

# Cost Analysis

David Gabriel Corzo Mcmath

2020-Jan-08 10:00:30



# Índice general

<b>1. Segunda Clase - 2020-01-08</b>	<b>5</b>
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
<b>2. Tercera clase - 2020-01-13</b>	<b>7</b>
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
<b>3. Clase - 2020-01-20</b>	<b>11</b>
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
<b>4. Clase - 2020-01-29</b>	<b>13</b>
4.1. Punto de equilibrio . . . . .	13
4.2. Material de apoyo . . . . .	13



# 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:

■