

Capítulo 10

**Sistema de contabilidad de
costes. Direct-cost**

Contenido

1. Sistemas de costes parciales
2. Método de direct-cost simple
3. Método de direct-cost desarrollado
4. Análisis del umbral de rentabilidad

1. Sistemas de costes parciales

Los sistemas de costes parciales incorporan a la producción sólo una parte de los costes generados en el proceso de producción, frente a los modelos de costes completos que incorporan a la producción la totalidad de los costes generados en el proceso productivo con independencia de su comportamiento respecto a ésta.

Estos sistemas de costes parciales surgen como reacción frente a las limitaciones de los sistemas a costes completos. Principalmente, las críticas al modelo *full-cost*, como ya se estudiaron en el Capítulo 2, se basan en:

- **Inventarización de los costes fijos.** Puede darse la situación paradójica de que en un periodo en que no se venda nada, el coste de venta es cero, así como el ingreso también es cero, y como tal el resultado será cero. Esto no es cierto porque los costes fijos suponen una carga que la empresa ha de soportar produzca o no produzca. En consecuencia, la inventarización de los costes fijos lleva a una sobrevaloración de existencias.
- **Oscilaciones del volumen de actividad.** A mayor nivel de producción (unidades fabricadas), mayor nivel de ocupación (estructura para fabricar). El nivel de ocupación afecta al coste unitario, debido al reparto de costes fijos entre un mayor número de unidades. Este hecho hace que los costes unitarios no sean un indicador válido para orientar decisiones puntuales a corto plazo sobre precios, volúmenes de producción, etc.
- **Asignación arbitraria de los costes fijos al producto.** Es preferible limitar la asignación de los costes a la producción de aquellos consumos relacionados de manera inequívoca con ésta, evitando la aplicación de criterios de reparto que implican un alto grado de subjetividad y relativismo, ya que no existe una relación causa-efecto entre coste fijo y producto.

No obstante, a pesar de estas críticas, ambas tipologías del modelo a costes completos (*full-cost* y *full-cost* evolucionado) ofrecen información útil para diferentes propósitos y, no se trata de dos realidades excluyentes sino complementarias, que motivan propuestas de mejora del *direct-cost*, como sistema de costes parciales. Estas propuestas son: tratamiento de los costes fijos con

la identificación a determinados objetos de costes, modelo de los centros de coste, y desarrollo del *direct-cost* a costes predeterminados.

Por otro lado, es necesario recordar que en los modelos de asignación a costes parciales se distinguen entre dos repartos básicos de los costes totales:

1. De acuerdo al comportamiento del coste en relación a la actividad de la empresa (cantidad producida): costes fijos y variables.
2. Según la posibilidad de atribución a un objeto de coste (producto, línea de negocio, cliente, zona de venta, etc.): costes directos o singulares, e indirectos o comunes.

En ambas clasificaciones son combinables los distintos tipos de costes, es decir, costes variables directos, variables indirectos, fijos directos y fijos indirectos.



Recuerde

- Coste fijo: no varía con la producción, es independiente del volumen de producción. Ejemplo: retribución de un vigilante de seguridad.
 - Coste variable: varía con la producción, existe una relación ligada al volumen de producción aunque no tiene porqué ser proporcional. Ejemplo: materia prima, materiales incorporables, suministro eléctrico, horas extraordinarias, etc.
 - Coste directo: es asignable directamente a un objeto de cálculo que normalmente es la producción o un lugar, sin necesidad de utilizar criterios para su reparto.
 - Coste indirecto: necesita criterio de asignación porque no son directamente asignables y son consumidos simultáneamente por dos o más objetos de costes.
-

El sistema de costes parciales se escinde en modelos de costes variables, según los costes se dividan en costes variables y fijos; y en modelos de costes directos, según la distinción entre costes directos e indirectos. Aunque las variantes pueden ser diversas, en este capítulo se estudiarán los modelos de

costes variables: *direct-cost* simple, y *direct-cost* desarrollado con costes fijos directos, por centros de costes y a costes predeterminados.

