



Problema No 2 Empresa agrícola la cristalina

La empresa agrícola La Cristalina, dedicada a la producción de café, hizo una proyección de costos y producción para este año. La información se estimó con el fin de obtener el punto de equilibrio, debido a que está analizando la posibilidad de comprometer su producción de café en un contrato de futuros, con una oferta de 1,81 USD / kilo. Las cifras de la empresa son las siguientes: Producción esperada: 12.500 kilos.

Se pide determinar el punto de equilibrio en forma gráfica y mediante el uso de una de la fórmula propuesta.

Costos Fijos

Fertilización	2.363
Control de malezas	1.272
Otros costos	2.409
Gastos administrativos	2.909
Total	8.953

Costos Variables

Recolección	8.272
Beneficio	1.090
Total	9.362

Solución problema No 2 Empresa agrícola la cristalina

1. Información importante

Costo fijo anual	
Costo variable anual	
Producción anual (kilos)	
Precio de venta unitario USD/kilo	

El eje X representa:	Cantidad de Kilos a producir
El eje Y representa:	Valor de las ventas (ingresos), costos y gastos en Dolares

2. Escribimos las ecuaciones

Primera Ecuación: Ingresos totales

Segunda Ecuación: Costos Fijos

Costo Variable unitario = Costo Variable unitario =

Tercera Ecuación: Costos totales

3. Determinamos los puntos para graficar

1. Ingresos totales

Ecuación:

Punto A

x	y
0	

Punto B

x	y
5.000	

2. Costos fijos

Ecuación:

Esta recta no depende del valor que tome la variable X (unidades producidas), siempre tendremos el mismo valor de Y.

3. Costos totales

Ecuación:

Punto A

x	y
0	

Punto B

x	y
5.000	

4. Punto de equilibrio por medio de la formula.

$$PE = \frac{CF}{PV_u - CV_u}$$

$CF = \text{Costos Fijos}$

$PV_u = \text{Precio de Venta Unitario}$

$CV_u = \text{Costos Variables Unitarios}$

Punto de equilibrio en unidades:

PE=

Punto de equilibrio en dólares:

PE=

5. Respuesta al problema:

La empresa agrícola la cristalina obtiene su Punto de Equilibrio al producir unidades y por lo tanto al obtener unos ingresos de: USD