios/atípicos. Pueden ser financieros, improductivos y dedicados a otras actividades

ESTADOS CONTABLES DE PUBLICACIÓN

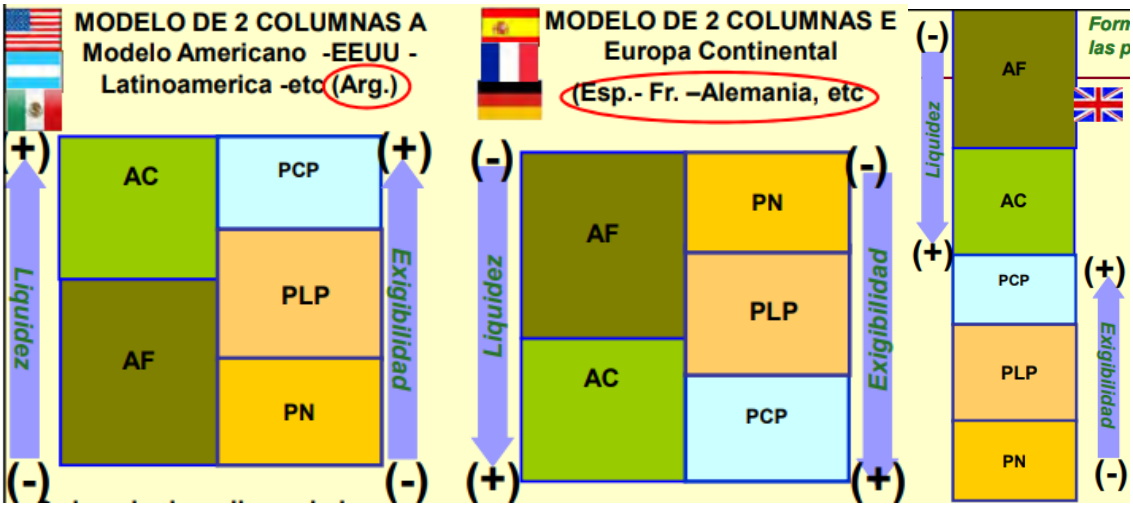
Además de los estados contables básicos (ESP (BALANCE), ER, Estado de cambios en el patrimonio neto -del 1/1 al 31/12- y Estado de flujos de efectivo -Disponibilidades del 1/1 al 31/12), hay Información complementaria obligatoria (informe de gestión y auditoria) y voluntaria (carta a los accionistas, informes y análisis de la dirección, información de ajustes por inflación, informes especiales para los acreedores).

ESTADOS CONTABLES BÁSICOS

ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL (Balance General): es el estado que muestra claramente y en forma ordenada la situación financiera de una empresa a una fecha determinada. Es un instante del tiempo y expresa el valor contable del patrimonio de la empresa, así como su composición.

Se divide en: Activo, Pasivo y Patrimonio Neto. A su vez, se dividen en 5 masas patrimoniales que se ordenan en función de la liquidez (AC y AF) y exigibilidad (PN, PLP y PCP). La clasificación de las partidas depende de la legislación local:

- Modelo 2 columnas A: de mayor liquidez y exigibilidad a menor. América.
- Modelo 2 columnas E: de menor liquidez y exigibilidad a mayor. Europa.
- Modelo de 1 columna: menor liquidez a mayor en Activo y mayor exigibilidad a menor en Pasivo+PN. Gran Bretaña.



ESTADO DE RESULTADOS O INCOME STATEMENT: muestra los ingresos, costos y gastos e impuestos que se han presentado en la empresa durante un periodo. Determina beneficio o pérdida. Distingue los resultados de la actividad normal (activo funcional) y los de naturaleza extraordinaria (activo extrafuncional), solo los de resultado ordinario, es decir propios de la actividad son tenidos en cuenta en el CR.

Estado de resultados por absorción

El E.R también sumariza otras erogaciones que no implican salida de dinero, no hay que realizar ningún pago, pero si es una perdida que va sufriendo la empresa por lo que se debe registrar:

- Depreciaciones del periodo: es la pérdida de valor que va sufriendo en cada periodo (año o trimestre) el inmovilizado de la empresa, es decir los tangibles tales como edificios, instalaciones, maquinarias, vehículos, debido a su uso, a su obsolescencia. Representa el desgaste del A.F.

- Amortizaciones del periodo: es el mismo concepto de las depreciaciones del período, pero para los INATNGIBLES.
- Gastos financieros: sumatoria de todos los gastos por la utilización de capital ajeno durante el periodo.
- IIGG: taxes. Existe para Argentina una tasa del 35%.

Aunque también está compuesto por:

- Ingresos ordinarios: son ingresos por actividad principal como las ventas de sus productos y servicios a los clientes.
- CMV: conjunto de erogaciones en que se incurre para producir un bien o servicio, como es la materia prima, insumos y mano de obra.
- Gastos de estructura: conjunto de erogaciones destinadas a la distribución, venta del producto y a la administración. Son los gastos de comercialización y administración.

Costeo por Absorción

	Ventas
-	CMV
=	Utilidad Bruta
-	Gastos de Estructura
=	EBITDA o BAIIAD
-	Depreciación y Amortizaciones
=	EBIT o BAII
-	Gastos financieros
=	EBT o BAI
-	Impuesto a las Ganancias
=	Utilidad Neta

UB o Utilidad bruta: beneficio bruto (gross)

EBIT o BAII: es el beneficio de explotación o resultado generado por los activos. Es el beneficio operativo. (operating)

BAI o EBT: beneficio o utilidad antes de impuestos.

BN o UN: utilidad neta (net)

Ganancias = Utilidades=Beneficios=Superavit=income=Earnings=Profit

<u>Cálculo de CMV</u>

CMV = Costo PT + Stock inicial PT – Stock final PT

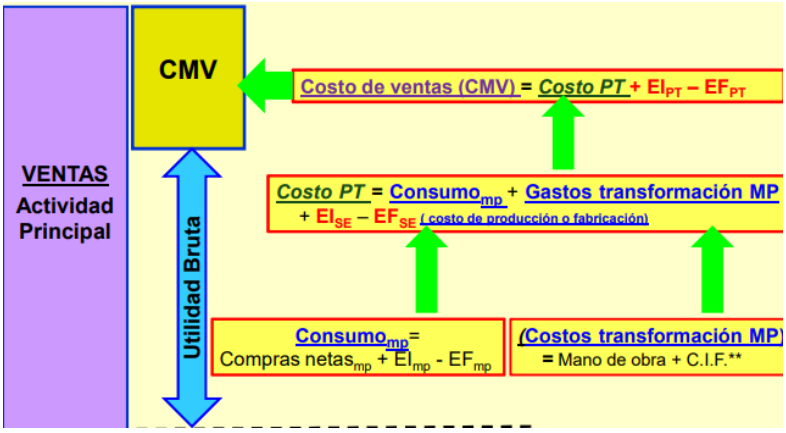
Costo PT = Consumo MP + Costo de transformación MP + Stock inicial SE - Stock final SE

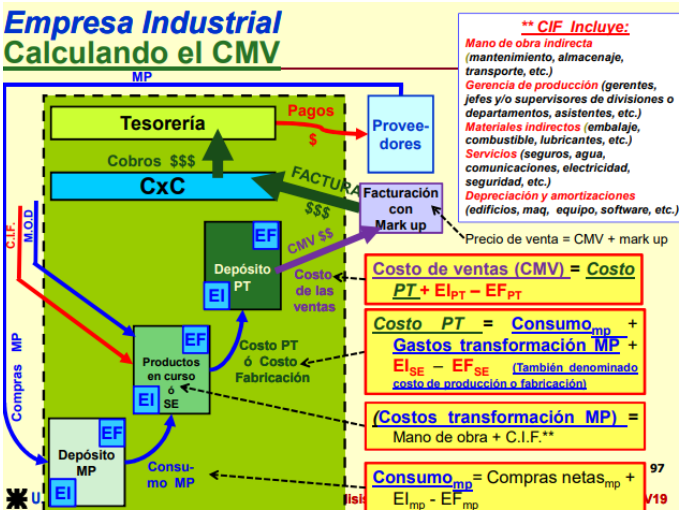
Consumo MP = Compras MP + Stock inicial MP – Stock final MP

Costo de transformación MP = MOD + CIF

CIF = MOI + Materiales Indirectos + Gerencia de producción + Servicios + Depreciación

Para una empresa industrial:





$$CMV = mp + MOD + GIF + (Eimp - Efmp) + (Eise - Efse) + (Eipt - Efpt)$$

Estado de resultados Marginalista

Nos permite la obtención de la contribución marginal los cuales son los ingresos menos todos los costos variables, inclusive los gastos variables de venta y de administración.

Este enfoque facilita la comprensión del impacto de los cambios de la demanda de las ventas sobre la utilidad de operación, como así también de las áreas que afectan más a los costos, basándose en los márgenes de contribución. Además, permite escoger la composición óptima de las ventas para que cada departamento cumpla sus objetivos, ya que el análisis marginal de las líneas de productos determina cuales deben apoyarse y cuales deben ser eliminadas por producir márgenes de contribución negativos.

Costeo Marginalista

	Ventas
-	Costos y Gastos Variables
=	Contribución Marginal
-	Costos y Gastos Fijos
=	Beneficio Operacional
-	Intereses
=	BAI
-	Impuestos
=	Utilidad Neta

El costeo marginalista nos sirve para la toma de decisiones, pudiendo ver:

- Margen de contribución
- Umbral de rentabilidad
- Palanca operativa
- CMgu
- Precios

- Ingresos por ventas = p1*q1 + p2*q2 + p3*q3 +…+ pn*qn
- Costos y Gastos Variables=cvu1*q1+cvu2*q2+…+cvun*qn
- CONTRIBUCIÓN MARGINAL = cmg1*q1+cmg2*q2+…+cmgn*qn
- Costos y gastos fijos: son los costos de estructura

Enfoque absorbente	Enfoque Marginalista
Deduce de los costos de ventas para calcular la utilidad bruta y luego deduce los costos que no son de manufactura para medir la utilidad.	El enfoque directo deduce los costos variables de las ventas para calcular una contribución marginal y después deduce los costos fijos para mediar la utilidad

No es útil tomar este enfoque para la toma de decisiones. Para la publicación de los EECC	Este enfoque es útil para la toma de decisiones. No permiten este enfoque para a publicación de los EECC.
Permite el cálculo de: margen bruto, margen operativo, margen neto.	Permite el cálculo de la contribución marginal. Margen de contribución, umbral de rentabilidad, palanca operativa, Cmgu y precios.
Consideran los costos fijos de manufactura como parte del costo de ventas y estos costos fijos reducen la utilidad bruta en consecuencia	Los costos fijos de manufactura no reducen la contribución marginal ya que esta es la diferencia entre los ingresos y los costos variables
Solo coinciden en un valor en el caso que lo producido en el año coincida con lo vendido en el año → esto nos permite tener: **BAII o EBIT = Resultado Operacional**	

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO: muestra los movimientos que tuvo el capital contable (PN) en cada una de sus cuentas durante un periodo. Iniciado el 01/01/20x3 y finalizado el 31/12/20x3

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO: muestra cómo se realizaron movimientos de efectivo, cual fue el origen y aplicación que les dio a dichos recursos en un periodo determinado obteniendo como resultado final el saldo de efectivo que coincide con la cuenta de caja y bancos en el balance general. Debe informar la variación en la suma de los siguientes componentes patrimoniales

- El efectivo
- Los equivalentes de efectivo, es decir a los que se mantienen con el fin de cumplir con los compromisos de corto plazo más que con fines de inversión. Para que una inversión sea considerada equivalente fe efectivo debe ser de alta liquidez, fácilmente convertible en efectivo (plazo corto de vencimiento).

Objetivo: determinar la capacidad de la empresa para generar efectivo y en esa medida poder cumplir con obligaciones y tener una visión de futuro con sus proyectos de inversión y expansión.

<u>Otros:</u>

MEMORIA: amplía y comenta la información numérica que proporcionan los EECC básicos.

INFORME DE AUDITORÍA: consiste en la revisión de las compañías para comprobar que cumplen con determinada normativa. Es desarrollada por profesionales habilitados para ser auditores externos. Opiniones del auditor:

- **Limpia (sin observaciones):** Cuando los estados financieros presentan, razonablemente, la posición financiera y los resultados de la empresa auditada.

- **Negativa:** Cuando los estados financieros no presentan, razonablemente, la posición financiera y los resultados de la empresa auditada.
- **Con Salvedades:** Cuando se detectan irregularidades de importancia, que están centradas en una de las áreas, pero que su efecto no anula la validez de los estados financieros en su conjunto, se exceptúa dicha área por medio de una salvedad fundamentada y se emite una opinión limpia del resto de las áreas de los estados financieros. La fórmula que se usa es: "Los estados contables reflejan razonablemente la situación económico-financiera de la empresa, excepto por…..".
- **Abstención de opinión:** Cuando no existen pruebas suficientes ni adecuadas como para formarse opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros.

Diferencia entre Estado de Resultados y Estado de Flujo de Efectivo/Disponibilidades

El estado de resultados detalla la obtención del beneficio neto que es un resultado económico, sin embargo, no informa sobre las entradas y salidas de efectivo de una empresa. El EFE recoge estos movimientos.

La cuenta de resultados informa del resultado económico obtenido por la empresa. Este resultado neto modifica el valor patrimonial de la empresa (reflejado en el BG).

En el cuadro de resultados:

- Las magnitudes son económicas, no financieras.
- El rendimiento es teórico, no es real.
- Los ingresos son un resultado positivo y se contabiliza en el CR.
- Los costos y gastos son un resultado negativo, se registra en el momento que se vende la mercadería, sin importar si se pagó o no.
- Se basa en el CRITERIO DEL DEVENGADO.
- Es una gestión ECONÓMICA.

En el EFE:

- Son magnitudes financieras.
- Representa el movimiento de dinero.
- El rendimiento es real.
- El cobro es una entrada de efectivo en la tesorería de una empresa.
- Un pago es una salida de dinero de la tesorería. Disminuye el disponible.
- Se basa en el CRITERIO DEL PERCIBIDO.
- Es una gestión de TESORERÍA.

Interrelaciones entre los estados contables básicos:

I. El balance General se relaciona con el Estado de Resultados y la Utilidad Neta del ejercicio. El Resultado final en el CR es el resultado del ejercicio en el BG.
II. El Estado de resultados (CR) se relaciona con el Estado de Cambio del Patrimonio Neto (EPN), la utilidad (o Perdida) neta del ejercicio final del Estado de resultados debe ser la misma que figura en Estado de Cambio del Patrimonio Neto (EPN).

III. El Balance General se relaciona con el Estado de Cambio del Patrimonio Neto (EPN) en el Total Patrimonio (EQUITY), es decir el total patrimonio que resulta en el Estado de Cambio del Patrimonio Neto (EPN), viene a hacer la suma de capital el resultado del ejercicio.