2. Método de direct-cost simple

El *direct-cost* simple se basa en la distinción entre costes fijos y variables, asignando a la producción exclusivamente los costes variables, excluyendo los costes fijos. Este modelo considera que los costes variables se comportan como proporcionales a la producción, sin embargo los costes fijos constituyen para la empresa una carga que se debe recuperar a través de los márgenes brutos aportados por las ventas.

No obstante, para mejorar la asignación de los costes variables a la producción y objetivar la determinación de los márgenes para estos costes, resulta conveniente la distinción de los costes variables en:

- **Costes variables de fabricación**, relacionados con la obtención de la producción, y por tanto inventariables y asignable a ésta.
- **Costes variables de comercialización** (vinculados con esta función, y no inventariables).

Se determinan unos márgenes individuales, denominados márgenes brutos que surgen de la diferencia entre los ingresos periódicos y el coste variable de la producción colocada (ventas), como aparece representado en el siguiente esquema:

$$\text{Margen Bruto} = \text{Ingresos}_{\text{ventas}} - (\text{CV}_{\text{vfb}} + \text{CV}_{\text{vcm}})$$

PRODUCTOS
(+) (-) (-)
(=) MARGEN BRUTO

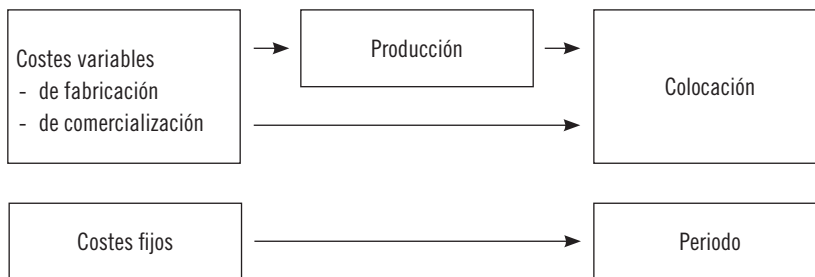
Análisis y reducción de costes

Siempre que los precios de venta sean superiores a los costes variables unitarios, los ingresos por venta serán mayores al coste (variable) de las ventas ($I_v > CV_v$), y por tanto los márgenes brutos serán positivos ($MB > 0$), esto permite a la empresa cubrir sus costes, siempre y cuando se alcancen los volúmenes necesarios de venta.

El margen bruto total también puede expresarse en márgenes brutos individuales, obtenidos por diferencia entre los respectivos ingresos y costes variables de la producción colocada:

$$MB = \sum_{i=1}^s MB^r(i)$$

Los costes fijos se derivan de la creación y mantenimiento de la capacidad productiva, expiran con el período y deben ser cubiertos con los ingresos generados en el mismo. Los costes variables, por su parte, afectan a los productos que los ocasionan, incidiendo en el resultado del periodo. De este modo, el *direct-cost* simple, obtiene el resultado básicamente en dos etapas.



En el cálculo analítico del resultado, el margen bruto total queda determinado, en relación a la producción colocada durante el periodo:

$$MB^r = GI^r - (cv_{vfb}^r + CV_{vcm}^r)$$

Donde:

MB^r = margen bruto real total.

GI^r = giro periódico real total.

CV_{vfb}^r = coste variable real total de fabricación.

CV_{vcm}^r = coste variable real total de comercialización.

El resultado interno de la unidad económica, también denominado margen neto, se obtiene por las diferencia entre el margen bruto total y el coste fijo total del periodo:

$$RI^r = MB^r - CF^r \times (I_v - CV_v)$$

Donde:

RI^r = resultado interno real del periodo.

CF^r = coste fijo real total del periodo.

