

Dr. RICARDO PASCALE CAVALIERI

Administración y Contabilidad Comercial

Introducción al Costeo Directo



OFICINA DE APUNTES DEL CENTRO DE ESTUDIANTES DE
CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN
MONTEVIDEO - URUGUAY - 1968

NOTA PRELIMINAR

El presente trabajo, trata de explicar en síntesis uno de los temas que como muchos otros de las diferentes ramas del conocimiento científico, son descubiertas, pero que luego recién con el correr del tiempo adquieren relevante notoriedad.

El mismo, basado en la monografía del autor "Costeo Directo. Sus principios y aplicaciones a la toma de decisiones" y dirigido fundamentalmente a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración fue orientado por el Prof. Cr. Federico Slinger.

INDICE

	<u>Pág.</u>
I) <u>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</u>	3
II) <u>EL ENFOQUE TRADICIONAL</u>	4
III) <u>¿QUE ES EL COSTEO DIRECTO?</u>	7
a) Generalidades	7
b) Costos fijos, variables y semivARIABLES	9
c) Factores que influyen en el comportamiento de los costos	11
d) Determinación de la variabilidad de los costos de acuerdo con el volumen	16
<u>Pasos previos al análisis</u>	16
<u>Condiciones del análisis</u>	18
<u>Métodos para determinar la variabilidad de los costos de acuerdo con el volumen</u>	19
e) Concepto de costeo directo	27
IV) <u>INFLUENCIA DEL SISTEMA DE COSTOS EN LOS RESULTADOS</u>	35
V) <u>EL COSTEO DIRECTO Y LOS ANALISIS DE EQUILIBRIO COMO INSTRUMENTO PARA LA PLANIFICACION DE OPERACIONES</u>	41

	<u>Pág.</u>
a) Concepto de punto de equilibrio	41
b) El equilibrio en empresas que comercializan un solo producto	45
c) El equilibrio en empresas que comercializan varios productos	52
VI) <u>CONCLUSIONES FINALES</u>	59

I) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de los desarrollos económico-industriales es--
fuerzos, el cálculo a través de los costos marginales.

Representan los mismos, la aplicación en el campo de
la administración de empresas de conceptos analizados por
la Teoría Económica.

Dentro del conjunto de hechos que esgrimen los defen--
sores del costeo a través de los costos marginales -que se
analizarán con detención más adelante- se destacan dos fun--
damentales:

a) La existencia en los procesos de transformación in--
dustrial, así como en toda explotación organizada de cos--
tos que varían con el volumen producido y costos que por -
el contrario permanecen incambiados, llevan a la dependen--
cia de los costos medios por artículo de la capacidad instala--
da, y

b) La dificultad que existe en la asignación de los -
costos fijos a cada uno de los artículos producidos.

La dependencia que existe entre los costos medios por
artículo y la proporción utilizada de la capacidad instala--
da, ha hecho que muchos tratadistas dediquen importantes -
esfuerzos al desarrollo de la técnica del "Costeo Directo",
a la que con carácter introductorio se dedican estas pági--
nas.

II) EL ENFOQUE TRADICIONAL

Dado que el sistema de costeo directo, surge un poco como reacción ante las críticas de que ha sido motivo el sistema tradicional, considero oportuno una revisión a manera de síntesis de los conceptos que presiden su funcionamiento.

El problema del costeo, consiste en última instancia en establecer la relación que existe entre el conjunto de gastos en que es necesario incurrir para poder fabricar y los productos que se van obteniendo.

