

Cost Analysis

David Gabriel Corzo Mcmath

2020-Jan-08 10:00:30

Índice general

1. Segunda Clase - 2020-01-08	5
1.1. Conceptos fundamentales	5
1.1.1. Ejemplo	5
1.1.2. Activos	5
1.1.3. Pasivos	5
1.1.4. Patrimonio	6
1.1.5. Ingresos	6
1.1.6. Gastos	6
1.1.7. Estados financieros básicos	6
1.1.8. Auditoría externa	6
1.2. Ejercicio: ¿invertimos en la empresa o no?	6
2. Tercera clase - 2020-01-13	7
2.1. Clasificación de costos	7
2.1.1. Modelo de planeación y de control	7
2.1.2. Conceptos y clasificación de costos	7
2.1.3. Elementos de costo	8
2.1.4. Relación con la producción	8
2.1.5. Relación con el volumen	8
2.2. Costos mixtos	9
2.3. Áreas funcionales	9
3. Clase - 2020-01-20	11
3.1. Punto de equilibrio	11
3.2. Costo volumen por unidad	12
3.3. ISR - impuesto sobre la renta	12
3.4. Análisis de riesgo	12
3.5. Comparación de procesos de producción	12
4. Clase - 2020-01-29	13
4.1. Punto de equilibrio	13
4.2. Material de apoyo	13
5. Clase - 2020-02-12	15
5.1. Pricing	15
5.2. Estrategias de pricing	15
5.2.1. Neutralizar	15
5.2.2. Penetración	16
5.2.3. Skimming	16
5.2.4. Psicológica	16
5.2.5. Productos económicos	16

6. Clase de repaso - 2020-02-24	17
6.1. Repaso de parcial	17

Capítulo 1

Segunda Clase - 2020-01-08

1.1. Conceptos fundamentales

- Activos: Es lo que yo tengo derecho de.
- Pasivos: Son aquellas obligaciones que tengo que incurrir.
- Patrimonio: Todo lo que le pertenece a la empresa, es el capital; el pasivo + capital cuadra con el activo. El capital no solo es dinero.
- Ingreso o ventas: todos los beneficios que se derivan por la actividad de vender, los ingresos pueden ser
- Costos y gastos: Costos es lo que me cuesta hacer un producto, los gastos es lo que me cuesta venderlo, es todo el gasto adicional que realiza para realizar sus operaciones.

1.1.1. Ejemplo

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} (+) \text{Capital}$$

1.1.2. Activos

- Corrientes: son los que se pueden liquidar a **corto** plazo a efectivo.
 - Disponibles
 - Exigibles
- No corrientes: son los que se liquidan a **largo** plazo a efectivo.
 - Realizables
 - fijos

1.1.3. Pasivos

- Corrientes:
 - Bancos: Un prestamo, una hipoteca, carta de crédito.
 - Proveedores: las obligaciones incurridas por el inventario que yo debo.
 - Gastos acumulados por pagar: son pagos que se acumulan a través del tiempo.
 - Prestaciones laborales: pagos adicionales que establece la ley a sus empleados, el bono 14 o el aguinaldo.
 - Provisión para indemnización: La reserva para cuando los empleados son despedidos y tienen que ser pagados por indemnización.

1.1.4. Patrimonio

- Capital - Aportaciones: en aportaciones lo que los accionistas aportan a la sociedad.
- Utilidades retenidas: se retiene el 5 % del dinero de los años anteriores.
 - Reserva legal: aquellas reservas de dinero que debo tener por ley, es obligatorio no es voluntario como las reservas estatutarias.
 - Reservas estatutarias: hacer reservas a favor de los empleados; ejemplo que el 10 % lo voy a separar para futuros proyectos.
 - Resultados acumulados: las ganancias de los años anteriores o pérdidas, la suma de todo.

1.1.5. Ingresos

- Ventas: por ventas.
- Intereses ganados: como los intereses por bancos.
- Otros ingresos: se venden activos por arriba de su precio de depreciación.

1.1.6. Gastos

- Costos: El costo al que yo adquirí en el inventario.
- Gastos: todos los gastos que se tengan, seguridad, luz, teléfono.
- Otros gastos: No son usuales pero son gastos, una multa, intereses bancarios, etc.

1.1.7. Estados financieros básicos

- Balance general: enseñar la situación de una empresa en una fecha específica. “Balance general al [fecha]”, es como una foto de ese día.
 - Ejemplo: la billetera, el balance general, tiene Q3; el balance es de 303 por 300 en efectivo y 3 en bancos.

