

# ESTRUCTURA DE COSTOS

# Estructura de Costos

## Costos Directos (1)

- Materia Prima
- Insumos
- Mano de Obra Directa (MOD)
- Energía (Eléctrica, gas, otros)

## Costos Indirectos de Fabricación (2)

- Mano de Obra Indirecta (relacionada con la fabricación: ayudantes, mecánicos, electricistas, controladores, etc)
- Mantenimiento
- Energía de iluminación y maquinas auxiliares, etc

(1)+(2)= Costo de Fabricación

# Estructura de Costos

## Costo Administrativo

- Sueldos y Salarios del personal administrativo
- Servicios: Agua, Luz, Teléfono, Internet
- Alquileres
- Material de escritorio
- Seguros
- Otros

## Costo de Comercialización

- Publicidad
- Promoción
- Distribución

## Costo Financiero

- Intereses por préstamos

## Depreciación

- Depreciación de los activos que posee la empresa

# Índices Importantes

- Margen de Contribución MC
- Costo Directo Unitario Cdu
- Precio de Venta Pv
- $MC = P_v - C_{du}$
- Si el MC es positivo quiere decir que mientras mas se produce mayor mas se gana por unidad producida. Por el contrario si es negativo mientras mas se produce mas se pierde

# Índices Importantes

- Cantidad de Equilibrio:  $Q_e$
- Costo Fijo: CF
- Costo Variable Unitario:  $C_{vu}$
- Precio de Venta:  $P_v$
- $Q_e = CF / (P_v - C_{vu})$
- Es la cantidad mínima que hay que producir y vender para no ganar ni perder, por encima de  $Q_e$  se obtiene utilidades por debajo se pierde

# Caso Empresa de Producción

- Una Panadería trabaja procesando 10 qq/día de harina, que dan 4.500 panes/día (pan casero) aproximadamente o 180.000 panes por mes trabajando 30 días al mes y 8 hr/día. La harina se compra a 220 Bs/qq. El pan se vende a 1 Bs/unidad
- Se utiliza 4.5 Kg de manteca por qq de harina a 10 Bs/Kg, también se utiliza 0.45 Kg de azúcar por qq de harina a un precio 5Bs/kg. De queso 1 Kg/qq de harina a 25Bs/Kg
- Por el gas natural utilizado en el horno se factura Bs. 150/mes y la energía eléctrica que consumen las maquinas son de 500 Bs/mes.
- Trabaja un maestro panadero con 2 ayudantes, el maestro panadero gana 20 Bs/qq de harina procesada y los ayudantes 10 Bs/qq. A los vendedores se les paga solo una comisión del 5% sobre las ventas, se hace una publicidad mediante volantes y afiches con un costo anual de Bs 2.400.

- El mantenimiento de las maquinas y equipos lo realiza una empresa a la que se le paga 1.000 Bs/me y se compran repuestos y lubricantes 6.000 Bs/año
- El Gerente propietario tiene un sueldo de 5.000 Bs/mes y a la empresa que lleva la contabilidad se le paga 1.000 Bs/mes. La secretaria gana 2000 Bs/mes. El alquiler donde está instalada la panadería y su punto de venta es de 2.500 Bs/mes.
- Por agua, energía eléctrica de las oficinas, teléfono e internet se paga 1.000 Bs/mes
- En materiales de escritorio: papel, bolígrafos, lápices, etc se pagan 200 Bs/mes
- Las maquinas y equipos tiene un valor de 100.000 Bs, los muebles y enseres de Bs 10.000 un vehículo de Bs. 30.000.
- Por un préstamo se paga un interés de 500 Bs/mes

# Calculo de los costos de la Panadería

## Costo Directo

Materia Prima: Harina  $10 \text{ qq/día} \times 30 \text{ días/mes} \times 220 \text{ Bs/qq} = 66.000 \text{ Bs/mes}$

### Insumos:

Manteca  $4.5 \text{ Kg/qq} \times 300 \text{ qq/mes} \times 10 \text{ Bs/qq} = 13.500 \text{ Bs/mes}$

Azúcar  $0.45 \text{ Kg/qq} \times 300 \text{ qq/mes} \times 5 \text{ Bs/Kg} = 675 \text{ Bs/mes}$

Queso  $1 \text{ Kg/qq} \times 300 \text{ qq/mes} \times 25 \text{ Bs/Kg} = 7500 \text{ Bs/me}$

Energía: Gas  $150 \text{ Bs/mes} + \text{E Eléct. } 500 \text{ Bs/mes} = 650 \text{ Bs/mes}$

## Mano de Obra Directa

Maestro Panadero:  $20 \text{ Bs/qq} \times 300 \text{ qq/mes} = 6.000 \text{ Bs/mes}$  13 sueldos incluye el aginaldo  $1.15$  como cargas sociales  $= 89.700 \text{ Bs/año}$ . Esto dividido entre 12 meses/año  $= 7.475 \text{ Bs/mes}$

