

**1- CASO INTRODUCTORIO**

**Una fábrica de galletitas vendía 1.500 kilogramos al mes, pero las ventas han bajado mucho. Hoy presenta la siguiente información acerca de su producción y costos mensuales:**

	<u>Consumo</u>	<u>Producción</u> (kgs)	<u>Costo 1 kg</u>
Harina	\$ 20.000	1000	\$ 20,00
Sueldos mensuales de fábrica	\$ 5.000	1000	\$ 5,00
Alquiler de planta	\$ 10.000	1000	\$ 10,00
<b>Total costo</b>			<b>\$ 35,00</b>

Precio de venta en plaza: **\$ 50,00**

Posibilidad de exportar 200 kilogramos mensuales. Precio: \$ 30.  
Existe capacidad ociosa.

**2- Ecuaciones Básicas:**

***Ingresos - Egresos = Utilidad***

Ventas - Costos = Utilidad

***V - CV - CF = Utilidad***

$V = p \times q$        $CV = cv \times q$

$(p \times q) - (cv \times q) - CF = Utilidad$

$q (p - cv) - CF = Utilidad$

$p - cv = mc$

$rc = \frac{mc}{p}$

***$Q_{eq} = \frac{CF}{mc} =$  Cantidad de unidades a vender para cubrir los CF***

*mc*

***$V_{eq} = \frac{CF}{rc} =$  \$ que tiene que vender la empresa para cubrir CF***

*rc*

**Ejemplo numérico:**

Supongamos una empresa que se dedica a la venta de puertas.

El precio de venta (**p**) de cada puerta es de \$ 1.000

El costo variable (**cv**) que tiene por cada puerta es de \$ 800

La cantidad (**q**) de puertas que vende x mes son 400 unidades

Los Costos Fijos (**CF**) son de \$ 50.000

$$\mathbf{Venta = p \times q = \$ 1.000 \times 400 = \$ 400.000}$$

$$\mathbf{CV = cv \times q = \$ 800 \times 400 = \$ 320.000}$$

$$\mathbf{mc = p - cv = \$ 1.000 - \$ 800 = \$ 200} \qquad \mathbf{rc = \frac{mc}{p} = \frac{200}{1.000} = 0,20}$$

$$\mathbf{MC = mc * q = \$ 200 * 400 = \$ 80.000}$$

$$\mathbf{Ventas - Costos = Ventas - Costos Variables - Costos Fijos = Utilidad}$$

$$\$ 400.000 - \$ 320.000 - \$ 50.000 = \$ 30.000$$

$$Q_{eq} = \frac{CF}{mc} = \frac{\$ 50.000}{\$ 200} = 250 \text{ unidades}$$

$$V_{eq} = \frac{CF}{rc} = \frac{\$ 50.000}{0,20} = \$ 250.000 \quad (\text{Verifico } 250 * \$1.000 = \$ 250.000)$$