Activo	Pasivo
Caja y bancos Q303	–
–	Capital Q303

- Estado de resultados: si la empresa está ganando o perdiendo, es un resumen de sus ingresos y sus gastos.
- Estado de patrimonio: mostrar las variaciones que hubieron en el capital durante un año, puede aumentar o disminuir.
- Estado de flujos de efectivo: todo el efectivo que se recudé en un año y dónde están invertidos.
- Notas a los estados financieros: la información general que ayuda a entender sus estados financieros; como cual método de depreciación uso, clientes morosos.

1.1.8. Auditoría externa

- Es importante para comprobar que la información financiera esté registrada correctamente.

1.2. Ejercicio: ¿invertimos en la empresa o no?

- La empresa es Disney, si tenía que invertir.

Capítulo 2

Tercera clase - 2020-01-13

2.1. Clasificación de costos

- Contabilidad financiera & Contabilidad administrativa.
 - La contabilidad administrativa es la contabilidad de costos.

2.1.1. Modelo de planeación y de control

Seguir estos pasos :

- Planeación: Objetivos y programas.
- Control: Efectividad y eficiencia.
 - Efectivo es poder alcanzar la meta.
 - Efectividad es poder alcanzar las metas con la menor cantidad de recursos.
 - **Ejemplo:** *se hace un pedido y se cumple a un costo de 109,000. Fue efectivo por que alcanzó la meta; no fue eficiente por que uso más recursos de lo presupuestado.*
- Costo presupuestado vs. costo real:
 - Presupuesto es una estimación de los costos, esto se utiliza para poder medir la eficiencia; **Ejemplo:** *quiero en enero producir 100,000 unidades, tengo que tener un presupuesto para poder comparar si se puede, y comparar el costo del presupuesto con el costo real.*
 - Lo que se busca es optimizar los recursos y que tengan su mejor rendimiento.
- Congruencia de metas:
 - Congruencia en las metas, saber las capacidades que se tiene y los costos que incurren, tener congruencia en la meta.

2.1.2. Conceptos y clasificación de costos

- Costo:
 - Es lo que a mi me cuesta hacer un producto.
 - **Ejemplo:** *Si me costo Q8, al momento de venderlo a Q8.01 ya estoy ganando.*
- Gastos:
 -

- Ingresos:
 - Todo lo que entra a la empresa.
 - **Ejemplo:** *intereses.*
- Pérdidas:
 - Cuando el costo es mayor al ingreso, todo lo que me produce un costo.

2.1.3. Elementos de costo

1. Materiales: materia prima, etcétera, puede ser directa o indirecta.
2. Mano de obra: toda la gente que trabaja para proveer el producto. Puede ser indirecto o directo, directo o indirecto recae con qué exactitud se puede rastrear el costo.
3. Gastos de fabricación: todos aquellos gastos adicionales que no tienen que ver con la materia prima o de la mano de obra. **Ejemplo:** *electricidad, internet, etcétera.*

Ejemplo

- Los cortadores de madera son costos directos.
- Los supervisores son un costo indirecto por que no tiene nada que ver con la materia prima ni la mano de obra.
- Servicios de cámaras son seguridad, no tienen nada que ver con la fabricación; son seguridad, es indirecto.

2.1.4. Relación con la producción

Los costos primos y costos de conversión nunca se juntan por que se estaría contabilizando dos veces la mano de obra.

- Costos primos:
 - Materiales directos y la mano de obra directa, sin estos costos no puedo generar materia prima.
- Costos de conversión:
 - Lo que me cuesta a mi convertir la materia prima;
 - Gastos indirectos de fábrica.

2.1.5. Relación con el volumen

- Costos variables:
 - Son costos que se mantienen constante, es el costo que debo incrementar proporcional a la cantidad de productos que vaya a producir.
- Costos fijos:
 - Son costos que si o si siempre se van a pagar, costos de arrendamiento por ejemplo.

Maximizar costos

- Se intenta producir lo más que se pueda para disminuir los costos fijos.

2.2. Costos mixtos

- Costos semivariables: hay una parte fija y hay otra parte variable.
 - Costo fijo: se paga un costo fijo por cierto servicio.
 - Costo variable: pero aparte del costo fijo se agrega una cantidad proporcional a la cantidad del servicio que adquiero.
 - **Ejemplo:** *La cuota del celular.*
- Costo escalonado: cada cierto nivel de producción se incrementan los costos fijos.
 - Proporcional a el numero de unidades en producción, se necesita a veces incrementar costos fijos por el volumen de producción, **Ejemplo:** *Si un supervisor supervisa a 15 personas máximo, y contrato a más trabajadores tengo que también contratar a otro supervisor.*

2.3. Áreas funcionales

- Costos de manufactura:
 - Todos los costos relacionados con la manufactura del producto.
- Costos de mercadeo:
 - Todos los costos de marketing que se hacen como publicidad.
- Costos administrativos:
 - Tener las oficinas y departamentos.
- Costos dinancieros:
 - Los préstamos y lo que se paga por interés.
 - No es el giro normal de la empresa.