El sistema convencional resuelve el problema de la siguiente manera:

a) Establece una división tajante de todos los costos en que se incurre en la gestión empresarial considerando por un lado todos aquellos que evidencien una conexión con el proceso de fabricación y por otro todos los demás costos, sean éstos administrativos, de distribución, financieros y otros. Estos costos relacionados con la fabricación los clasifica normalmente en: materia prima, mano de obra y gastos de fabricación: considerando en la primera - aquella que se usa en la manufacturación propia del artículo y que sus posibilidades de identificación y cuantificación en él son muy grandes, la mano de obra directa es aquella que se ejecuta al hacer el producto mismo y que es fácilmente identificable y cargable en él y finalmente en el otro concepto se incluyen a todos los costos fuera de los mencionados como ser la mano de obra indirecta, los materiales indirectos y los gastos directos e indirectos.

b) A los costos asociados al proceso productivo los considera del producto y por ende inventariables sin reparar en su carácter fijo o variable, cargándolo al costo de los productos vendidos en el ejercicio. Los costos de los artículos no vendidos permanecen en el inventario hasta su realización en futuros ejercicios.

c) Obtiene la utilidad bruta restando al ingreso proveniente de las ventas el costo de los artículos vendidos, obtenido de la forma indicada.

d) La distribución de los costos contenidos en el -- ítem gastos de fabricación, la hace asignándolos de acuerdo a una base adecuada, dependiendo de la representatividad de esta base el éxito de la distribución.

Con este esquema de la operatoria del sistema veamos que características tienen las informaciones que brinda. - Aquí es, donde ha recibido las críticas más agudas, a las que haremos un repaso.

El hecho de incluir en el costo de fabricación costos que no varían con el volumen de la producción, sino que se incurre en ellos para un período determinado como ser alquileres, seguros, depreciaciones, etc., lleva en definitiva a hacer depender el costo de fabricación del volumen de producción. O sea en el sistema tradicional el costo de -- los artículos varía en forma inversa al volumen de la producción, aunque no en la misma relación.

Esto, trae, no pocas consecuencias, cuando se deben - aplicar estas informaciones de costos como base para decidir en un problema por ejemplo de precios. En momentos en que la competencia es más aguda y por ello se baja la producción, el costeo convencional estaría dando costos más -- elevados. De esto se desprende que los resultados en este sistema no sólo se ven influenciados por las ventas sino - también por el volumen de producción y de inventarios.

El sistema ha recibido críticas también en cuanto al control de costos.

Existe en Administración un conocido principio que establece una relación entre autoridad y responsabilidad. La autoridad debe ir acompañada de su respectiva responsabilidad y por otra parte que no haya responsabilidad sin una -

consecuente autoridad. La autoridad sobre los costos fijos reside básicamente en los niveles directivos. Mientras que en los costos variables la autoridad en gran medida depende de individuos tales como el jefe de fábrica. Al no discriminar en la constitución del costo de los productos entre costos fijos y variables puede traer como resultado hacer responsable al jefe de producción de costos sobre los cuales no tienen la consecuente autoridad.

La presentación por separado de los costos fijos y variables haría posible una asignación de responsabilidades acorde con las respectivas autoridades.

¿Cómo se comporta ahora, este sistema de costos con respecto a la planificación?

Podemos decir que la planificación de las operaciones de la empresa que cumplan con determinadas metas es de gran importancia en la moderna administración.

Las utilidades que se obtienen con cada unidad vendida en el costeo tradicional son reales para un determinado volumen de producción, de acuerdo a lo expresado. Entonces la planificación de las utilidades se debe hacer en el sistema tradicional teniendo en cuenta los diferentes volúmenes de producción.

Dado que la separación de los costos en fijos y variables facilita en grado sumo la planificación de las utilidades, se debe recurrir entonces en el sistema tradicional, si se quiere obtener algún dato fidedigno, a una serie de análisis complementarios, con el consecuente trabajo y retardo en las informaciones.

Hasta aquí, los puntos débiles que se le reconocen tradicionalmente al sistema clásico de costos. Ellos como se aprecia derivan fundamentalmente de sus defectuosas informaciones para auxiliar a la plana mayor empresarial en la adopción de decisiones.

Pero esos defectos para fines internos se ven por un lado compensados por su recibimiento para fines de información externa.

La valuación de los inventarios, por ejemplo de la forma que vimos, por el sistema tradicional es en la práctica generalmente aceptada para las relaciones externas de la empresa.

