

ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

CURSO 1999/2000

PRIMERA PARTE

CONCEPTO DE EMPRESA

CONCEPTO DE EMPRESA

Hay tres grupos económicos:

- Economía doméstica: consumidores
- Empresas: proveedores de bienes y servicios
- Administración: regula la economía

Empresa: Institución que, mediante la optimización de los recursos y el uso de la tecnología, produce bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la sociedad con éxito.

- Institución porque puede organizarse de distintas formas
- Los recursos son escasos y son:
 - Materia prima
 - Mano de obra
 - Gestión del conocimiento

Valoración de la actividad empresarial

Existen tres medios de valoración:

- Productividad
- Economicidad
- Rentabilidad

1.- **Productividad:** Eficiencia técnica.

Es la relación entre los productos obtenidos y los factores empleados. Se mide en unidades físicas.

El problema está en como medirla. Factores empleados: materia prima, mano de obra, capital. Todos los factores no se pueden mezclar, surgen las productividades parciales ! Productos/Hora hombre.

2.- **Economicidad:** Eficiencia económica.

Intenta valorar lo previsto con lo realmente ocurrido.

- Corto plazo: es una comparación entre los productos previstos y los realmente hechos, ó entre los gastos previstos y los efectivos. Lo previsto es lo óptimo.
- Largo plazo: se traduce en productividad global evaluada en unidades monetarias.

3.- **Rentabilidad.** Eficiencia financiera.

Relación entre el beneficio y el capital.

Mide la actividad de la empresa en el mercado.

Tipos de capital:

- Capital propio: el que aportan los socios.
- Capital ajeno: bancos, proveedores.
- Capital extraordinario: lo que proviene de algo que no tiene que ver con la actividad normal de la empresa.

Hay que tener clara la forma de medir la rentabilidad de la empresa, para aquella actividad que esta pensada. Tener claro donde gano dinero.

Ejercicio

Una empresa tiene un activo de 200 millones financiado en un 70% por capitales propios y en un 30% por capitales ajenos. Las ventas realizadas durante el año fueron de 100 millones, lo que produjo unos beneficios antes de impuesto de 80 millones, que dedicó a pagar los intereses de la financiación ajena, que son del 12%, a pagar los impuestos sobre el beneficio neto, que tienen un gravamen del 35%, a repartir dividendos aplicando un coeficiente de reparto del 50% de los beneficios líquidos, y a su autofinanciación. Se desea conocer:

a) la rentabilidad económica, la rentabilidad sobre ventas y la rotación de su capital total, en términos de beneficio bruto.

$$\text{Rentabilidad económica global} = 80/200 = 40\%$$

$$\text{Rentabilidad sobre ventas} = 80/100 = 80\% \text{ (Margen de beneficios sobre ventas)}$$

$$\text{Rotación} = \text{Volumen de ventas/Capital} = 100/200 = 1/2 \text{ (nº veces que soy capaz de vender mi capital)}$$

$$\text{Rentabilidad sobre ventas} \times \text{Rotación} = \text{Rentabilidad empresa}$$

b) La rentabilidad financiera antes y después de impuestos

$$12\% \text{ de } 60\text{m} = 7.2\text{m} \text{ financiación ajena}$$

$$35\% \text{ de } (80 - 7.2) = 35\% \text{ de } 72.8$$

$$\text{Rentabilidad antes de impuestos (rentabilidad del capital propio)} = 72.8/140$$

$$\text{Rentabilidad después de impuestos} = 72.8(1 - 0.35)/140 = 47.32/140$$

c) La rentabilidad bursátil por dividendo, sabiendo que tiene 140.000 acciones, cada una de las cuales cotiza en bolsa a 900.

50% beneficios líquidos

140.000 acciones a 900 u.m.

$$\text{Rentabilidad bursátil} = \frac{\frac{47,32}{2} * 10^6}{140000 * 900} = 0.187$$

ECONOMIA DE LA EMPRESA

Se habla de escasez económica cuando no hay recursos o estos son escasos.

Hay tres recursos originarios:

- **Capital:** Fondos financieros que permiten una inversión.
- **Trabajo:** Articulación de las personas que supone un esfuerzo y genera un bien.
- **Tierra:** Factor que da bienes, permite construir, Permite crear riqueza.

Con estos recursos se producen bienes y servicios. Los bienes se miden de una manera tangible (mesas), y los servicios de manera intangible (pólizas de seguros, servicios bancarios). Estos bienes y servicios se producen para satisfacer las necesidades de los individuos, las cuales son ilimitadas.

Un problema es poner de acuerdo a los que producen y consumen bienes y servicios ! Economía.

¿Cómo se asignan bienes y servicios escasos?

En una economía libre la asignación de recursos se hace mediante la coordinación del mercado. En las economías no libres (centralistas) el precio lo marca el Estado, no hay mercados. Cuando el Estado fija un precio, si un competidor baja el precio, hace quebrar el Estado. Estas economías han resultado totalmente ineficientes, no han sabido coordinar adecuadamente.

Se puede adoptar un término medio (China), es un sistema centralizado pero deja abierto el mercado a inversiones extranjeras.

El punto donde nos encontremos depende de nuestras preferencias personales. El mercado es el que también fija el punto, no compramos la misma cantidad a un precio distinto. La realidad, es que el precio lo fija la oferta y la demanda.

Formación de los precios

Demanda de bienes y servicio de un mercado

La cantidad demanda aumenta al disminuir el precio $D_n=f(P_n)$.

A precio 0 no hay cantidad infinita, porque el consumo no puede ser infinito, tiene un máximo.

Al aumentar la demanda la curva sube, esto suele ocurrir cuando hay un aumento de riqueza, o ante expectativas de escasez.

Oferta de bienes y servicios de un mercado

Cuando el precio aumenta, mi propensión a producir más, también aumenta.

Precio de equilibrio, se forma por la intersección de la oferta y la demanda

La intersección P, es el precio de equilibrio, pero estas curvas se pueden desplazar por el mercado, con lo que el precio puede variar.

Si la demanda aumenta a D_{n+1} , y la oferta no se mueve tenemos un precio mayor P2. Pero si aumenta la oferta a S_{n+1} , pasamos a un precio P3 más bajo.

Se busca un precio de equilibrio $P_3 < P_2$, $P_3 < P_1$.

Los precios tienden a equilibrarse según expectativas de oferta y demanda, variando a lo largo del tiempo.

MÉTODOS DE PRODUCCIÓN

Función de producción: expresa la cantidad de producto generado en función del número de recursos que tengo que utilizar.

Esta función está representada en dos dimensiones, en ordenadas el producto obtenido, y en abscisas uno de los factores de producción, estando constante el resto.

Productividad:

$$P = \frac{X}{r_i}$$

Productividad marginal: da más información en relación a productividades anteriores.

$$\Delta P = \frac{\Delta X}{\Delta r_i}$$

La producción depende de:

- Tiempo de utilización de las máquinas
- Intensidad de uso de las máquinas

En la práctica la relación X y r no es directa, está influenciada por:

- Tecnología (i)
- Tiempo e intensidad de uso (t_j , d_j)

$r_i = f(d_i)$! El consumo es función de la intensidad de uso.

La intensidad de uso está relacionada con el producto final mediante:

$d_i = j(x)$! función de tecnología

$r_i = f(j(x))$! Función de consumo

Estas ecuaciones se conocen y se relacionan con la teoría de producción, siendo esta la base del cálculo económico.

Teoría de producción ! optimiza la cantidad

Teoría de costes ! Optimiza el valor de los recursos

Coste: valoración en unidades monetarias del consumo de bienes y servicios que tiene un cierto volumen de producción.

Coste = consumo X precio.

Las cantidades producidas condicionan las cantidades de factores que usamos para producir. Si reducimos estos factores, estamos mejorando la productividad.

Teorema de producción: elegir la mejor cantidad de producto a producir.

RENTABILIDAD

Inversión: sacrificio del consumo del gasto a cambio de una expectativa de beneficio futuro

Beneficio: es el ingreso menos el gasto

Rentabilidad: relación entre el beneficio e inversión realizados.

$$ROI = \text{rentabilidad} = \frac{\text{Beneficios}}{\text{Inversión}} \times 100 = \frac{\text{Ingresos} - \text{Gastos}}{\text{Inversión}} \times 100$$

¿Cómo se mide la rentabilidad?

Coste del dinero: tasa que paga la empresa a un banco por pedir prestado dinero. Este coste (interés) es variable dependiendo del tipo de préstamo.

Cash-flow (Q, dinero de caja): diferencia entre el flujo de salida y flujo de entrada del dinero de la caja. No es igual al beneficio. Dado que hay un gasto por el desgaste de maquinaria, la instalación, etc, tenemos unos gastos de amortización. En el cash-flow una parte es beneficio y otra la amortización. Normalmente el montante de amortización es insuficiente.

Cash-flow = beneficio + amortización

Beneficio = ingresos - gastos = ingresos - [gastos pagados + amortización]

Beneficio + amortización = ingresos - gastos pagados

Es bueno meter la amortización en el beneficio, porque a menor beneficio, menos impuestos, y como la amortización no la pago, pues mejor. Hacienda tiene unas tablas de amortización dependiendo de la naturaleza del producto y de la propia Hacienda.

Para huir de estas variaciones se trabaja con el cash-flow en las inversiones porque no está sujeta a cuestiones fiscales y contables.

Las A pts de la inversión las tengo hoy, me olvido de cómo se financian, en estas A pts están incluidas todo lo necesario: máquinas, cursos, obras, ...

Considero el porcentaje de interés K constante en el tiempo.

El numero de años se elige en función del tiempo en que la inversión es útil, lo elige el técnico.

Supongo que en el año 1, la inversión produce un cash-flow Q1.

Un primer criterio sería hacer que: $Q_i > A$

El problema es que hay que hacer una suma actualizada al año cero (Q').

P pts 1 año $P+P*K = P(1+K)$

Capitalizar: Multiplicar por 1 más el interés.

Actualizar: Dividir por 1 más el interés.

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{1+k} + \frac{Q_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+k)^n}$$

Cuando $VAN > 0$ la inversión será rentable, a mayor, más rentable.

El problema es que en una empresa hay muchos proyectos y hay que interrelacionarlos, hay que utilizar una variable relativa y no absoluta, el TIR.

El TIR mide la rentabilidad interior de una inversión para compararla con el precio del dinero en el mercado. Para calcularla se iguala a cero el VAN:

$$VAN = 0 = -A + \frac{Q_1}{1+r} + \frac{Q_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

La incógnita es r: tanto por uno que comparado con el interés del mercado me dará el ranking de comparación con otras inversiones. El TIR me proporciona una guía de inversiones.

Por ejemplo:

Clasificación de inversiones	r (tasa exigida mínima)
Crecimiento	>25%
Mejora productividad	>12%
Mejora calidad	>10%
Productos	>15%
Seguridad	>8%

Con esto consigo primar la calidad. Esto es una guía de asignación de inversiones.

Una simplificación es hacer: $Q_1=Q_2=Q_3=\dots=Q_n$

$$VAN = 0 = -A + Q \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+r)^t} = -A + Q [n \ r]$$

Coefficiente de actualización financiera (está tabulado):

$$n \ r = \frac{A}{Q}$$

Si considero que después de la amortización la maquinaria tiene un valor residual (VR), tendré que añadirlo a la fórmula del VAN:

$$VAN = 0 = -A + \frac{Q1}{1+r} + \frac{Q2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Qn + V_R}{(1+r)^n}$$

Ejemplo:

Una empresa tiene que decidir entre 2 ofertas para renovar sus instalaciones.

	<i>Oferta 1</i>	<i>Oferta 2</i>
<i>Precio</i>	3.500 um	10.000 um
<i>Vida útil</i>	3 años	4 años
<i>Ingresos</i>	1er año – 3.000 2º año – 2.000 3 er año – 2.000	1er año – 3.000 2º año – 3.500 3er año – 4.000 4º año – 4.000
<i>Pagos</i>	1er año – 1.000 2º año – 500 3 er año – 300	1er año – 1.000 2º año – 500 3er año – 400 4º año – 300
<i>Valor residual</i>	2.500	3.800
<i>Tipo de interés</i>	8%	

Oferta 1:

$$VAN = -3.500 + \frac{2.000}{1+0.08} + \frac{1.500}{(1+0.08)^2} + \frac{1.700+2.500}{(1+0.08)^3} = 2.575$$

Oferta 2:

$$VAN = -10.000 + \frac{2.000}{1+0.08} + \frac{3.000}{(1+0.08)^2} + \frac{3.600}{(1+0.08)^3} + \frac{3.700+3.800}{(1+0.08)^4} = 2.794$$

Interesa comprar la máquina más cara, pero tengo que poner 10.000 um sobre la mesa. Si calculamos el TIR, la rentabilidad de la primera sería más alta que la de la segunda. Habrá que comparar la rentabilidad con el interés que me da el banco. Si esa rentabilidad es menor que la que me dan en el banco, no tendrá interés.

Ejemplo:

Inversión en mejora de mantenimiento. Se va a comprar una máquina nueva de 7 millones y montaje de 0,5 millones. Las pérdidas actuales son de 3000 horas de mano de obra directa al año. La mejora del nuevo equipo se estima en el 60% de las pérdidas. Se estima que a partir de la instalación se consume más energía eléctrica,

0,4 millones/año. El coste medio actual de mano de obra es de 2,5 millones/año. El año tiene 1750 horas de mano de obra directa. El coste del dinero es del 7% todos los años. Vida útil del equipo 5 años. Calcular el VAN y el TIR.

Capital inicial = 7,5 millones = A

$3000 * 0.6 = 1800$ h/año mejoras o beneficios con el nuevo equipo

$3000 - 1800 = 1200$ h/año perdidas con el equipo nuevo

$1750 ! 2,5$ millones/año

$1800 ! X !$ Beneficio = 2,572 millones/año

Coste = 0,4 millones/año

Flujo neto = beneficios – costes = 2,572 – 0,4 = 2,172 millones/año

$$VAN = -A + \frac{\text{flujoneto}}{1+k} + \dots + \frac{\text{flujoneto}}{(1+k)^5} = -7.5 + \frac{2.172}{1+0.07} + \dots + \frac{2.172}{(1+0.07)^5} = 3.045$$

$$TIR \quad -7.5 + \frac{2.172}{1+r} + \dots + \frac{2.172}{(1+r)^5} = 0 \quad r = 0,1376$$

LOS ESTADOS CONTABLES DE UNA EMPRESA

Ingresos: toda operación de entrada de fondos. Las empresas ingresan cuando cobran, se transfiere, etc. No será necesario que la empresa cobre, vendiendo hoy y me pagan dentro de 1 mes. En las cuentas de explotación de las empresas se distinguen los ingresos de los cobros. El ingreso puede no estar en forma de cash.

Compras: toda adquisición de bienes y servicios. Se cobra y se paga de modo no relacionado con el ciclo económico, sino con el financiero. Cuando la empresa ingresa o paga anota entrada y salida.

Cobro: el dinero que entra a la empresa.

¿Cómo se expresa el patrimonio de una empresa o el balance de situación de una empresa?

La empresa tiene un activo y un pasivo. En el activo se registran los bienes (local) y los servicios (cobros). En el pasivo se incluyen las deudas que tiene la empresa.