Capítulo 3

Clase - 2020-01-20

3.1. Punto de equilibrio

- Sirve para relacionar el costo del volumen de lo que puedo producir.
- Para eso tengo que saber los costos variables, fijos.
- El punto de equilibrio son donde yo no gano ni pierdo. Para calcular esto tengo que sumar todos los costos y dividirlo dentro de lo que le gano. A este precio es el precio de equilibrio.

$$\frac{\sum \text{Todos costos fijos}}{\text{Precio de venta} - \text{Costos variables unitarios (utilidad marginal)}} = \text{Unidades de equilibrio}$$

- Para calcular las unidades que debo vender contando la utilidad que quiero sumo la cantidad de utilidad deseada a los costo y divido por el margen de contribución. Utilidad bruta:

$$\frac{\sum(\text{costos}) + \text{Utilidad deseada}}{\text{Margen de contribución}} = \text{Cantidad de unidades que debo vender}$$

- Margen de contribución:

$$\text{Margen de contribución} = \frac{\text{Utilidad marginal} \times 100}{\text{Precio de venta}}$$

■

$$\text{Utilidad marginal} = \text{Precio} - \text{Costos variables}$$

- Entonces se propone el objetivo de vender tal cantidad de unidades para sacar x cantidad de unidades, eso por supuesto no depende de mi si no del mercado y demanda.
- **Interesante:** Al hacer un estudio de mercado se deduce cuántas unidades me dejará vender el mercado como máximo en un periodo de tiempo.
- **Recordar lo siguiente:**

Ventas	x
(-) Costos de venta	x
Utilidad bruta	76,000
(-) Costos fijos	56,000
Utilidad en operación	20,000
(-) ISR	5,000
Utilidad neta	15,000

- **Ejemplo:** Galletas de desnutrición, el mercado está en el interior, **Nos preguntamos:** ¿puedo hacer una galleta a Q1.00?
- Siempre hay que hacer un estudio de mercado para evaluar la entrada al negocio y al mercado.

3.2. Costo volumen por unidad

- Utilidad:

$$\text{Utilidad} = \text{Ingreso total} - \text{Costo variable total} - \text{Costo fijo total}$$

- Unidades para lograr objetivo:

$$\text{Unidades para lograr objetivo} = \frac{\text{Utilidad objetivo} + \text{Costo fijo total}}{\text{Margen de contribución por x unidad}}$$

3.3. ISR - impuesto sobre la renta

- Para calcular cuanto tengo que ganar para tener x cantidad de utilidad:

$$\frac{\text{Utilidad esperada}}{(1 - \%)}$$

▪

$$\text{Unidades para lograr objetivo} = \frac{\frac{\text{Utilidad esperada}}{(1-0,25)} + \text{Costo fijos totales}}{\text{Margen de contribución por x unidad}}$$

3.4. Análisis de riesgo

- Margen de seguridad: es el porcentaje máximo en que las ventas esperadas pueden disminuir y aún generar una utilidad.

$$\text{Margen de seguridad} = \frac{\text{Ventas esperadas} - \text{Precio de equilibrio}}{\text{Ventas esperadas}}$$

- Se considera alto a partir de 25 %.

3.5. Comparación de procesos de producción

1. Determinar el punto de equilibrio para cada proceso.
2. Determinar cuales son nuestras demás variables.
3. Evaluar el margen de seguridad.

Clave: el mejor es el que permita encontrar el precio de equilibrio más rápido.

Capítulo 4

Clase - 2020-01-29

4.1. Punto de equilibrio

- Ejemplo:

Producto	A	B	C
Precio de venta	Q. 15	Q. 10	Q. 8
Costo variable por unidad	10	Q. 6	Q. 5
Utilidad marginal	Q. 5	Q. 4	Q. 3
Proporción mercado	13 %	50 %	20 %
\bar{x} Utilidad marginal	Q. 1.50	Q. 2.00	Q. 0.60

$$P_e = \frac{1,000,000}{\sum \bar{x} \text{ utilidad marginal}} = 243,903 \text{ Unidades totales}$$