Por su parte, en materia impositiva es totalmente aceptado, no sucediendo lo mismo con el costeo directo.

Incluso los accionistas, se ven claramente inclinados a aceptar este tipo de costo que ante subas de los inventarios pueden dar más beneficios.

Por su parte si bien ofrece dificultades la distribución de los costos de fabricación, no la ofrece en la clasificación de los diferentes costos que son fáciles de encasillar.

III) ¿QUE ES EL COSTEO DIRECTO?

a) Generalidades

Dentro de la ciencia contable, una de las especialidades que más evoluciona es la de costo. Su amplitud se ve extendida permanentemente.

El procedimiento del costeo directo, ha tomado mucho auge en los últimos tiempos, pero no es sin embargo una técnica nueva, tiene cuando menos treinta años de existencia.

En Estados Unidos, el sistema del costeo directo tuvo su aparición con un artículo de Jonathan N. Harris titulado "¿Cuánto ganamos el mes pasado?", publicado en el "National Association of Cost Accountants Bulletin" de enero de 1936.

Podemos estar de acuerdo en que es una técnica relativamente nueva para la gran empresa, pero desde mucho tiempo atrás empresas pequeñas y aún medianas, para calcular sus precios de venta agregaban al costo variable de sus artículos un margen.

Los altos niveles ejecutivos, han usado durante muchos años para tomar decisiones las informaciones que les brindaba el procedimiento tradicional, pero no por eso han dejado de ser receptivos a nuevos sistemas en los cuales ellos tuvieran más claridad en las informaciones y a su vez fueran más adecuadas a su cometido.

El costeo directo, es uno de estos procedimientos diferentes de costear los productos, al cual el gerente es particularmente afecto ya que le provee datos de mayor calidad.

Axelson (1), expresa que el sistema ha concentrado una creciente atención y para demostrarlo trae a colación encuestas conducidas por la N.A.C.A., las cuales muestran que en 1953 sólo 17 compañías usaban costeo directo y que en 1959 su número había ascendido a 197.

Pero sin duda, la aceptación del costeo directo no es total, ha sido motivo de grandes críticas de las cuales nos ocuparemos en capítulos venideros.

(1) K. S. Axelson, "Management Control" Marzo de 1953, Nueva York.

b) Costos fijos, variables y semivARIABLES.

Dado que la separación de los costos en fijos y variables es de fundamental importancia en el costeo directo - abordaremos en esta sección una revisión de ella a los -- efectos de clarificar los conceptos.

En "Un informe sobre Costeo Marginal" (1) se define - a los costos fijos y variables de la siguiente manera:

Costos fijos: "Es un costo que tiende a no ser afecta do por las variaciones en el volumen de las producciones".

Costo variables: "Es un costo que tiende a variar di- rectamente con el volumen de la producción".

En el mismo informe se expresa que otros autores han definido los costos fijos "como una suma constante para un período dado" y los costos variables "como una suma cons- tante por unidad de producto". Otras definiciones de trata distas que trae el mencionado informe son las que definen a los costos fijos "como aquellos que permanecen constan- tes en su totalidad hasta que las decisiones de dirección los modifican" y a los costos variables "como aquellos que siguen las variaciones del volumen sin necesidad de deci- siones directas de la Dirección".

Rautenstrauch y Viller, (2) por su parte, distinguen dos tipos de gastos:

a) Constantes, que pueden ser a su vez fijos o regula dos. Los fijos son los "ocasionados por la posesión de un negocio" tales como alquileres, seguros, etc., y los "asig nados con vistas a recuperar el capital invertido en acti- vo fijo" como ser las depreciaciones, etc.

(1) "Un informe sobre Costeo Marginal", publicación de "The Institute of Cost and Works Accountants".

(2) "Rautenstrauch y Viller". "Economía de las empresas - industriales".

Los costos regulados son aquellos "que se realizan en el curso de la operación", como puede ser una parte de los cargos por iluminación y mantenimiento.

b) Variables, que "son aquellos que aumentan o disminuyen correlativamente con el alza o la baja en la producción y en las ventas".