La diferencia entre activo y pasivo es el patrimonio neto (expresión monetaria de todos los bienes y derechos eliminando las deudas).

BALANCE DE SITUACIÓN

El importe total del activo debe ser igual al de pasivo, entonces, en el pasivo colocaremos además de las deudas el patrimonio neto.

Un balance es una situación instantánea.

LIBRO ACTIVO

- Activos Fijos (bienes de naturaleza permanente)
 - Terrenos
 - Instalaciones
 - Acciones en otras empresas
 - Activos circulantes (bienes de naturaleza menos permanente, necesarios para la condición circulante de la empresa)
- Valor existencias de materias primas
- Deudas de los clientes
- Tesorería (Dinero)

LIBRO PASIVO

- Capital social: dinero que pone el empresario para comenzar su actividad
- Reservas: beneficios acumulados de otros ejercicios o años, valor o riqueza que se ha creado para autofinanciación. No está materializado en forma de capital.
- Créditos a largo plazo: se utiliza para comprar bienes a largo plazo.
- Créditos de los proveedores
- Créditos a corto plazo: los de la banca. Para necesidades puntuales
- Deudas o acreedores

Las cuentas están ordenadas de menor a mayor liquidez, que es la facilidad para convertir en dinero.

Rendimiento: utilidad relativa que comporta sacrificar una inversión.

¿es lo mismo la perspectiva del accionista que la del directivo?

Compro acciones por 1.000 pts. Al final del año la empresa reparte dividendos y me da 50 pts.

Si el accionista vende al final del año y lo hace por 1.100 pts

El mercado bursátil tiene la ventaja de estar organizado.

Dividendo: beneficio que se decide repartir. Las empresas guardan dinero para capitalizar sus inversiones. La decisión depende del consejo de administración.

Ejemplo

Una empresa tiene una división de fabricación de lavadoras y otra de frigoríficos. La primera con un beneficio de 300 millones, y la segunda con beneficios de 100 millones. El capital inicial fue de 1.000 millones, y hay
¿Cuál es el más rentable?

ACTIVO

- Activo fijo:
 - Bruto: 10.000
 - Amortizado: 3.000
 - Neto: 7.000 (4.000 lavadoras y 3.000 frigoríficos)

- Activo circulante:
- Lavadoras: 2.000
- Frigoríficos: 1.000

Total = 7.000 + 2.000 + 1.000 = 10.000

PASIVO

- Capital: 1.000
- Reservas: 3.000
- Créditos a largo plazo: 1.000 (todavía no se ha devuelto nada)
- Proveedores: 2.000
- Créditos a corto plazo: 2.600
- Beneficio del año: 400 (300+100)

Total = 10.000

Activo fijo neto lavadoras + Activo circulante neto lavadoras = 4.000 + 2.000 = 6.000

Activo fijo neto frigos + Activo circulante neto frigos = 3.000 + 1.000 = 4.000

Si el dinero está al 5% en el banco, con el dinero que invertí en lavadoras no hubiese corrido riesgo y hubiese ganado lo mismo. Con los frigoríficos pierdo.

Cuenta de resultados

El resultado se obtiene como:

Repartición

Beneficios

Rendimiento = Ingresos – Gastos Para reservas (autofinanciación)

Pérdidas

Ingresos

- Venta de productos (por productos, regiones...)
- Venta de activos
- Ingresos financieros
- Venta de extras

Ingresos

Gastos

- Materias primas (por su naturaleza)
- Mano de obra (directa o indirecta)
- Energía

- Gastos financieros
- Créditos
- Derivados de ventas: letras de cambio
- Amortizaciones (del periodo)

Gastos

Ventajas: sencillo de comprender

Inconvenientes: no es analítica

Letra de cambio: firmas letras con una fecha de vencimiento. Las letras se llevan a un banco. Están garantizadas y son un documento con mucho valor. En otros países no se usan, se usan cheques.

Se suele expresar así:

	Frigos	Lavadoras	Total
Ingresos:			

Gastos:			

Beneficios			

En general, separar ingresos es fácil, pero separar gastos puede ser difícil, hay que utilizar criterios de reparto para gastos comunes.

Márgenes de cubrimiento (transparencia): no reparte los gastos, sirve para determinar el margen.

Diferencia entre balance y cuenta de resultados:

Balance:

- Es una fotografía, es en un instante de tiempo
- Estado del patrimonio

Cuenta de resultados:

- Sumatorio de ingresos y gastos
- Es una cuenta flujo (medida por unidad de tiempo)

TEORÍA DE COSTES

Valor económico del consumo de recursos para los bienes vendidos por la empresa en un período de tiempo.

Amortización

Valor económico que tiene el consumo de activos fijos imputados a un producto o a un período.

En el balance, cuando contabilizamos el activo fijo, lo contabilizamos con su valor fijo. Aunque el valor se va desgastando y el activo fijo transcurrido un tiempo no será el inicial. Diremos que el activo fijo vale X menos las amortización acumulada. El valor real contable de la maquinaria llegará a 0 (ya lo habremos amortizado).

Yo todos los años tengo Beneficios=Ingresos–Gastos, siendo los gastos igual a los costes que se pagan mas los que no se pagan (la amortización). La tasa de amortización anual la acumulamos en el balance hasta que el activo fijo neto sea igual a cero.

Para hacer los cálculos de amortización, el contable y el técnico deberán llegar a un acuerdo, ya que la tecnología va a obligar a la empresa a renovarse. Si amortizo en cortos plazos de tiempo, los gastos suben, los beneficios bajan y los impuestos también.

Hay dos tipos de impuestos:

- directos: gravan la obtención de renta, de riqueza, de un valor añadido... el IRPF, el impuesto de sociedades...
- indirectos: gravan el consumo o la tenencia de bienes (contribución, número del coche...) y los impuestos que pagamos y consumimos (gasolina, tabaco, alcohol...).

Una sociedad desarrollada debiera pagar impuestos según los beneficios que tenga.

En el IRPF los que tienen menos renta pagan menos. Hay legislaciones fiscales para las amortizaciones (porque sino el estado no recaudaría mucho). Así, por ejemplo, los terrenos no son amortizables en España. Para el caso de que se quiera hacer una amortización acelerada ha de solicitarse al Estado.

La amortización está regulada por un lado tecnológicamente y por otro por el Estado.

Se tienden a subir los directos y a bajar los indirectos. Cuando el Estado ingresa lo que gasta, no tiene que subir los directos.

Bienes de demanda inelástica: aunque suba el precio, el consumo será el mismo.

Métodos:

- Lineal: inversión por años útiles. De acuerdo con hacienda y los inversores.
- Unidades: en función del número de piezas que realiza, si no se utilizaba no se amortizaba.
- Proporcional: se amortizan más en un periodo de tiempo que en otro, interesa más al principio una aceleración de amortizaciones (regulada por hacienda).

Costes en la empresa

Teoría de costes ! orientada a la eficiencia económica

Teoría de producción ! orientada a la eficiencia de producción

Para calcular los costes parto de la teoría de producción

Haciendo este cálculo se cuanto valen los factores consumidos.

La teoría de producción relaciona la cantidad de producto que mi empresa obtienen con la cantidad de recursos. Recursos empleados por unidad de producción.

Coste fijo (CF): no se altera con el volumen de producción

Coste variable (CV): varia en función de la producción

Coste total (CT): importe total de los costes que se han producido para una cantidad determinada. Es la suma del coste fijo y el variable.

¿Son lineales las curvas de costes? En general, en la mayoría de los productos, las empresas a partir de la primera unidad producida los costes se asemejan a una parábola.

Hay una primera parte de adaptación. En la segunda parte son casi proporcionales porque los consumos también se comportan proporcionalmente. Al final fuerzas la capacidad, las máquinas trabajan sobre límite, horas extras...

Debería por tanto estar en la segunda parte, en la parte más lineal.

Coste medio unitario (CU) : varía en función de la función de costes:

$$\bar{C}_u = \frac{C_{total}}{n \text{ unidades}} = \frac{C_v + C_f}{n} = \frac{C_v}{n} + \frac{C_f}{n} = \bar{C}_v + \bar{C}_f$$

Coste variable unitario (CVU): suma de los costes variables entre el número de unidades

$$\bar{C}_{vu} = \frac{C_v(x)}{n \text{ unidades}}$$

Coste fijo unitario (CFU):

$$\bar{C}_{fu} = \frac{C_f}{n \text{ unidades}}$$

Coste marginal (C'): es el coste que añadimos al coste total cuando fabricamos una unidad más. También es el coste de la última unidad producida.

Cuando estamos en la zona principal, siempre se añade el mismo coste. Si estamos en zona creciente, el coste va creciendo hasta el punto de que me darían menos en el mercado de lo que a mí me vale. En este caso no se le debe ocurrir a la empresa fabricar una unidad más.

$$C'(x) = \frac{dC(x)}{dx} = \frac{d(C_f + C_v(x))}{dx} = C'_v(x)$$

Punto de equilibrio

¿Cuál es el volumen mínimo por encima del cual se gana dinero y por debajo se pierde?

El punto Xi es donde los ingresos son iguales a los gastos.

$$I = P_i X_i$$

$$CT = CF + CV = CF + CUV X_i$$

$$I = CT \Rightarrow P_i X_i = CF + CUV X_i$$

Acciones que hay que realizar si estamos cerca del punto de equilibrio:

- Intentar vender más (Marketing)
- Si el mercado está saturado, intentar (en igualdad de condiciones) reducir los costes fijos. Debo ajustar los costes fijos para evitar excesos de marcha en vacío, para tener el coste fijo mínimo en cada periodo de tiempo.
- Ver el Cvariable del producto e intentar reducirlo. Mejorando la productividad; negociando con los proveedores.

Ejercicio

Datos:

Precio de venta (UM/tableta de chocolate)	0.45
Costes variables:	
Materia Prima	0.12
Salarios	0.10
Costes comunes de fabricación	0.05
Costes Fijos	140.000
Capacidad máxima de la fábrica	1.2 Mio. de tabletas al año
Ventas esperadas	1.0 Mio. de tabletas al año

- Determine matemáticamente y gráficamente el punto muerto, así como el resultado a obtener si se cumplen las ventas esperadas.

Para hallar el punto muerto, tenemos que calcular el volumen de producto donde los beneficios son nulos, esto es, donde los costes totales son iguales a los ingresos totales.

$$\text{Ingresos} = C_{\text{Fijos}} + C_{\text{Variables}} = C_{\text{Fijos}} + C_{\text{Variable unit}} * Q = Q * \text{Precio}$$

Si se cumplen las expectativas:

$$B = IT - CT = P * Q - (CF + CV * Q) = 40.000 \text{ UM}$$

- Se propone utilizar toda la capacidad de la empresa. Para ellos se debe fijar el precio de venta en 0,4 um por tableta de chocolate. Además la cadena de tiendas espera que la fábrica de chocolates asuma los costes de la promoción que ascienden a 50.000 um. ¿Cómo valora la medida?

Vamos a calcular los nuevos beneficios.

$$B = IT - CT = P*Q - (CF + CV*Q + CP) = -34.000 \text{ UM}$$

Ahora tenemos pérdidas, con lo cual, la medida no parece muy aconsejable.

- Según la información que nos da el jefe de producto se debiera incluir todavía en la planificación un incremento de salarios del 15%. ¿En que medida se deben de incrementar los precios con el fin que el incremento de salarios no afecte al resultado final?

Vamos a calcularlo con respecto al apartado a) que tenía beneficios.

$$\text{Ahora: } CV = 0,12 + 0,115 + 0,05 = 0,285 \text{ um/tableta}$$

$$40.000 = (P*1\text{mill}) - (140.000 + 0,285*1\text{mill}) \quad ! P = 0,465 \text{ um}$$

Hay que incrementar el precio un 3,33%

NOTA:

Elasticidad de los precios a la variación de los costes variables ! como varía el precio de venta en relación a los costes variables ! $E = P / Cvar$. Si es alto, casi todo son costes variables. En las empresas con altos costos de estructura e instalaciones sobredimensionadas, esta elasticidad debe ser baja (hay muchos costes fijos).

Esta relación también serviría para los costes fijos.

- A través de una mejora del proceso de preparación del cacao se pueden reducir los costes de materia prima en un 20%. Al mismo tiempo los costes fijos se incrementarían en 15.000 um. ¿Es recomendable realizar la transformación del proceso?

$$\text{Ahora: } CV = 0,96 + 0,1 + 0,05 = 0,246 \text{ um/tableta}$$

$$CF = 140.000 + 15.000 = 155.000 \text{ um}$$

$$B = (0,45*1\text{mill}) - (155.000 + 0,246*1\text{mill}) = 49.000 \text{ um}$$

Nuevo punto muerto ! $Q_0 = 759.804$

Se consiguen mayores beneficios (disminuye el punto muerto), la alternativa es acertada.

Productos equivalentes

Cuando una empresa fabrica varios productos, ¿cómo calcula el punto de equilibrio? Con productos equivalentes: media ponderada de los productos.

Ejemplo:

$$20 \text{ xi unidades del modelo A } Q = x / (x+y+z)$$

$$50 \text{ yi unidades del modelo B } Q = y / (x+y+z)$$

$$30 \text{ zi unidades del modelo C } Q = z / (x+y+z)$$

$20xi + 50yi + 30zi$ con un precio equivalente P^{eq} .

Cuando se desvían las ventas hacia los productos de menor margen de beneficios, el punto de equilibrio se desvía a la derecha. Si la empresa sólo tiene de estos productos, debe fabricarlos en grandes cantidades.

Si la empresa cubre sus costos fijos con las ventas, no aprovechan todas las instalaciones, porque no hay demanda. Si la capacidad de fabricación es mayor, estoy despilfarrando parte del coste fijo. El problema de los costes fijos es que son factores potenciales con una capacidad de producción.

Los costes fijos son independientes de la adaptación a la demanda:

- Alquileres
- Intereses financieros
- Mantenimiento
- Preventivo, será un coste variable, aunque puede considerarse como fijo
- Ejecutivo: reparar averías en el mínimo tiempo y coste
- Impuestos
- Seguros
- Estructura directiva
- Amortización (método lineal)

Los costes no utilizados serán menores conforme me acerco a m y por tanto la repercusión de los costes fijos sobre el producto será menor. Por el contrario si trabajo en 0, despilfarro costes fijos que no utilizo.

Estructura de costes de un producto industrial

El coste de la materia prima es variable. Además, en la teoría de costes se dice **coste directo** al que se incorpora sobre el propio producto (el producto es su soporte). Sobre este coste para poder fabricar tengo que añadir el coste de la mano de obra directa, los operarios de mantenimiento, encargados... son los **costes indirectos** (no se incorporan directamente sobre el producto).

Costes de administración: RRHH, compras... nada que ver con la fabricación y con lo comercial.

Costes de comercialización: hay productos que se venden a través de empresas de distribución. Se generan unos costes de transporte, publicidad...

Costes financieros: costes que la empresa tiene por usar finanzas ajenas. La mayoría son fijos.

Las cuentas del balance serán los vasos, y lo que llena los vasos es el flujo.

Periodo de maduración: representación que tienen los volúmenes de materias primas que tenemos en la empresa habitualmente frente al consumo o venta de bienes y servicios de la empresa.