Los márgenes brutos individuales influyen en la toma de decisiones relacionadas con la política comercial de la empresa, en:

- El límite inferior del precio de venta.
- La adaptación de los precios al mercado.
- La determinación del programa de ventas.
- La optimización de las ventas cuando existen limitaciones en la capacidad productiva.
- La planificación y en el análisis de resultados.

El margen bruto se aplica a los costes fijos, determinándose el resultado interno del periodo por la diferencia entre el margen bruto y los costes fijos totales, como puede apreciarse en el esquema que se presenta a continuación.

PRODUCTOS
(+) INGRESOS POR VENTAS
(-) COSTE VARIBALES DE FABRICACIÓN
(-) COSTES VARIABLES DE COMERCIALIZACIÓN
(=) MARGEN BRUTO
(-) COSTES FIJOS TOTALES
(=) RESULTADO INTERNO DEL PERIODO

Análisis y reducción de costes

Este esquema permite incorporar variables sobre aquellos factores que se consideren en cada momento de mayor importancia informativa, suministrando adicionalmente información sobre, por ejemplo, el margen bruto unitario de cada producto en cada mercado, o el margen bruto total de cada producto en cada mercado.

El *direct-cost* centra su atención en la distribución de la información importante para afrontar las decisiones de gestión a corto plazo en la empresa. Los costes variables de fabricación y comercialización son influenciados por las decisiones del empresario, mientras que el margen para poder actuar sobre los costes fijos es escaso, al mantenerse éstos inalterados.

Por un lado, las **ventajas** del modelo *direct-cost* simple son:

- Su cálculo es muy simplificado, brindando importantes posibilidades de análisis de la rentabilidad por múltiples objetos de cálculo (productos, líneas, clientes, zonas geográficas, etc.)
- Los márgenes brutos individuales cobran especial relevancia para orientar la toma de decisiones relacionadas con la política comercial de la empresa.

Por el otro, las principales **críticas** al modelo *direct-cost* simple, son:

- La simplificación que supone la variabilidad proporcional de los costes.
- La tradicional configuración de los salarios de fabricación como costes variables.
- La imputación en bloque de los costes fijos.

3. Método de *direct-cost* desarrollado

Tras el desarrollo del *direct-cost* simple han surgido diversos perfeccionamientos, haciendo desembocar su evolución en el *direct-cost* desarrollado. Éste será objeto de estudio a través de sus distintas variantes: con costes fijos directos, por centros de costes y a costes predeterminados.

3.1. Direct-cost con costes fijos propios o directos

Conforme a una de las críticas que se le hace al *direct-cost* simple: la imputación de los costes en bloque cuando hay ciertos tipos de costes fijos, como por ejemplo la amortización en cuotas constantes de una máquina de envasado de un producto, que son costes directamente asignables al producto y deberían formar parte del coste de dicho producto. En este modelo se parte de la distinción, dentro del coste fijo, de coste fijo común de toda la empresa y coste fijo propio directo, específico o identificable con un objeto de cálculo.

Es por ello, que da lugar al perfeccionamiento del *direct-cost* simple y se introduce una discriminación de los costes fijos (CF): **costes fijos propios, específicos o directos (CFP)**, que son identificables con un determinado objeto de costes (producto, línea, cliente, zona geográfica, etc.); y **costes fijos comunes (CFC)**.

$$CF = CFP + CFC$$

Dicha distinción implica, respecto al cálculo de márgenes, la segregación de: márgenes brutos (diferencia entre ingresos por ventas y costes variables de fabricación y comercialización) y márgenes semibrutos, éste último también denominado resultado periódico (resultado de la detracción de los costes fijos propios sobre los márgenes brutos previamente calculados), que constituye un indicador de la aportación de un producto o grupo de productos al resultado periódico alcanzado.