Nosotros entendemos por:

Costo variable: a todo costo cuyo monto total varía directamente con el volumen de la producción. Si la producción crece al doble, el costo variable crecerá al doble, - si la producción baja un tercio el costo bajará un tercio.

Costo fijo: A todo aquel costo que permanece estable ante las variaciones de la producción dentro de ciertos límites.

Pero sucede que el comportamiento de los costos no es tan sencillo, así por ejemplo los costos fijos pasan el límite anteriormente mencionado pueden dar un "salto" y -- mantenerse estable en el nuevo nivel dentro de ciertos límites pasado el cual da nuevamente un "salto" para ubicarse a un nuevo nivel, en el cual vuelve a mantenerse estable.

A su vez, en otros costos se puede incurrir sin que exista producción, pero que posteriormente varían con los movimientos de ella.

Características de los costos, como las anteriores -- nos hace definir una nueva clase de costos:

Costos semi-variables: entendemos por tal a todo -- aquel costo que varía con el volumen de la producción pero no en forma directa. En la mayoría de los casos estos costos se pueden separar en sus elementos fijos y variables -- incluyendo así cada uno de estos elementos en las dos categorías anteriores.

c) Factores que influyen en el comportamiento de los costos

Antes de abordar el análisis de la variabilidad de -- los costos debemos presentar un concepto claro: en materia de comportamiento de costos no se puede generalizar.

Esto quiere decir que debemos ubicar el análisis en - el tiempo y en el espacio. Cada costo puede tener un com-- portamiento distinto en una empresa, que en otra. Por otra parte en un determinado momento un costo puede ser fijo pe ro pasado ese momento puede transformarse en variable o se mi-variable.

De esta manera, la depreciación que aparece normalmen te como fijo, si se aplica en un momento determinado a bie nes como vehículos, de acuerdo con los kilómetros recorri dos o si un yacimiento se deprecia en concordancia con su agotamiento, el costo de depreciación que podría parecer - fijo se transforma en variable.

Por su parte costos como la mano de obra directa que es reconocido como variable, se puede transformar en semi- variable y aún en fijo si aplicamos un sistema de remunera ción y empleo que no contemplen las variaciones de la pro- ducción.

Distinguiremos, entre los factores que inciden en el comportamiento de los costos en internos y externos a la - empresa.

No pretendemos, considerar todos los factores que pue den influir en los costos, simplemente queremos hacer una enumeración y un breve análisis de lo que se consideran -- más importantes.

Entre ellos distinguimos:

Internos	Externos
- Período de costo	- Precios de los componentes del costo
- La capacidad de producción	- La política cambiaria
- Cambios en el volumen de la producción.	- Normas legales y reglamentarias vigentes
- El área considerada	- La política fiscal
- Política de la dirección	- Condiciones generales de la economía y en especial del mercado.
- Las técnicas de producción	

El período de costo

Cuando se va a realizar un estudio de variabilidad de los costos lo primero que se debe definir es el período -- que se va a considerar. El es una de las causas más importantes a considerar en el comportamiento de los costos. Algunos en un período corto pueden ser fijos pero en uno largo o mediano pueden ser semi-variables o variables, o viceversa.

La capacidad de producción

Este es otro factor muy importante en la determinación de la conducta.

Su vinculación con el anterior es evidente, ya que fijada una capacidad determinada de producción, con sus consecuentes costos fijos provenientes de su instalación resulta muy a menudo difícil variarla en períodos cortos.

El hecho de dotar a la empresa de una capacidad específica para producir, le hace perder a los costos flexibilidad ya que en época de crisis en que se debe bajar la producción deberían bajar consecuentemente todos los costos, pero dado que se ha fijado una determinada capacidad no -- pueden bajar sino hasta donde ella lo imponga.

Cambios en el volumen de la producción

Es indudable que los cambios en el volumen de la producción es un factor muy importante en el comportamiento de los costos.

Es imposible concebir cambios en la producción sin incurrir en nuevos costos.