Si aumenta las existencias de materias primas necesarias para producir el producto (stock), necesito mayor financiación del banco. Problemas: obsolescencia; no vendo el producto; rendir créditos ! se busca un justing time en el que el volumen de esas existencias debe ser pequeño para trabajar al momento. Esos volúmenes de existencias se miden con el periodo de maduración.

Tipos de periodos medios de maduración (PMM):

- El PMM de almacén, consiste en medir en días el consumo de materias primas del almacén
- El PMM de productos terminados, se refiere a la unidades vendidas

1000 mill ! 100 mill ventas al día ! 10 días

- El PMM de fabricación, consumo diaria de la fábrica. 100 mill ! 10 días
- Si sumo los tres anteriores tengo el PMM total en días. Hay que tratar de reducir este número

Manejar el PMM supone traducir las magnitudes del balance al número de días que corresponde cada magnitud, se traduce magnitud económica a días.

EL LIDERAZGO EN LA EMPRESA

Dirigir una empresa representa elegir entre factores dispositivos.

Planificación, organización, control de la gestión... son herramientas, factores dispositivos derivados. Las materias primas, recursos... son factores primarios.

El empresario obtienen resultados a través de otras personas, debe tomar decisiones conjuntamente a través y con sus colaboradores.

El directivo es delegado del consejo administrativo (tienen el poder), y una de las funciones principales de un directivo es la toma de decisiones. Coordina el comportamiento de las personas y los elementos de carácter económico y financiero.

Definición de liderazgo

- Capacidad de organizar
- Innovación
- Estimulación
- Capacidad de Relaciones Interpersonales
- Asumir responsabilidad. La responsabilidad no se delega, se comparte
- Ejercer los instrumentos de dirección (organización, trabajo, metas)
- Alcanzar resultados

		Capacidad Conseguir Resultados		
				+ -
Capacidad	+	Líder Superior	Político	
Relaciones Interpersonales		-	Técnico	Impotente

A: necesario en empresas con problemas, la dirección depende de la situación de la empresa

B: empresa estable que quiere innovar, nuevas ideas

El líder, además de estos dos factores, debe saber manejar las herramientas de dirección.

El estilo de dirección es diferente para cada persona. Según Tannenbaum:

Se da toda una graduación

- A: todas las decisiones las toman los colaboradores; jefe pasota.
- B: todas las decisiones las toma el jefe; máximo autoritarismo.
- C: líderes carismáticos: preguntan sobre algo que va a decidir él.

- D: líderes participativos.

Una organización está descentralizada cuando esa organización delega gran cantidad de decisiones en niveles inferiores. Al contrario cuando es centralizada.

CASO PRACTICO 3. Pag 27

¿Cuáles son los problemas del señor en el ejercicio de la dirección?

- demasiadas responsabilidades
- mal uso de las herramientas de dirección
- se da gran importancia a la acción y no a la innovación
- falta clara de organización
- realización de trabajos rutinarios, se mete en los detalles
- es consciente de que es ineficaz pero no sabe los problemas
- no tiene prioridades definidas
- trata de ser el centro de la resolución de los problemas

¿Cuáles son las acciones a emprender?

- compartir responsabilidades
- la empresa debería haber planificado ordenadamente su ascenso
- hacer que funcione la organización, exigir responsabilidades
- planificación de tareas
- mejora del sistema de información interno
- mayor iniciativa

Caso práctico 4. Pag 35

Problemas:

- **Kathi es nueva en el cambio. Pasota.**
- **Percepción del cambio por los operarios**
- **Toma de responsabilidades por parte del directivo**
- **Desconocimiento del trabajo en los puestos de la cadena por parte de la oficina de organización. Importante la motivación del directivo**
- **Ausencia prolongada por parte de la jefa de sección.**
- **Puesto idéntico en el resto de las cadenas**

Soluciones:

- **Informar de los cambios a los operarios. Vender la idea de cambio**
- **Inventario de potenciales**
- **Rotar a todos los operarios en todos los puestos análogos en la cadena**
- **Cambiar a la operaria de puesto en la cadena**
- **El departamento A debe informare de posibles soluciones adicionales para mejorar la cadena**
- **Me cargo o pido responsabilidades a la encargada**
- **Implantar el cambio y consolidar. Tiempo de prueba o cronometraje**

SEGUNDA PARTE

PROCESO DE DIRECCIÓN EMPRESARIAL

PROCESO DE DIRECCIÓN EMPRESARIAL

La dirección como factor dispositivo de la empresa

Las empresas tienen el fin de generar renta, y lo consiguen de dos formas:

- En forma de trabajo
- Las empresas generan un valor añadido que parte invierte y parte lo reparten en forma de dividendos (renta de capital)

(*) pago a proveedores, salarios a trabajadores, pago a accionistas o propietarios

¿Quién tiene renta en un país? Los consumidores y las empresas. ¿El estado crea renta? El Estado debe igualar gasto e ingresos, pero no es un mecanismo generador de renta. Es un consumidor de parte de la renta que generan las empresas y parte de las que generan los ciudadanos. En cierta medida, crea renta ya que tiene edificios que alquila... inversiones de las que obtiene rentabilidad.

Si el estado drena mucho dinero, es poco estimulante arriesgar el dinero para obtener beneficios. Para la economía es beneficioso que el tipo de interés sea bajo para que haya mucho movimiento en el flujo. El Estado necesita cubrir unos gastos necesarios para el bienestar social (sanidad, justicia, educación, seguridad). Viendo el peso de estos gastos, vemos como participa el Estado en ellos: mucho (Europa), poco (EEUU).

PIB: suma de la producción, valores añadidos creadas por los factores económicos. Magnitud que permite comparar las rentas entre distintos países. Con esto se ve la riqueza de los ciudadanos.

¿Cuáles son los problemas de la empresa si la observamos como una suma? La empresa se compone de subsistemas, esto hace que la empresa esté formada por sistemas relacionados entre sí. La empresa crea un valor en forma de cadena. Hay siempre una cadena de producción. Cuando algún eslabón falla, falla toda la cadena.

Esta creación de valor supone unos costes para la empresa. Se podría decir que hay tres tipos de costes desde el punto de vista del mercado

La empresa no está sola, está rodeada de un entorno (p.e. política fiscal y comunicaciones), este entorno afecta a la empresa y crea tipos de costes en relación a ella.

- Costes intraempresariales: costes de producción interna. Los directos, los indirectos y los de dirección de empresa.
- Costes extraempresariales: determinados por el entorno en el que actúa la empresa y donde no tiene poder, pero se ve afectado por ellos. P.e. la política fiscal, legal y laboral.
- Costes interempresariales: son costes que dependen de razones externas, pero donde la empresa es un actor más del mercado. P.e. si en Alemania hay 20 oferentes y 20 demandantes, y aquí hay 2 oferentes y 20 demandantes, las de aquí están en clara desventaja.

Los tres tipos son costes que afectan al coste final del producto y, por tanto, a la competitividad y la capacidad para adaptarse al entorno de una empresa. ¿Que hay que hacer para ser competitivos en los costes?

- Mejorar la productividad
- Que el Estado sea eficiente
- Eficiencia del mercado

¿Cuáles son los factores en los que la empresa actúa?

- Elementales: por sí mismos no producen riqueza
- Mano de obra
- Materiales
- Equipos industriales
- Dispositivos: permiten que la combinación de elementales produzca riqueza
- Dirección de la explotación
- Planificación: método para orientar las acciones de la empresa en el futuro, hecho hoy.
- Organización: relaciona sujetos con objetos y reparte prioridades (jerarquización de responsabilidades) y distribuye el trabajo.

Estos dos últimos son las herramientas utilizadas por la dirección, y se les llaman factores derivados. Otros factores derivados son el sistema de información de la empresa y el tipo de liderazgo.

¿Cómo se ejerce la dirección de la empresa?

El Consejo tiene el poder y espera resultados.

La dirección es apoderada por el consejo.

Los colaboradores ayudan a la dirección a conseguir los objetivos, para conseguirlos, ambos deben de estar compenetrados, lo que es tarea de dirección.

Ambos son compensados en relación a los resultados con incentivos.

Modelos de dirección legal

La dirección está legitimada por las leyes de lo jurídico. Hay tres tipos:

- Modelo Alemán: las empresas alemanas tienen dos órganos directivos de máxima importancia: el Consejo de Supervisión y el Comité Ejecutivo. El primero controla los objetivos y las cuestiones de carácter ejecutivo, 1/3 son empleados; el segundo toma las decisiones día a día.
- Modelo anglosajón: modelo del Consejo de Dirección. Existe un presidente ejecutivo (Chief Executive Officer) que suele tener participación en la sociedad, y un conjunto de vicepresidentes ejecutivos. Este órgano tiene el poder ejecutivo y político.

3- Modelo de la Unión Europea: modelo del Consejo de Administración. Los dueños de la empresa eligen al consejo, el cual tiene los poderes que decidan darle. Es el órgano colegiado de la empresa, solo puede tomar decisiones reunido. Por debajo hay órganos de poder personal..

Modelos de dirección real

- Organizativo: basado en subsistemas:
 - productivo
 - aprovisionamiento
 - político (comité de inversiones)
 - comercial
 - financiero

- Estratégico: modelo basado en 3 niveles de actuación de la empresa:
- Nivel táctico: ¿Qué hace un directivo? ¿Sobre que toma decisiones?
- Nivel instrumental: ¿Cuáles son las herramientas imprescindibles para el directivo? Planificación, organización, información, contabilidad, distribución de ventas...
- Nivel institucional: la empresa necesita orientaciones institucionales. ¿Cuáles son los valores fundamentales que quiere apoyar? ¿Qué estrategia tengo?

SISTEMA ORGANIZATIVO

La organización en la empresa es una herramienta de la dirección. Consiste en la asignación de responsabilidades a las personas, capacidad de decisión. Se distribuye el poder de decisión. Organiza quien tiene poder para la toma de decisiones.

Organizar es formalizar la estructura de la empresa a través de la determinación de reglas y relaciones diseñadas por las personas en la empresa.

Dos conceptos:

- Galbraith:
 - Los inputs vienen condicionados por el entorno y la estrategia, y los outputs por el rendimiento.
 - La tecnología condiciona la organización de la empresa.
 - Las personas tienen una aptitud y actitud (lo que mueve a la empresa).
 - Grado de descentralización, delegación del poder.
 - Poder, capacidad que tengo para obligar
 - Cultura
 - Compensaciones, promociones,....
- Nadle

Habla más de los comportamientos. Insiste más en los cometidos.

Organización informal es la creada por lo miembros, no impuesta por la empresa.

Descentralización: proceso generalizado a varios niveles de delegación. Cuando se delega en muchas personas, se dice que la empresa está descentralizada. En las empresas muy descentralizadas las personas pueden tomar distintas decisiones. Habrá que inutilizar mecanismos de coordinación. Hay dos muy importantes:

- Dirección por objetivos
- Presupuestos o planes en la empresa

Dirección por objetivos: Los objetivos principales de la empresa los desglosamos en objetivos parciales para conseguir el principal.

Para conseguir un mejor ROI hay varios caminos:

- puedo subir los ingresos, incrementando el recio de venta o el número de ventas.
- bajar los gastos, reduciendo el consumo de factores, negociando precio con los proveedores.
- y bajar los activos fijos inútiles.

El comportamiento que consigo llevará al objetivo. La dirección por objetivos se mejorará si se dan incentivos para motivar y estimular. Se suele hacer en las ventas, donde es más sencillo y común.

Presupuestos o planes en la empresa: Las decisiones que se tomen serán coherentes con los presupuestos.

Debe haber un equilibrio entre centralización y descentralización. Hoy a las organización rígidas se les pide flexibilidad. Flexibilidad a la plantilla según el entorno lo exija. Esto no es sencillo, se necesita una formación.

Formas organizativas

Representadas con organigramas, que representan reparto del poder de decisión (organigramas ejecutivos). Hay 3 formas de clasificación:

• Unidad de Dirección

- Clásicos
- lineales: sólo tengo un jefe, el de arriba.
- línea–staff: el órgano staff no realiza las actividades esenciales de la empresa (p.e. asesoría jurídica) pero influye poderosamente sobre las que están debajo.
- Globales: estructura matricial, el poder viven por uno varios lados.

Este es un reparto para empresas regionalizadas, también sirve para empresas multiplanta o multiproducto

• Grado de descentralización

- funcional: se descentraliza en actividades
- divisional: se descentraliza en divisiones, reparto parcial del poder
- unidades de negocio: reparto total del poder
- holding: separación hasta el extremo de empresas separadas jurídicamente
- financiero: sólo como inversión
- operativo: controla el negocio
- matricial: muy descentralizado
- híbrido conjunto de varios anteriores

• Objeto de la agrupación

- agrupar actividades
- agrupar outputs
- agrupar clientela

Formas organizativas de empresas que actúan internacionalmente.

Un primer grado de internacionalización es la exportación. Un modo de exportar es vender a un distribuidor extranjero. Otro modo sería crear filiales en otros países. El grado más extremos de internacionalización es montar establecimientos, sobre todo de producción. Aquí encontramos:

- Multidoméstica: diversas localizaciones y empresas independientes, sólo interesa lo financiero de

cada empresa.

- Multinacionales: surgen cuando las localizaciones externas en el extranjero se controlan desde la matriz.
- Transnacionales: una red en el que no se puede decir donde está la central. Hay varios centros de poder repartidos.

Las organizaciones buscan continuamente la adaptación al entorno que cambia. Estos es la flexibilidad. Comportamiento de las personas, las inversiones, la gestión,.....

Caso práctico n°8 (pag 79)

Forma organizativa: modelo funcional, sólo esta descentralizada una actividad, la comercial

Si lo hacemos actual, con staff (esto es sólo especulativo, necesitamos más datos)

NOTA: en las empresas se suelen distinguir dos funciones: la financiero administrativa, que capta las fuentes de financiación; y la de control de gestión económica, que interpreta la gestión en modelos económicos (p.e. no es rentable tener mucho stock).

Conflictos:

- No hay asignado un margen de libertad (p.e. a la hora de negociar el precio)
- El hijo del dueño quiere ser independiente (es duro para el ser sometido)
- Faltan procedimientos normalizados para llevarla información del mercado a los diseños
- No existen mecanismos de coordinación eficaz
- No hay equilibrio de capacidades entre las delegaciones
- No se han tomado medidas para un acercamientos entre las dos delegaciones
- No parece que se haya consensuado la necesidad de la información
- Falta de integración en la cultura del grupo

Soluciones:

- Poner un modelo más divisional, no sólo el comercial
- Información y formación del personal (p.e. integrando el personal de allí aquí)
- Si no se aprovecha la capacidad, se vende

Caso práctico n° 10

Propuestas hechas:

- divisional (por regiones)
- funcional
- En unidades de negocio (técnico industrial, edificios, suministros).

En realidad es una subdivisión con respecto al cliente

Soluciones	Ventajas	Desventajas
Areas geográficas	<ul style="list-style-type: none">– Conocimiento local del cliente– Se facilita la competencia	<ul style="list-style-type: none">– Coordinación nacional (con la oficina central)– Dificultad en la especialización de la línea de negocio. Necesito listas en cada

		lugar. – Dificultad en la coordinación de política de precios
Por clientes	<ul style="list-style-type: none"> – Servicio unificado de cada cliente – Especialización en las necesidades del cliente – Integro la política comercial (catálogo y llave en mano) – Personalización de ofertas 	– Coste incierto de la organización especializada

La empresa factura 50 millones. Todos los servicios comunes deben estar centralizados y con un coste bajo.

