

IGAPE **RESPONDE**

Análise da viabilidade da miña idea de negocio desde o Punto de Equilibrio



¿Qué vamos a ver hoy?

- Repasaremos qué es el punto de equilibrio
- Calcularemos el punto de equilibrio de un proyecto
- Analizaremos las distintas variables del punto de equilibrio que afectarán a la viabilidad de mi proyecto

ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Análisis del punto de equilibrio

LA REALIZACIÓN DE UN ANÁLISIS DE ESTA NATURALEZA NOS OBLIGARÁ A PLANTEARNOS ALGUNA DE LAS SIGUIENTES CUESTIONES :

¿**Cuántos productos** u horas de prestación de servicio deberé vender para no incurrir en pérdidas ?

¿A qué **Precio** deberé sacar al mercado mi producto-servicio ?

¿En **Cuánto Tiempo** lograré alcanzar mi punto de equilibrio ?

¿Qué **Riesgo** existe si no alcanzo ese nivel de equilibrio?

¿Cómo podría **hacer más bajo** ese Punto de Equilibrio ?

Tipos de costes según el volumen de actividad

COSTES FIJOS

- No varían en función del volumen de actividad (horas, unidades vendidas etc...)
- Ejemplos :
 - Sueldos.
 - Alquileres
 - Energía
 - Seguros
 - Honor. Asesores
 - Amortizaciones
 - Material Oficina

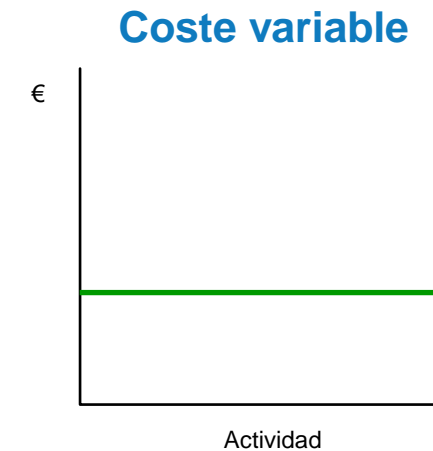
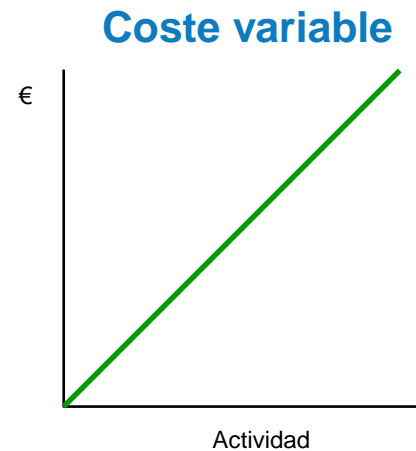
COSTES VARIABLES

- Varían con la actividad
- Ejemplos :
 - Materia Prima
 - Mano de Obra específica
 - Comisiones de Ventas
 - Gastos de Distribución
- Existen gastos a medio camino entre fijos y variables :
 - Semifijo:
 - Máquina adicional
 - Semivariable:
 - Luz, teléfono..

Comportamiento de los costes fijos y variables

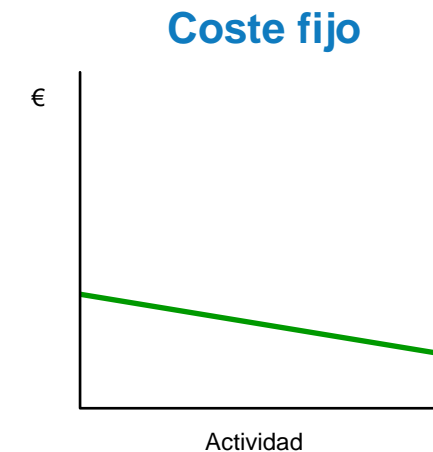
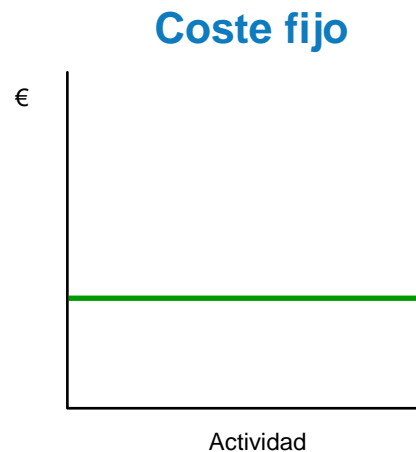
Costes variables

- Son proporcionales al volumen de actividad o volumen de operaciones.
- En términos unitarios permanecen constantes.