Aún en la etapa más avanzada de la automatización en que la importancia de los costos fijos es enorme, se va a tener que incurrir como mínimo en costos como materia prima, energía, etc.

El área considerada

Un costo puede ser variable para un determinado departamento y ser fijo en el total de la empresa.

Así, un departamento en un determinado momento estar incrementando la producción por lo cual necesita más obreros y puede estarlos tomando de otro departamento de la empresa sin variar el número total de obreros.

Política de la Dirección

Expresa Crowningshield (1) que se presta generalmente poca atención a la influencia que ejerce la política de la Dirección en la política de los costos y que sin embargo - ella está presente en muchas de las decisiones en materia de costos.

En materia de salarios, es ella a menudo quien decide el sistema de remuneraciones a aplicar difiriendo en un -- caso y otro la característica del costo

(1) Gerald R. Crowningshield. "Cost Accounting, Principles and managerial applications". Capítulo 12.

Por otra parte el control de los costos obedece en última instancia a una decisión de la Dirección que los costos tengan la conducta prefijada. La materia prima podría encarecerse en forma desproporcionada si no se controlan sus insumos. Lo mismo podría ocurrir con la mano de obra directa.

Las técnicas de producción

También influye en el costo el método mediante el cual se lleve a cabo la producción. Así, en una empresa moderna determinado trabajo lo puede realizar una máquina, y el cargo por ella será de carácter fijo en gran parte. En cambio si ese trabajo se hace manualmente podría haberse incurrido en un costo variable.

Precios de los elementos componentes del costo

En un momento como el que vivimos, caracterizado por un agudo proceso inflacionario, reviste gran importancia en la conducta de los costos, el precio que se paga por ellos.

En nuestra realidad, aún en períodos de costos corto, debe tenerse siempre presente este factor para que la predicción del comportamiento de los costos se haga de la forma más aproximada posible. Un análisis de la conducta de ellos que no tenga en cuenta un factor tan importante como este, tiene una significación muy relativa.

La política cambiaria

En países como el nuestro, en el que muchas industrias dependen en cuanto a materias primas del comercio exterior, las decisiones de política cambiaria, revisten una importancia considerable.

Normas legales y reglamentarias vigentes

Existen leyes que determinan en forma expresa el valor de algunos insumos. En nuestro medio tal es el caso, de los cargos provenientes de leyes sociales, que alcanzan algunas veces apreciables volúmenes.

Pueden existir leyes que establezcan normas sobre despidos de obreros: Este hecho puede tener influencia sobre la conducta de los costos: El cargo por trabajo directo se puede transformar de variables en semi-variables y aún en fijos.

La ley concede a veces a Comisiones o Juntas potestades reglamentarias en diversas materias, mediante las cuales pueden influir en la conducta de ciertos costos.

La política fiscal

Las orientaciones de la política fiscal, especialmente por la política tributaria establecida, gravita permanentemente sobre la forma de conducirse de ciertos costos. Así si una medida de política tributaria lleva a una eliminación de un impuesto real sobre la propiedad inmueble, -- por otro que grava los artículos producidos, el cargo por impuestos que era un costo de carácter fijo se transforma en variable.

Pero de la política fiscal, no sólo la política tributaria tiene influencia sobre los costos. La política de gastos públicos puede en muchos casos incidir sobre ellos, especialmente a través de los subsidios.

Condiciones económicas generales y en especial del mercado

Cuando el mercado se está desarrollando con holgura, pueden aumentarse los lotes de compra de materias primas, obteniendo con ello un precio inferior al normal. Lo mismo puede ocurrir en algunos servicios.

Por el contrario cuando estamos operando en un mercado en el cual la demanda es muy grande que llega a superar en algunos casos las posibilidades de adaptación de la oferta, se torna difícil obtener provisiones y el precio de las materias primas y de algunos servicios pueden superar fácilmente al normal.