(+)	Ingresos por ventas	
(-)	Costes variables de fabricación	
(-)	Costes variables de comercialización	
(=)	Margen bruto	→ Para decidir sobre qué productos orientar la fabricación y su comercialización
(-)	Costes fijos propios	
(=)	Margen semibruto	→ Para orientar si lanzar un nuevo producto, suprimirlo, incrementar sus ventas, etc.
(-)	Costes fijos comunes	
(=)	Resultado interno del periodo (RI)	

Análisis y reducción de costes

Por tanto, se puede expresar el margen semibruto total como la diferencia entre el margen bruto total y los costes fijos propios totales:

$$\text{MSB} = \text{MB} - \text{CFP}$$

Siendo el resultado interno del periodo:

$$\text{RI} = \text{MSB} - \text{CFC}$$

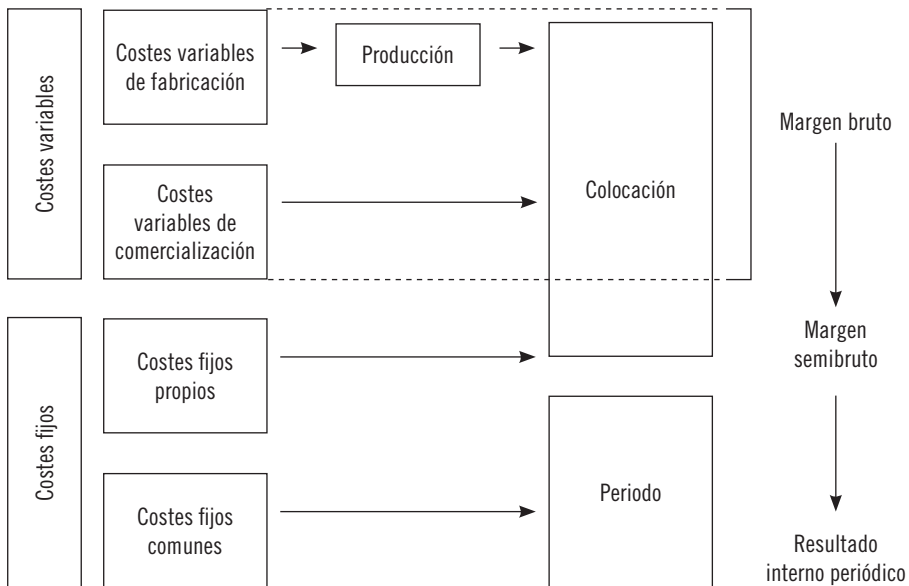
MSB: margen semibruto.

MB: margen bruto.

CFP: costes fijos propios.

CFC: costes fijos comunes.

Gráficamente, la obtención de los márgenes y del resultado interno del periodo, se puede representar:



El margen semibruto suministrará información intermedia más concreta sobre cada uno de los productos, permitiendo una información más detallada,

que puede ser por productos, grupos o líneas de productos, secciones de la empresa, segmentos de mercado, etc., que lleva a la presentación del resultado periódico en forma de cascada con múltiples niveles de márgenes semibrutos.

3.2. Direct-cost desarrollado por centros de costes

El *direct-cost* desarrollado por centros, permite considerar los distintos lugares de coste. Las principales características son: reclasificar los costes sobre la base del carácter directo o indirecto respecto al objeto de coste considerado y el comportamiento fijo o variable, en relación al objeto de coste considerado, localización en los lugares de coste de los costes variables indirectos, y obtención del resultado interno del periodo originando márgenes intermedios.

Como consecuencia cabe considerar la existencia de:

- **Costes variables directos.** Se refieren y afectan directamente al volumen de producción que ha sido vendido; estos costes varían en la misma proporción y sentido que el volumen de producción vendido.
- **Costes variables indirectos.** Es necesario utilizar algún criterio de imputación de costes a los productos, a pesar de variar los costes en la misma proporción que el volumen de producción vendido.
- **Costes fijos directos.** Son propios del producto, línea de producto, lugar de coste, mercado, etc., que no existirían si desapareciera el producto, y son independientes del volumen de producción o venta.
- **Costes fijos indirectos.** Se refieren al conjunto de medios que dan capacidad a la empresa para producir, almacenar, vender, etc.