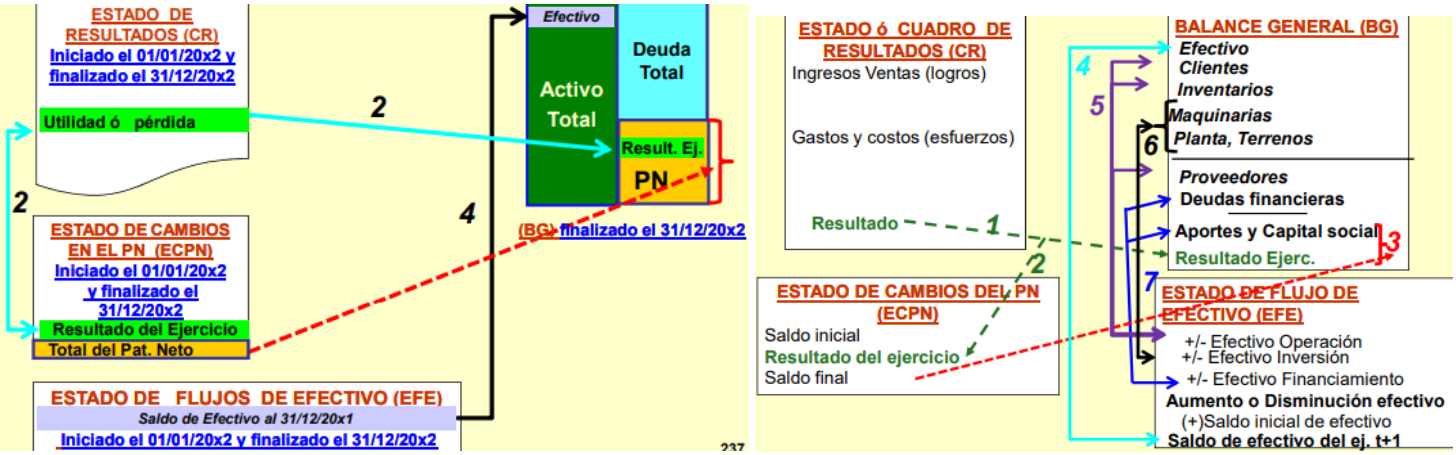
IV. El Balance General (BG) se relaciona con el Estado de Flujo de Efectivo (EFE), ya que éstos deben coincidir, es decir, el saldo de efectivo y equivalente de efectivo del Estado de Flujo de Efectivo debe ser el mismo que tenemos en el rubro Caja y Bancos del Balance General (BG). También deben coincidir:

   a. Maquinarias, planta y terrenos con +/- efectivo de inversión.
   b. Clientes, inventarios y proveedores con +/- Efectivo Operación
   c. Deudas financieras con +/- Efectivo Financiamiento
   d. Efectivo con Saldo de efectivo del ejercicio t+1.

V. Los gastos e ingresos del Estado de Resultados (CR) se relacionan con el Estado de Flujo de Efectivo (EFE) en particular en las actividades de operación

VI. El efectivo generado o utilizado en las inversiones en EFE es el dinero que se ha destinado a las inversiones inmovilizadas como base para generar ingresos y efectivo en el futuro. Son adquisiciones o venta de activos fijos en el BG

VII. El efectivo generado o utilizado en el financiamiento de la empresa EFE es el flujo de efectivo entre una empresa, sus propietarios y acreedores financieros.



ANÁLISIS DE LOS ESTADOS CONTABLES

El **análisis de EECC** sirve para diagnosticar la situación económica financiera (fortalezas, debilidades y posibles mejoras) y perspectivas de la empresa para tomar decisiones. Permite traducir los datos de la contabilidad en información que sea útil. El objetivo del análisis es:

- Conocer la situación patrimonial, económica y financiera
- Determinar las causas que lo llevaron a la situación actual
- Establecer situaciones de equilibrio y aconsejar actuaciones concretas para corregir desequilibrios.

Hay dos tipos de análisis:

El análisis retrospectivo investiga las causas de la gestión de la empresa que explican su situación actual, basándose en información histórica, entendiendo el pasado. De esta forma detecta patrones e inconvenientes.

El análisis prospectivo se basa en la proyección futura a través de hipótesis de trabajo, escenarios y la predicción del desarrollo futuro. En función de la detección de patrones e inconvenientes se proponen medidas correctivas y preventivas para el futuro. E.E.C.C proyectado.

- Presupuestos económicos: proyección de la evolución de los resultados de la empresa en un periodo de tiempo. Es un EERR para los periodos posteriores siguiendo hipótesis.
- Presupuestos financieros - Cash Flow: proyección de la evolución de las disponibilidades de la empresa en un periodo de tiempo. Es el mayor de disponible que se corresponde con el presupuesto económico.
- Balance proyectado (E.E.C.C proyectado): proyección de los EECC que responde al presupuesto económico y al cash-flow.

INDICADORES

El entorno de la empresa posee un gran grado de incertidumbre. Se toma información y se procesa para generar indicadores los cuales permiten establecer objetivos y evaluar desempeños.

- Cuantitativos: aspectos objetivos con características medibles, surgen de la necesidad de monitorear situaciones que utilizan información de aspectos operacionales y financieros. Internos para información financiera y operativa. Externos para vigilancia del entorno. La información proviene de la contabilidad patrimonial, costos y gerencial. Pueden ser:
    - Univariables (valor absoluto): valor numérico, posible contabilizarlos en una cifra.
    - Índices o Ratios: relación de variables que permite tener conocimiento sobre su estado. Cociente entre dos magnitudes. Cuantifican un fenómeno o aspecto de tal forma de darle un significado a través de un valor numérico.
- Cualitativos: aspectos no medibles que afectan el diagnóstico y conclusiones del análisis cuantitativo. Definen el contexto en que se desarrollan las variables cuantitativas. Interna para información no financiera y externa para detectar cambios y adaptarse. Surge de la necesidad de monitorear situaciones que utilizan información no financiera.

Para seleccionar los indicadores debemos tener en cuenta: objetivo de análisis, análisis retrospectivo (situaciones pasadas, causas que expliquen situación actual) y análisis prospectivo (proyectar información hacia el futuro y sacar conclusiones, ver si necesito correcciones que arreglen el rumbo hacia metas fijas). Además:

- Un índice se debe entender: Se debe saber cómo se construye el ratio. Ello significa que debe serlo en atención al área para el que se lo aplicará y que debe estar claramente entendida su tendencia (si crece, ¿es positivo o negativo para la empresa?).
- Se deben conocer las limitaciones de un ratio: se refiere al alcance del índice como elemento de control (por ej.: ¿sirve la relación de las horas indirectas a las directas para evaluar la rentabilidad de la compañía?). Ningún ratio elemental podrá evaluar un área muy amplia. Su aplicación se limitará a diagnósticos focalizados y a detectar la generación de tendencias y a que se deben.
- Un índice no debe utilizarse solo, sino que hay que complementarlo con otros: no debe usarse un ratio aisladamente, sino que debe hacérselo complementado y reforzado con otros. Ello es debido a que mientras un área puede estar evolucionando favorablemente, otro u otros sectores de la empresa pueden estar débiles, aunque eso sea muchas veces esperable.

TÉCNICAS DE ANÁLISIS

- **Análisis vertical:** consiste en un solo estado contable y relacionar sus ítems con un total determinado dentro del mismo estado (cifra base). Representa en forma porcentual todas las variables respecto de la más alta (ventas en CR y AT en ESP). Para analizar empresas de distinto tamaño, que tienen ingresos y egresos muy diferentes. Análisis estático. Siempre se toma la Variable con MAYOR valor como base 100 %. En el caso de un Cuadro de resultados es INGRESOS POR VENTAS, si fuera que estamos analizando un BALANCE GENREAL

la variable mayor es ACTIVOS TOTALES. Adoptar la variable mayor valor, es para analizar el peso relativo de cada variable respecto de las VENTAS (caso C/R) y los ACTIVOS TOTALES (caso BG), en caso de tomar otra variable que no es la mayor, se desvirtúa el análisis.

Cdo.Resultado:	Empresa A		Empresa B	
	$	%	$	%
Sales	$ 2.187.460	100,0%	$ 150.845	100,0%
COGS	$ 1.203.103	55,0%	$ 72.406	48,0%
Gross Profit	**$ 984.357**	**45,0%**	**$ 78.439**	**52,0%**
Expenses	$ 505.303	23,1%	$ 39.974	26,5%
EBIT	**$ 479.054**	**21,9%**	**$ 38.465**	**25,5%**
Interest	$ 131.248	6,0%	$ 15.386	10,2%
EBT	**$ 347.806**	**15,9%**	**$ 23.079**	**15,3%**
Tax	$ 118.254	5,4%	$ 3.462	2,3%
Net Income	**$ 229.552**	**10,5%**	**$ 19.617**	**13,0%**

- *Ahora podemos comparar la empresa A con la B.*

- **Análisis horizontal:** refleja cambios en las cuentas individuales de un período a otro. Dos estados contables de la misma clase de períodos consecutivos para determinar las variaciones de las cuentas. Análisis dinámico. Se puede hacer en valores monetarios como en %. Debemos eliminar el efecto de la inflación.
  Se basa en comparar dos estados contables o más en valores absolutos para determinar las variaciones % de las cuentas de un periodo a otro.

ESTADO RESULTADOS SIMPLIFICADO				
	2010	2011	Var. Anual en valor absoluto	Var. Anual en valor %
Ventas	$ 371.000	$418.950	$47.950	12,9%
Gastos:				
CMV	$ 189.350	$ 201.650	$12.300	6,5%
Gastos Grales y de ventas	93.000	99.350	$6.350	6,8%
otros Gastos	5.000	6.750	$1.750	35,0%
Total Gastos	287.350	$ 307.750	$20.400	7,1%
Utilidad Neta	$83.650	$111.200	$27.550	32,9%

- **Análisis de tendencias:** ejecución de la empresa es comparada con la de periodos anteriores para identificar tendencias que pueden significar problemas o mostrar oportunidades. Debe examinar como mínimo de tres periodos. Se elige un año base y le asigno 100% a todas sus cuentas. Debemos eliminar el efecto de la inflación. Si el periodo es menor a un año debemos considerar la estacionalidad y eventos no recurrentes.

ESTADO RESULTADOS SIMPLIFICADO	2009	2010	2011
Ventas	100%	122%	138%
Gastos:			
CMV	100%	112%	120%
Gastos Grales y de ventas	100%	109%	116%
otros Gastos	100%	109%	147%
Total Gastos	100%	113%	121%
Utilidad Neta	100%	189%	251%

Año Base =2009

Estos porcentuales fueron calculados dividiendo cada item por el año base

- **Análisis de tamaño homogéneo/común/common size analysis:** informa solo los valores porcentuales año a año y se realiza la comparación de las cifras en términos relativos para que se elimine el efecto inflacionario. Este tipo de análisis es muy útil para la evaluación comparativa de una empresa frente a competidores o empresas lideres (benchmarking).

ESTADO RESULTADOS SIMPLIFICADO			
	2009	2010	2011
Ventas	100%	100%	100%
Gastos:			
CMV	56%	51%	48%
Gastos Grales y de ventas	28%	25%	24%
otros Gastos	2%	1%	2%
Total Gastos	84%	77%	73%
Utilidad Neta	15%	23%	27%

- **Análisis por ratios/razones:** señala los puntos fuertes y débiles de un negocio e indica probabilidades y tendencias. Realiza el análisis financiero mediante relaciones numéricas entre dos cantidades del BG y ER. Pueden variar enormemente entre una empresa y otra por lo que se deben acompañar con información extracontable. Para saber si el indicador es positivo o negativo se debe comparar con estándares (históricos, planificados o promedio de industria).
  Los ratios se pueden clasificar según:
  - <u>ORIGEN DE LOS DATOS</u>:
    a. Ratios del Balance General – Indicadores de la estructura patrimonial. Mide las mezclas de inversión y financiación y entre ambas. – Equilibrio patrimonial
    b. Ratios del Cuadro de Resultados – Indicadores de la estructura económica. Mide los márgenes y riesgos de cobertura. – Desempeño de la compañía.
    c. Ratios mixtos – Indicadores combinados de la estructura patrimonial y económica. Mide la rentabilidad de la estructura patrimonial, indicadores de la posición del inversionista (medición contable) y los indicadores de eficiencia del manejo de los recursos. – Desempeño de la compañía.
  - <u>APLICACIÓN</u>:
    a. De gestión (actividad o eficiencia) – Mide la eficiencia de la utilización de los recursos. – Rotación de inventarios, días de ventas pendientes, rotación del activo fijo y del activo total.
    b. De liquidez (capacidad de afrontar obligaciones a CP) – Índice de liquidez corriente y test ácido.
    c. De solvencia (endeudamiento y grado de apalancamiento) – Mide el grado de utilización de recursos ajenos para financiarse y apalancarse. – Relación deuda de capital ajeno y ratio de cobertura de intereses.
    d. De rendimiento (capacidad comparada de generación de utilidades respecto a las ventas o la inversión) – Margen sobre ventas, rendimiento sobre los activos y rentabilidad sobre el capital propio o equity.

<u>Liquidez vs Solvencia</u>

Se entiende por liquidez a la capacidad de los activos de transformarse en el muy corto plazo, en activos líquidos (dinero), es decir, transables en el mercado. La liquidez tiene dos dimensiones: facilidad de conversión vs pérdida de valor. La solvencia, en cambio, es a largo plazo.

Un problema con la liquidez, sería un problema de pagos y cobros a corto plazo, donde no tiene dinero corriente y sobrante para hacer frente a los pagos de CP. Una crisis de liquidez se soluciona con financiamiento de corto y largo plazo, pero si no se toman las medidas necesarias, las crisis de liquidez se transformará en una crisis de solvencia,

siendo esta como la incapacidad real de cubrir las obligaciones en el LP, ya que ni vendiendo todos los bienes y recursos disponibles de la empresa, podrá hacer frente de las deudas.

El dilema entre el rendimiento y la liquidez es que cualquier activo puede transformase rápidamente en efectivo si su precio se rebaja lo suficiente. Por lo que un activo muy líquido sería aquel que se puede vender rápidamente sin una pérdida importante de valor. El éxito financiero de una empresa se encuentra determinado por que esta sea lo suficientemente líquida y a la vez rentable.

ESTRUCTURA PATRIMONIAL (DECISIONES DE INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN)

La proporción de masas patrimoniales es entre las masas de un mismo tipo, pudiendo ser: entre los activos corrientes y fijos, y entre las deudas y el PN.

- → **Inversión (ACTIVO):** es la ESTRUCTURA ECONÓMICA o CAPITAL PRODUCTIVO de la empresa. Destino de los recursos financieros, es decir de la INVERSIÓN y muestra los elementos patrimoniales que ha adquirido la empresa para poder funcionar. La proporción entre el AC y el AF depende del rubro industrial (AF: minorista 40%, manufactura 55%, servicios 80% y servicio de consultoría 15%) y las políticas de apalancamiento operacional. Se debe estudiar qué proyectos de inversión apoyar (que maximicen el valor de la empresa) con rendimientos de la inversión (Ra, Ra', Ra''). Dependen del tipo de industria ya que, si hablamos de una industria telefónica, telepeaje o bien de ferrocarriles deben de realizar mucha inversión en el capital fijo como son máquinas, estructuras, etc.
    - Se caracteriza por la liquidez y flexibilidad (posibilidad de rápida desinversión).
    - Relaciones que tiene que existir para darle validez a la proporción de existencia entre el AC y AF:
        - Congruencia con la actividad
        - Armonía de la inversión según competencia y el sector
        - Hay relación entre la inversión/desinversión y el ciclo de vida (crecimiento-madurez)
        - Debilidades y fortalezas según el contexto
- → **Financiación (PASIVO Y PN):** es la ESTRUCTURA FINANCIERA. Muestra el origen de dichos recursos, es decir las fuentes de financiación de la empresa y la captación de fondos. La proporción entre P y PN depende del acceso a crédito de la empresa y las políticas de apalancamiento financiero. No conviene endeudarse a una tasa de interés mayor al rendimiento de la empresa (ROE). Siempre debe haber equilibrio entre fuentes de financiación (estructura pasivo, dividendos, equilibrio entre los recursos a CP y LP, Fondo de Maniobra). Se rige por el riesgo de inversión para accionistas y acreedores. Depende de que tan blando sea el crédito. Si hacemos la relación entre DCP y DLP con E o PN, es decir si hacemos PASIVO/PN (D/E) entonces obtendremos un número que indicará que tan endeudada se encuentra la empresa y es el apalancamiento financiero y es un multiplicador de ganancias o pérdidas, a mayor deuda (como porcentaje del activo), mayor es el grado de apalancamiento financiero. Es peligroso apalancarse financieramente si las tasas de interés cambian continuamente.
    - Pasivo CP y LP: está dado por el capital ajeno. Es decir el financiamiento a través de terceros: comerciales, fiscales y financieros.
    - Capital Propio o Equity: esta dado por el financiamiento por accionistas (fuentes externas) y por la autofinanciación (por enriquecimiento, es decir por resultados/beneficios y por el mantenimiento como la depreciación y amortización) que son recursos internos.

Siempre tiene que haber un equilibrio entre las fuentes de financiación ya que demasiada deuda ahogaría la empresa y poca le impediría realizar inversiones.