Modelo de unidad de dirección. La empresa podría organizarse en primer lugar con una división por clientes y luego al crecer pasar a un modelo de unidad de dirección.

COMPETITIVIDAD Y POLÍTICA EMPRESARIAL

Competitividad: capacidad que tienen las empresas en atraer, fidelizar, y sostener una cierta clientela.

- Capacidad para competir en un entorno sostenidamente.
- Capacidad para añadir un valor a la relación con la clientela, idea diferencial.

La competitividad exige una idea diferencial. Cuando hay monopolio no hay competitividad. Cuando un mercado se abre aparece la competitividad (mercado libre).

- Oligopolio: hay pocos oferentes y muchos demandantes en el mercado (caso de la gasolina).
- Mercado de competencia perfecta: hay muchos oferentes y demandantes (aceite de oliva).

¿En que se basa?

- Conseguir el dominio sobre la competencia, de algún o algunos elementos: producto, coste, servicios, localización
- Sostener y ampliar las ventajas competitivas. Buscar elementos diferenciales.

¿De que depende?

- De las capacidades de la empresa: una empresa con tecnología moderada, buena mano de obra,... tendrá menor precio.
- Del entorno: de las características económicas y sociales del entorno. Los clientes consumen más cuando el mercado es más atractivo. El entorno es el conjunto de características sociales, económicas y tecnológicas que rodean el mercado que estoy analizando. También podría ser el nivel de la mano de obra...

¿Cómo se lleva a cabo?

En procesos de adaptación al entorno. Generando estrategias (orientación de la dirección y gestión) que condicionen las decisiones futuras, la división del trabajo, la asignación, las inversiones es un proceso dinámico. Las estrategias se formalizan durante la planificación. Se puede hablar de planificación estratégica.

Es un proceso de adaptación constante a los clientes y al entorno.

Elementos de la competitividad

Elementos que han de cuidarse para ser competitivos:

No se puede decir esta empresa es más competitiva que otra porque sí. Para determinar la competitividad de una empresa tengo que analizar a ésta. Los ingredientes con lo que la empresa puede trabajar son:

- Productos: la empresa será más o menos competitiva en función de la competitividad de su productos en el mercado.
- Procesos que emplea la empresa: actividades que desarrolla la empresa con algún fin. La empresa es un conjunto de procesos que se pueden medir entre sí.
- Instituciones: la institución es la empresa.

Diferenciación

Para crear elementos de diferenciación entre mis competidores y yo, hay dos caminos:

- Barreras artificiales: son aquellas que se crean pero no pueden mantenerse en el tiempo.
 - Proteccionismo – Normas técnicas
 - Burocracia – Subvenciones
 - Aranceles
- Barreras naturales
 - Potenciales – Organizativo
 - Recursos Humanos – Imagen (marcas)
 - Económicos – Entorno
 - Técnicos – Dirección
 - Mercado – Financiero
 - Cultura corporativa (capacidad de una organización armónica)

Factores de competitividad

Potenciales de utilidad de las empresas. Son los recursos o las capacidades que tiene cada compañía así como aquellos factores del mercado o del entorno de los que también puede aprovecharse la empresa para mejorar su competitividad.

Existen 2 tipos de portenciales de utilidad que puede mejorar el empresario:

- Potenciales externos: vienen dados por el entorno, son externos a la empresa.
 - Potencial de aprovisionamiento
 - Potencial de RRHH
 - Potencial financiero
 - Potencial de imagen
 - Potencial informático....
- Potenciales de utilidad externa: dependen de la posición de la empresa y de su gestión.

- Potencial de balance
- Potencial inmobiliario
- Potencial de know-how
- Potencial de reducción de costes
- Potencial de organización
- Potencial de localización
- Potencial de cultura empresarial

Es necesario multiplicar, renovar los potenciales de las empresas. Cuando las empresas buscan continuamente competitividad y potenciales externos y desarrollan nuevas fuentes de ventaja competitiva, están en una dinámica competitiva.

La empresa encuentra potenciales en el entorno, potenciales que los competidores también aprovechan. La empresa debe analizar las relaciones con competidores y con el entorno.

Con relación a los competidores podrá existir un potencial de fortaleza o debilidad.

Las amenazas pueden ser una mala economía, falta de proveedores, la demografía...

La empresa tiene unos potenciales y tiene que decidir que responde ante oportunidades o amenazas. Diseño de estrategias teniendo en cuenta el análisis interno y externo.

El entorno es distinto al mercado.

Mercado: ámbito en el que se enfrenta la oferta y la demanda. Conjunto de competidores y de clientes que mediante su concurrencia determinan el precio.

Entorno: algo muy importante para la empresa. Leyes, crecimiento económico,... ámbito que rodea a una empresa y sobre el que no puede actuar.

Los factores positivos serán oportunidades.

Los factores negativos serán amenazas.

Modelo de las cinco fuerzas de Porter

Se realiza para hacer un análisis externo del entorno.

Explica las razones por las que un determinado sector es más o menos atractivo para una empresa.

Las fuerzas son las siguientes.

- Rivalidad del sector empresarial: rivalidad entre competidores. Es una fuerza que varía entre 1 y 5. 1 sería un entorno con muchas amenazas, y 5 un entorno con muchas oportunidades.
- Proveedores: conseguiré mayor relación precio/calidad en un sector en el que haya más proveedores. Con muchos proveedores tenemos valores altos de oportunidades.

La variación de cantidad que sufre la demanda de un bien se llama elasticidad de demanda. Cada bien particular tiene su propia elasticidad

> 1 mayor oscilación

< 1 menos proporcional

- Clientes: una consultoría de medio ambiente depende de pocos clientes. Los mercados de consumo masivo son mercados de mayores oportunidades (si tienen baja rivalidad).
- Productos sustitutos: pollo, energía sustitutiva,...
- Competidores potenciales: posible entrada o no de nuevos competidores al mercado.

Cada una de las fuerzas puede desgregarse en componentes para poder medir y valorar. Se escala cada componente y así obtengo un perfil del atractivo del entorno, viendo si tiene muchas o pocas oportunidades.

Al modelo le falta algunas fuerzas como son:

- Entorno legal: el entorno jurídico facilita o perjudica la actuación de la empresa.
- Entorno fiscal
- Situación económica: nivel de crecimiento PIB, nivel de riqueza de un país,...
- Situación laboral: tipo de mano de obra, costes de mano de obra,....

SISTEMA DE DIRECCIÓN ESTRATÉGICO

Orientación directiva

Estrategia Paso del pasado ! presente ! futuro ! Planificación

Decisiones de gobierno empresarial

Estrategia: forma que elige la empresa para integrar el entorno en sus planteamientos acerca del futuro empresarial.

Los factores de competitividad determinan la estrategia a seguir. Una vez determinada es la estrategia la que gobierna las demás políticas de la empresa (financiera, tecnológica, RR.HH)

¿Qué alternativa hay a las estrategias?

Una sería plantearse objetivos de futuro en vez de estrategias, esto vale cuando conozco el futuro de forma muy determinada, el problema es que esto es muy difícil. Lo que se hace es una vez que tengo una estrategia, me planteo unos objetivos para con esa estrategia.

Clasificación de las estrategias (pag 146)

De dos formas: en el ámbito directivo y en el ámbito funcional.

- Nivel directivo (o global): abarca a todos los procesos y ámbitos (productos, mercados) que pueda tener una empresa o un negocio dentro de una empresa.
- Nivel funcional: abarca un área de asignación de recursos en la empresa. P.e. área de formación de personal.

Dentro de la organización podemos tener divisiones con gran autonomía, que funcionan independientemente. Serían unidades estratégicas de negocio, precisan su propio plan estratégico. La estrategia de toda la empresa está influida por ellos.

- Estrategias globales:

- Eficiencia corporativa: costes, tiempo y diferenciación (calidad e innovación)
 - Crecimiento y decrecimiento: exportación, internacionalización, nuevos mercados
 - Diversificación: crecimiento en forma de ampliar la gama de productos
 - Fusión, cooperación, participación y adquisiciones: otras formas de crecer
- Estrategias funcionales
 -
 - Marketing
 - Clientela
 - Productividad
 - RR.HH.
 - Tecnología
 - Servicios
 -

TERCERA PARTE

METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS ESTRATÉGICO

METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS ESTRATÉGICO

Análisis interno: mirar la empresa comparada con los competidores, conocer la tecnología, distribuidores,... de la competencia. Mirar mis fuerzas y las de mis competidores.

Análisis externo: análisis del entorno

¿Qué hay que tener en cuenta para planificar?

- Metodología del análisis:

Análisis estratégico, filosofía empresarial, valores compartidos:

- Análisis externo (global y local)
- Análisis interno: posición competitiva (local y global)
- Técnicas de selección de estrategias
- Sistemas de objetivos
- Planes parciales (implantación)

Al final del plan se hace el estudio de viabilidad económica, cual son los resultados y la rentabilidad en los próximos años.

- Factor tiempo
 - Muy corto plazo. Planes muy detallados
 - Presupuestos a medio plazo
 - Plan estratégico a largo plazo: han de ser flexibles ante un entorno cambiante
- Organización y control

Entorno

Elementos de fuera de la empresa que afectan a nuestra compañía y a los demás:

- Fuerzas dominantes
- Tendencias

Componentes:

- Generales o macroeconómicos

- Ecología
- Tecnología
- Economía
- Demografía
- Política legal

- Sectorial

- Oferta
- Clientela
- Competencia
- Distribución
- Nivel tecnológico

- Mercado

- volumen
- crecimiento
- rivalidad
- motivación y sensibilidad al riesgo

ANÁLISIS INTERNO DE LA EMPRESA

Visión de conjunto de la empresa. Fortalezas y debilidades frente a los competidores (ver página 207)

DAFO

(Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades). Es un método de selección de estrategias basado en la discusión de los distintos potenciales internos y externos que tiene la empresa. Es un método cualitativo.

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
	Análisis interno	—	—
	Análisis externo	—	—
OPORTUNIDADES	—	Estrategias Agresivas	Estrategias Reactivas

AMENZAS	—	Estrategias de carácter Reactivo	Estrategias Defensivas
---------	---	----------------------------------	------------------------

Matrices de portafolio.

Hay dos tipos:

- Boston Consulting Group

Para el análisis interno (amenazas de los competidores a la empresa) se eligió como ventaja competitiva la cuota de mercado. Se demostró que las empresas con mayor cuota de mercado, son las empresas con mayor rentabilidad y las que imponen los precios. La cuota de mercado es más fácilmente medible respecto a otros parámetros.

Para el análisis externo (amenazas del entorno a la empresa) se eligió el % de crecimiento del mercado, las expectativas de crecimiento. Este factor también es fácilmente medible.

La cuota absoluta no sirve para ver mi ventaja sobre los demás, tengo que utilizar la cuota relativa:

$$C_{\text{Empresa A}} = \frac{C_{\text{de A}}}{C_{\text{del líder}}} = \frac{\text{Volumen Ventas}_{\text{de A}}}{\text{Volumen Ventas}_{\text{del líder}}}$$

si es la del líder:

$$C_{\text{Rde A}} = \frac{C_{\text{de A}}}{C_{\text{del segundo}}}$$

2- Hay otro método que indica el % de la cuota de mi empresa respecto a los tres primeros competidores.

$$C_{\text{Rmercado X}} = \frac{C_{\text{abs X}}}{C_{\text{abs 1 C}} + C_{\text{abs 2 C}} + C_{\text{abs 3 C}}}$$

Ejemplo: la empresa Nestle tiene cuatro unidades de negocio (cambiar sopas y helados)

Café ! producto estrella. Una parte del futuro está en este producto, hay que estimular esta línea para seguir siendo el líder en un mercado que crece. Hay que invertir mucho.

Al. infantiles ! unidades cash cows. Tenemos dominio aunque el mercado no sea atractivo. El futuro no depende de esta línea. Hay que mantener la posición ventajosa para que produzca beneficios.

Sopas ! unidades dilema. Tengo que intentar desplazar hacía la izquierda mediante estrategias reactivas, para que esta línea no sea una carga para la empresa.

Helados ! unidades pesos muertos. Esta posición hay que eludirla a toda costa, se llevan recursos y no producen rentabilidad.

La posición determina:

- Los recursos a asignar a cada línea

- Vemos si el portafolios está en equilibrio

Utilidad:

- Puedo comparar mis líneas con las de mis competidores
- Esto es una foto de hoy, no representa mi pasado ni futuro, para hacerlo, tendría que tener varias fotografías. Puedo ver la senda del éxito que quiero.

(Transparencias de elementos del proceso general)

LA FILOSOFÍA Y CULTURA EMPRESARIAL

Es la dimensión institucional que gobierna el rumbo de la empresa, su orientación.

- La filosofía es el conjunto de valores que presiden la actuación de una empresa.
- La cultura empresarial es el comportamiento real frente al entorno.
- La estrategia es la adaptación al entorno. El obtener ventajas de diferenciación frente a competidores.

La filosofía expresa la voluntad de la empresa respecto a la esencia, a los fines y a los métodos de actuación empresarial. Si se expresara por escrito, en el fondo tendríamos el código de comportamiento empresarial. Por ejemplo: relaciones con clientes y proveedores; ética en las relaciones comerciales; relaciones con los trabajadores; promociones; valoraciones; orientación del producto frente al cliente. También se incluyen las relaciones de la empresa con la sociedad. La filosofía proporciona los valores a los objetivos supremos.

Cuando hablamos de filosofía, hablamos de un catálogo de valores supremos, el debe ser.

Cuando hablamos de cultura, es el comportamiento real de la empresa frente al entorno, el es.

P.e. Repsol tiene muchos negocios en muchos países, por lo que tiene una estructura muy compleja. Al hacerse una multinacional y comprar otras compañías pequeñas, se debe armonizar los modos de gestión de todas las empresas para llevar bien la multinacional. Se tiene que tener una cultura común en contabilidad, impresos, publicidad, personal, servicios al cliente, etc.

Se entiende como cultura un sentido homogéneo en todos estos aspectos. Todos deben asumirla y llevarla a cabo. La cultura empresarial común ayuda a tener menos costes internos de la empresa y facilita la consecución de los objetivos.

Como medir la Cultura Empresarial

- Perfiles de personalidad de los directivos
- Rituales y símbolos (marcas, logotipos)
- Estilos de comunicación
- Implementación sistemática de las estrategias
- Sistemas de dirección (uso de la planificación, control, etc.)

Estas cosas las puedo medir a través de encuestas, consultores, documentación generada, etc. Con ello obtengo las orientaciones en la empresa.

Teniendo el perfil deseado, puedo ver donde están los fallos, y puedo tomar medidas para llevar la empresa hacia los valores adecuados. Debe de haber una coherencia entre filosofía y cultura empresarial.

	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

Orientación al cliente					
Orientación a la tecnología					
Orientación a los costes					
Orientación a los RR.HH.					

Perfil deseado

¿Qué papel juegan la filosofía y la cultura empresarial en un sistema de producción, en concreto sobre la planificación?

La cultura hace que los instrumentos empresariales funcionen más dinámicamente.