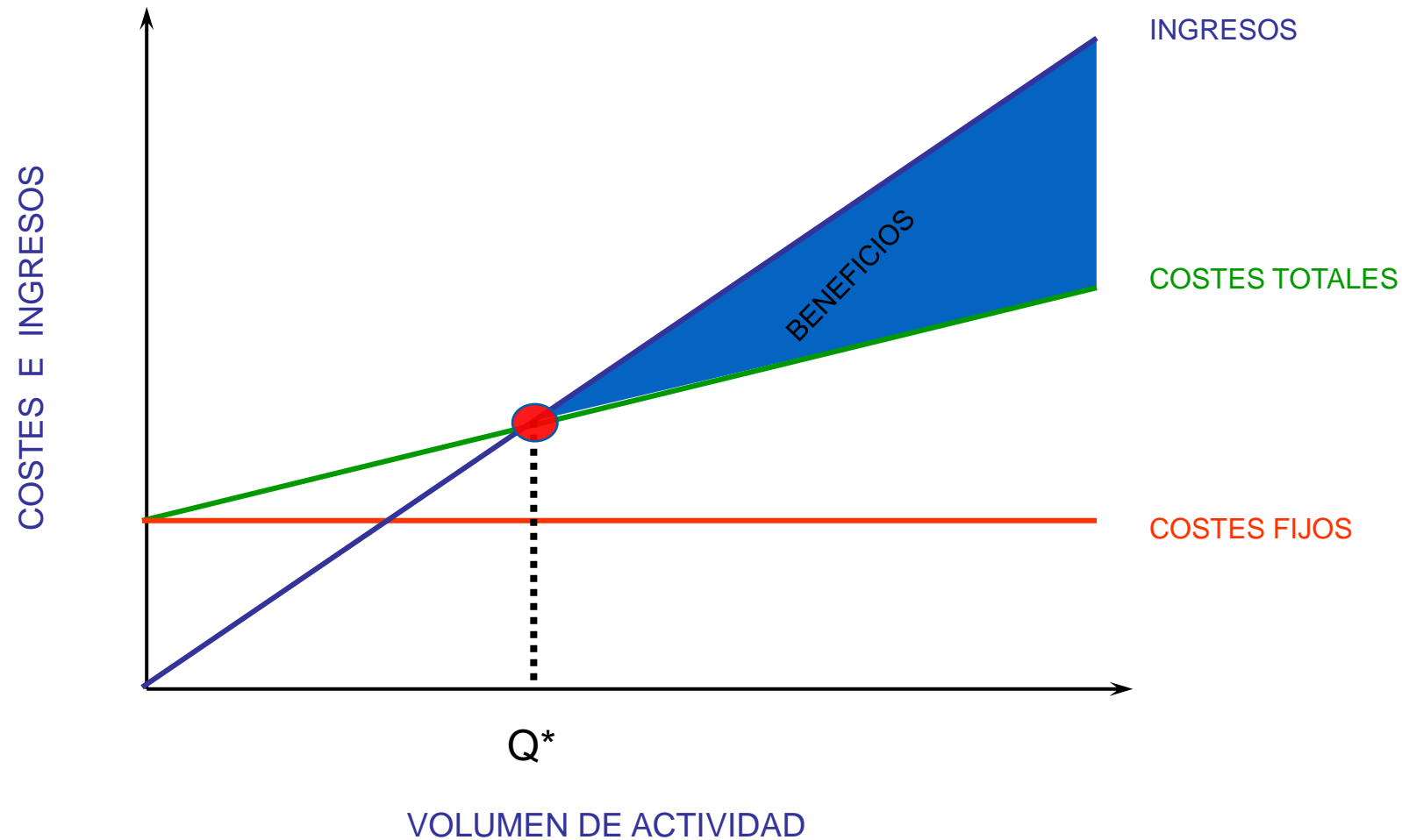


Costes fijos

- Permanecen constantes dentro de un rango relevante de actividad.
- El coste fijo por unidad disminuye con el volumen de actividad.



Determinación del punto de equilibrio



¿Cuánto produzco y a qué precio puedo venderlo?

Cuenta de resultados con CF y CV

+ Ingresos

- Gastos Variables

= Margen Contribución



Capacidad para
absorber costes fijos

- Gastos Fijos

= Resultado de Explotación

¿Se deben producir sólo productos con Margen de contribución positivo?

	PRODUCTO A	PRODUCTO B
PRECIO DE VENTA	1.500	4.000
COSTES VARIABLES	800	3.400
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	700	600
M.C. / VENTAS	46,67%	15,00%

Expresión del punto de equilibrio

Determinar el **volumen de ventas (en unidades y en euros)** a partir del cual se empieza a **generar beneficio**.