Capital propio

- Ventajas: aporta autonomía y flexibilidad y no incurre en gastos de gestión. No hace incurrir a la empresa en obligaciones de remuneración explícitas,
- Inconvenientes: se generan de forma lenta y gradual por lo que no son aptos para afrontar grandes inversiones o pueden hacer perder oportunidades de inversión rentables.

Capital ajeno o endeudamiento

- Ventajas: mantiene el control, hay mayor flexibilidad de cancelación, los accionistas son reacios a hacer aportes de capital.
- Inconvenientes: pérdida de control de la empresa y hay mayor riesgo, a mayor deuda prestan dinero mas caro.

Conviene:

- Endeudar si el rendimiento de los activos es mayor al costo de la deuda
- El nivel de endeudamiento satisface la rentabilidad de los propietarios
- El nivel de endeudamiento es uno que puede pagar la empresa

ANALISIS PATRIMONIAL

Es el estudio de la estructura patrimonial de la empresa junto con sus variaciones y tendencias y el análisis de la composición y peso relativo de los activos, pasivos y capital propio. Es necesario analizar los cambios/evolución de la situación patrimonial a través del tiempo, ya que el balance solo es una foto. El análisis se realiza antes del financiero y económico y consiste en lo siguiente:

- **Estructura patrimonial (estático):** composición de las masas patrimoniales.
- **Evolución patrimonial (dinámico):** variaciones y tendencias a través del tiempo.
- **Equilibrio de la estructura económica:** relación entre el AC y AF para buscar: la coherencia entre las cuentas por cobrar y las ventas y entre la inversión y vida útil.
- **Equilibrio de la estructura de financiamiento:** proporción entre la financiación propia y ajena y entre los recursos a largo y corto plazo. Tiene que haber un equilibrio.
- **Correlaciones de las masas patrimoniales:** relaciones entre las fuentes de financiación y las inversiones realizadas adecuadas. Además, analiza las situaciones de equilibrio y estabilidad en base al fondo de maniobra FM

Variaciones patrimoniales

Son cambios provocados en el patrimonio por diferentes hechos o actos ciertos, cuantificables objetivamente en unidades monetarias. Estas variaciones pueden ser resultado de la actividad económica de la empresa como la venta de productos o la adquisición de bienes y servicios. Se pueden clasificar en:

- Permutativas: no originan cambios en el PN. $\Delta PN = 0$. No hay ganancia o pérdida, sino un movimiento de valores entre distintas cuentas patrimoniales. EJ: compra equipo informático al contado. Esta cambiando un activo por otro, donde el activo cambia en su composición, pero no en cantidad, el PN sigue teniendo el mismo valor.
- Modificativas: originan cambios en el PN. $\Delta PN <> 0$.
    - Propias: son de origen operacional, relacionadas con resultados del ejercicio. Ej: se recibe dinero por servicios prestados. Es decir que aumenta el activo, y PN=A-P. Si aumenta el activo y el pasivo se

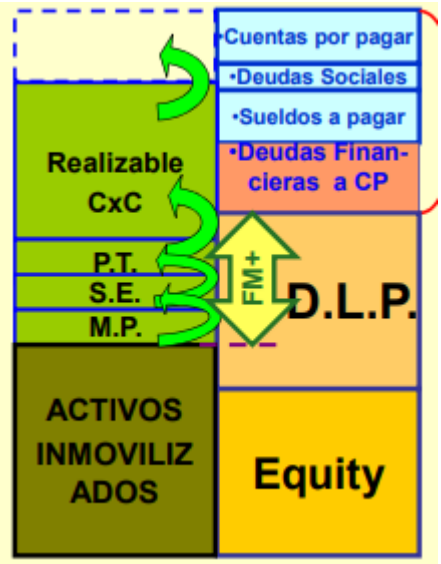
mantiene cte, entonces se obtiene un resultado positivo. Si se cancelan sueldos, entonces disminuye el efectivo, generando un resultado negativo.

  - Impropias: aportes de capital, distribución de las utilidades en efectivo o en especie, lo hacen los socios o accionistas. Ej: los socios hacen un aporte adicional de capital, por lo que genera un cambio positivo.

- Mixtas: $\Delta PN <> 0$. Ej: se obtiene perdidas en una venta realizada, si bien hay ingresos, los gastos son mayores porque no generaste ganancia, por ende, el beneficio es negativo.

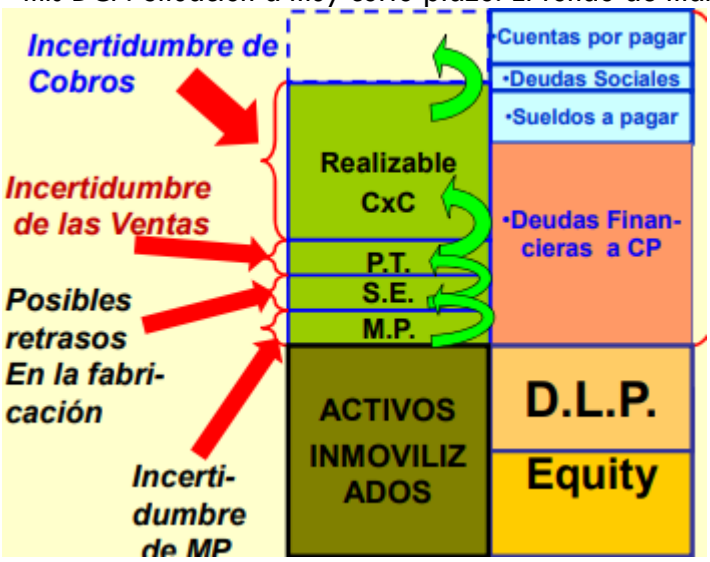
<u>Análisis de equilibrio patrimonial</u>

- **Situación normal/estable → FM POSITIVO:** AC>DCP. AC cubre las DCP que tenemos que pagar. Significa que el fondo de maniobra es positivo. El fondo de maniobra también puede ser llamado capital de trabajo como Activo C.P – PCP.



Se tiene certeza del vencimiento de pago y reclamos en el corto plazo dentro del año. La liquidez generada es suficiente y estará disponible a tiempo para pagar las obligaciones que vencen en el corto plazo. Todo el activo fijo se financia con capitales permanentes. Se encuentra en EQUILIBRIO.
Obs: los RECURSOS PERMANENTES será el pasivo a largo plazo + patrimonio neto.
FM>0 se garantiza que la empresa no tenga mayores problemas de liquidez y pueda atender sus pagos de corto plazo.

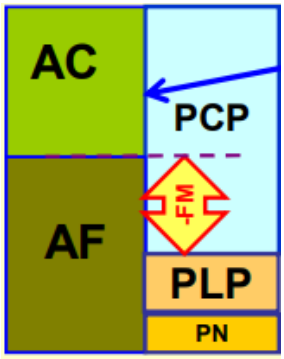
- **Situación incómoda → FM = 0:** AC<DCP. No me alcanza el efectivo que genero durante el año para cubrir mis DCP. Situación a muy corto plazo. El fondo de maniobra es 0.



Se tiene la certeza del vencimiento de pago y los reclamos por parte del pasivo. Mientras que en el activo pueden generarse retrasos en la fabricación, incertidumbre en MP entonces no puedo fabricar, incertidumbre en ventas y cobros, por ende el activo termina siendo menor al pasivo a corto plazo, es decir exigible.

Debe haber concordancia entre las velocidades de transformación en liquidez y la exigibilidad.
El FM =0.

- **Situación no estable → FM NEGATIVO:** AC=DCP. Cualquier error me genera retrasos. Sirve para empresas que cobran antes de brindar servicio. A largo plazo puede generar un riesgo de suspensión de pagos. El fondo de maniobra es negativo, se produce cuando una empresa financia sus activos fijos con deuda a corto plazo y cuanto esta se venza, los activos no habrán producido suficientes beneficios para pagarla. El resultado será una crisis de liquidez. La empresa no tiene suficientes fondos permanentes porque no tiene capital o reservas o beneficios suficientes o porque no ha conseguido la necesaria financiación a LP.



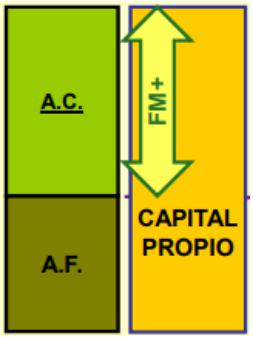
Se comienza a atrasar el pago de las exigencias y hay incapacidad de cumplir en el corto plazo con las obligaciones. Mientras que la velocidad de conversión en liquido no es suficiente ya sea por ineficiencia en los cobros, obsolescencia de productos o servicios, malos negocios, etc.

Analizando cada uno de los elementos patrimoniales:

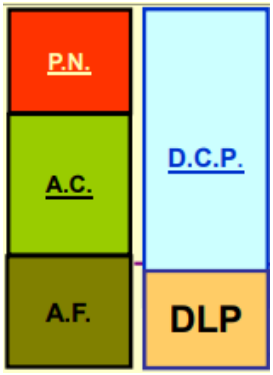
  - DCP – certeza de vencimiento de pago y reclamos: en el momento en que alguna de las obligaciones señaladas en el pasivo llegue a su vencimiento, es preciso que el proceso de transformación del activo haya generado la liquidez necesaria para atender esta obligación vencida.
  - AC: puede haber incertidumbre en los cobros (CxC), incertidumbre en las ventas (inventario de PT), retrasos en la fabricación (inventario SE), incertidumbre de MP.

Se pueden agregar dos casos particulares más:

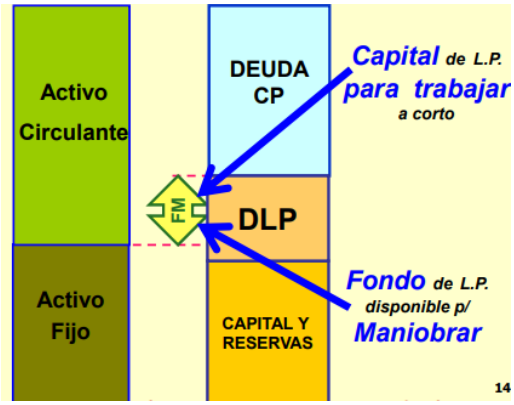
- **Situación de máxima estabilidad:** todo el activo es financiado por fondos propios. No hay deudas ni de corto ni de largo. Es una situación teórica ya que se da cuando se crea la empresa. Problemas de crecimiento pero SIN riesgos.



- **Situación de máximo desequilibrio:** la cuantía de los activos no cubre el tamaño de las deudas. Hay déficit y el patrimonio neto es negativo. Situación de QUIEBRA DE LA EMPRESA.



Fondo de maniobra



El fondo de maniobra es la parte del activo corriente que se financia con recursos permanentes. Es el fondo de seguridad que exige el equilibrio financiero para hacer frente a desajustes que pudieran producirse entre la corriente de cobros y pagos.

Se define como el excedente de recursos financieros permanentes necesarios para poder llevar a cabo con normalidad las operaciones corrientes y se calcula como el saldo diferencial entre los recursos permanentes y los activos inmovilizados.

Es distinto al capital de trabajo, está asociado al CP (necesario para desarrollar la actividad. CT = AC - PC).

Se debe definir correctamente cuánto dinero se necesita como excedente del financiamiento de largo plazo, como consecuencia de las decisiones de la alta dirección para así no tener dinero OCIOSO.

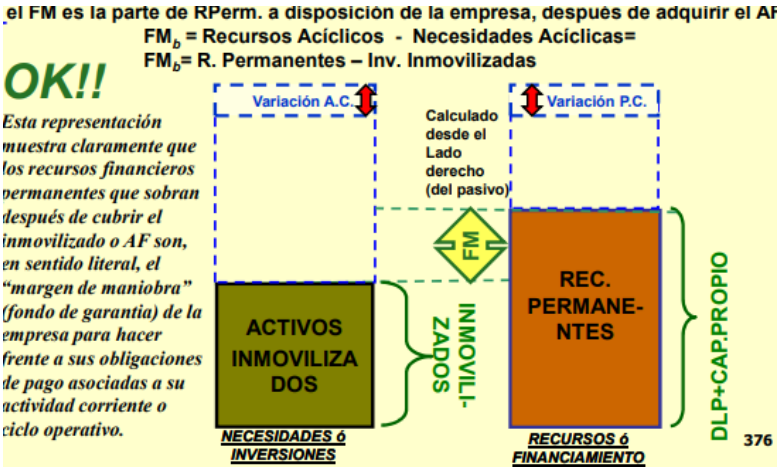
El FM surge de las decisiones de financiamiento, inversión y dividendos de la empresa. Es estructural y se suma a los recursos permanentes. Permanece relativamente constante, a menos que haya un importante aporte de capital o nuevos fondos de largo o una nueva inversión en activo fijo.

El FM no mide las necesidades reales que la compañía necesita para funcionar (operar en el día a día), sino que mide los fondos que dispone la empresa para financiar las NOF (necesidades operativas de fondos). El FM de largo plazo (el capital o financiamiento que está disponible como excedente del largo) para financiar operaciones de corto plazo (necesidades de dinero para funcionar)

Se puede definir desde dos visiones distintas:

a. <u>Enfoque en el activo circulante: AC-DCP.</u> Desde este punto de vista, un FM alto significa más estabilidad financiera pero no debido a un excedente del activo circulante, sino porque un FM alto significa muchos recursos permanentes disponibles para financiar las operaciones ya que el FM es una fuente de usos y no un uso de fondos.
El capital de trabajo es parte del AC a disposición de la empresa, después de cubierto el DCP

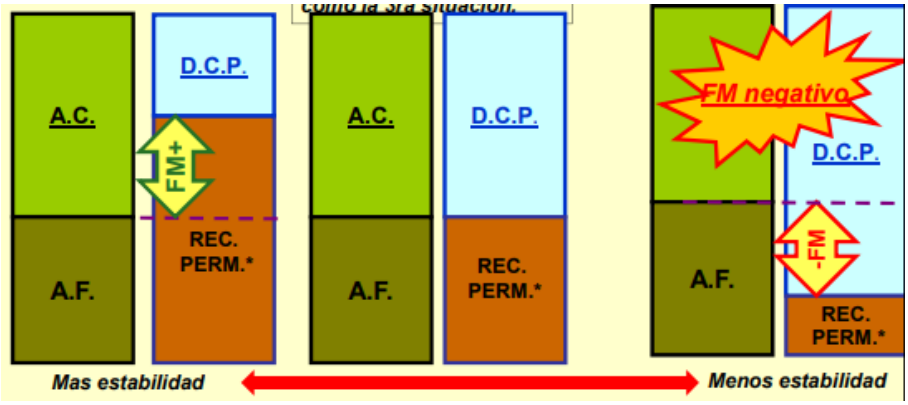
b. <u>Enfoque en inversiones y recursos permanentes:</u> en este enfoque el fondo de maniobra es el sobrante de los recursos permanentes (deuda a LP + recursos propios de la empresa), después de cubrir el activo fijo, recursos que sirven para financiar las operaciones de CP. El FM es una parte de los recursos financieros, son los recursos que tiene la empresa para operar, financiar su caja. Un FM alto equivale a un excedente de recursos permanentes disponibles



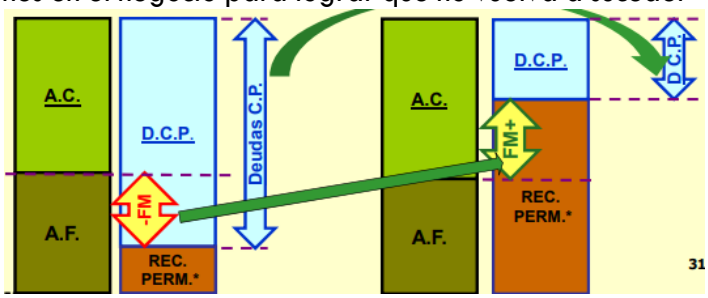
En términos numéricos, AC – DCP = DLP + PN - AF, pero no reflejan lo mismo. DLP + PN - AF se utiliza para calcular el FM ya que es de largo plazo. El fondo de maniobra varia solo cuando se modifican las masas de largo plazo. El crecimiento de FM es algo positivo y es un margen de seguridad para acreedores ante desfasajes. El margen de seguridad se calcula como (AC-PC)/PC, y su valor depende del sector, nivel de solvencia de clientes y grado de concentración de clientes que pagan a plazo

<u>Casos:</u>

- **Fondo de maniobra positivo (FM>0):** Todo el AF se financia con RP y el excedente financia parte del AC. Situación normal de equilibrio financiero. No tengo problemas de liquidez y atiendo pagos de CP. Conveniente que parte del AF esté financiado con PN. La liquidez generada es suficiente y estará disponible a tiempo para pagar obligaciones que vencen en el CP.
- **Fondo de maniobra neutro (FM=0):** Equilibrio Teórico, inestable. A veces los AC no son tan fáciles de vender, por lo que falla un cobro y tenemos FM negativo. Existe el riesgo de liquidez (cierta probabilidad de entrar en suspensión de pagos) por las diferentes velocidades de transformar en líquido los AC en relación con los vencimientos de las DCP (incertidumbre de ingresos, fabricación o MP vs certeza de reclamos).
- **Fondo de maniobra negativo (FM<0):** el AC es inferior a las DCP por lo que parte del activo fijo se financia con deudas a CP. Situación de desequilibrio financiero. Si es transitoria se puede resolver sin inconveniente, pero si se alarga la empresa termina entrando a un concurso de acreedores. Puede ser causado por problemas de incobrabilidad o financiamiento de AF con DCP. La empresa no tiene suficientes RP. Debe haber coherencia entre la inversión y la vida útil. En distribución minorista, supermercados o de servicios puede ser normal la FM negativo, donde los proveedores cobran más tarde de lo que pagan los clientes.