∴

$$\text{Producto A} = 73,171(243,903 \times 30 \%) \times Q15 = Q,1,097,565$$

$$\text{Producto B} = 121,952(243,903 \times 50 \%) \times Q10 = Q,1,219,520$$

$$\text{Producto C} = 48,781(243,903 \times 20 \%) \times Q8 = Q,390,249$$

$$\sum \text{Producto A,B,C} = Q,2,707,333 \implies \text{Punto de equilibrio} = Q,2,707,334$$

4.2. Material de apoyo

Figura 4.1:

■

Capítulo 5

Clase - 2020-02-12

5.1. Pricing

- *Definición de “pricing”:* son las técnicas que me permiten determinar a qué precio puedo poner mi producto, es el arte de saber comprender como cuánto un cliente estaría dispuesto a pagar por un producto o servicio, intentando obtener el máximo margen de utilidad posible de éste.
- Hay una gama de dificultades que no controlamos:
 - Precios de materia prima
 - Situación político-económica del país.
- Hay diferentes tipos de productos:
 - Los productos superfluos: son productos de lujo.
 - Los productos necesarios: son productos que necesito.
- Objetivos:
 1. Maximizar las ganancias: uno vende no por benevolencia, es por que quiero derivar beneficios.
 2. Aumentar los volúmenes de venta: a veces si no balanceo las unidades vendidas con el precio puedo perder.
 3. Consolidar un prestigio: tiene que ver con lealtad, si tengo un buen producto puedo elevar más el precio.
 4. Neutralizar la guerra de precios: todos pierden en una guerra de precios.
- Determinación de la estrategia de pricing:
 - Lo más importante es la estrategia con el cliente.
 - Depende del tipo de mercado que quiero llegar.
 - Establecer una estrategia de precios que sea compatible para el tipo de mercado al que llegaré.
 - Hacer un estudio de mercado antes de lanzar un producto al mercado.
 - Evaluar si se tiene capacidad de vender las unidades necesarias para sobrevivir.
 - Controlar todos los factores.

5.2. Estrategias de pricing

5.2.1. Neutralizar

- Entrar y poner el mismo precio que la competencia.
- Usualmente no puedo mover el precio por ser nuevo.

5.2.2. Penetración

- Quiero entrar a un mercado y bajo el precio de una manera simbólica, ofrezco el producto a precios bajos y después lo subo.

5.2.3. Skimming

- Se establece un valor de venta por arriba de la competencia.
- Esto se hace por prestigio, por ejemplo Apple.

5.2.4. Psicológica

- Cuando algo le da un pricing de 9.99, 999.99, la diferencia de un centavo el cliente se siente más atraído psicológicamente.

5.2.5. Productos económicos

- Vender paquetes al por mayor, un ejemplo es PriceSmart.
- Productos necesarios, le bajan el precio bajo la condición de comprar más.

Capítulo 6

Clase de repaso - 2020-02-24

6.1. Repaso de parcial

- Contabilidad:
 - Administrativa: es la contabilidad de los costos.
 - Financiera: contabilidad orientada a externos.
 - Clasificación de costos:
 - Costos Fijos: gastos que no me los puedo quitar produzca o no produzca.
 - Costos Variables: van relacionados directamente con la producción, me los puedo quitar si no produzco.
 - Costos Directos: son costos que son rastreables. Se puede decir con exactitud cuánto se va. Por lo general son los fijos pero sólo los fijos.
 - Costos Indirectos: costos que no son rastreables. No se puede determinar con exactitud cuánto se va. Por lo general son los variables pero no sólo los variables.
 - Elementos del costo:
 - Materiales: puede ser costo **directo o indirecto**.
 - Es todo aquello que yo tengo que convertir.
 - **Ejemplo:** Caña de azúcar, conlleva un procedimiento para producir azúcar.
 - Material directo: material cuyo costo es fácilmente rastreable.
 - Material indirecto: material cuyo costo no es fácilmente rastreable.
 - Mano de obra: puede ser costo **directo o indirecto**.
 -
 - Costos de fabricación: puede ser únicamente costo **indirecto**.
 -
- # La suma de todos los elementos del costo me va a dar el costo del producto.
- Los elementos del costo se pueden dividir en dos categorías:
 - Costos primos: todo lo que se necesite para primeramente producir.
 - son la materia prima directa.
 - con la mano de obra directa.
 - Costos de conversión: todo lo que gasto para poder convertir la materia prima.

- Materia prima indirecta.
- Mano de obra indirecta.
- Gastos indirectos
- ojo:
 - # Si quiero saber el costo unitario:

$$\text{Costo unitario} = \frac{\sum(\text{Elementos del costo})}{\text{Número de unidades producida}}$$

- # Los costos primos y costos de conversión se manejan por separado para evitar la doble contabilidad de costos.