Siguiendo el mismo procedimiento que en el *direct-cost* con costes fijos propios o directos, pero en este caso teniendo en cuenta los distintos lugares de coste, se obtiene que:

$$MB = GI^r - (A_v^r \times cv_{fabr}^r + A_v^f \times cv_{cm}^f)$$

$$MSB = MB - CFP$$

$$RI = MSB - CFC$$

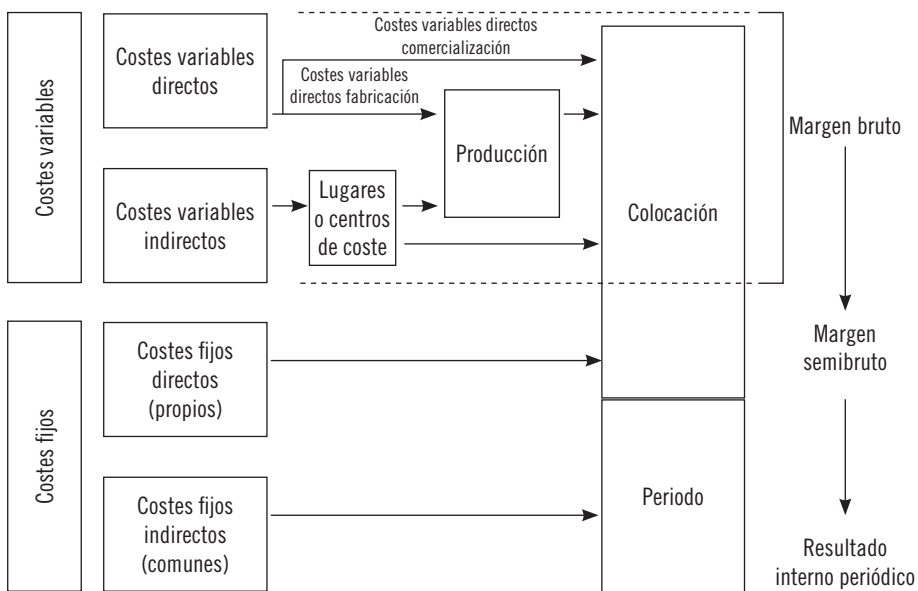
MB: margen bruto.

Gl: ingresos por ventas.

$A_v^r \times cv_{fabr}^r$: costes variables de fabricación.

$A_v^r \times cv_{cm}^r$: costes variables de comercialización.

La asignación de las clases de coste a los portadores se expresa gráficamente como se muestra a continuación, además los costes fijos indirectos deben entenderse como equiparables a los costes fijos comunes a nivel de empresa, mientras que los costes fijos directos lo son respecto de un objeto de cálculo con un nivel de agregación, como puede ser una gama de productos.



3.3. Direct-cost a costes predeterminados

El *direct-cost* a costes predeterminados es un perfeccionamiento de los modelos anteriores, que consiste además en considerar magnitudes previstas, permitiendo la obtención de información útil tras la comparación de la actividad desarrollada con la programada.

Se trata de introducir magnitudes predeterminadas (consumos físicos y monetarios, condiciones de trabajo, etc.) en el modelo que, posteriormente, son comparadas con las reales a través de la cuantificación de las desviaciones correspondientes, tal y como ya se estudió en los sistemas de costes predeterminados, presentando las siguientes características más particulares:

- El análisis de las desviaciones de costes indirectos se ve notablemente simplificado en la medida en que los costes fijos se excluyen de la estructura del coste del producto y, por tanto, no se localizan en los centros o lugares de coste.
- La predeterminación de magnitudes no sólo se limita a los costes, sino también se extiende a los ingresos, prestándose mayor atención a las desviaciones para procesar los diversos márgenes alcanzados por la empresa.