Concurso de acreedores: cuando las empresas tienen un FM<0 y esa situación se alarga, se produce una cesación de pagos porque no se puede afrontar con regularidad y liquidez las obligaciones, y la empresa entra en un concurso de acreedores, para la recomposición del patrimonio a través de acuerdo preventivo con los acreedores o la liquidación del patrimonio. Es una herramienta de refinanciación de pasivos. Cuando se entra en concurso, las deudas de corto plazo se transforman en deudas de largo plazo, por lo que el FM para de ser NEGATIVO a ser POSITIVO. Se aprovecha el tiempo del concurso para realizan modificaciones en el negocio para lograr que no vuelva a suceder el FM negativo. Un juzgado analiza las deudas y cuales deben pagarse y su monto. Se hace una propuesta de quita de capital y pago en cuotas, que deber ser aceptada por la doble mayoría. Si no se acepta, se puede permitir la continuidad de la actividad empresarial bajo vigilancia del síndico o quiebra (paralización de la actividad, desapoderamiento del deudor y liquidación de activos).



BENCHMARK

El **benchmarking** es el proceso sistemático en el cual se compara continuamente a la organización con las empresas líderes a nivel mundial con el fin de encontrar las mejores prácticas de la industria para ayudar a la organización a tener un mejor desempeño. Es tomar un punto de referencia para saber cuanto falta para llegar al ideal, basado en el líder de la industria.

Existe el benchmark:

1. Interno → de las mejores prácticas dentro de la organización. En este tipo de proceso se comparan dos unidades dentro de la misma compañía para que la empresa homogenice sus prácticas operativas a los niveles más altos de la calidad y productividad.
2. Externo:
    a. Competitivo: de las mejores prácticas en comparación con los competidores. Consiste en la comparación de la compañía con competidores directos que se caracterizan por ser lideres del mercado en el área de la industria que se encuentra la empresa.
    b. Funcional: de mejores prácticas de la industria. En este caso la comparación no se limita a competidores directos, sino que se extiende a cualquier participante de la industria, sea directo o indirecto, independiente de su ubicación.
    c. General: de mejores prácticas de la empresa líder mundial. La comparación se basa no solo en los procesos operativos y de producción con compañías dentro de la industria, sino que se buscan las

mejores prácticas corporativas con las empresas de clase mundial aunque no pertenezcan a la misma industria de la empresa.

ANÁLISIS ECONÓMICO

Analiza los beneficios de la empresa, el rendimiento sobre los activos y sus relaciones. Estudia la evolución de los resultados de la empresa y de sus componentes (ingresos y gastos) así como de la rentabilidad de los capitales utilizados en la empresa.

TIPOS DE RENDIMIENTO

Análisis del Rendimiento

Margen: es una relación entre una utilidad o beneficio y los ingresos, es decir las ventas. Ambas variables de extraen del CR.

Índices de Rendimiento: es una medida del rendimiento que utilizan los estados financieros de la compañía, es una medida de la productividad de los fondos o inversiones en un activo. A todos los índices de rendimiento se le coloca en el NUMERADOR una medida que surge del ESTADO DE RESULTADOS, ya sea el resultado operativo, neto o bruto. Utilizamos rendimiento para referirnos a los activos y rentabilidad para cuestiones más financieras. El rendimiento es lo más importante a largo plazo para asegurar supervivencia y crecimiento.

$$\frac{Margen}{Rendimiento} = \frac{Beneficio\ nn}{Algo}$$

- Para calcular un margen en el denominador deben de estar las ventas
- Para calcular un rendimiento, en el denominador tiene que estar la inversión que se hizo para obtener ese beneficio, como pueden ser los activos o el equity

Utilidades vs Rendimiento

El desempeño global de una empresa no se puede evaluar solamente por sus utilidades ya que esta se manifiesta en unidades monetarias mientras que el rendimiento es una relación que compara la utilidad con un aporte de fondos/inversión y se expresa en porcentaje ya que es una tasa. El rendimiento es una decisión estratégica para garantizar liquidez futura y la supervivencia a LP. La supervivencia se asegura con el rendimiento del capital invertido y mediante la combinación de la reinversión y préstamos genuinos que logra financiar sus aumentos de ventas (crecimiento intrínseco y extrínseco) para obtener mayores utilidades.

El **rendimiento** es el que define si la empresa es viable o no en el tiempo, asegurando la calidad de los procesos, acciones y decisiones de inversión y desinversión. Es fundamental tener en cuenta la cantidad de fondos necesarios para obtener beneficios, el tiempo necesario para obtenerla y el proceso de obtención.

RENDIMIENTO SOBRE VENTAS (R.O.S O RETURN ON SALES) → márgenes → comercial

- **Margen Bruto:** solo tiene en cuenta el costo de la mercadería vendida CMV en el caso de empresas comerciales, pero en el caso de empresas industriales el costo de venta es el costo de producción más inventario de productos terminados.

$$Margen\ Bruto = \frac{Utilidad\ Bruta}{Ventas} * 100$$

- **Mark Up:** se determina el valor límite del costo en función del precio de venta unitario.

$$Mark\ Up: \frac{(Precio\ de\ Venta - Costo\ total)}{Costo\ total}$$

$$Mark\ Up = \frac{Utilidad\ Bruta}{Costo\ total\ (CMV)}$$

- **Margen de Explotación ajustada:**

$$Margen\ de\ Explotación\ Ajustado = \frac{BAII * (1 - Tx)}{Ventas}$$

El numerador se conoce también como: BAIDI (Beneficio antes de intereses después de impuestos), NOPLAT (Not Operating Profit and Loss After Taxes), NOPAT (Not operating Profit Afeter Taxes).

- **Margen Neto:** depende de costo de ventas, gastos operacionales, otros ingresos y egresos no operacionales, impuesto a las ganancias.

$$Margen\ Neto = \frac{Utilidad\ Neta}{Ventas} * 100$$

El ROS suele están vinculado al margen neto directamente.

<u>Margen bruto y mark up</u> → mientras que el margen bruto es la diferencia entre los ingresos y los costos de los productos o servicios vendidos, el mark up es el porcentaje de remarca o el monto adicional sobre el costo que se agrega al precio de venta para cubrir los costos adicionales.
El margen bruto no tiene en cuenta los gastos de estructura y operativos adicionales como los salrios, alquileres, marketing, etc.
El mark up incluye tanto los costos directos como los indirectos, como los gastos generales y el beneficio deseado. Es una herramienta para fijar precios y determinar la rentabilidad de un producto o servicio.
Para pasar de markup a margen bruto (aparece en el parcial, estudiarlo!!):

P. Venta – C_tot =P. Venta x Margen Bruto → (100 – 60 = 100 x 0.4)

$$Margen\ Bruto = \frac{(P.\ Venta - C_tot)}{P.\ Venta} \rightarrow Mg.\ Bruto = \frac{(100 - 60)}{100} = 0.40$$

$$Margen\ Bruto = \frac{P.\ Venta}{P.\ Venta} - \left(\frac{C_tot}{P.Venta}\right) \rightarrow Mg.\ Bruto = \left(1 - \frac{60}{10}\right) = 0.40$$

$$Margen\ Bruto = 1 - \frac{C_tot}{C_tot \times (Markup + 1)} = \left(1 - \frac{60}{60 \times 1.666}\right) = 0.40$$

**Reempl. P.Venta:

$$Margen\ Bruto = 1 - \left(\frac{1}{(Markup + 1)}\right) \rightarrow Margen\ Bruto = \frac{Markup}{(Markup + 1)}$$

$$Margen\ Bruto = \frac{0{,}666}{(0{,}666 + 1)} = 40\%$$

144

<u>¿Cómo aumentar el rendimiento comercial?</u>

No debemos pensar en aumentar el precio o disminuir el costo de mercadería vendida, tenemos que controlar la contribución marginal. Es el dinero que se utiliza para cubrir los costos fijos, y el sobrante, queda como ganancia. Al ingreso por ventas le resto los costos y gastos variables, que nos da la contribución marginal total.

Los supuestos para la mejora son: el mercado de competencia perfecta (precio fijado), sensibilidad de la demanda al precio (elasticidad), no hay inflación y la empresa posee gran cantidad de productos. La clave está en el aumento de la Cmgu promedio. Solo se puede justificar mediante la utilización del cuadro de resultados marginalista (costeo directo o variable) en lugar del cuadro de resultados por absorción que es el utilizado en los EECC.

Para incrementar la CONTRIBUCIÓN MARGINAL con mayúscula, en algunos casos podré aumentar los precios, en todos disminuirlos, ya que estoy buscando incremental la cmg unitaria o en su defecto la q unitaria.

$$\begin{aligned} \text{Ventas} &= p_1 \times q_1 + p_2 \times q_2 + \ldots + p_n \times q_n \\ \text{CV} &= cvu_1 \times q_1 + cvu_2 \times q_2 + \ldots + cvu_n \times q_n \\ \hline \text{C. MARG.} &= cmg_1 \times q_1 + cmg_2 \times q_2 + \ldots + cmg_n \times q_n \end{aligned}$$

Con el CMgu y la cantidad vendida podemos clasificar a las familias de productos en 4 categorías:

- **↑CMgu ↑q:** mantener la estrategia. Puedo bajar el precio para así aumentar más la demanda.
- **↑CMgu ↓q:** bajar el precio para vender más, resignando un poco de contribución marginal. Falta promoción.
- **↓CMgu ↑q:** aumentar el precio para vender menos y ganar más por unidad, y que por ende aumente CMg.
- **↓CMgu ↓q:** discontinuar. Se dejan de producir ese tipo de producto.

RENDIMIENTO ECONÓMICO (R.O.A O RETURN ON ASSETS) OR (R.O.I OR RETURN ON INVESTMENT) → Rendimiento de activos → Gerencia General

Estudia la rentabilidad del negocio desde distintas perspectivas. Es un índice que proporciona cuantos beneficios puede generar una empresa a partir de sus activos.

El rendimiento estará dado entre el cociente entre un numerador (resultados, beneficio o utilidad) y un denominador (medios utilizados para su obtención). En el caso del numerador, a dos beneficios iguales, será más rentable la que lo consiga con menor inversión y en el caso del denominador, a dos inversiones iguales, obtendrá mas rendimiento la que consiga el beneficio más alto. Es decir: Beneficio/Inversión. Se expresa en porcentaje.

- **Ra´´ (Rendimiento operativo antes de impuesto, R.O.A) o (Rendimiento de Explotación antes de impuestos) (Operativo = Explotación)** – Permite comparar empresas que tengan estructuras financieras muy diferentes. Mide la rentabilidad de las inversiones con independencia de cómo se financian dichas inversiones. Se hace Variable de Flujo/Variable de Stock. Promedio. Acordarse de que a la variable de Stock siempre hay que ajustarla!

$$Ra'' = \frac{BAII}{Activos\ Totales\ Medios} * 100$$

- **Ra´ (Rendimiento operativo después de impuestos)** - Rendimiento operativo después de impuestos o rendimiento activo sin capital. Rendimiento económico antes del pago de los intereses y después de los impuestos pagados. No importa cómo está financiada la empresa, pero si el IIGG.

$$Margen\ de\ Explotación\ Ajustado = \frac{BAII * (1 - Tx)}{AT}$$

- **Ra (Rendimiento Activo Neto) o R.O.A Neto** - Pantallazo de la eficacia de la compañía en convertir el dinero invertido en ingresos netos. A mayor Ra, gano más dinero con menor inversión.

$$Rendimiento\ neto\ del\ Activo\ (Ra) = \frac{UN}{Acitvos\ Totales\ Medios}$$

Ingresos del Periodo
(-)CMV
Gross E. **Benef. Bruto**
(-)G. Adm. y Com.
(-) Amortizaciones
EBIT **BAII** ⟷ ***(Ra")***
(-) Intereses
EBT **BAI**
(-) Impuestos
N_Income **BN** ⟷ ***(Ra)***

Mejoras en el rendimiento económico – Técnica Dupont

Se desagrega el rendimiento en sub términos, permitiendo explicar detalladamente como se genera el Ra. UN/Ventas: Margen Neto que es relativo a la eficiencia de Marketing; Ventas/AT: Rotación de Activo Total, que es relativo a la eficiencia de producción. Entonces, para mejorarlo puedo mejorar el margen neto o mejorar la capacidad de generar ventas con el AT.

$$Ra = \frac{UN}{Activos\ totales} = \frac{UN}{Ventas} * \frac{Ventas}{Activos\ totales}$$

- La UN/Vtas es el Margen de utilidad y sale del Cuadro de Resultados.
- Las Ventas/AT es la Rotación de Activos y es relativo al balance. Es la velocidad para generar ventas con la inversión disponible

Para aumentar el rendimiento económico:

A. Disminución de las NOF (necesidades operativas de fondos)
   a. Mejorar el manejo de inventarios
   b. Reducir plazos de entrega
   c. Reducir CxC
   d. Mejorar el manejo del efectivo
B. Reducción de activos fijos: solo aquellos que no afecten a la operación de la empresa como perdida de ventas rentables. Por obsolescencia, nueva tecnología, búsqueda de mayor productividad sí. Se analiza como proyecto de inversión si conviene o no.
   a. Subcontratar producción
   b. Mejorar productividad
   c. Licenciar o franquiciar

RENDIMIENTO DE LA INVERSIÓN → Rendimiento de una parte de los activos → Gerencia General

- **R.O.I.C (Return on Investment Capital)**
- **R.O.C.E (Return on Capital Employed)**

RENDIMIENTO FINANCIERO (R.O.E OR RETURN ON EQUITY) → Rentabilidad del Patrimonio → Accionistas

- **R.O.E (Rentabilidad del Patrimonio o Rentabilidad del Capital Propio)** - Compara el beneficio que podrían repartirse los accionistas con el PN (su inversión). Aprovechamiento del aumento de la rentabilidad mediante

el incremento de la deuda. La deuda para el apalancamiento se toma solo con una tasa de interés que genere una rentabilidad mayor a los intereses del crédito

$$R.O.E = \frac{Utilidad\ Neta}{Capital\ propio\ o\ Equity\ promedio}$$

<u>Mejora del Rendimiento Financiero</u>

Hay distintas formas:

A. **Relaciono ROE con RA:** muestra términos de eficiencia de marketing, de producción y financiera (palanca financiera). UN/Ventas: Margen Neto, Ventas/AT: Rotación de Activos, AT/E: Palanca financiera, D/E: Endeudamiento. Dt es la deuda y E es el Equity.

$$Ra = \frac{BN}{Dt + E}$$

Si reemplazamos el BN como ROE=Rendimiento Neto Activo * Palanca Financiera

$$R.O.E = \frac{Ra * (Dt + E)}{E} = Ra * \left(1 + \frac{Dt}{E}\right)$$

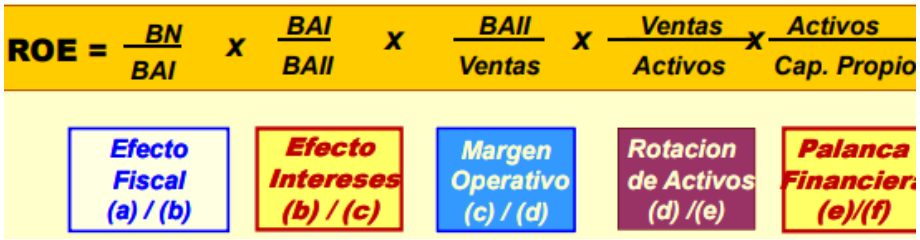
El término de 1+Dt/E representa la palanca financiera.

$$R.O.E = \frac{Beneficio\ Neto}{Ventas} * \frac{Ventas}{Activo\ total} * \frac{Activo\ Total}{Capital\ Propio}$$

- Primer término – Margen Neto – Eficiencia de Marketing
- Segundo término – Giro de Activos – Eficiencia de Producción
- Tercer Término – Palanca Financiera – Eficiencia Financiera
- Primer y segundo término → Ra

$$ROE = Ra * Multiplicador\ de\ Capital$$

B. **Otra forma de ver los efectos** es: efecto fiscal, efecto de intereses, margen operativo, rotación de activos y palanca financiera.