CONTROLLING ESTRATÉGICO EN LA EMPRESA

Control de la gestión (la traducción anglosajona). Supone una actividad del directivo, no del departamento. Está muy vinculado a los objetivos de la empresa y a los sistemas de información. Mira al futuro, a los objetivos a conseguir. Se separa en estratégico y operacional (a corto plazo). En una empresa compleja el control se descentraliza.

Sistema de información es el conjunto de hardware y software que da soporte a la toma de decisiones. Recoge datos y los transforma en inteligencia capaz de ayudar en la toma de decisiones. No se puede modelizar, no es un sistema experto como puede ocurrir en controles tecnológicos.

Sistema integrales de información: software integral de gestión que trata de soportarlo todo, producción, venta, calidad... ejemplo: SAP (contabilidad, personal, producción, ventas...) y META-4 (especializado en temas de personal)

El cuadro de mando integral

Imagen del piloto que controla el avión o un sistema experto. El concepto va más allá del control financiero.

- Desde la perspectiva financiera se controla el crecimiento de los ingresos, la diversificación, los costes, la mejora de la productividad, la reducción de los costes unitarios, inversiones, circulante, fijo, riesgo. Va buscando la rentabilidad (activos, accionistas), créditos, estructura financiera, etc.
- Perspectiva de clientes
- Perspectiva de proceso interno. Cadena de valor

Indicadores

- Duración del proceso
 - Costes de procesos
 - Calidad
-
- Perspectiva crecimiento personal. Fuentes o inductores de buen desarrollo:
 - las personas
 - el sistema
 - Tecnología de información
 - Procedimientos de trabajo
 - Clima laboral

LA CALIDAD EN LA EMPRESA

Concepto y forma de gestión empresarial. El concepto de calidad es más hoy una estrategia.

La seguridad y la calidad están relacionadas, con la seguridad se consiguen paralelamente mejoras en la calidad.

Los productos tienen un ciclo de vida. Hay que hacer mejoras para alargar el ciclo de vida.

Los procesos se innovan para mejorar la calidad de los procesos y los costos en una lucha permanente.

La innovación viene de:

Las empresas tienen un potencial, saben que quieren hacer y a través de las de que estrategias:

- Estrategias de productos: para buscar diferenciación
- Estrategias sobre procesos: buscan reducir costes y aumentar la calidad

GESTIÓN DE I+D

Existen 2 tipos de investigación:

- Investigación básica: destinada a crear más productos o descubrir alguno nuevo
- Investigación aplicada: destinada a mejorar los productos.

I+D: capacidad de reunir, organizar y optimizar (eficaz y eficientemente) los conocimientos científicos y técnicos así como los recursos disponibles. Esto exige formular una estrategia específica de investigación y desarrollo.

Al formular las estrategias hay que formular la posición de la empresa frente a los competidores. Este diagnóstico permite evaluar su "inteligencia técnica" (sus capacidades de RRHH e I+D), frente a los competidores, para poder tomar acciones con el patrimonio de la empresa.

Benchmarking: técnica para conocer las mejores tácticas de gestión de una empresa. Se suele hacer con los líderes del sector, se intenta aprender su técnica. Busco un punto de referencia a partir del cual mejorar los procesos y prácticas de gestión.

Técnicas de innovación en I+D en la mediana empresa:

- Optimizar. Hacer mejoras en el producto y en los procesos.
- Enriquecer. Mantener la cultura tecnológica mediante inversiones y desarrollo de programas de I+D, y desarrollo de bases de datos para que la información tecnológica sea compartida por todos.
- Proteger. Actuación sobre la protección de la tecnología desarrollada en la empresa mediante patentes y acuerdos tecnológicos con otras empresas.

POLÍTICA DE PRODUCCIÓN

Sistema productivo

El sistema de producción en la empresa es la actividad transformadora de factores (inputs) en resultados (outputs).

- Recursos financieros: capital de riesgo

- Materiales: materias primas y productos semielaborados
- Mano de obra:
 - Directa: aplicada al proceso de producción
 - Indirecta: la que colabora (almacén, mantenimiento)
- Energía: térmica, eléctrica, combustibles
- Tecnología: patentes, desarrollo de tecnología propia (I+D)
- Información: sistemas informáticos, de toma de decisiones

Los outputs son los productos, servicios que la empresa vende en el mercado o presta a los clientes.

Las empresas que tiene productos, intentan fidelizar al cliente por medio de los servicios. Las empresas también producen dinero y gastan potenciales, pero aquí no se incluyen. El proceso de transformación tiene un sistema organizativo de la producción en las empresas.

Los procesos de producción son procesos de transformación de: tareas, flujos y almacenes.

- **Tareas:** actividades en todas sus dimensiones. Hacen uso de la mano de obra, las máquinas y los materiales. Todo proceso se descompone en tareas o actividades, tipos:
 - Esenciales: se aplican directamente sobre el objeto
 - Auxiliares: contribuyen a las anteriores
 - Preparación: se realizan tantas veces como preparar una tarea

Hacia lo que se tiende es la fabricación flexible, es decir, que las tareas de preparación sean mínimas y se puedan hacer frente a los pedidos que se tenga en cada momento sin necesidad de hacer muchos productos de todo tipo y guardarlos en el almacén. Esto es caro.

- **Flujos:** Hay que optimizar el flujo de las tareas para optimizar el proceso. Hay que elegir el mejor Layout, la mejor disposición en planta. También tienen gran importancia los flujos de materiales auxiliares a la producción, aquellos que no se incorporan al producto (pe instalación de gas, seguridad) pero que inciden en la productividad de la planta.
- **Almacenes:** Lugares físicos donde disponemos de bienes destinados al consumo. En el caso de empresas de información estos almacenes son los archivos. Se busca que no haya almacenes, pero resulta difícil. En ellos podemos encontrar:
 - Materias primas: antes de procesarla
 - Materiales en proceso o semielaborados: preparados para terminarlos en caso de necesidad
 - Producto terminado: listo para la venta
 - Materiales auxiliares: combustibles, repuestos, herramientas

Los almacenes suponen un costo para la empresa que en el balance aparece como activo fijo (inmovilizado), lo cual empeora el problema. Además hay que sumar el coste de la materia prima que he comprado y la obsolescencia de los materiales. Hay que intentar gestionar los stocks a bajos costes manteniendo la productividad. Todo va acompañado de un buen diseño de la planta.

Sistemas de producción

- Producción por proyectos
- Producción por lotes
- Producción secuencial: en flujo lineal o en flujo en U

- **Producción por proyectos.** Satisfacen necesidades de un cliente. Pequeña industria, altos costes, mano de obra cualificada (pe astilleros, construcción).
- **Producción en talleres o por lotes o sistemas de producción funcionales.**

Agrupación de máquinas especializadas en centros especializados que forman parte de una cadena.
Problemas:

- Stocks y costes elevados.
- Si se para o estropea un elemento intermedio de la cadena, se producen ineficiencias.
- Cuellos de botella. Es necesario un equilibrio absoluto, difícil de conseguir.
- Si la demanda cambia mucho, hay que ajustar el proceso

Ventajas: Flujo flexible tanto en secuencias como en tiempos. Es más flexible, las zonas de fabricación pueden elegir que fabrican en cada momento.

- **Producción secuencial.** Máquinas y centros alienados y con una secuencia lógica de las tareas de acuerdo con la naturaleza del proceso. Para ellos los productos han de tener un grado de homogeneidad. Hay dos tipos:
 - Flujo lineal.

Características:

- Es muy apto para producción estándar, sin mucha variación entre ellos (productos homogéneos).
- Se adapta muy bien a los grandes lotes de fabricación.
- Las tareas se subdividen muy especialmente, se consigue una especialización y un coste muy bajo.
- La secuencia está preestablecida y escrita, lo que se mueve es el producto. Los tiempos de ciclo para cada tarea son iguales, la cadena se mueve siempre a la misma velocidad, esto implica que hay un equilibrio entre la máquina el operario que la manipula, ya que deben estar sincronizados. Se miden los micromovimientos empleados en cada tarea.

Problemas de este sistema: inflexibilidad, la interrupción de alguna estación provoca paros, y el cambio del producto desequilibra las líneas; monotonía del trabajo que hace decrecer el rendimiento del operario;

Este método tiene dos variantes:

- Productos en masa: autos, electrodomésticos. La producción depende de las horas y del método. Requieren mucha mano de obra.
- Productos en flujo continuo: papel, acero. Tiene muchas implicaciones con la mano de obra y los turnos. El grado de mecanización es grande frente a la mano de obra.
- Flujo en U (células)
 - Las estaciones de trabajo y los operarios son multidisciplinarios, tienen un número de tareas dependiendo del producto.
 - Existe gran proximidad física entre los puestos de trabajo.
 - El producto no viaja de forma continua por la línea de montaje con una velocidad constante. Cuando un producto llega a un puesto de trabajo se para y está el tiempo necesario hasta terminarlo. Esto provoca que pueda ser adelantado por otro producto diferente en ese tiempo.

– Pequeños lotes, gran variedad de productos.

Métodos de valoración de empresas

Existen muchos, aquí hay tres:

- Suma de beneficios futuros actualizados a la tasa correspondientes, VAN.
- Patrimonio neto: balance, activo–pasivo.
- Valor bursátil: valor que alcanzan en bolsa las acciones.

Planificación y programación de la producción

Cuando hablamos de programar la producción, tomamos decisiones relacionadas con la cantidad de recursos a emplear para cada uno de los lotes de producción. Es la toma de las mejores decisiones para:

- objetivos: maximizar los beneficios y/o minimizar los costes
- Varias alternativas de resolución
- Los recursos en la empresa son limitados

Resolución matemática:

Tengo que maximizar Z

Tipos de productos: 1 – 2 – 3 – ... – i

¿Qué mezcla de productos y con qué cantidades obtengo el resultado buscado (maximizar Z)?

$Max (Z) = C1X1 + C2X2 + C3X3 + \dots + CiXi$! *Función objetivo*

C1: beneficio del producto 1 = precio – coste

X1: cantidad del producto 1

El problema está en que no puedo fabricar cualquier cantidad de los productos, tengo unos recursos limitados. Por ello, se trabaja con las siguientes inecuaciones:

$A11 X1 + A12 X2 + \dots + A1iXi \leq B1$ Am1: consumo unitario del factor limitador

$A21 X1 + A22 X2 + \dots + A2iXi \leq B2$ Bm: factor limitador

.. $Xi \geq 0$

$Am1 X1 + Am2 X2 + \dots + AmiXi \leq Bm$ "m" [1,i]

Buscamos $X1, X2, X3, \dots, Xi$ que hacen MAX (Z). Esto se hace a través de la programación lineal.

Ejemplo

Una empresa de vidrio tiene 2 departamentos: soplado y cocido. Fabrica vasos (V) y copas (C), ¿Cuál es el programa de producción de C y V que maximiza el beneficio en la empresa?

El departamento de soplado no puede trabajar más de 60 h/mes.

El departamento de cocido no puede trabajar más de 84 h/mes.

Un vaso emplea 2h en soplado y 6h en cocido.

Una copa emplea 6h en soplado y 2h en cocido.

Beneficio del vaso 100 u.m. Beneficio de la copa 125 u.m.

$$2V + 6C = 60$$

$$6V + 2C = 84$$

$$100V + 125C = \text{máximo}$$

$$V, C \geq 0$$

Es posible cualquier punto dentro del triángulo de cada departamento.

Las rectas son líneas de isobeneficios.

El máximo es la intersección, porque es el punto donde se aprovechan al máximo los dos departamentos.

(nota Julián: realmente donde se aprovechan al máximo es en la línea que encierra el área rayada)

Ahora queremos ver la planificación global, quiero decidir el volumen y el momento de fabricación de cada producto, e incluso calcular las necesidades de materia prima.

Hay que aprovechar al máximo la capacidad productiva, utilizando racionalmente los medios de producción, voy a jugar con las soluciones de mínimo costo.

Partimos de un plan de negocio (que, como, cuando, cuanto, y a que precio)

Just in time

Desarrollado por Toyota a finales de los 80. Se utiliza en procesos con muchos tipos de productos, una demanda de mercado que es muy variable y unos stocks muy caros (pe automoción). Se diseña la producción para que en todas las fases del proceso sólo se fabriquen las piezas del producto cuando se van a necesitar. Los objetivos son:

- No tener stocks
- Reducir los tiempos del ciclo de producción
- Satisfacer la demanda cuando esta se produce

Exige acuerdos de aprovisionamiento con el proveedor.

AREA FUNCIONAL DE VENTAS

La función comercial (marketing) es la primera que lleva a cabo la empresa, porque va a sondear que es lo que quiere el cliente, necesidades que hay, demanda de la gente.

Traduce esto a la empresa para que satisfaga al cliente, se habla más de marketing que de ventas. Técnicamente el marketing es el modo específico de llevar esta relación a la práctica.

Como filosofía es forma de pensar y de entender la relación de intercambio.

Las ventas son a corto plazo, importa colocar el producto.

Actividad comercial de la empresa

Se compone de: mercado, competencia y demanda.

- **Mercado**. Conjunto de personas individuales u organizados que necesitan un producto o servicio y desean poder comprarlo. Análisis del mercado a través de :
 - Compradores: particulares, empresas, administración...
 - Productos
 - Competidores: monopolio, oligopolio...
 - Intensidad de la oferta y la demanda
 - Forma de intercambio
 - Segmentación: división del mercado según las diferencias económicas, territoriales, personales y de comportamiento del comprador. Se va a intentar encontrar grupos que manifiesten reacciones similares ante el marketing.
- **Competencia**. ¿Quiénes son? ¿Su intensidad o la fuerza que tienen? ¿Su influencia en la evolución del mercado? ¿sus acciones?

Un posible competidor del futuro puede ser mi cliente y también mi proveedor.

- **Demanda**. Exteriorización del comportamiento del mercado. Puede referirse a:
 - Totalidad del mercado o parte
 - Territorio
 - Clase de producto
 - Período de tiempo
 - Tiempo de consumo.

Hay demandas primarias y secundarias (para un nuevo proceso de transformación, es el mercado de componentes y factores).

Al análisis le interesa:

- Interesa poder medir en u.m. o en proporciones las cuotas participativas de una empresa en el mercado.
- Explicar las variables que afectan a la demanda. Influyen miles de variables.
- Pronosticar la demanda. Estudiar la evolución de la demanda con el soporte informático que existe.

Efectos de la demanda:

- Saturación: crece hasta llegar a un punto en el que ya no crece más, se estabiliza.
- Umbral: la demanda crece muy lentamente por debajo de un umbral.

La función comercial de la empresa

- Análisis del sistema comercial: potenciales de mercado, competencia, demanda...
- Diseño de las estrategias de marketing: MARKETING MIX 48
- Descripción de políticas
- Ejecución del plan comercial. Función logística
- Control: medida de los resultados y corrección de las desviaciones en función de los resultados previstos.

Las cuatro prioridades del marketing son: producto, precio, distribución y promoción.

- El producto. Bien, servicio o idea que se ofrece en el mercado y que satisfaga una necesidad del consumidor. Las decisiones sobre producto sirven para satisfacer a los consumidores y tienen un componente de largo plazo.

Decisiones a largo plazo pueden ser el rediseño del producto, modificación de la línea de producción, adquisición de nueva tecnología y su puesta en marcha, y la búsqueda del capital para llevar a cabo la inversión.