Por tanto, recordando que se utiliza el superíndice “r” para denotar magnitudes reales, y el “p” para magnitudes predeterminadas, la desviación total por la diferencia entre el resultado interno real y predeterminado será:

$$\text{Desviación total} = \text{RI}^r - \text{RI}^p$$

Sabiendo que el resultado interno real es: $\text{RI}^r = \text{MSB}^r - \text{CFC}^r$

Por tanto, el resultado interno predeterminado será: $\text{RI}^p = \text{MSB}^p - \text{CFC}^p$, y con ello, la desviación total se desglosa en:

Desviación total = $(\text{MSB}^r - \text{CFC}^r) - (\text{MSB}^p - \text{CFC}^p)$, agrupando términos se obtiene:

$$\text{Desviación total} = \underbrace{(\text{MSB}^r - \text{MSB}^p)}_{\substack{\text{Desviación} \\ \text{total en} \\ \text{margen} \\ \text{semibruto}}} + \underbrace{(\text{CFC}^p - \text{CFC}^r)}_{\substack{\text{Desviación} \\ \text{total en} \\ \text{costes fijos} \\ \text{comunes}}}$$

A su vez, la desviación total en margen semibruto, conociendo que $\text{MSB}^r = \text{MB}^r - \text{CFP}^r$, puede dividirse en:

$$\text{Desviación total en margen semibruto} = \text{MSB}^r - \text{MSB}^p$$

Desviación total en margen semibruto = $(\text{MB}^r - \text{CFP}^r) - (\text{MB}^p - \text{CFP}^p)$, agrupando términos, se obtiene:

$$\text{Desviación total en margen semibruto} = \underbrace{(\text{MB}^r - \text{MB}^p)}_{\substack{\text{Desviación} \\ \text{total en} \\ \text{margen} \\ \text{bruto}}} + \underbrace{(\text{CFP}^p - \text{CFP}^r)}_{\substack{\text{Desviación} \\ \text{total en} \\ \text{costes fijos} \\ \text{propios}}}$$

4. Análisis del umbral de rentabilidad

El análisis coste/volumen/beneficio es una herramienta que estudia las relaciones existentes entre las principales magnitudes que inciden en el resultado empresarial a corto plazo, permitiendo predecir su evolución. Dicho análisis se conoce con el nombre de **punto muerto o umbral de rentabilidad**.

El umbral de rentabilidad se corresponde con el volumen de ventas que genera un ingreso, coincidente con la suma del coste fijo total y los costes variables inherentes para alcanzar tales ventas, es decir, los costes totales que soporta una empresa, y que ocasiona un resultado nulo. El punto de equilibrio se considera como el momento a partir del cual un aumento de la cifra de ventas da lugar a un resultado positivo.

La determinación del umbral de rentabilidad, puede abordarse indistintamente a partir de cualquiera de las siguientes relaciones de igualdad que se exponen a continuación:

a. Ingreso total = Coste total

Considera que:

$$\text{GI} = A_v \times \text{pv}$$

$$\text{CT} = \text{CF} + A_v \times \text{cv}_v$$

Entonces la igualdad:

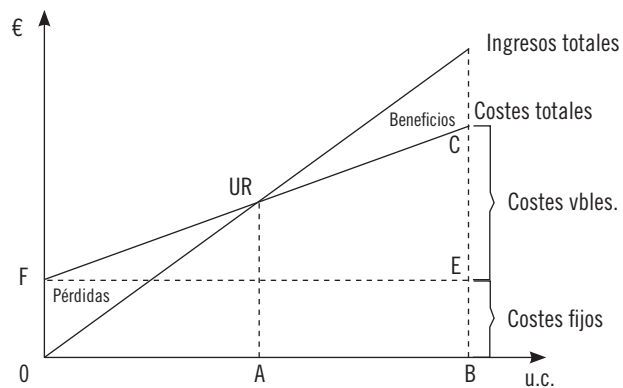
$$GI = CT$$

Puede expresarse,

$$A_{UR} \times pv = CF + A_{UR} \times cv_v$$

Del cual se desprende:

$$A_{UR} (pv - cv_v) = CF; \quad A_{UR} = \frac{CF}{pv - cv_v}$$



Muestra que la cifra de ventas correspondiente al umbral de rentabilidad, se obtiene mediante el cociente entre el coste fijo total y el margen bruto.