Y se puede calcular teniendo en cuenta:

Para aumentar la rentabilidad financiera:

A. Aumento del endeudamiento: sin perder se vista los rendimientos del activo
   a. Mayor crédito proveedores
   b. Nuevos préstamos
   c. Aumentar apalancamiento financiero
   d. Aplazar vencimientos
B. Disminución del capital propio o equity:
   a. Recompra de acciones
   b. Distribución elevada de dividendos

<u>Para maximizar el ROE</u> → la empresa deberá definir:

- Política de Endeudamiento: Establecer cuál es su mejor estructura de origen de fondos. O sea, debe fijar la relación entre el Pasivo y el Patrimonio Neto. Es evidente, que esta proporción será la determinante del interés promedio de los fondos externos (tasa iD) y, por ende, en el wacc).
- Política de distribución de dividendos: Determinar cuál será el porcentaje de ganancias que repartirá entre los tenedores de acciones. Ese valor se denomina d (d = Dividendos/Ganancias). Por lo tanto al fijar este porcentaje está de- terminando lo que reinvertirá en la empresa ("p"), ya que p+d=1
- Tasa de crecimiento sostenible (G) a la que desea crecer.

Para aumentar los rendimientos en general:

RENDIMIENTO	OBJETIVOS	ESTRATEGIA
COMERCIAL	**Aumento del precio medio**	- Diferenciación del producto - Segmentación del mercado - Cambio del precio de venta (ojo) - Condiciones de pago
	Disminución del precio medio	- Análisis del valor percibido por el cliente - Nuevos circuitos de distribución - Bajar la garantía y del servicio de postventa - Innovación tecnológica - Mayor productividad - Revisión de inventarios

		- Aumentos de lotes de producción para disminuir el costo fijo
ECONÓMICO	**Disminución del capital de trabajo**	- Mejorar manejo de inventarios - Reducir plazos de entrega - Reducir CxC - Mejorar el manejo del efectivo
	Reducción de activos fijos	- Subcontratar producción - Mejorar productividad - Licenciar, franquiciar
FINANCIERO	**Aumento del endeudamiento**	- Mayor crédito proveedores - Nuevos prestamos - Aumentar apalancamiento financiero - Aplazar vencimientos
	Disminución del capital propio o equity	- Recompra de acciones - Distribución elevada de dividendos

POTENCIAL DE CRECIMIENTO

El crecimiento debe ser sostenible con la estructura de capital actual que tiene la compañía, y solo se puede lograr por la explotación de mercados actuales o por diversificación en nuevos productos o mercados.

- **Tasa de crecimiento absoluto:** mide el ritmo del crecimiento en una dimensión de la empresa entre el periodo t y t+1. Ej: aumento de ventas o crecimiento de su nómina.
- **Tasa de crecimiento relativo:** mide la diferencia de crecimiento entre dos competidores. Cambios en las tasas relativas. Implica cambios en la capacidad competitiva. Sirve para la comparación entre empresas. Ej: market share superior al 10% al resto de las empresas.

Los tipos de crecimiento, según proveniencia de fondos:

- **Crecimiento intrínseco:** obtenido por la reinversión de los recursos disponibles de la empresa. (Ra" x p) x (1-tx). p: tasa de reinversión – (1-d) – d: tasa de dividendos.
- **Crecimiento extrínseco:** por la adición de una nueva deuda. D/E x (Ra"-i) x p x (1- tx)
- **Crecimiento sostenible:** intrínseco + extrínseco.

La tasa de crecimiento sostenible es la máxima tasa a la que pueden crecer las ventas de la compañía sin depredar recursos financieros (con la misma estructura de capital). Es decir, es la tasa de aumento del activo y de las ventas que la empresa puede soportar financieramente, manteniendo la estructura financiera ya que la compañía no emitirá acciones, por lo que el crecimiento de capital está limitado a la retención de ganancias y que la firma no cambiará su nivel de endeudamiento.

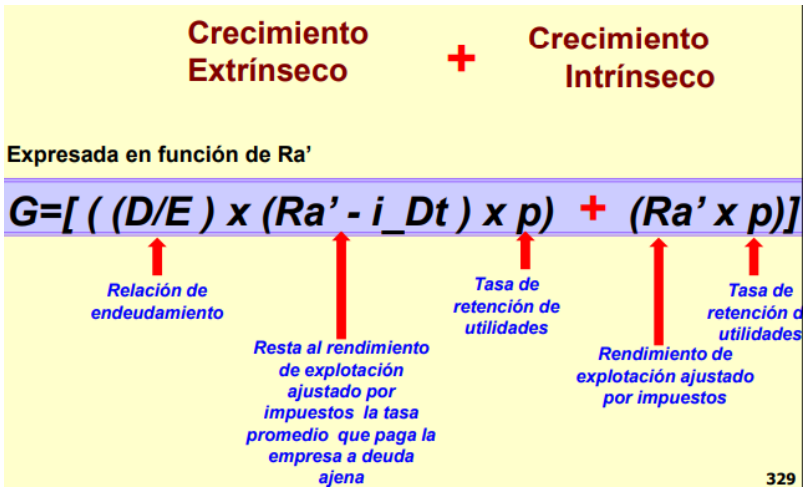
Es un crecimiento que no se logra instantáneamente, sino que se alcanza con el correr del tiempo, a través de aproximaciones sucesivas. Una estrategia de crecimiento sostenido busca la igualdad de las tasas de crecimiento d ela demanda (Gd), de las ventas (Gv), del activo (Ga) y del patrimonio (Gp). (Gs=Gv=Gd=Ga=Gp)-

Para calcular Gs y para tener en cuenta el hecho de que la empresa esté "sana", nos indica:

- Aspecto financiero: se está financiando apropiadamente, este aspecto se observa en el indicador Deuda/E
- Aspecto económico: tiene los activos productivos para desarrollar su actividad, la eficiencia mide el uso de los activos lo cual implica tener una proporción de activos apropiada.

La **tasa de crecimiento sostenible** depende de CUATRO FACTORES:

1. Margen de beneficio: Un aumento en el margen, aumenta la capacidad de la empresa para generar fondos propios y así aumentar su crecimiento sostenible, ya que se debe pedir menos dinero.
2. Política de Dividendos: Un incremento en la tasa de retención aumenta G, p=1-d.
3. Estructura de capital: (D/E) y (1+D/E). Un aumento del apalancamiento deja disponible deuda adicional, además del ROE, y por ello aumenta G.
4. Rotación del Activo Total: Un incremento en el índice V/A disminuye la necesidad de nuevos activos proporcionales al crecimiento de las ventas, aumentando G



$$G=[((Dt / E) \times (Ra'' - i_Dt) \times p) + (Ra'' \times p)] \times (1-tx)$$

$$G=((Dt / E) \times (Ra'' - i_Dt) \times p)(1 - tx) + (Ra'' \times p) \times (1 - tx)$$

Si Ra''-i es negativo, no conviene tomar deuda. Si G es mayor a la tasa de crecimiento del mercado, estamos ante un panorama favorable, buscaremos nuevos negocios para desarrollar y complementar. Por el contrario, si G es menor a la tasa de crecimiento del mercado, hay que analizar si conviene seguir en el mercado o debemos buscar otra actividad.

<u>Diagnóstico de Crecimiento</u>

G similar a Gd: Crecimiento equilibrado. La empresa puede mantener su posición competitiva. En el caso de que el valor de G sea menor que el crecimiento del país PBI, podría indicar que la empresa está posicionada en un sector en decadencia.

G algo inferior a Gd: la capacidad de crecimiento de la compañía está ligeramente por debajo del crecimiento del mercado en el que actúa. La empresa deberá aumentar el valor de G hasta alcanzar a Gd, a través del manejo de las variables del crecimiento sostenible:

- Aumentar p (tasa de retención)
- Mejorar el rendimiento económico Ra

- Renegociar el costo de la deuda, reducir Kd.
- Incrementar la tasa de endeudamiento, siempre que el rendimiento sea superior al costo incremental del capital. Modifica D/E.

G superior a Gd: La empresa tiene una buena gestión de sus capitales, puesto que no asume riesgos financieros, pero no aprovecha todas las oportunidades al actuar en un mercado que no le permite crecer como podría por su estructura financiera. La magnitud de ese desaprovechamiento viene dada por la brecha existente entre G y Gd. Debería diversificarse y buscar mercados más acordes con sus posibilidades de crecimiento.

G muy inferior a Gd: La empresa no puede seguir el crecimiento del sector en el que está operando, por lo que está perdiendo participación en el mercado. Por lo tanto, deberá:

- Diferenciar el producto.
- Operar en el segmento en el que Gd sea más armonioso con su G.
- Proveerse de recursos necesarios para aprovechar el potencial del mercado.

Gv<Gd: Que la empresa está perdiendo participación en el mercado. Conviene adoptar medidas de comercialización conducentes a que se incremente su participación tales como aumentar la preferencia de los consumidores a través de la diferenciación, de la publicidad, de promociones.

Gv>Gd: Que la empresa está ganando cuota de mercado. Conviene mantener la posición aprovechando las posibilidades de crecimiento.

Gv>>>Gd: La compañía está en condiciones de sostener un crecimiento más alto que el de su sector. Al respecto le convendrá:

- Invertir en Investigación y Desarrollo comercial para detectar segmentos de alto crecimiento.
- Posicionarse en dichos segmentos
- Diversificarse en segmentos conexos con mayor crecimiento.

Gv>Gd>G: La empresa presenta una ventajosa posición comercial, ya que gana participación de mercado, pero tiene una situación financiera preocupante, dado el bajo valor de G. Posiblemente se encuentre al borde de la insolvencia o de la cesación de pagos. En caso de no disponerse del aporte de mayores capitales propios, la idea estratégica es buscar inversores o compradores, tratando de conseguir el mayor valor posible.

<u>Estrategias de desarrollo empresarial:</u> son las diferentes posibilidades que tiene la empresa para el crecimiento o reestructuración de su actividad:

A. CRECIMIENTO INTERNO:
    a. Penetración de mercado
    b. Desarrollo de productos
    c. Desarrollo de mercados
    d. Diversificación: puede ser relacionada (expansión) y no relacionada o conglomerada
B. CRECIMIENTO EXTERNO:
    a. Adquisiciones
    b. Endeudamiento adicional con terceros
    c. Emisión de acciones

ANALISIS MARGINAL

Permite evaluar la performance o resultado económico de un período. Se utiliza para fijación de precios, estrategia de negocios, fabricación o compra, asignación de costos indirectos, toma de decisiones y eliminar o incorporar productos. El incremento en utilidades se puede dar por aumento de precios, disminución de costos variables, disminución de costos fijos o aumento de ventas.

¿Por qué pueden crecer las utilidades?

- Por aumento de precios
- Por diminución de los costos variables
- Por disminución de los costos fijos
- Por aumento en el volumen de ventas

CONTRIBUCIÓN MARGINAL: unitaria es la utilidad adicional por cada unidad vendida (Cmu=Pv-Cvu). Los costos son variables, semifijos, fijos y de servir, y pueden provenir de producción, logística, mantenimiento, almacenamiento, servicio al cliente.

$$Por\ producto \rightarrow CMu = Precio\ de\ Venta - Costo\ variable\ unitario$$

$$Para\ la\ empresa\ o\ una\ mezcla\ de\ varios\ productos \rightarrow CM(\$) = Ventas - Costo\ Variable$$

<u>Empresa monoproductora:</u> es la contribución marginal unitaria del producto o tasa de contribución del producto

Cmu = (Pv- Cvu)

<u>Empresa multiproductora:</u> se da cuando hay un mix de ventas por lo que se habla de una tasa de contribución marginal de la empresa (m).

m = CM total ($) / V totales <u>($)</u>

El **MIX DE VENTAS** representa cuanto crecen las utilidades totales de la empresa cuando se vende $1 adicional en la misma mezcla (M=CM total/V total). No depende de los CF y para mantenerse constantes los costos y el precio deben modificarse en igual proporción, y que el volumen de venta de cada producto cambie en igual proporción. El mix de ventas nos permite evaluar la <u>calidad de las ventas</u> que es la capacidad que tiene un peso de venta de una determinada mezcla, para contribuir a la absorción de los gastos fijos (generar contribución marginal).

Cuando:

- m aumenta: mejora la calidad de las ventas
- m disminuye: empeora la calidad de las ventas

VOLUMEN DE VENTAS: de un bien o servicio durante el periodo de análisis es el número de unidades vendidas del mismo.

$$Ventas = Precio * Cantidad\ (Q)$$

$$Ventas\ totales = \sum Pi * Qi$$

UTILIDADES: surgen como diferencia entre las ventas y los costos totales. El costo total depende del sistema de costeo que adopte la empresa. Se utiliza el método de COSTEO DIRECTO/VARIABLE/MARGINALISTA:

$$U = Contribución\ Marginal - Gastos\ Fijos$$

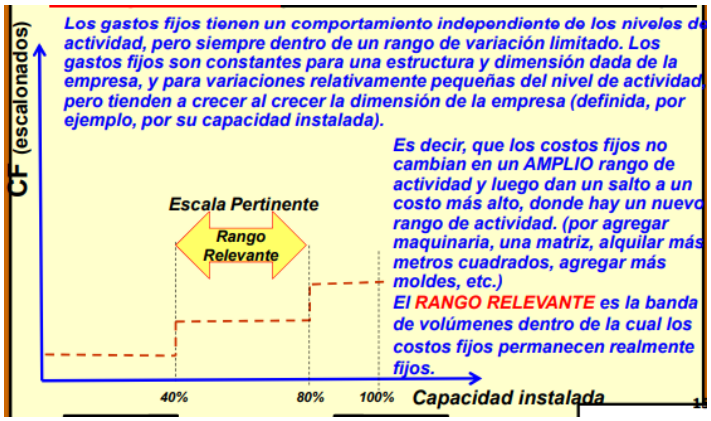
COSTO VARIABLE: la suma de todos los costos variables de la unidad de producto Pi se llama costo variable unitario cvui y es proporcional al volumen de ventas:

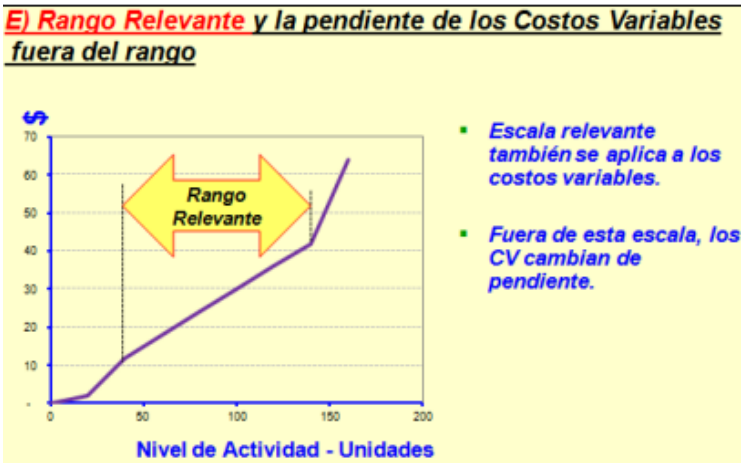
$$CVi = cvui * Qi$$

$$CV = \sum cvui * Qi$$

$$CV = \sum CVi$$

<u>Hipótesis del rango relevante:</u> es el rango de producción en que una línea curva se aproxima a una recta (costos variables) o donde permanece totalmente constante respecto al volumen (costos fijos). Aquélla donde ya no subsiste la reducción de los variables por el aprendizaje, ni aún empezó a manifestarse el incremento de costos por aplicación de la ley de rendimientos decrecientes.