El largo plazo se refiere a políticas sobre:

- cartera de productos
- diferenciación
- marcas, modelo, envase... más atractivo o útil
- servicios complementarios: servicios técnicos, de información al cliente...
- ciclo de vida de los productos:
 - Introducción: el marketing decide como se va a introducir en el mercado, decide el precio.
 - Crecimiento: decisiones sobre abaratar precios
 - Madurez: nuevas utilidades, complementos del producto, reducir precios. Queremos abarcar la mayor cuota posible en el mercado.
 - Declive: planificar la retirada paulatina y una potencial salida de un nuevo producto.
- Precio (marketing mix). Cantidad de dinero pagado. Tiempo, esfuerzo y molestias necesarios para conseguir un bien o servicio.

Las decisiones sobre precios son a corto plazo, poseen un impacto inmediato. Son acerca de:

- coste, márgenes y descuentos
- fijación de precios a un producto (ej productos de lujo)
- fijación de precios a una línea de producto.

Para los productos de primera necesidad si se sube el precio la demanda será la misma. Para los productos complementarios, si subo el precio de uno, ayuda a la venta del otro. Para productos sustitutivos hay que tener mayor control.

- Distribución. Camino seguido por el producto a través de los intermediarios desde el producto al consumidor.

Las decisiones tienen una importancia estratégica por cuanto es un factor esencial de la utilidad del producto, y son a largo plazo. Se refieren a:

- canales de distribución
- merchandising: políticas o acciones destinadas a la estimulación de las ventas en el punto de venta (ej señoritas ofreciendo el producto).
- Marketing directo
- Logística: gestión racional del elemento de flujo de la empresa. ¿se cumplen los plazos de entrega, ¿calidad de distribución, mercancía defectuosa? ¿coste y precio de venta?
- Promoción. Actividades que tratan de comunicar e informar sobre los beneficios del producto para persuadir al consumidor:
 - configuración del equipo de ventas

- publicidad y propaganda
- promoción

SISTEMAS DE PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En las instalaciones industriales tienen el problema de la gestión de materiales. Se tiene un plan de negocio pero sin perder de vista la planificación agregada de la capacidad. Esto sirve para medir las consecuencias futuras de las decisiones actuales.

Elementos de la capacidad:

- Capacidades físicas de nuestros procesos de capacidad. Están detrás las inversiones
- Mano de obra

Programa maestro de producción: nos da la desgregación de los productos, la cantidad y los plazos.

Cuando ya tenemos el programa maestro surgirán nuevos sistemas de planificación.

Hay que ver que cantidad de producto voy a comprar, en principio tengo unas necesidades netas, y utilizo una política de compras (asociada a criterios económicos) para determinarlo. Normalmente se adquieren más productos de los necesarios por si acaso. Cuanto más caro es el producto, el número de aprovisionamiento suele ser menor, así se evita el problema de la obsolescencia de algo que se requiere eventualmente.

Vemos que pocos materiales representan una fracción importante de costes.

Para la zona C habría que meter el coste de almacenamiento.

Este sería el programa de planificación de necesidades de capacidad. También importan las planificaciones de necesidades del proveedor, y de la mano de obra.

¿Cómo podemos mejorar la función productiva?

- Japoneses: no asignar funciones rígidas a los trabajadores, sino que estos puedan desarrollar distintas tareas. Los sistemas de producción no se encadenan rígidamente, se trabaja en grupos y cambiando la naturaleza del trabajo de acuerdo a las necesidades del cliente. Las organizaciones responden rápidamente ante el cliente, son flexibles. Hay que seleccionar y formar a los empleados. Se puede aplicar a la producción y a la forma de dirigir la empresa.
- Justo a tiempo. Se reduce el tiempo desde que el cliente demanda hasta el programa maestro de producción. Se produce en todos los pasos del proceso lo que se necesita en el momento adecuado y en la cantidad requerida. El objetivo es satisfacer la demanda. Reducir los tiempo del ciclo de producción.
- Subcontratación. Fabricar algunos productos puede llevar mucho tiempo, puede que la demanda desaparezca.

Gestión de mantenimiento

Los equipos industriales van a estar disponibles para la actividad productiva.

Conservar equipos, reventar fallos, reparaciones

- Preventivo: inspección, pruebas a priori. Se traducen en servicios que se prestan anticipadamente los equipos y las instalaciones ! Plan de mantenimiento preventivo, incluye:

- Mano de obra necesaria para mantener cada equipo, y la cuantificación de esas horas
- Los materiales necesarios para ello.
- Interrupciones en el proceso de fabricación para el mantenimiento, idealmente cero.

Este plan tiene un costo que debe de ser rentable respecto al costo de las averías

- **Correctivo:** efectuado cuando hay fallos, paradas Es complicado de modelizar el costo, dado que no está planificado. Se pueden hacer cálculos basados en la estadística y en el conocimiento de los equipos, y armonizarlos con el preventivo.

Cuando tienen un gran costo y son muy recurrentes, indican la longevidad del equipo, y hay que estudiar el desarrollo de nuevas instalaciones.

Tareas a desarrollar por el equipo:

- Detección de las averías: sistemas de alarma, control y detección precoz
- Diagnóstico: causas del defecto
- Corrección de la avería
- Verificación posterior
- Análisis de las causas de los fallos: para poder prevenir en el futuro

Suma de costos:

La zona que interesa es la intersección, donde el Coste Total es mínimo.

APROVISIONAMIENTO Y GESTIÓN DE STOCKS

Aprovisionamiento

No es la mera ejecución de una compra, es el conjunto de acciones que se realizan en toda la empresa para llevar a cabo el abastecimiento de algo necesario en la misma.

Empieza cuando cualquier departamento exprese una necesidad. Se emite más tarde una orden de compras. Después de un tiempo se genera el pedido, ahora el tiempo ya corre fuera de la empresa (en el proveedor). Un tiempo después el pedido se receptiona y después se le pasa un control y se pone a disposición.

Este proceso está tomando mucha importancia actualmente. Puede ser que incluso un 70% del capital de la empresa esté en las adquisiciones que del departamento de compras realiza.

Para reducir el tiempo de aprovisionamiento no sólo hay que exigir al proveedor, también hay que reducir el tiempo interno, no sólo depende del departamento de compras, sino de toda la empresa.

Por ejemplo:

	A	B		A	B
Activo	100	100		100	100
Vol. Ventas	100	100		100	100
Compras	20	80		19	76
Otros gastos	76	16	!	76	16
Beneficio	4	4		5	8
ROT	1	1		1	1

ROI	4%	4%		5%	8%
-----	----	----	--	----	----

Sólo con una mejor gestión de las compras, el beneficio de la empresa B es mejorado un 100%. Otra forma de haber incrementado el 100% hubiera sido vendiendo 200.

Para valorar el aprovisionamiento se habla de ratios. Se suele medir lo que nos cuesta adquirir un producto y se relaciona con el coste de las cosas adquiridas. El proceso de aprovisionamiento tiene dos objetivos:

- que lo que yo vaya a comprar esté presente a tiempo cuando se requiere
- buena gestión de la función de aprovisionamiento, de los recursos.

Si una empresa se descentralizan las compras, se pierde el valor de las mismas y podemos caer en que se compre tarde o mal a un mayor precio. Si se centraliza se podrán conseguir mejores precios unitarios.

En la fase de compras se hace una evaluación y una valoración de proveedores, precios, distancias, cantidad de productos suministrados, servicios, plazos... En función de esta valoración se puede hacer una política de valoración de proveedores. Una forma de evaluación sería la relación entre pedidos admitidos y pedidos emitidos.

A veces es tan malo entregar pronto como entregar después, es importante un just on time.

La tendencia es disminuir los proveedores. A cada proveedor se le compra más y se le exige más. Se suele tener un proveedor principal y otros dos secundarios.

Gestión de almacenes

Los stocks son todos los bienes y servicios que tiene la empresa que no añaden un valor, están parados. Los productos (materias primas) almacenados y los almacenes intermedios no generan valor. El almacén de productos terminados tal vez sí.

Normalmente el almacén está en el Activo, a mayor almacén mayor activo, lo que repercute negativamente en la rentabilidad. Normalmente cuando tenemos demasiado inventario es porque queremos tapar las ineficacias de la empresa. Lo importante es no tener un gran inventario, sino resolver las ineficiencias.

Los almacenes y los stocks existen, son inevitables aunque tendamos a reducirlos, por lo que es importante gestionarlos de la mejor forma posible.

El modelo más sencillo es aquel que tiene una entrada instantánea de productos (n productos) y luego van saliendo a lo largo del tiempo T . Se llama entrada instantánea–salidas sucesivas.

¿Cuál es el n óptimo para la gestión del almacén? El que minimiza el coste

N " Demanda anual

n " número unidades óptimo

T " maduración de un pedido

" periodo de tiempo (1 año)

Coste de lo almacenado: n " precio

Coste Total Almacén

Coste de emisión (Ce) de un pedido

Coste de Gestión almacén

Coste de almacenamiento, (Ca) de una unidad física en una unidad de tiempo

¿cual seria el coste de gestión de un periodo? Demanda total en un año.

Coste Gestión un periodo = $Ce + Ca \cdot n/2 \cdot T$

Existencia media de materiales al

comienzo del año hay n y al final hay 0

r = nº pedidos en (1 año) ! $r = N/n = 1/T$

Coste Gestión = $r(Ce + Ca \cdot n/2 \cdot T) = N/n \cdot Ce + Ca \cdot n/2 \cdot T$

Si derivo respecto a n, que es la incógnita:

$$\text{Coste Gestión} = N/n \cdot Ce + Ca \cdot n/2 \cdot T = 0 ! \quad n = \sqrt{\frac{2 Ce N}{Ca \theta}}$$

Ese es el n mínimo, es la ecuación que podemos usar para optimizar las unidades a almacenar.

$T = n/N$! Sacamos cada cuanto hay que hacer el pedido de las n unidades (sale 1 año).

En el coste de gestión, representándolo gráficamente:

$$C. \text{ Gestión} = N/n \cdot Ce + Ca \cdot n/2 \cdot T = CE + CA$$

El coste es mínimo en la intersección de las dos rectas.

Ejemplo

100.000 litros de gasóleo/año es el consumo en una urbanización. Tenemos un depósito de 10.000 litros de gasóleo. Cada pedido cuesta: Cep = 2.500 pts/pedido y en transporte: Tte = 5.000 pts/viaje.

Ca = 15% del valor de lo almacenado. Suponemos que el precio es de 50 pts/l de gasóleo.

¿Qué cantidad, n, de litros hay que pedir?

$$n = \sqrt{\frac{2 Ce N}{Ca \theta_{(=1)}}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 7.500 \cdot 100.000}{7,5 \cdot 1}} = 14.142 \quad \text{Pediriamos} \quad 1.000$$

$$Ca = 15\%(50) = 7,5$$

La capacidad del almacén (10.000 l) nos coincide con la curva

Algo que suele suceder es que existan márgenes de precios en función de cantidades pedidas, pe:ej:

50 si $x < 10.000$

49 si $10.000 < x < 20.000$

48 si $x > 20.000$

Esto haría que tuviésemos varias curvas de Coste de Gestión

Los mínimos de todas estarán muy próximos

El valor que saldría en n_1 unidades es descartable directamente. Pero entre n_2 y n_3 ya no se puede decidir tan fácilmente, habría que hacer cálculos.

Ejemplo

200.000 litros de gasóleo/año es el consumo en una urbanización. Tenemos un depósito de 18.000 litros de gasóleo. Cada pedido cuesta: $C_{ep} = 2.500$ pts/pedido y en transporte: $T_{te} = 5.000$ pts/viaje.

$C_a = 15\%$ del valor de lo almacenado. Suponemos que el precio es de 50 pts/l de gasóleo.

¿Qué cantidad, n , de litros hay que pedir?

$$n = \sqrt{\frac{2 C_e N}{C_a \theta_{(=1)}}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 7.500 \cdot 200.000}{7,5 \cdot 1}} = 20.000 \quad \text{Pediriamos} \quad 18.000$$

$$C_a = 15\%(50) = 7,5$$

¿Cuál es el coste real de cada litro de gasolina al año? ¿Cuánto me cuesta tenerlo almacenado?

Ahora en el depósito nos caben 30.000 litros. Nos ofertan el litro a 49,75 si lo llenamos cada vez. ¿Interesa?

$$C_a = 15\%(49,75) = 7,46.$$

Modelo con cuantía fija, consumo estable e intervalos desiguales

Cuando se llegue al punto S , se hará la orden de pedido de n unidades, en intervalos de tiempo variables. Desde que pido hasta que llega hay un tiempo de aprovisionamiento. Durante este tiempo también hay salidas, por tanto, este tiempo tendrá que ver con la demanda media diaria.

$$S = (\text{Demanda media diaria} \times \text{Tiempo de aprovisionamiento}) + SS$$

Para controlar estos tiempos, se suele tener un sistema de información, que genera costos, y por ello sólo se suele emplear para productos de gama A (de alto coste). En cuando se pide ya se está en la obligación de pagar. Se intenta tener el mínimo necesario en el almacén.

Modelo con cuantía variable, consumo regular e intervalo fijo

No hay que controlar mucho cuanto queda, se pide a intervalos fijos de tiempo la cantidad necesaria para llenar el almacén (cantidades variables). Se suele usar para productos de tipo C: bajo coste y gran volumen (pe

para arandelas).

ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS EXAMEN FINAL Junio 1998

No se permite el uso de apuntes o libros. Del apartado (A) han de seleccionarse 4 preguntas (obligatoria la no 2) y del apartado (B) han de seleccionarse 6 preguntas (obligatoria la no 6). Tiempo máximo: 2 horas y 15 minutos.

Apartado A: CONCEPTOS ECONÓMICO-EMPRESARIALES

1) ¿Qué se entiende por precio de equilibrio en el mercado? Su concepción.

2) Si en un proceso anual de producción se consumieran tan sólo tres factores variables de producción. *10.000 horas de mano de obra, 100.000 hgs. de chapa de acero laminada en frío y 110.000 Kw/hora;* y, además de lo anterior, la empresa tiene contratado un servicio de mantenimiento a una empresa externa por el que paga 3 millones de pesetas año.

[Otros datos: El precio de 1 hora de mano de obra es de 1500 Ptas /hora. El precio de la chapa de acero es de 50 Ptas./hg El precio del Kw./hora es de 13 Ptas. La cuota anual de amortización es de 3 millones de Ptas. Otros gastos generales fijos de la empresa (dirección, patentes, mantenimiento, seguros, etc) imparten 25 millones de Ptas. La empresa fabrica y vendió 8.000 unidades de un producto homogéneo (A).]

calcular el COSTE TOTAL del proceso de producción, COSTE UNITARIO TOTAL y COSTE UNITARIO VARIABLE.

Calcular la PRODUCTIVIDAD PARCEAL de la mano de obra en la empresa.

3) Diferencie Rentabilidad y Productividad en la empresa: Métodos de cálculo de la rentabilidad.

4) Activo circulante: ¿Cuáles son sus principales componentes en el balance y empresarial?

5) Proceso de amortización; significado y métodos de cálculo.

Apartado B: DIRECCIÓN EMPRESARIAL

6) Características más significativas del gobierno y responsabilidades frente a terceros que posee la forma jurídica de la Sociedad Anónima.

7) El papel de la competitividad en la empresa para el éxito empresarial, ¿dónde se consigue la competitividad?