Todos estos factores que se pueden presentar en la economía en su conjunto o que por el contrario pueden abarcar una o varias industrias influyen en forma apreciable sobre el comportamiento de los costos y un análisis de ellos que no los tenga en cuenta puede ver en la realidad de los hechos distorsionadas sus previsiones.

Los factores que no están relacionados en forma directa con la producción o la distribución, pueden a menudo, afectar los costos y así causar desviaciones en los modelos esperados de comportamiento de ellos. Por lo tanto en todo estudio serio y profundo de ellos deben estar presente.

Estos son los factores que consideramos tienen una influencia más grande sobre el comportamiento de los costos. No es nuestra intención enumerar todos los factores posibles, sino reunir en un esquema lo más claro y adaptado a nuestra realidad posible, los que nosotros creemos que son relevantes.

d) Determinación de la variabilidad de los costos de acuerdo con el volumen

Pasos previos al análisis

Antes de comenzar el análisis de la conducta de los costos de acuerdo con el volumen de producción (se toma sólo este factor en consideración, pues es el único que tiene en cuenta la relación costo-volumen), se deben cumplir algunos pasos previos, como lo son:

a) Establecimiento del período de costo. Como ya se dijo anteriormente, el primer paso a dar en todo análisis de la conducta de los costos, es establecer el período para el cual él se va a realizar.

La definición de este período de costo, no es fácil.

Si es muy corto, tendría la ventaja de tener una probabilidad grande de no estar influido por factores ajenos al volumen, pero tendría el defecto de no abarcar un período en el cual hubieran verdaderas fluctuaciones de la producción.

Por otra parte si elejimos el período de tiempo largo, tendremos probablemente fluctuaciones en los volúmenes de producción pero corremos más riesgo de considerar factores deformantes de las cifras.

No se pueden dar normas generales acerca de cuál debe ser el período de costo. Este se deberá determinar en cada empresa en consideración atendiendo a diversos factores, - como lo podrían ser las características de la producción, el momento en que se realiza el estudio, etc. Frente a cada caso concreto, haciendo un análisis de la situación, se debe determinar el período de costo.

b) El otro paso que se debe dar antes de comenzar a analizar la conducta de los costos es la determinación de la base que vamos a considerar para medir el volumen de la producción.

Existen varias bases posibles como ser: unidades producidas, costo de mano de obra directa, horas de mano de obra directa, costo de materias primas, horas máquinas trabajadas y otros.

Es muy importante la selección de una base adecuada, ya que de no ser así, se pueden producir distorsiones en las conclusiones, motivadas por la falta de representatividad de la base.

Así, de tomar como base, mano de obra directa, si baja o sube la eficiencia por hora, vamos a estar estudiando una evolución de los volúmenes de producción que no son -- reales.

Generalmente se opta en estos análisis por tomar como base para el estudio de la variabilidad, las unidades producidas, pero esto no obsta a que en cada caso concreto se estudien las posibilidades de realizarlo de acuerdo a otra base.

Condiciones del análisis

Crowningshield (1), refiriéndose al tema expresa que se deben cumplir a efectos de que los resultados del análisis sean válidos, algunas condiciones básicas como son:

a) Evitar en las tareas de búsqueda, presentación e -- interpretación de las informaciones y resultados, todo subjetivismo que lleve a conclusiones erróneas.

b) Deben utilizarse en el estudio datos que sean comparables. Si nos basamos en los datos contables sin ajustarlos, dado que éstos son el resultado de una serie de -- factores, entre ellos el precio de los insumos, la técnica utilizada y otros, nos puede inducir a conclusiones erróneas sobre la conducta de los costos.

c) El producirse dos hechos al mismo tiempo, no implica que ellos sean el uno causa del otro, sino que pueden -- ser los dos causas de un factor común

d) La obtención de conclusiones válidas, no puede darse con informaciones insuficientes.

(1) Gerald R. Crowningshield. *Op.cit.*

e) Pero tampoco un gran número de observaciones por sí solo no nos asegura la validez de las conclusiones.

Métodos para determinar la variabilidad de los costos de acuerdo con el volumen.