GASTOS FIJOS Y COSTO TOTAL: Los gastos independientes del volumen de ventas son llamados gastos fijos: alquileres, sueldos, honorarios, patentes, impuestos, etc. El gasto es independiente del volumen de ventas Qi y es en función del tiempo. En análisis marginal como en costeo directo (costeo variable), todos los gastos fijos CF se cargan sobre el período en que se incurren.

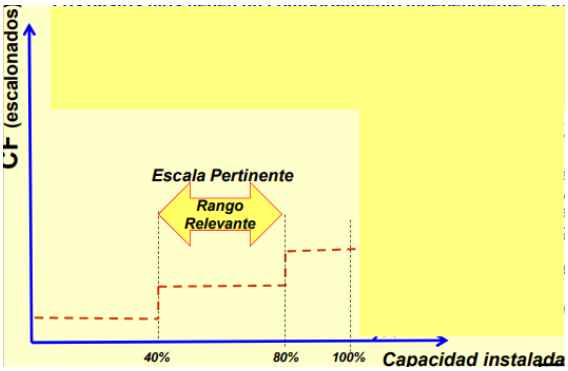
$$CF = \Sigma_i CF_i$$

$$CT = \sum_i cvu_i \cdot Q_i + CF$$

El costo total crece al crecer Qi con la condición que cvu sea distinto a 0.

Hay dos tipos de GASTOS FIJOS (GF=GF propios + GF prorrateados):

- GF propios: aquellos identificables con el producto de tal manera que, si este desaparece, no existen más.
- GF prorrateados: los que al no ser identificador con el producto llegan a él con un determinado criterio. Si no lo fabrico más, los gastos fijos permanecen y deben ser absorbidos por el resto.



Los gastos fijos tienen un comportamiento independiente de los niveles de actividad, pero siempre dentro de un rango de variación limitado. Los gastos fijos son constantes para una estructura y dimensión dada de la empresa, y para variaciones relativamente pequeñas del nivel de actividad, pero tienden a crecer al crecer la dimensión de la empresa (definida, por ejemplo, por su capacidad instalada). Los costos fijos no cambian en un AMPLIO rango de actividad y luego dan un salto a un costo más alto, donde hay un nuevo rango de actividad. (por agregar maquinaria, una matriz, alquilar más metros cuadrados, agregar más moldes, etc.) El RANGO RELEVANTE es la banda de volúmenes dentro de la cual los costos fijos permanecen realmente fijos

El **ÍNDICE DE ABSORCIÓN DE GASTOS FIJOS (IA)** indica la cantidad de $ de contribución marginal que aporta un producto por cada $ de gastos fijos que le corresponden. Cuanto podemos consumir de los gastos fijos asociados al producto. IAi= cmi/cfi.

$$IA_i = \frac{V_i - CV_i}{CF_i} = \frac{CMgP_i / Q_i}{CF_i / Q_i} = \frac{cmg_i}{cf_i}$$

- Si el índice es superior al 100%, el producto absorbe la totalidad de sus gastos fijos y deja una ganancia neta positiva.
- Si es menor que el 100% pero mayor que 0%, el producto no contribuye a absorber todo el gasto fijo (propio y prorrateado), pero sí contribuye a absorber parte de los mismos, por lo que si se discontinuara, el resto debería distribuirse entre los otros productos.
- Si el índice es negativo, cuanto más vendemos del producto, mayores son las pérdidas, por lo tanto lo recomendable analizar discontinuarlo.

PUNTO DE EQUILIBRIO:

<u>Empresa monoproductora:</u>

$$Peq\ (q) = CF / Cmu = CF/(Pv-Cvu)$$

<u>Empresa multiproductora:</u>

$$Peq\ (\$) = CF/[1- (CV/V)]$$

Expresión fundamental:

Expresión fundamental

$$U = \Sigma_i (p_i - cvu_i) . Q_i - CF$$

En general pi > cvui por lo tanto para que U > 0 es necesario que Si (pi. cvui). Qi > CF

Si los volúmenes de ventas son insuficientes para cumplir esta condición, la empresa experimentará pérdidas o ganancias nulas. Si Qi = 0 ⇒U = - CF.

$$\Delta U = \Sigma\ [CMi\ (Qi) + Vi\ (pi) - CVi\ (CVui) - Fi\ (Fi)]$$

Elasticidad: es Q/P. Es Q=-e*P. Se le agrega la elasticidad.

Preguntas Análisis Marginal

- ¿Conviene vender un producto que da perdidas?: Depende de la estructura de CF de la empresa. Pueden empezar a impactar a otros productos y generen perdidas mayores. Mientras que cubra los costos variables de la empresa, conviene seguir vendiendo.
- ¿Hay que discontinuar un producto con contribución marginal negativa?: Depende. No es sostenible en el largo plazo, pero puede ser una estrategia de atracción de clientes, posicionamiento o impulso a otros PT con mayor CMu.
- ¿Como se modifica la utilidad cuando se adopta diversas medidas (conviene o no conviene)? Reemplazo los valores y calculo el DELTA U y veo su signo. Si es positivo conviene y si es negativo no conviene.
- ¿En cuánto se debe modificar una variable para compensar el efecto del cambio de otras? Se hace el DELTA U y se despeja la variable que se busca.

ANÁLISIS FINANCIERO

Analiza la capacidad de la empresa de atender a sus obligaciones al vencimiento (solvencia CP y LP). Tiene como fin la investigación de los recursos financieros y su grado de adecuación a las inversiones y permite comprobar si la financiación es correcta para mantener un desarrollo estable y con una rentabilidad adecuada. Se analizan las masas patrimoniales y la velocidad de conversión o exigibilidad. El análisis consiste en lo siguiente:

- Análisis financiero a corto plazo: Plazos medios de cobro y pago, cálculo de ratios de solvencia, liquidez a corto y liquidez inmediata y ST→ Relación entre NOF (necesidades operativas de fondos) y FM (fondo maniobra).
- Análisis financiero LP:
  - Análisis estático: FM, estructura del activo (rotación AT) y estructura del pasivo (relación entre deuda y fondos propios)
  - Análisis dinámico: capacidad de crear beneficios (cobertura de gastos financieros), capacidad para generar fondos (rec. Procedentes de operaciones) y flujo de fondos

<u>Información financiera (puntos de vista)</u>

- ACREEDORES: riesgo para concesión de créditos a CP y LP, la liquidez, la rentabilidad vs liquidez, endeudamiento
- ACCIONISTAS: riesgo de la inversión, posibilidad de reparto de dividendos, valor de la acción.

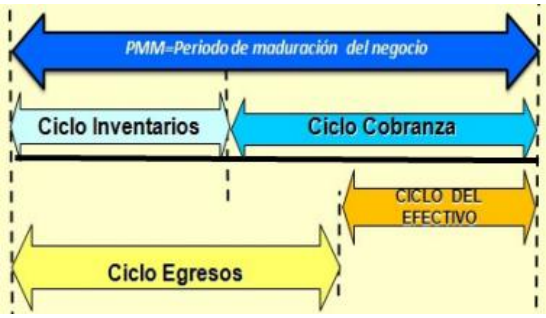
Tipos de finanzas:

→ **Finanzas operacionales:** trata a las decisiones de inversión y financiación en el día a día, a corto plazo. Presupuestan el efectivo (ingresos y egresos). Busca la estructura optima del capital. Formado por el AC y el PC. Lo definen los directivos operacionales.

→ **Finanzas estructurales:** decisiones de planeamiento a largo plazo. Presupuestan el capital, la inversión y financiación. AF y RP (DLP y PN). Lo define la alta dirección

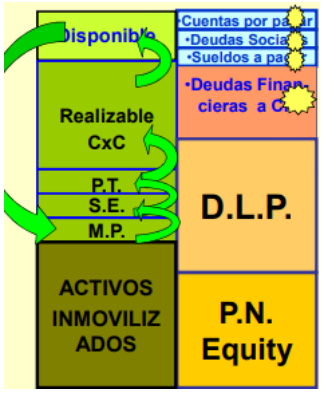
<u>Finanzas operacionales</u>

Para conocer la administración eficiente del circulante operacional (finanzas operacionales) se estudia el comportamiento de los elementos patrimoniales en el coto plazo. Se representan las masas en velocidades de conversión o velocidades de rotación o ciclos. Es importante conocer la velocidad del ciclo del activo circulante o corriente (liquidez) frente al ciclo de la deuda a corto plazo (exigibilidad). Una empresa estará mas cómoda con ciclo de liquidez mayor a ciclo de exigibilidad.



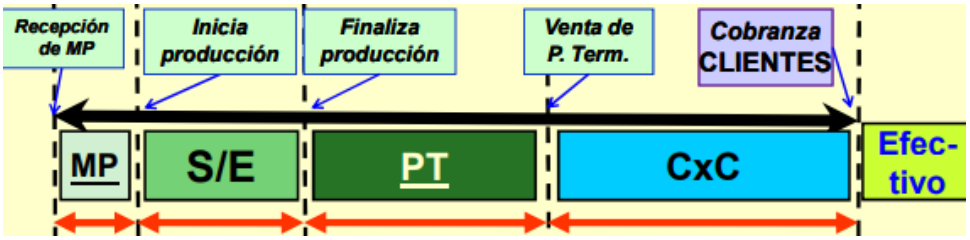
Por ende, busca el **ciclo de maduración del negocio** y sus respectivos subciclos y rotaciones que son necesarios para llevar adelante la gestión de la empresa. Dicho ciclo se obtiene como la suma y resta de los distintos subperiodos. También se lo denomina ciclo de operación y es el tiempo que tarda en transcurrir un ciclo productivo. Se mide en días y coincide con el tiempo que tarda una empresa (industrial) en adquirir las

MP hasta que recupera los recursos aplicados en el momento del cobro de los clientes. El cálculo se realiza en base a la información que ofrecen los estados contables de la empresa.



De esta forma uno puede calcular las razones de actividad/razones de eficiencia/razones de rotación en donde miden que tan efectiva es la forma en que la empresa utiliza sus activos. Cuanto más rápido rota, más eficiente la compañía.

Se busca determinar con qué velocidad diversas variables de stock se convierten en ventas o en disponibilidades según nuestro negocio. Se puede calcular el ciclo de cada uno de los elementos que forman parte del ciclo total para conseguir el efectivo, es decir la liquidez. Se estudia desde el lado izquierdo los plazos – velocidades en que los distintos elementos patrimoniales del activo circulante se terminan transformando en líquido y del lado derecho con que velocidades-plazos en que los distintos elementos patrimoniales del pasivo circulante son exigidos o cancelados



El objetivo es reducir los activos necesarios para operar el negocio basado en la fórmula. La rentabilidad del negocio se mide en forma de activos, si disminuyen los activos, aumenta el ROA (Ra).

$$(Ra) = \frac{UN}{Activo} = \frac{UN}{Ventas} \times \frac{Ventas}{Activo}$$

Rotación de los Activos

Si pensamos en la formula, estamos haciendo un Mg*Rotación de activos. De donde: la UN la obtengo del CR, las ventas salen del CR, pero el activo sale del Balance General. Los elementos que salen del CR son variables de flujo, mientras que aquellos del balance general son una variable de stock ya que son en un instante en el tiempo (al 31/12/xx).

<u>Ciclos y rotación:</u> un CICLO son los días promedio que le toma a una Variable de Stock transformarse en una Variable de Flujo. Los días del periodo son definidos por la Variable de Flujo. La rotación o ratio es el índice promedio de rotación que le toma a una VF transformar una VS.

Los ciclos se calculan en días y las rotaciones en veces. Las VF están asociadas a un periodo y las VS están asociadas a un instante en el tiempo.

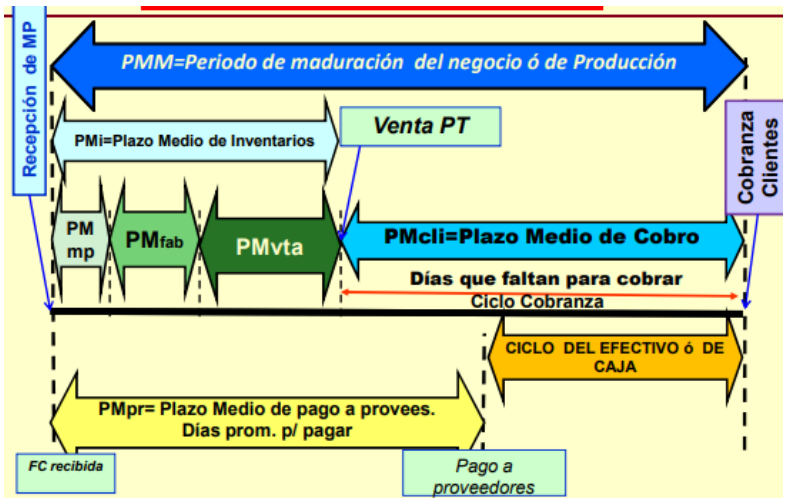
$$Ciclo = \left(\frac{VS}{VF}\right) * días\ de\ periodo$$

$$Rotación = \frac{VF}{VS} = \frac{Periodo}{Ciclo}$$

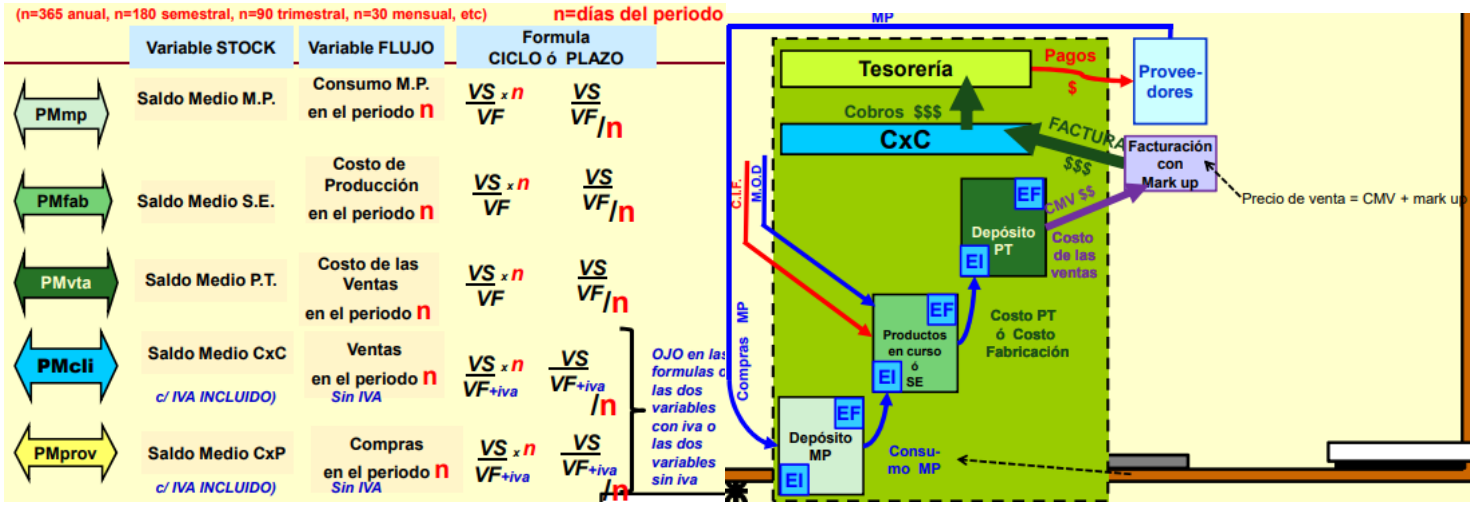
- VS: ítem del cual se quiere evaluar como rota
- VF: variable que hace mover a VS o indica como lo hace

Empresa Industrial

Vemos que el plazo medio de inventarios conlleva la transformación desde MP a PT.