8) Tipología y principales ventajas competitivas que pueda tener una empresa frente a sus competidores.

9) ¿En qué se diferencia una forma organizativa divisional de otra matricial? ¿Cuáles son sus objetivos más importantes?,

10) Principales estrategias directiva o globales que usted conoce en la dirección empresarial Ejemplos.

11) Modalidades de procesos de producción que usted conoce según el desarrollo del flujo de materiales: ejemplos. ventajas e inconvenientes.

12) Cálculo del lote óptimo de pedido en los modelos de aprovisionamiento.

ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS EXAMEN FINAL Junio 1999

- Diferencias entre Productividad, Economicidad y Rentabilidad. Métodos de cálculo de la rentabilidad.
- Diferencias entre coste medio y coste marginal
- Diferenciación y diversificación. Objetivos que se buscan con la diversificación y limitaciones.
- Tipo de producción secuencial. Ventajas e inconvenientes.
- Principales componentes del activo circulante. Ejemplos de cada componente.
- Posibles tipos de organizaciones nuevas para descentralizar una empresa en distintos negocios.
- Políticas de aprovisionamiento: lote óptimo. Para que se calcula.

Problema:

Una empresa dedicada a la venta de plásticos tiene 15 operarios que trabajan una media de 1750 h/año por operario. Tiene unos costes fijos de 45 mill. Y unos costes variables de 15.000 pts/m³ de plástico. En 1999 vendió 3500 m³ de plástico a 37.500 pts m³.

Calcular:

- El punto muerto
- ¿cuándo se alcanzará si la producción es lineal?
- Cambio de proceso de producción: bajan los CV un 7% y aumentan los CF 10%. ¿es rentable?
- Productividad paracial de mano de obra en unidades producto por horas/hombre.

ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS EXAMEN FINAL Febrero 2000

- Competitividad de la empresa. Estrategia empresarial
- Ventajas competitivas

3. Definir activo circulante

4. Distingue

Coste Fijo– Coste Variable

Coste medio – coste marginal

Rentabilidad – Productividad

- Forma organizativa divisional, criterios de division.
- Desarrollo general de un sistema de planificación de la producción. Aplicaciones MRP.
- Justificación a través de los costes de la aplicación de programas de mantenimiento preventivo de la empresa.
- Explique como puede desarrollarse la competencia de la innovación en la empresa
- Problema de costes 2 ptos.

Organización de Empresas

1

2

Organización de Empresas

$$\text{coste total} = p_1 \times r_1 + p_2 \times r_2 + \dots + p_n \times r_n$$

$$\text{costes} = (\text{consumos } r_i \times \text{precio factor } r_i)$$

$$\text{productividad} = \frac{\text{productos obtenidos}}{\text{factores empleados}} \quad [\text{unidades físicas}]$$

$$\text{Economicidad} = \frac{\text{Gastos previstos}}{\text{Gastos efectivos}} = \frac{\text{Ingresos previstos}}{\text{Ingresos efectivos}}$$

$$\text{rentabilidad} = \frac{\text{beneficio}}{\text{capital}}$$

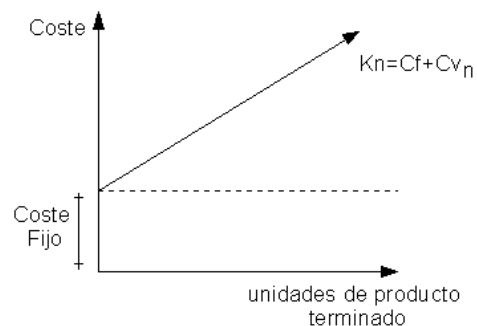
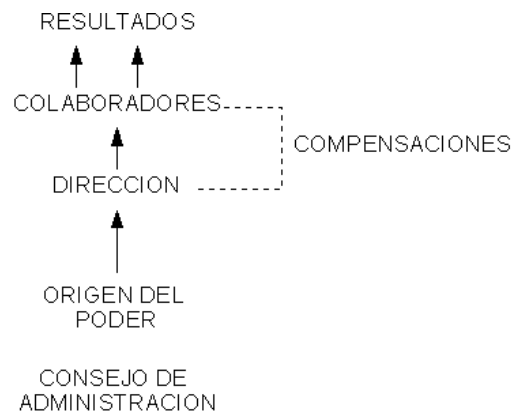
$$\text{rendimiento} = \frac{\text{beneficio}}{\text{inversión}}$$

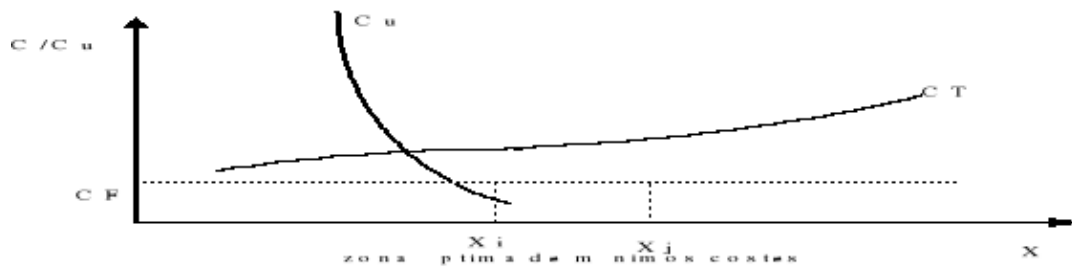
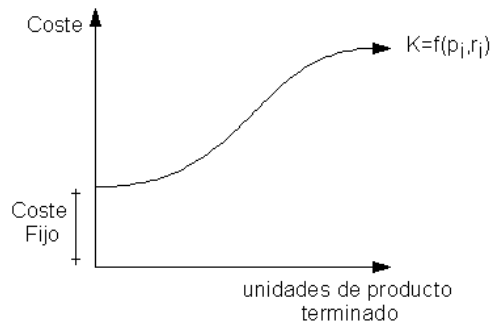
$$ROI = \frac{50}{1000} \times 100 = 5\%$$

$$ROI = \frac{\text{dividendo} + \text{valor venta} - \text{valor compra}}{\text{inversión}} \times 100 = \frac{50 + 1100 - 1000}{1000} \times 100 = 15\%$$

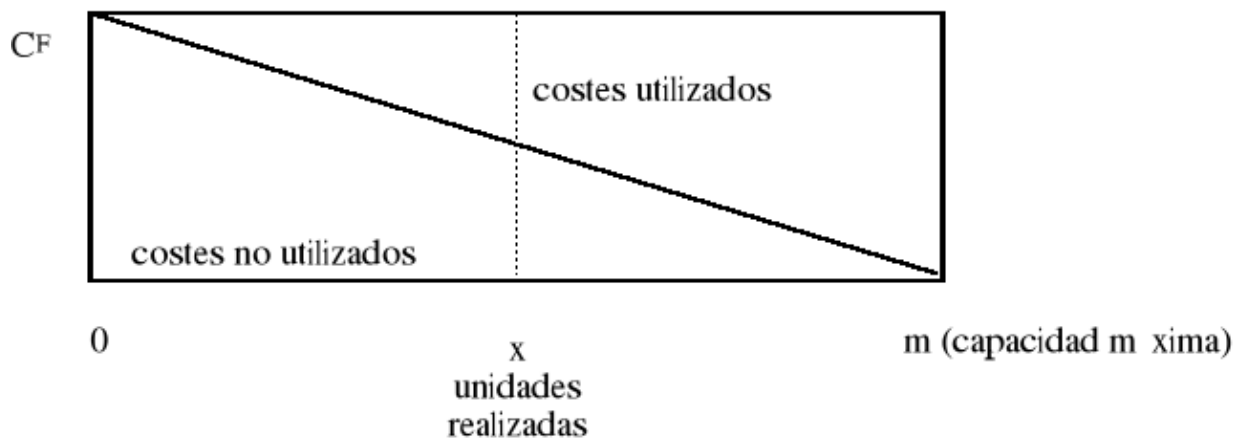
$$ROI_{\text{lavadoras}} = \frac{300}{6000} \times 100 = 5\%$$

$$ROI_{\text{frigos}} = \frac{100}{4000} \times 100 = 2,5\%$$

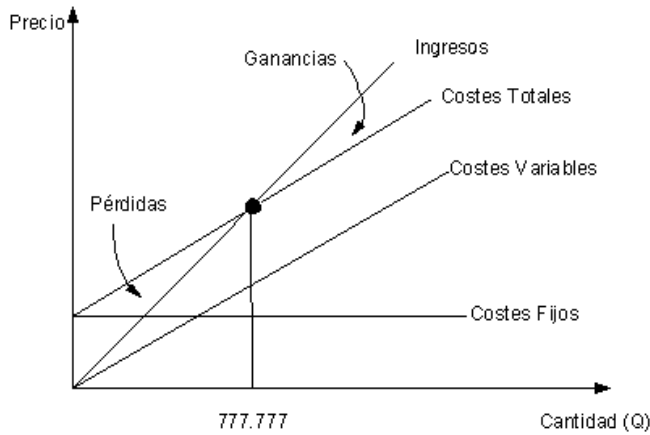
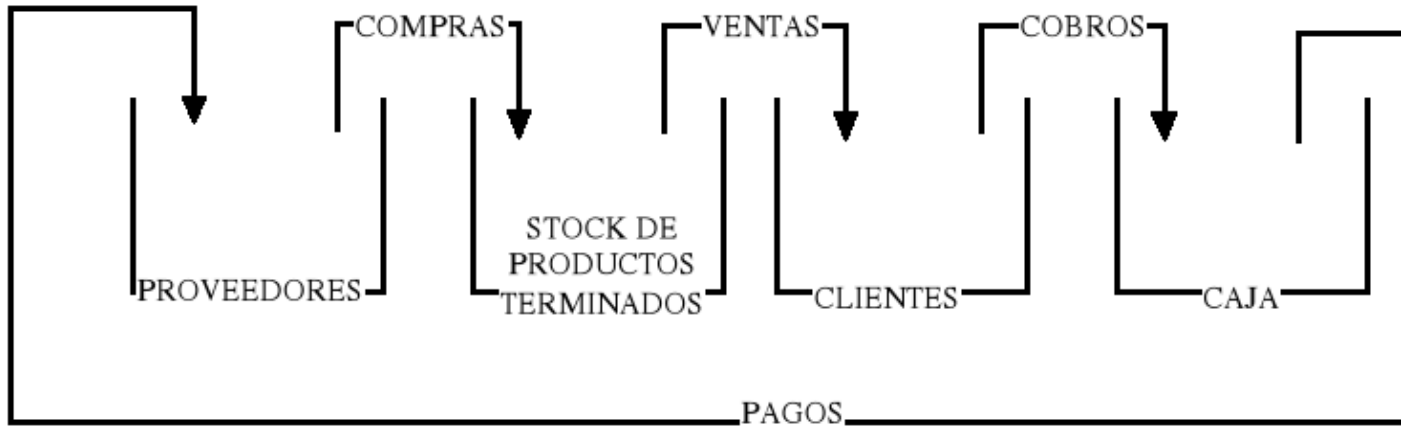