El **Punto de Equilibrio** se alcanza en el momento en el que **todos los costes** en los que incurre la empresa **coinciden** con los **ingresos** recibidos a través de las Ventas (facturación).

$$\text{Punto de Equilibrio} \Rightarrow \text{Ingresos Totales} - \text{Costes Totales} = 0$$

$$\text{Ingresos Totales (I)} = \text{unidades vendidas (Q)} * \text{Precio de venta (P)}$$

$$\text{Costes Totales (CT)} = \text{Costes Fijos (CF)} + \text{Costes Variables (CV)}$$

Punto de equilibrio en una empresa **monoproducto**

$$\text{Beneficio} = I - \text{CV}_{\text{totales}} - \text{CF}$$

$$I = Q * P$$

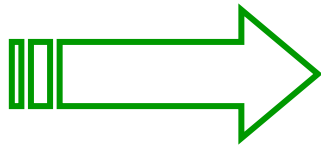
$$\text{CV}_{\text{totales}} = \text{CV}_{\text{unitario}} * Q$$

$$\text{Beneficio} = (Q * P) - (Q * \text{CVu}) - \text{CF}$$

$$0 = Q * (P - \text{CVu}) - \text{CF}$$

$$Q * (P - \text{CVu}) = \text{CF}$$

$$Q^* = \frac{\text{CF}}{P - \text{CVu}}$$



$$Q^* = \frac{\text{CF}}{\text{MCu}}$$



Punto de equilibrio **MONOPRODUCTO**

- Precio del Licor de frutas = 3 euros
- Coste Variable de la Botellas = 2 euros
- Costes Fijos Primer Año = 40.000 euros

$$Q^* = \frac{CF}{P - CVu}$$



$$Q^* = \frac{CF}{MCu}$$

$$Q^* = 40.000 / (3-2) = \mathbf{40.000 \text{ botellas}}$$

Supondría una facturación de **120.000 euros**



¿Y si quisiera obtener un beneficio de 10.000 euros?

- Precio del Licor de Frutas = **3 euros**
- Coste Variable de la Botellas = **2 euros**
- Costes Fijos = **40.000 + 10.000 = 50.000 euros**

$$Q^* = \frac{CF}{P - CVu}$$



$$Q^* = \frac{CF}{MCu}$$

$$Q^* = 50.000 / (3 - 2) = 50.000 \text{ botellas}$$

Supondría una facturación de **150.000 euros**

Punto de equilibrio en una empresa **MULTIPRODUCTO**

$$MC = CF \quad \longrightarrow \quad \frac{MC}{V} = \frac{CF}{V}$$

$$V^* = \frac{CF}{\frac{MC}{V}}$$

$$\frac{MC}{V} = MC \text{ Promedio} = \sum \frac{P_j - CV_j}{P_j} \cdot \text{mix}_j$$

$$V^* = \frac{CF}{\sum \frac{P_j - CV_j}{P_j} \cdot \text{mix}_j} = \frac{CF}{MC \text{ sobre ventas}}$$

El punto muerto en una **EMPRESA MULTIPRODUCTO**
(CF = 150.000 euros)

	PRODUCTO A	PRODUCTO B
PRECIO DE VENTA	750	300
COSTES VARIABLES	300	180
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	450	120
M.C. / Precio VENTA	60%	40%

MIX elegido = 50% cada uno

$$V = \frac{CF}{MC(\%)} = \frac{150.000}{(0,6 * 0,5) + (0,4 * 0,5)} = 300.000 \text{ €}$$



CASO

TIENDA ONLINE DE ROPA



Coste Fijos	
Web + shopfyfi (Amortizaciones)	677,60 €
Personal	20.000,00 €
Agencia de marketing	6.000,00 €
Alquiler de almacén	1.200,00 €
Seguros y OO	300,00 €

Costes Variables	
Prenda sudadera (materia prima)	13,08 €
Caja	0,64 €
Etiquetado	0,14 €
Tarjeta (postal)	0,07 €
Papel de seda	0,14 €
Pegatina interior	0,19 €
Gasto de envío a cliente	1,50 €
Pegatina exterior	0,27 €

PRECIO	
Coste +	
Competencia	31,00 €
Instinto	

CONCLUSIONES

*Cuántos **productos** u horas de prestación de servicio deberé vender para no incurrir en pérdidas*

*Conocer si mi **rango salarial** es adecuado*

*Hacer un **análisis de proveedores**, orientado a identificar aquellos competitivos*