Cálculo de Ciclos:



Para acordarse las fórmulas: las flechas simbolizan caños, por lo que sería una variable de flujo. Los cuadrados simulan ser depósitos, es decir variable de stock.

Si tengo que calcular Plazo medio de MP, debo hacer (VS/VF) * n. La VS será el depósito de MP, es decir el saldo medio y la variable de flujo será el consumo de MP en el periodo n. Pensar también que, si queremos obtener un plazo medio, un ciclo, estamos buscando saber el proceso de transformación de MP a SE y de SE a PT, por lo que hay que ir subiendo depósito a depósito mediante esos "caños" que son mis variables de flujo: consumo de MP (para MP), costo PT (para SE) y CMV (para PT).

OJO: también tener en cuenta que cuando se relacionan variables de stock con variables de flujo, ajustamos la variable de stock haciendo de esta un promedio. De esta forma la variable de stock estará dada por el promedio entre las EXISTENCIAS INICIALES Y FINALES (EI y EF).

OJO N°2: si a la variable de flujo se le incluye el IVA entonces a la variable de stock también. Las ventas del periodo están sin IVA, las compras están sin IVA, pero las CxC y las CxP tienen IVA.

- **Ciclo de inventarios:** ↓. Tiempo promedio desde que se obtiene una MP hasta que se convierte en PT. MP-SE-PT. El promedio de MP, SE y PT están en BG, el ingreso de MP a producción y de PT a depósito de la contabilidad gerencial, y CMV del CR.
- **Ciclo de cobranza:** ↓. Plazo entre venta y cobro. CxC del BG y Ventas del CR.
- **Ciclo de maduración del negocio:** ↓. Ciclo inventario + Ciclo cobranza. Desde que compro la MP hasta que cobro por el PT relacionado a esa MP.
- **Ciclo de egreso:** ↑. Es un pasivo entre que compro la MP y la pago. CxP de BG y pagos del periodo de contabilidad gerencial. Cuanto más grande mejor, necesito menor liquidez.
- **Ciclo de efectivo/caja:** ↓. Desde que pago al proveedor hasta que me pagan los clientes. Ciclo maduración – Ciclo egreso. Cuánto efectivo en días necesito para financiar la operación. Puedo tener un ciclo de efectivo positivo (pago más tarde que el ciclo de maduración).

ENFOQUE ESTÁTICO MONETARIO

Este enfoque se basa en cuanto dinero se necesita invertir en el AC. Se define el capital de trabajo como la diferencia entre el AC y el DCP. Es una definición de corto plazo, pero no varía porque se autorregulan. El dinero que se necesita para la operación del negocio se llama **activo circulante operativo** que son los inventarios + CxC y este incluye todas las partidas del AC menos disponibilidades o caja, ya que debería tender a cero para no tener dinero ocioso que me podría estar generando rentabilidad. El dinero no se tiene en cuenta porque uno quiere ver la velocidad de los otros recursos del activo en convertirse en líquido, las disponibilidades ya son liquidas.

Al espacio debajo del pasivo circulante operativo se le llama deuda financiera u onerosa.

Enfoque desde el punto de vista de inversión en circulante: Una vez producida la venta y mientras no se cobre el efectivo se debe invertir en el costo de ventas, que incluye también los gastos proporcionales de venta, tales como las comisiones de los vendedores o los transportes.

El **activo circulante** se clasifica en:

- **Temporales/Estacionales:** fluctúan con las variaciones estacionales que se dan dentro de la operación normal, en ciertos periodos del año. Necesito pedir financiamiento
- **Recurrentes/Permanentes:** activos circulantes que aún se encuentran disponibles en la parte final de los ciclos de una empresa. Es una inversión que está fija. Lo mínimo que necesito tener para que funcione la empresa junto con los activos fijos.

El activo circulante puede ser también llamado **necesidades cíclicas** cuya existencia esta directamente ligada al ciclo de maduración, renovándose al ritmo de este. Surgen como consecuencia de tener que emplear unos recursos en cada uno de los ciclos de maduración porque en cada uno de ellos se consumen o transforman)MP, SE y PT, CxC clientes y nivel mínimo para asegurar tesorería)

El **activo fijo** se puede clasificar también como **necesidades acíclicas** que son aquellas que están ligadas a los bienes que permanecen en la empresa durante varios ciclos de maduración, posibilitando su desarrollo.

El **pasivo circulante** a su vez se subdivide en:

- **Recursos espontáneos a CP (PC operativo):** son las fuentes generalmente de costo financiero 0, a la cual puede acceder la empresa sin gestión adicional. Son aquellos que están ligados al ciclo de maduración y que se renuevan al ritmo de este. CxP, deudas sociales y sueldos a pagar.
- **Recursos expresos (Negociados a CP):** son aquellas fuentes con costo que para obtener se resiquiere alguna negociación. Se obtienen en entidades financieras y deben negociarse con la entidad que proporciona los recursos. Se compone por sobregiros bancarios o deudas financieras a CP.

A los **recursos permanentes** (E+DLP) se los conoce como **recursos acíclicos**.

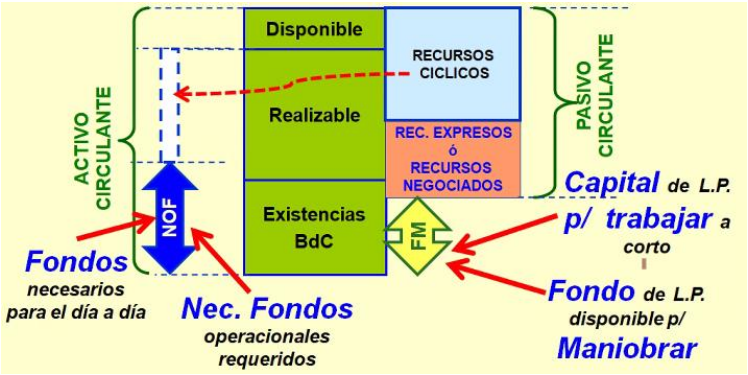
Necesidades operativas de fondos (NOF)

Necesidades circulantes netas. Son las inversiones en circulante necesarias para el funcionamiento de un negocio, deducida la financiación espontanea que generan las propias operaciones habituales. Cuánto dinero necesito para trabajar en el CP y generar ingresos. Si se que vendo más en navidad, entonces voy a necesitar de fondos para comprar más materia prima por ejemplo y aumentar la producción, por lo que se necesitan las NOF.

Surge del análisis de las partidas de corto en un análisis estático y dinámico. Varían constantemente, proporcionales a las ventas y dependen de la política comercial (CxC), de pagos (CxP: si pago muy rápido a proveedores achico la financiación espontanea) y de fabricación (Inversiones en MP, si tardo puedo tener complicaciones para cobrar). Es decir, dependen de las ventas y de todos los componentes del ciclo de maduración. Se comporta similar al ciclo de efectivo. Surgen de las diferencias temporales existentes entre el ciclo operativo y el ciclo de financiación espontanea ofrecida por los proveedores. Son modificadas por mandos medios. Las NOF no son estáticas, se mueven todo el tiempo a diferencia del fondo de maniobra que en un periodo se mantiene cte.

Otros factores que determinan el nivel de las NOF son, desde los estados contables: las ventas ya que inciden en el nivel de CxC, bienes de cambio y proveedores y desde otro punto de vista aleatorio: deudores incobrables y problemas de abastecimiento de materias primas.

$$NOF = ACop - PCop = AC - Disponibilidades - Proveedores - Deudas\ Sociales$$



Situación tesorería

Registra las salidas y entradas de dinero que tuvo y que tendrá la empresa para poder indicar la disponibilidad. Cuando la velocidad en que ingresa el dinero es menor a la de salida, habrá problemas de liquidez que repercutirán en la demora de pagos. Para eso, se deberá disminuir la velocidad de salida del dinero (plazos más largos). (ST ¿FM-NOF).

El dinero que tenes que salir a buscar es NOF-FM.

El objetivo es asegurar la liquidez necesaria para afrontar los pagos a CP. Las entradas de efectivo son cobros (Ingresos, deudas de clientes) y las salidas de efectivos. Son pagos (proveedores, impuestos). El origen de las necesidades está en la relación entre las necesidades operativas de fondos (NOF) y fondo de maniobra disponible.

- **Empresa en expansión:** NOF sean mayores que la capacidad de generar recursos se genera una ST<0
- **Empresa bajando el nivel de ventas:** NOF serán menores que la capacidad de generar recursos, ST>0

Recursos CP Necesarios RCPN: NOF Contables vs NOF Reales

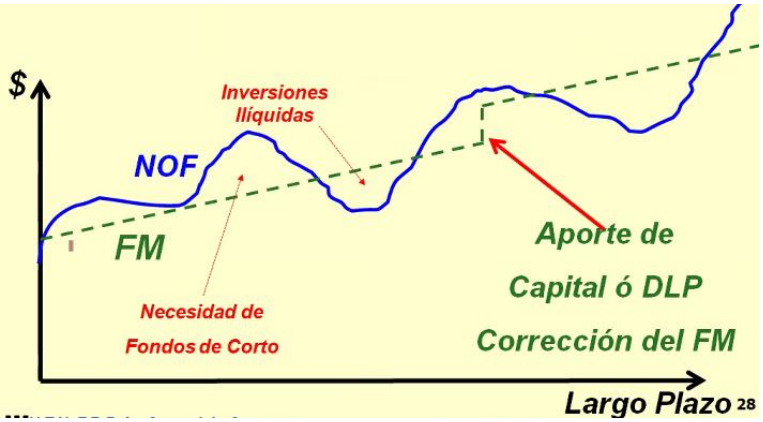
Los Recursos de CP necesarios muestran la porción de AC que no tienen financiación automática de proveedores y que por lo tanto requieran la búsqueda de otra fuente de financiación. Parte de las NOF son permanentes (financiadas con el FM) y otra parte varía según la estacionalidad del PT/mercado. Cuando la variación es leve

se cubre con recursos espontáneos y cuando excede ciertos valores, solo se podrá cubrir con recursos expresos.

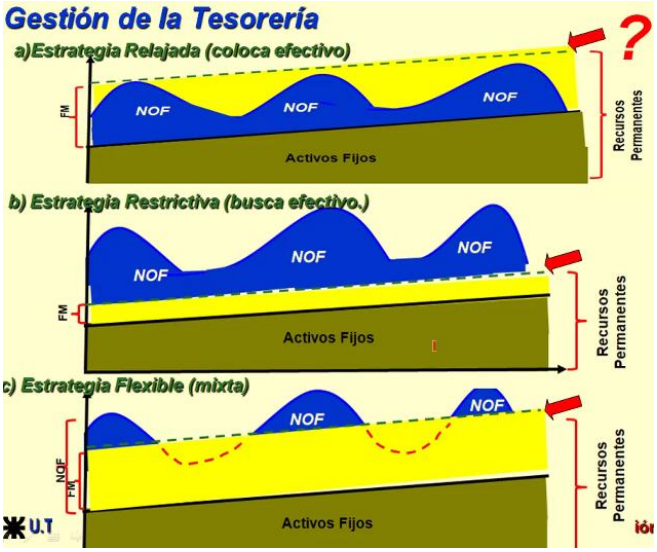
Ahora bien, muchas veces los recursos expresos también tienen un límite y para poder cubrir las NOF se termina recurriendo a recursos forzados (deudas sociales y sueldos a pagar). Las NOF contables surgen de la contabilidad e indican que la diferencia entre el AB y CDA son los recursos expresos. Pero esto no refleja la realidad ya que los NOF reales incluyen además a los recursos forzados, es decir, las deudas sociales y sueldos a pagar.

ENFOQUE DINÁMICO

Evolución del NOF y FM en el tiempo. El valor de NOF es fluctuante (según cventas y ciclo de maduración), mientras que FM es relativamente estable (depende de decisiones de largo plazo de inversión, endeudamiento y aportes de capital). FM aumenta de manera paulatina pero sostenida como consecuencia de los beneficios obtenidos a lo largo del ejercicio y de la política de largo plazo que acompañe la tendencia. Solo hay un salto si hay aporte de capital o nueva DLP. Si NOF<FM, puedo invertir el dinero excedente, mientras que si NOF>FM, necesito fondos.



<u>Estrategias para enfrentar las variaciones de volumen</u>

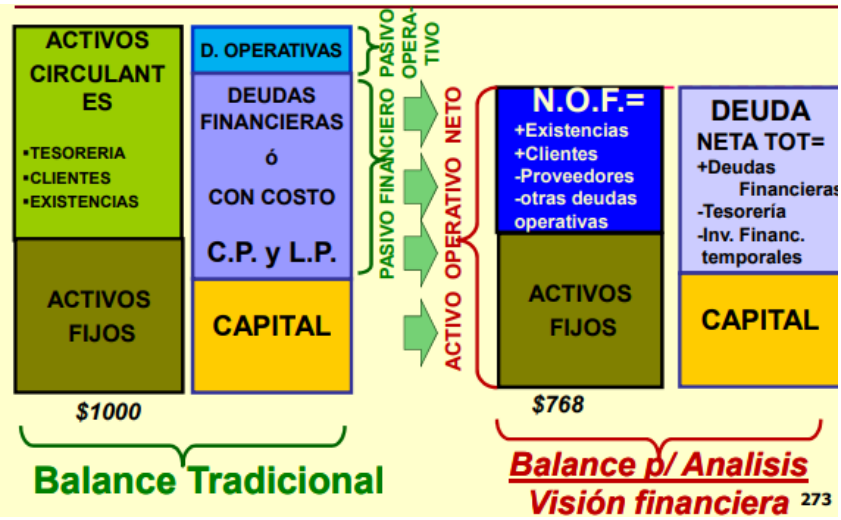


- <u>Estrategia relajada:</u> riesgo bajo. Financiación a largo plazo financia la totalidad de la inversión en activos. Dada la variación de NOF, se generan superávits de efectivo que pueden invertirse a corto plazo. Implica fuerte inversión de efectivo y títulos negociables. El FM es mayor todo el tiempo.
- <u>Estrategia restrictiva:</u> muy arriesgada. Financiación a largo plazo no cubre la totalidad de los requerimientos de AT, pero si totalmente los de AF. Puede generarse un FM positivo que financie parte de NOF. Se recurre a financiación a corto plazo. El FM nunca cobre las NOF, es muy riesgoso porque se pueden cortar las líneas de crédito.
- <u>Estrategia flexible/mixta:</u> financiación a largo plazo financia casi la totalidad de la inversión en activos. Se calcula un promedio anual y trato de mantener FM en ese valor. El FM es, en promedio, igual a NOF, por lo que hay periodos donde tengo que colocar dinero y otros donde debo pedir financiación

BALANCE DE CORTO PLAZO

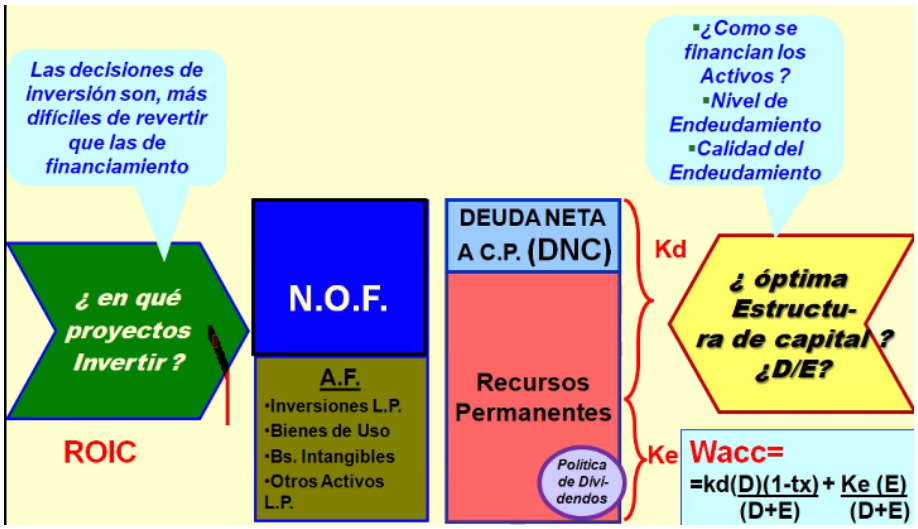
Balance para toma de decisiones, balance reducido y financiero. No tomo todo el balance, sino que comparo la inversión y la financiación con el capital invertido y el empleado.