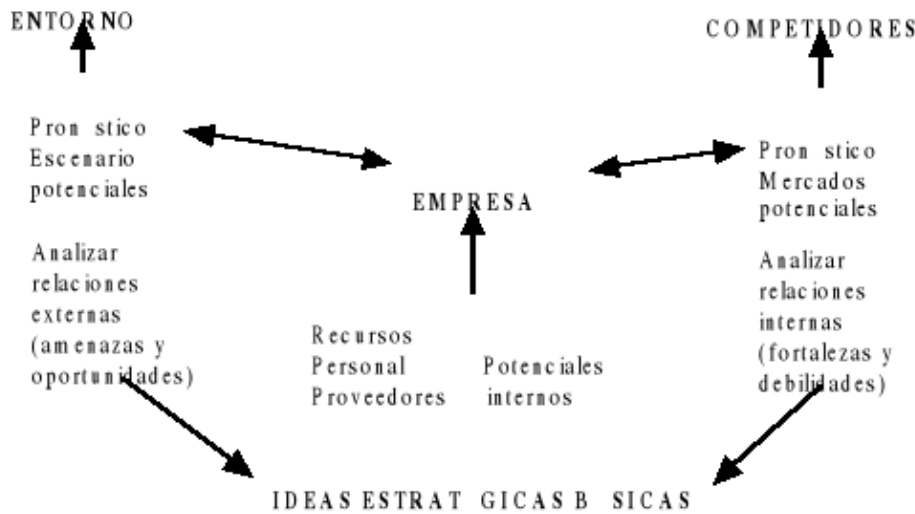
$$X_i = \frac{C_F}{P_{venta} - C_V}$$



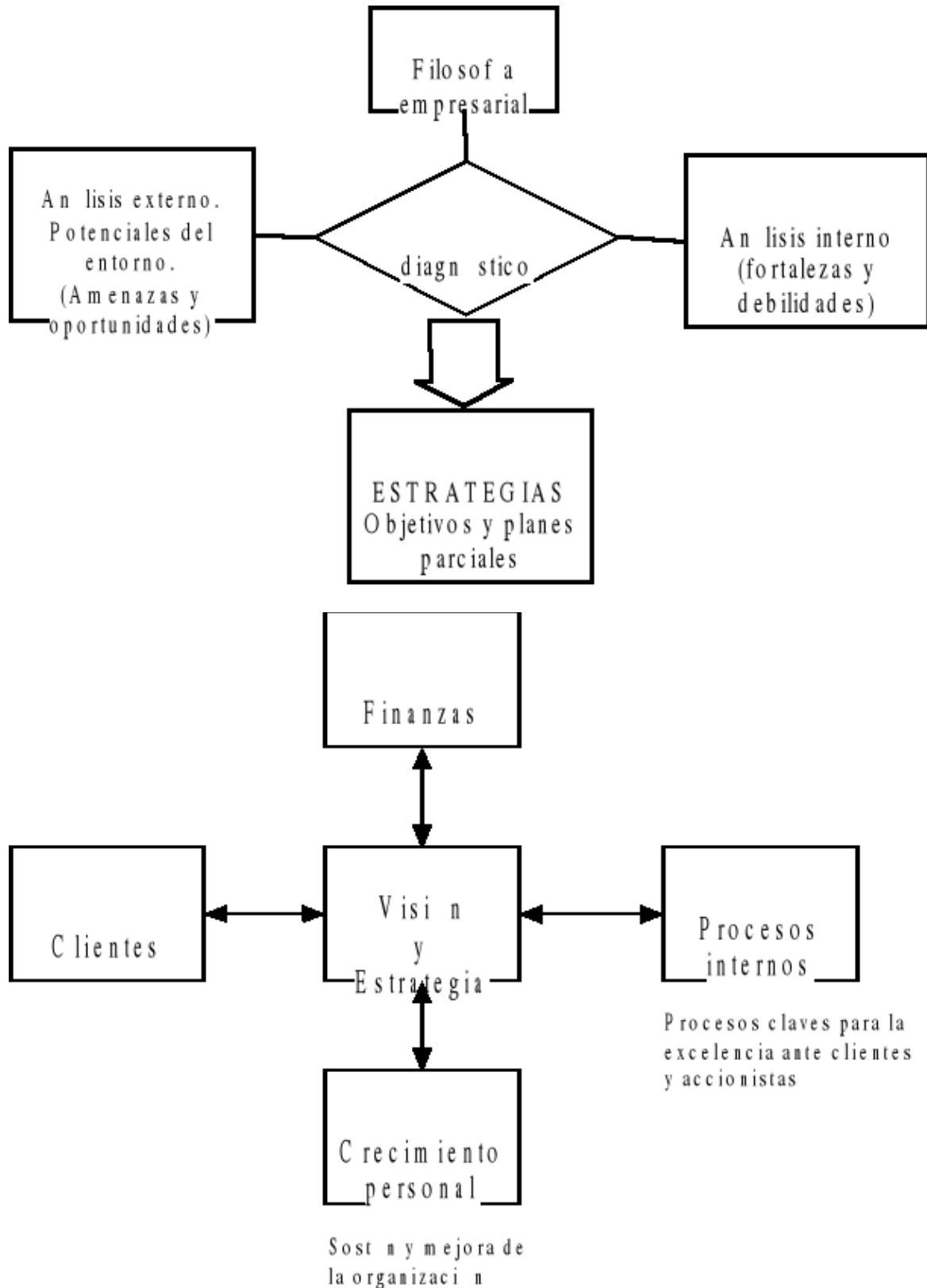
FLUJOS ECONÓMICOS EN LA EMPRESA

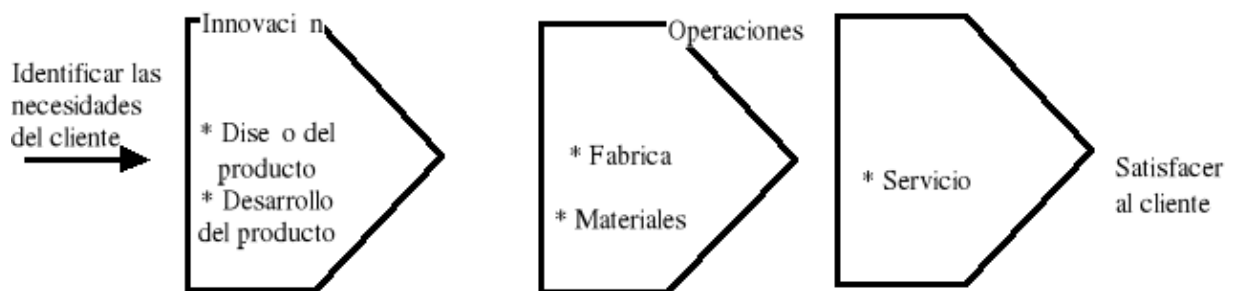
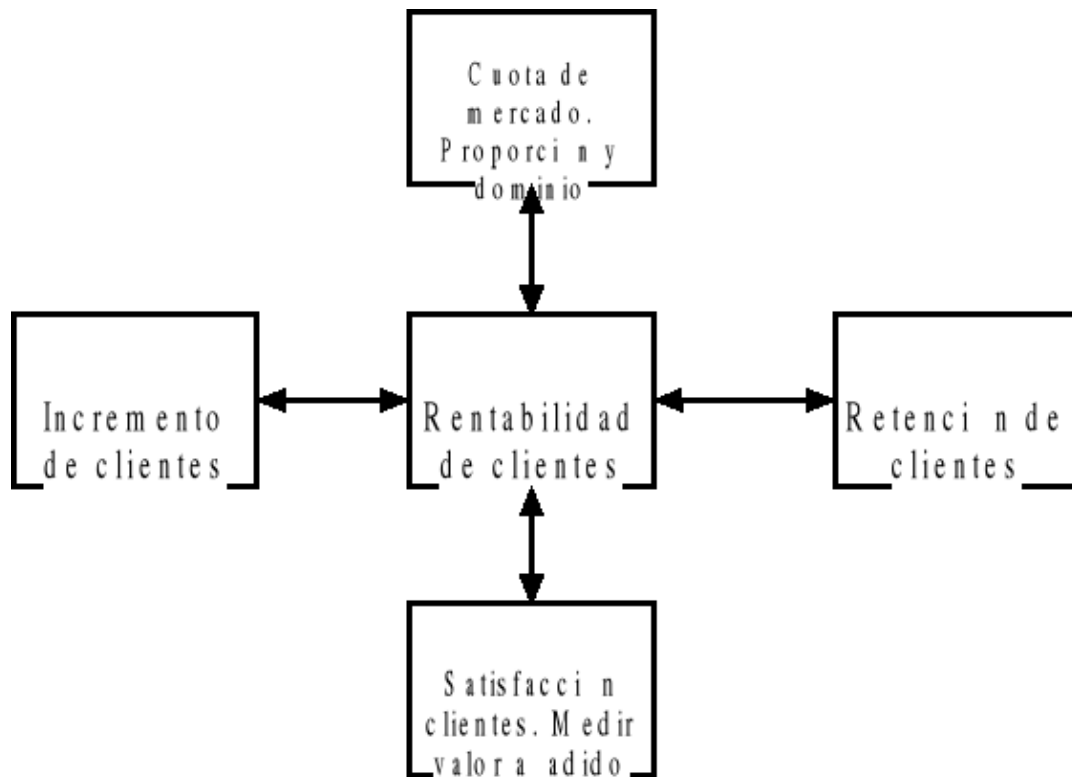


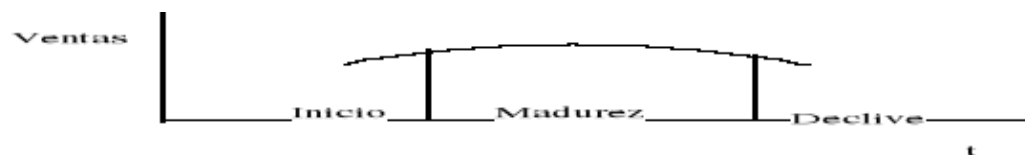
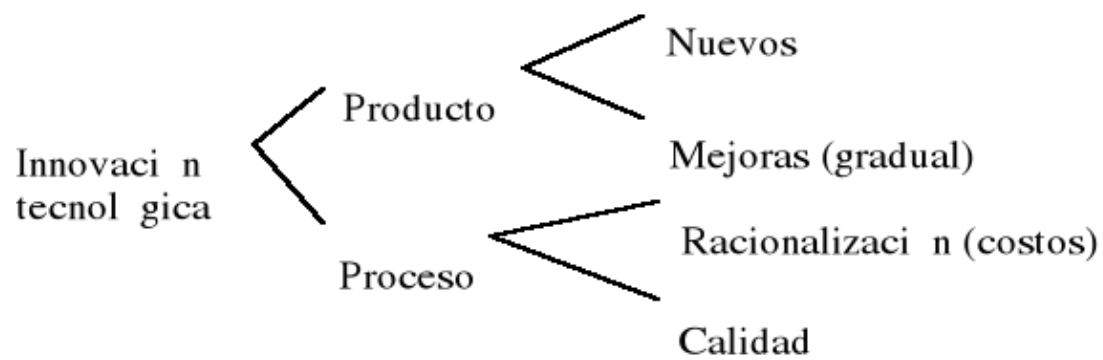
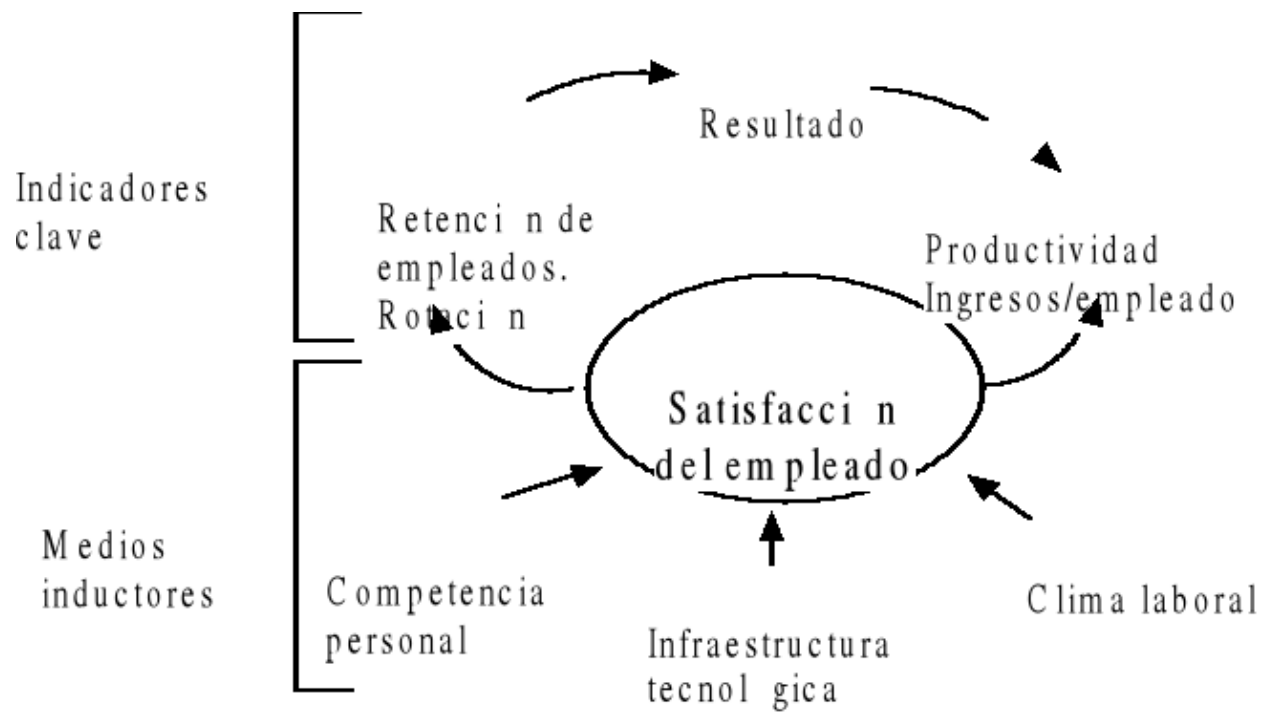
$$Q(P - CV) = CF \quad Q = \frac{CF}{P - CV} = \frac{140.000}{0.45 - (0.12 + 0.1 + 0.05)} = \frac{140.000}{0.45 - 0.27} = 777.777 \text{ tabletas}$$

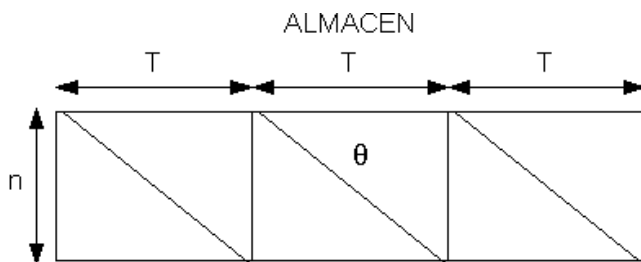
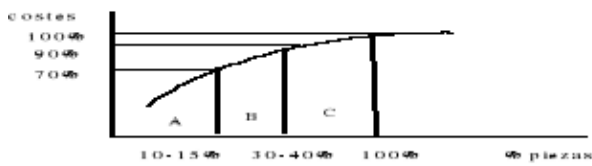
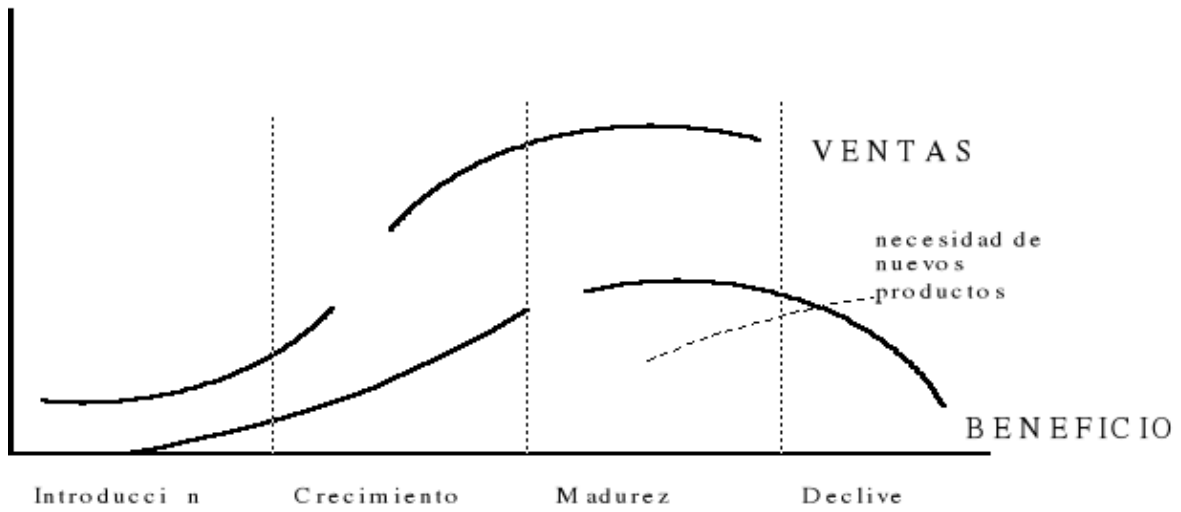
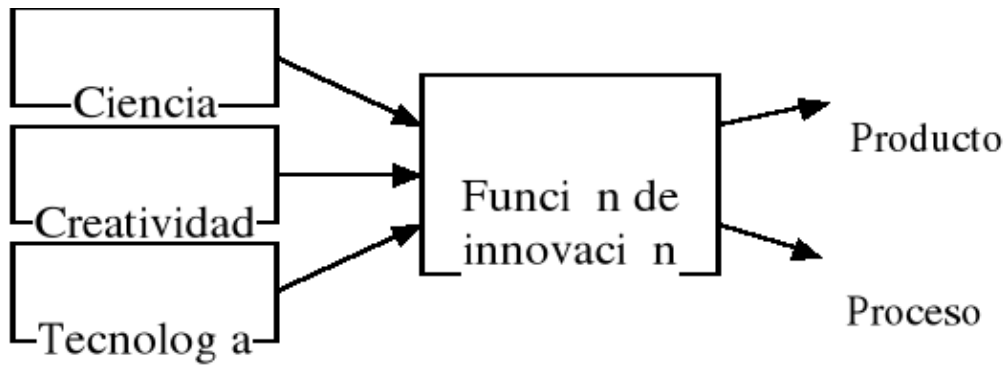


$$E = \frac{\frac{\Delta X_i}{X_i}}{\frac{\Delta P_i}{P_i}}$$









$$\text{Coste Total Gestión} = \frac{N}{n} C_a + \frac{1}{2} n C_a Q = \frac{200.000}{18.000} 7.500 + \frac{1}{2} 18.000 * 7,5 = 150.833$$

$$\text{Coste unitario} = \frac{150.833}{200.000} = 0,75 \text{ pts/litro}$$

$$\text{Coste total/litro} = 50 + 0,75 = 50,75 \text{ pts/litro}$$

$$\text{Coste Total Gestión} = \frac{N}{n} C_a + \frac{1}{2} n C_a Q = \frac{200.000}{30.000} 7.500 + \frac{1}{2} 30.000 * 7,46 = 161.900$$

$$\text{Coste unitario} = \frac{161.900}{200.000} = 0,81 \text{ pts/litro}$$

$$\text{Coste total/litro} = 49,75 + 0,81 = 50,56 \text{ pts/litro} < 50,75 \quad \text{Interesa}$$