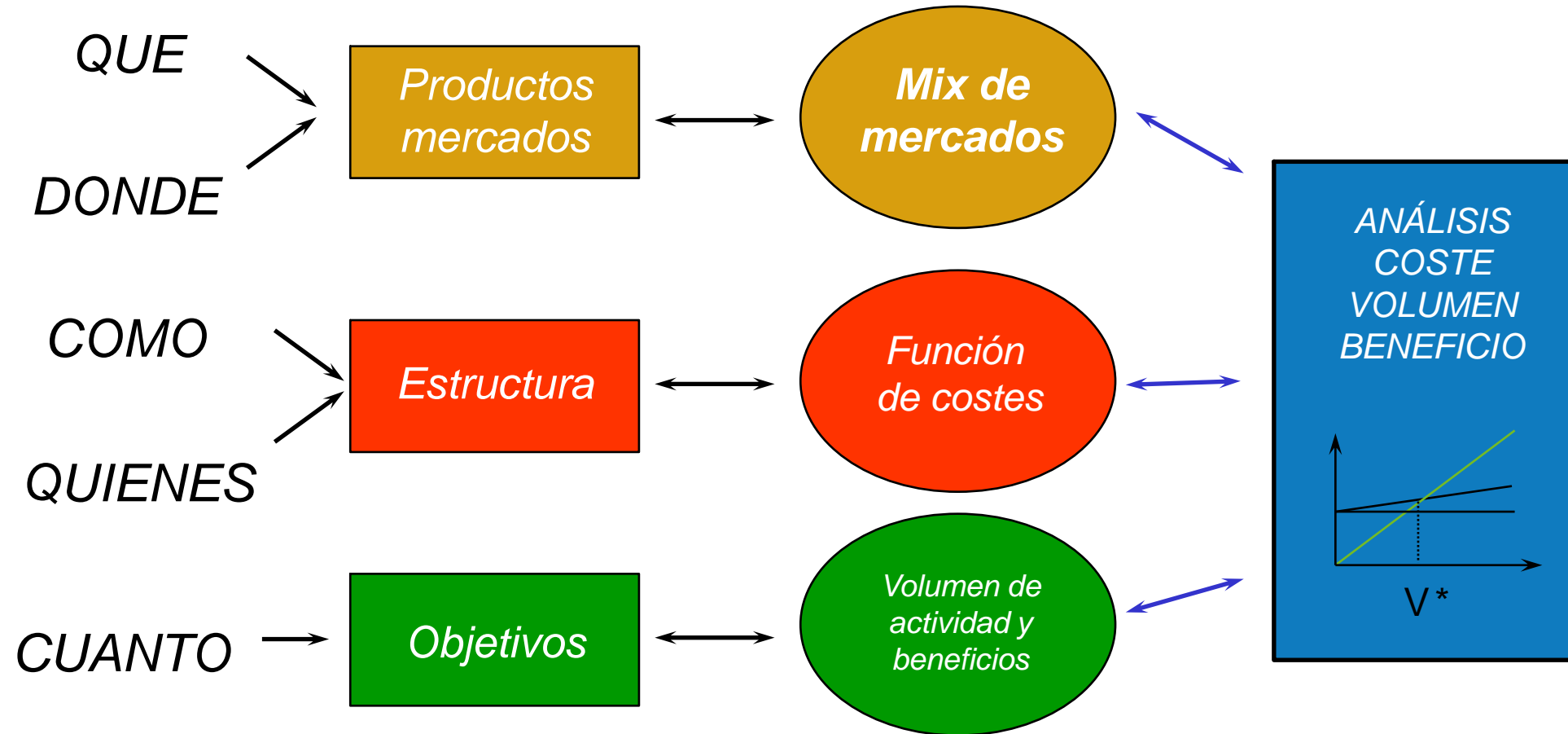
*A qué **Precio** deberé sacar al mercado mi producto-servicio, por qué productos o líneas apostar (incluso promocionarlos más porque son los más jugosos para mi negocio)*

*En **Cuánto Tiempo** lograré alcanzar mi punto de equilibrio, hacer una previsión de escalabilidad de mi negocio para no entrar en bucle.*

*Qué **Riesgo** existe si no alcanzo ese nivel de equilibrio, conocer la distancia a mi punto de equilibrio y los tiempos que tengo para corregirla*

*Cómo poder **hacer más bajo** ese Punto de Equilibrio*

Conclusiones al análisis C-V-B





XUNTA
DE GALICIA

En Galicia, contigo, #SeguimosAdiante

IGAPE 
RESPONDE

<http://responde.igape.es>



900 815 151

igaperesponde@igape.es