Lo de la izquierda se llama **capital invertido** (AF + NOF), también llamados proyectos de inversión. Las decisiones de inversión son más difíciles de revertir que las de financiamiento. Se recomienda invertir en proyectos cuyo rendimiento sea mayor al costo de capital.



Lo de la derecha se llama **capital empleado** (RP + DNCP o E + DLP + DNCP. Capital propio y capital ajeno con costo.

Básicamente en el balance corto se reemplaza AC por NOF y a las DCP se le restan los recursos espontáneos y a tesorería (DNCP = DCPon – Tesorería)



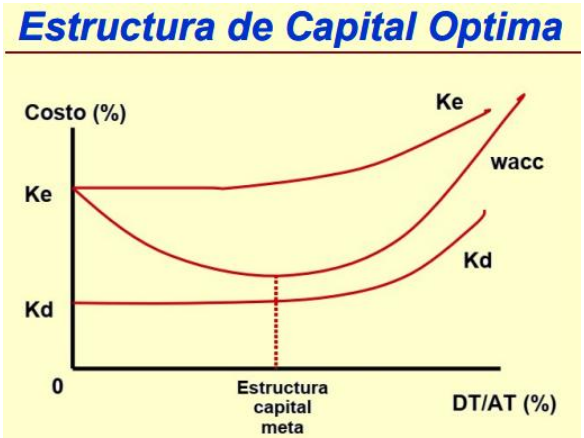
<u>Estructura de financiamiento:</u> es la combinación entre los recursos financieros propios y ajenos que se destinan a la adquisición de los activos que la empresa requiere para cumplir con sus objetivos. Establece la política de financiamiento que responda a la financiación de las inversiones necesarias en la mano derecha del balance.

Indicadores

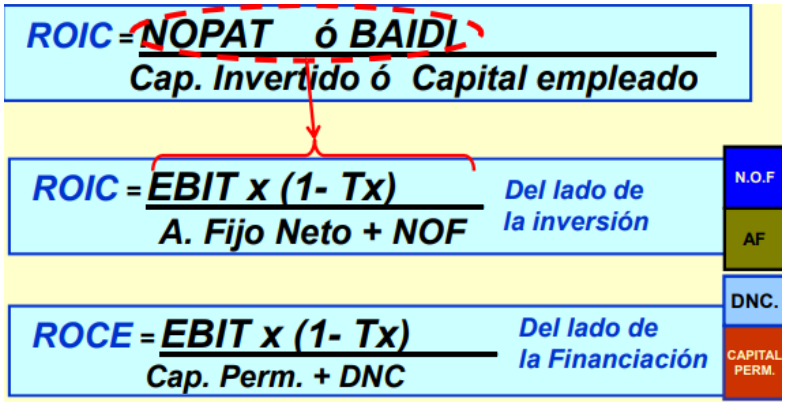
- **WACC/CPPC:** Costo promedio ponderado del capital. Kd: tasa de capital ajeno, Ke: tasa de inversión, Df: deudas financieras, 1-Tx: escudo fiscal (Mayores G. Financieros pago, menos IIGG). Es lo que a la empresa le cuesta tener activos, es decir financiarlos. Estos activos normalmente están financiados con una determinada proporción entre la deuda y el patrimonio. La ponderación de los costos de cada una de estas fuentes de financiación nos permite calcular el WACC o CPPC (costo promedio ponderado de capital).

$$\boldsymbol{WACC} = \frac{Df}{Df + E} * \mathrm{Kd} * (1 - \mathrm{Tx}) + \frac{E}{Df + E} * \mathrm{Ke}$$

  Ke es el costo de oportunidad y rentabilidad exigida de los accionistas. Está compuesta por una tasa de interés sin riesgo sumada a una prima de riesgo total, integrada por el riesgo de la empresa, riesgo del mercado merval, del país y del sector industrial. Siempre Ke>Kd.
  Df + E representa el capital invertido o empleado.



- **Beneficio NOPAT/BAIDI:** Beneficio antes de intereses después de impuestos. Es un ajuste por impuesto del BAII/EBIT. Es el beneficio o utilidad después de los impuestos que una compañía tendría si no tuviera deuda ni inversiones en activos extra funcionales. BAIDI=BAII*(1-tx) o NOPAT=EBIT*(1-Tx)
- **Rendimiento RIOC y ROCE:** Numéricamente dan lo mismo, ya que capital empleado = capital invertido, pero conceptualmente son dos indicadores distintos. La empresa debe tener un ROIC superior al WACC (crea valor para sus accionistas cuando el rendimiento sobre el capital invertido es superior al costo de dicho capital). o ROIC: return on invested capital. Es una medida del desempeño total de un negocio. Utiliza solo la inversión neta realmente empleada por la empresa y determina la rentabilidad del capital invertido. NOPAT/Cap. Inv. o ROCE: Return on capital employed. Mide la rentabilidad de las inversiones, pero considerando solo los capitales empleados y no el AT. NOPAT/Cap. Emp.



El valor bursátil

El valor de mercado de los activos siempre es mayor al valor de libros que surge de la contabilidad patrimonial (donde se descuentan depreciaciones y amortizaciones), porque está fuertemente condicionado por factores intangibles como: lealtad de los clientes, sentido de pertenencia de los empleados, posicionamiento, capacidad de innovación y cambio, liderazgo. El capital intelectual es la diferencia entre el valor de mercado del equity y el valor de libros, este capital intelectual está dado por el capital humano, capital estructural y capital relacional.

GENERACIÓN DE VALOR

Los ratios económicos son útiles, pero para empresas pequeñas o informes. Necesitamos hacer ajustes para tener métricas más precisas. El hecho de crear valor implica varias acciones que la empresa debe enfocarse y realizar. Las métricas para medirlas son solo una medición, como consecuencia financiera de esas medidas adoptadas o a adaptarse. Se debe hacer un pasaje de las medidas contables a financieras. Este pasaje surge por los limitantes de las medidas de los indicadores contables más importantes como UN, Ra, Ra', Ra'' y ROE. Las limitantes son:

- No son divisibles: muchos de ellos no son calculables para cada unidad de negocio.
- Ra'>i: no ponderan adecuadamente las inversiones que superen el costo de oportunidad.
- No consideran otras variables: por ejemplo, el costo del dinero, el riesgo, las expectativas
- UN: El beneficio de la empresa en un año es un resultado arbitrario que depende de la contabilización de gastos e ingresos. Estas medidas no sirven para determinar o medir la creación de valor. Estos indicadores se usan, sabiendo que influyen solo en el corto plazo. No son capaces de orientarse al mediano y largo plazo

Creación de valor

Las empresas generan valor a partir del rendimiento (ROIC>WACC, rendimiento mayor al costo de capital), crecimiento (posibilidad de reinvertir utilidades, ROIC alto) y sostenimiento de las ventajas competitivas (mantener altas tasas de utilidad).

EVA: Economic Value Added → Valor económico agregado. Es una metodología que permite vincular los distintas ratios a la creación de valor. Es para mejorar los sistemas de compensación ejecutiva y potenciar la creación de valor en una empresa. Si EVA>0 y ROIC>0, la empresa crea valor.

$$EVA = Capital\ Invertido * (ROIC - WACC)$$

Estrategias EVA para crear valor:

- Operar con eficiencia aumentando el retorno sobre el capital existente
- Invertir siempre y cuando el retorno exceda el costo del capital
- Desinvertir- reasignar capital cuando el retorno no satisface el costo de capital

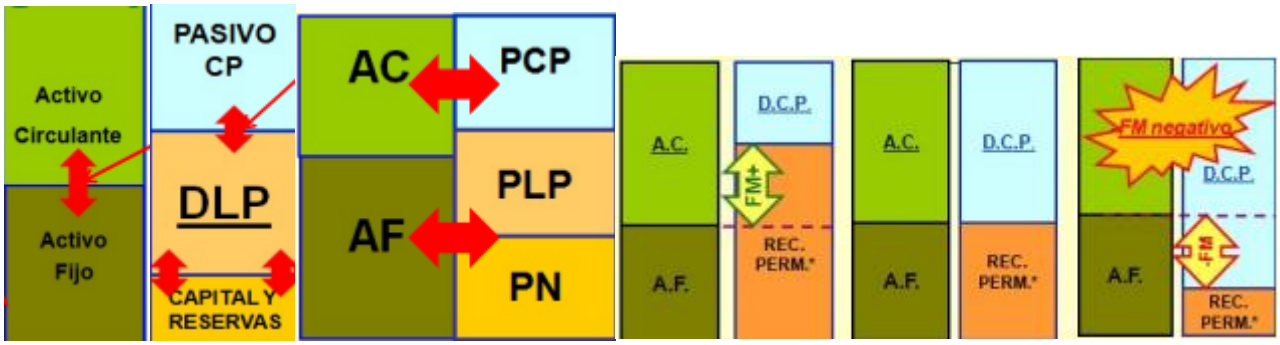
Medidas para mejorar el EVA:

- Mejorar el margen a través de mejores procesos, incremento de la productividad, reducción de costos
- Mejora de ingresos mediante nuevos productos y oportunidades de negocio
- Mejor utilización de activos para incrementar la rotación y aumento de la utilidad operativa sin adicionar capital
- Bajando el costo de capital

RESUMEN DE LOS ANÁLISIS

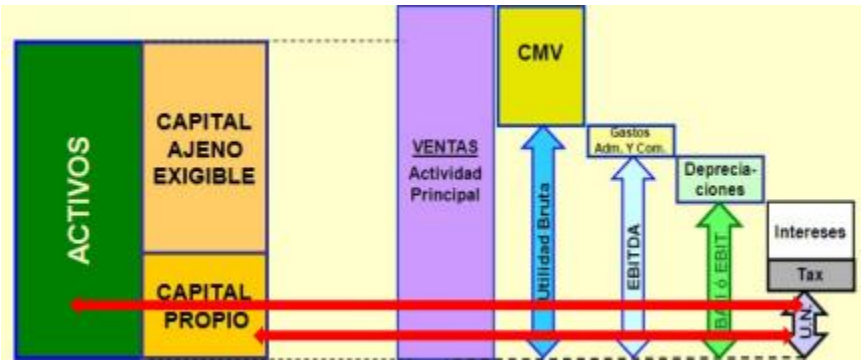
ANÁLISIS PATRIMONIAL:

- Estudia la estructura patrimonial de la empresa y sus variaciones y tendencias desde el punto de vista dinámico.
- Analiza la composición y el peso relativo de los activos, pasivos y capital propio o equity.
    - Analiza la relación entre el activo corriente y no corriente → busca coherencia entre cxc y las ventas y entre la inversión y la vida útil.
    - Analiza el lado izquierdo de las masas patrimoniales (activo circulante y activo fijo), es decir lo que se invierte en maquinaria, inventarios, cxc para generar efectivo frente al lado derecho (pasivo LP, CP y PN) ya que es de donde vino el dinero que se utiliza para financiar el lado izquierdo.
- Equilibrio de las masas patrimoniales desde un punto de vista estático → estudia la proporción entre la financiación propia y ajena (D/E) y entre los recursos a LP y CP (DLP y DCP).
- Estados: balance de situación y patrimonio neto.



ANÁLISIS ECONÓMICO:

- Analiza los beneficios, el rendimiento de los activos y sus relaciones. Rendimientos: comercial, económico y financiero.
- Estudia la evolución de los resultados de la empresa y de sus componentes (ingresos y gastos) así como el rendimiento de los capitales utilizados en la empresa.
- Análisis del riesgo económico: estructura de costos (fijos y variables), umbral de rentabilidad y apalancamiento operativo.
- Análisis de los Estados: cuenta de resultados, activos totales, patrimonio neto, contabilidad interna.

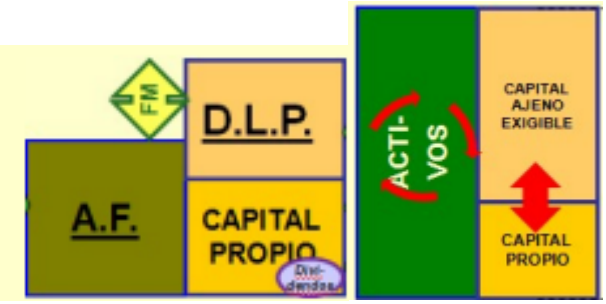


ANÁLISIS FINANCIERO:

- Analiza la capacidad de la empresa de atender sus obligaciones al vencimiento (solvencia a CP y LP).

- A corto plazo: plazos medios de cobro y pago, cálculo de ratios de solvencia, liquidez a corto y liquidez inmediata.
- A largo plazo: permite comprobar si la mezcla financiación (CAPITAL PROPIO/DEUDA) es adecuada para financiar los proyectos de inversión que propone el seguimiento de la estrategia adoptada por la compañía, mantener un desarrollo estable, con una rentabilidad adecuada, y acorde con las inversiones necesarias de largo plazo definidas por la alta dirección.
    - Análisis estático: FM, estructura del activo (rotación del activo), estructura del pasivo (relación entre deuda y fondos propios)
    - Análisis dinámico: capacidad para generar beneficios (cobertura de gastos financieros), capacidad para generar fondos y flujo de fondos.

- Tiene como fin la investigación de los recursos financieros y su grado de adecuación a las inversiones. Permite comprobar si la financiación es correcta para mantener un desarrollo estable y con una rentabilidad adecuada.
- Estados: balance de situación, patrimonio neto y flujos de efectivo.

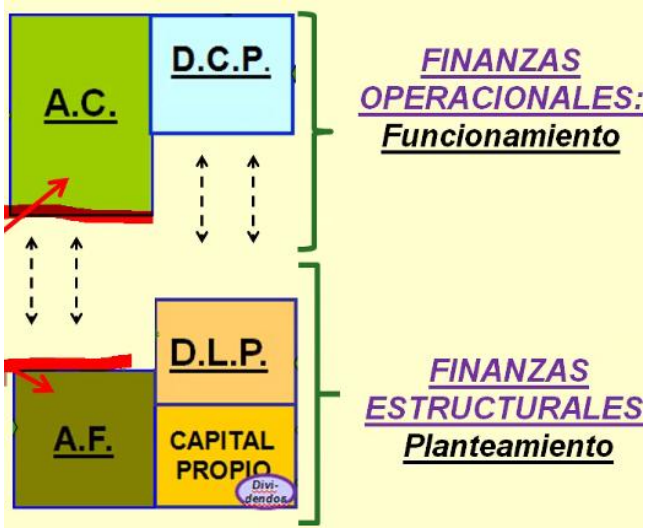


ANÁLISIS FINANCIERO DE CORTO PLAZO (SEGUNDA PARTE)

La tesorería se basa en el criterio de lo percibido.

Las masas patrimoniales se pueden ordenar según las estructuras básicas de inversión y financiación en el corto y largo plazo.

Aquellas de corto plazo son llamadas finanzas operacionales mientras que las de largo plazo son las estructurales, las cuales conforman las finanzas corporativas.


A.C.
D.C.P.
FINANZAS OPERACIONALES:
Funcionamiento
D.L.P.
A.F.
CAPITAL PROPIO
Divi-dendos
FINANZAS ESTRUCTURALES
Planteamiento