Ayudantes:  $2 \times 10 \text{ Bs/qq} \times 300 \text{ qq/mes} = 6.000 \text{ Bs/mes}$  13 sueldos/mes  $\times 1.15 = 89.700 \text{ Bs/año} / 12 \text{ meses/año} = 7.475$

Total CD  $= 66.000 + 13.500 + 675 + 7500 + 650 + 7.475 + 7.475 = 103.275 \text{ Bs/mes}$

## Costo Indirecto de Fabricación

Mantenimiento:  $1.000 \text{ Bs/mes} + 6.000 \text{ Bs/año} / 12 \text{ meses/año} = 1.500 \text{ Bs/mes}$

Costo de Fabricación  $= 103.275 + 1.500 = 104.775 \text{ Bs/mes}$



# Calculo de los costos de la Panadería

## Costo Administrativo

- Sueldos: Gerente 5.000+ Secretaria 2.000= 7.000  
 $\text{Bs/mes} \times 13 \text{ sueldos/año} \times 1.15 = 104.650 \text{ Bs/año} / 12 \text{ meses/año} = 8.720.83 \text{ Bs/mes}$
- Honorarios Empresa contabilidad: 1.000 Bs/mes
- Alquiler: 2.500 Bs/mes
- Servicios: 1.000 Bs/mes
- Material de escritorio: 200 Bs/mes
- Total Costo Administrativo:  $8.720.83 + 1.000 + 2.500 + 1.000 + 200 = 13.420.83 \text{ Bs/mes}$

## Costo de Comercialización:

Publicidad:  $2.400 \text{ Bs/año} / 12 \text{ mes/año} = 200 \text{ Bs/mes}$

Distribución: comisiones  $5\% \times 180.000 \text{ panes/mes} \times 1 \text{ Bs/pan} = 9.000 \text{ Bs/me}$

Total Costo Com.=  $200 + 6.750 = 6.950 \text{ Bs/mes}$

## Costo Financiero

- Intereses: 500 Bs/mes

# Calculo de los costos de la Panadería

$$\text{Depreciación} = (V_i - V_r) / V_u$$

Ítem	Valor Inicial- Vi (Bs)	Valor Residual-Vr (Bs)	Vida Útil –Vu (años)	Depreciación
Maquinarias y Equipos	100.000	25.000	10	7.500
Muebles y enseres	10.000	2.000	5	1.600
Vehículo	30.000	15.000	5	3.000
TOTAL DEPREC				12.100 Bs/año 1.008.33 Bs/mes

# Calculo de los costos de la Panadería

## Costos Indirectos

- Costo Indirecto de Fab = 1.500 Bs/mes
- Costo Administrativo = 13.420.83 Bs/mes
- Costo Comercial = 9.000 Bs/mes
- Costo Financiero = 500 Bs/mes
- Depreciación = 1.008.33 Bs/mes

Total Costos Indirectos = 25.429.16 Bs/mes

# Calculo de los costos de la Panadería

Costo Total = Costo Directo + Costo Indirecto

$$\begin{aligned}\text{Costo Total} &= 103.275 \text{ Bs/me} + 25.429.16 \text{ Bs/mes} \\ &= \mathbf{128.704.16 \text{ Bs/mes}}\end{aligned}$$

Costo Directo Unitario(CDu)=  $103.275 / 180.000 = 0.53 \text{ Bs/pan}$

Margen de contribución MG=  $P_v - CD_u$

$$MG = 1 \text{ Bs/pan} - 0.53 \text{ Bs/pan} = 0.47 \text{ Bs/pan}$$

Significa que por cada unidad de pan que se haga se tiene un margen de 0.47 Bs para cubrir el Costo Indirecto

En este caso Costo Directo= Costo Variable

Costos Indirectos=Costo Fijo

$$Q_e = CF / (P_v - C_{vu}) =$$

$$Q_e = 25.429.16 \text{ Bs/mes} / (1 \text{ Bs/pan} - 0.53 \text{ Bs/pan}) = 54.105 \text{ panes}$$

Significa que lo mínimo que se tiene que producir, por encima de 54.105 unidades de pan se obtienen utilidades, por debajo se pierde

# Estado de Resultados

Estado de Resultados por el periodo de un mes

## INGRESOS

- Ventas:  $180.000 \text{ panes} \times 1 \text{ Bs/pan} = 180.000 \text{ Bs}$
- Costo de Ventas (Costo de Fabrica) =  $-(04.775 \text{ Bs})$

-----  
**Ingresos Netos** = **75.225 Bs**

## EGRESOS

- Costo Administrativo = 13.420.83
- Costo Comercial = 9.000 Bs
- Costo Financiero = 500 Bs
- Depreciación = 1.008.33 Bs

**Total Egresos** = **23.929.16 Bs**

**Utilidad Bruta** = 51.295,84 Bs

-Impuesto a las utilidades 25% =  $-(12.823,96) \text{ Bs}$

**Utilidad neta** = **38.471.88 Bs**