■ Estudio de mercado:

- ¿Cuántas unidades puedo vender? el estudio de mercado responde a esto.
- Pasos:
 1. Hacer un estudio de mercado
 2. Determinar el punto de equilibrio para determinar si voy a ganar o no.
 - 3.
- Punto de equilibrio:

$$P_e = \frac{\sum(\text{Costo fijo})}{\text{Utilidad marginal}}$$

Ejemplo: Tengo costos fijos de 1,200,000 y los el costo es de 8 y lo planeo vender a 15, el estudio de mercado determinó que se venderán 15,000 unidades, ¿entro o no?

$$P_e = \frac{1,200,000}{7} = 171,429 \text{ Unidades}$$

No debo entrar por que no voy a vender mas de 15,000 unidades.

■ Punto de equilibrio a partir de utilidad esperada de operación:

- Supongamos que el estudio de mercado determina que puedo vender 200,000 unidades.
-

$$P_e = \frac{\text{Costos fijos totales} + \text{Utilidad esperada}}{\text{Utilidad marginal}} = \frac{1,200,000 + 100,000}{7} = \frac{1,300,000}{7} = 185,715 \text{ unidades}$$

- Conclusión: si mi meteré al mercado por que llego al equilibrio mucho antes de lo que el estudio de mercado dice.

■ Calcular punto de equilibrio para saber cuántas unidades tiene que vender después de llegar al impuesto sobre la renta:

•

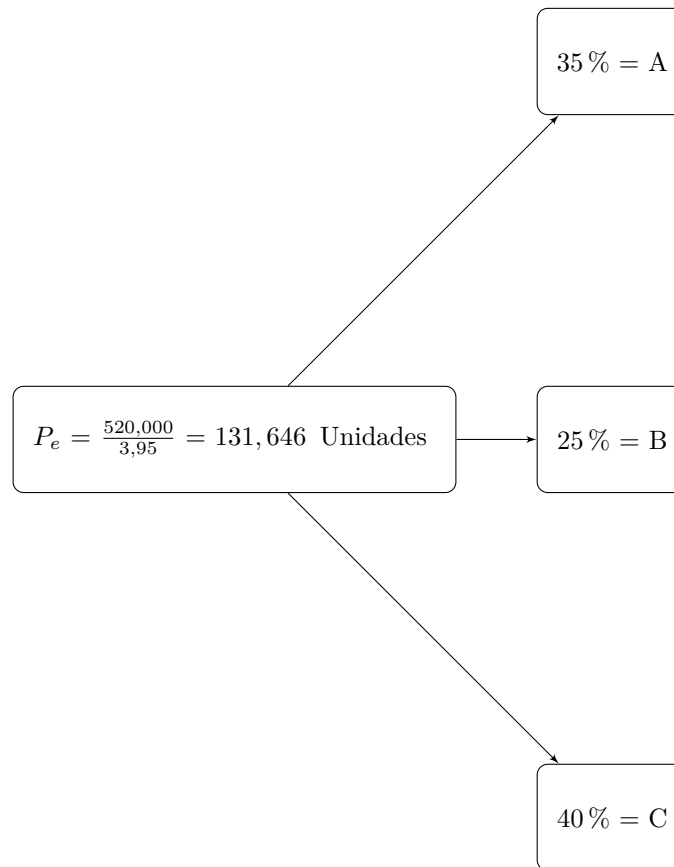
$$P_e = \frac{\text{Costos fijos totales} + \frac{\text{Utilidad esperada}}{0,75}}{\text{Utilidad marginal}} = \frac{1,200,000 + \frac{100,000}{0,75}}{7} = 190,474 \text{ Unidades}$$

- Para sacar el punto de equilibrio en dinero multiplicar $190,474 \times 15$ el 15 es el precio de venta, el resultado de este cálculo es la venta total.

■ Estado de resultados para sacar la utilidad neta:

	Producto A	Producto B	Producto C
Precio de venta	10	20	25
Costo de ventas	8	15	20
Utilidad marginal	2	5	5
Mercado	35 %	25 %	40 %
\bar{x} Marginal	0.70	1.25	2
$\sum(\bar{x} \text{ Utilidad marginal }) = 3,95$			

- Punto de equilibrio en unidades globales:



- Media vez yo decida entrar al mercado debo escoger una estrategia de pricing:
 - Skimming: por tener un prestigio notable pongo un precio mucho más alto sabiendo que la gente lo comprará.
 - Psicológica: poner las cosas a 9.99, 999.99, etc.
 - Penetración: introduzco mi producto a un precio menor al de la competencia.
 - Neutralización: poner mi precio al precio de la competencia.
 - Productos económicos: venta al por mayor. Típicamente productos de la canasta básica.