b. Margen bruto total = Coste fijo total

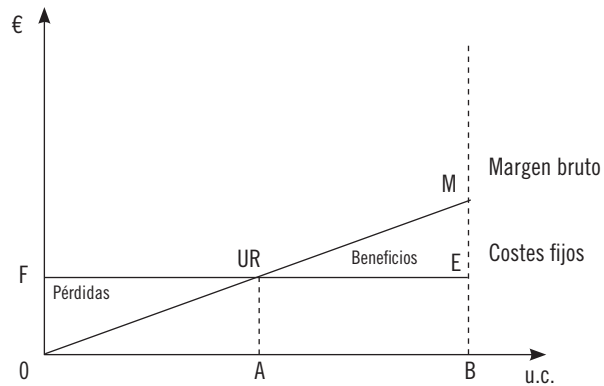
Considera que:

$$MB = CF$$

Análisis y reducción de costes

El margen bruto total se divide en sus dos componentes, ventas y margen bruto unitario:

$$A_{UR} (pv - cv_v) = CF; \quad A_{UR} = \frac{CF}{pv - cv_v}$$



c. Resultado = cero

La expresión del resultado como diferencia entre el ingreso y el coste total:

$$RI = A_{UR} (pv - cv_v) - CF = 0$$

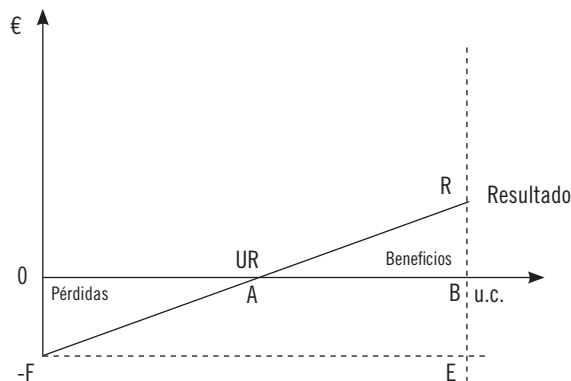
Se deduce que:

$$A_{UR} \times pv = CF + A_v \times cv_v$$

$$A_{UR} = \frac{CF}{pv - cv_v}$$

Para expresar los ingresos correspondientes al umbral de rentabilidad en unidades monetarias basta multiplicar ambos miembros por pv:

$$I_{UR} = A_{UR} \times pv = \frac{CF}{pv - cv_v} \times pv$$



En las gráficas anteriores puede observarse como para volúmenes de venta inferior a OA la cifra de negocios no cubre el coste total, y la empresa se encuentra en zona de pérdidas. A medida que crecen las ventas el margen unitario ($pv - cv_v$) pasa a ser positivo y el ingreso generado por cada unidad de venta adicional además de cubrir el coste variable, contribuye a compensar una parte de los costes fijos, hasta alcanzar el OA donde su cobertura es total. A partir de ese punto (OA) la empresa comienza a obtener beneficios hasta alcanzar OB, que es el volumen real registrado en el periodo.

Los desarrollos anteriores son un análisis del umbral de rentabilidad, pero este análisis tiene una serie de **limitaciones**, expuestas a continuación:

- No existen diferencias significativas entre las corrientes de producción y colocación del periodo.
- El precio de venta unitario permanece inalterado a lo largo del periodo.
- Los precios de los factores productivos aplicados no experimentan variaciones.
- No se registran cambios tecnológicos ni alteraciones en el nivel de eficiencia productiva.
- La estructura productiva se mantiene invariable a lo largo del periodo.
- El horizonte temporal contemplado abarca el corto plazo.