Los distintos métodos que veremos son para determinar la variabilidad de los costos de acuerdo con el volumen de la producción.

Si bien ellos tienden a detectar los costos variables y fijos su tarea más importante y difícil consiste en la separación de los costos semi-variables en sus componentes fijos y variables.

Entre ellos encontramos:

a) Una vez fijado el período de costo y la base con la cual trabajaremos (por ejemplo, unidades producidas), analizamos las informaciones disponibles.

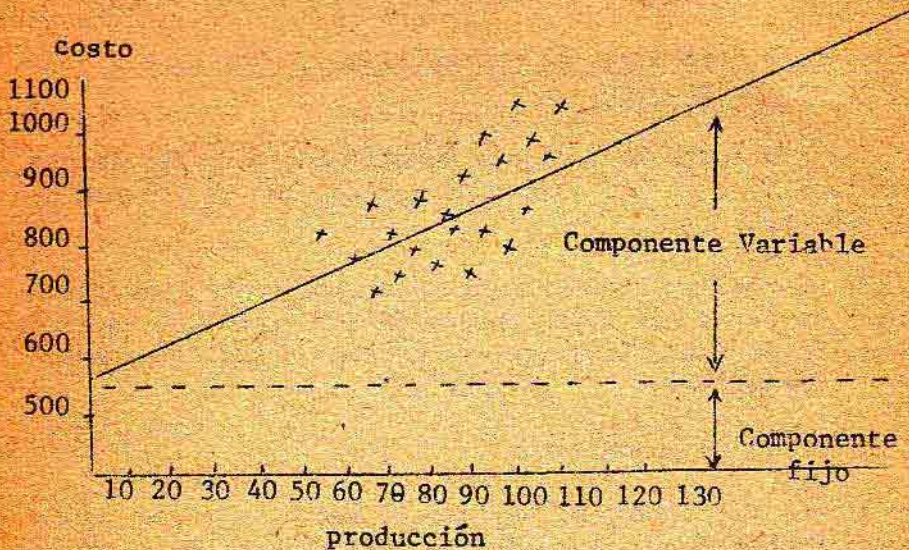
Estas informaciones nos indican que el volumen que han alcanzado los costo o uno determinado, a diferentes volúmenes de producción.

En base a estos datos debemos separar las cifras de los costos fijos y variables.

En este primer método marcamos en un par de ejes coordenadas, en cuyo eje horizontal representamos la producción y en cuyo eje vertical, los datos que tenemos sobre los costos a diferentes volúmenes de producción.

Una vez marcados los puntos trazamos una línea de tendencia que interprete en la mejor forma posible la evolución de los costos. Esta línea se traza "a ojo" tratando de que sea lo más representativa posible.

Gráficamente se procedería como sigue:



Este método no cumple evidentemente con una de las condiciones que habíamos sentado, que la interpretación de las cifras lo más objetiva posible. Los factores personales tienen en este método gran importancia.

Pero tiene la ventaja de permitir ver el camino que han seguido los costos y en base a ello hacer una determinación de los mismos lo más ajustada posible

La separación de los elementos fijos y variables de un costo semi-variable en este método se realiza de la siguiente manera.

-el punto en que corta la recta el eje de las ordenadas representa el volumen de costos fijos.

para determinar el costo variable por unidad, restamos a los costos totales a un determinado volumen de producción los costos fijos y lo que queda lo dividimos entre el número de unidades.

b) Esta línea de tendencia que en el método anterior se trazó en forma empírica, puede ser trazada por procedimientos matemáticos.

El método de los mínimos cuadrados sirve a estos efectos.

Se debe resolver en este método un sistema de ecuaciones formado de la siguiente manera:

$$\sum y = na + b \sum x$$

$$\sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

Siendo

a = costo fijo del período

b = costo variable por unidad

n = al número de períodos o de observaciones

x = al volumen de producción

y = al monto de costos totales que se alcanza a cada volumen de producción.

Tenemos así con los datos obtenidos un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas a y b.

La demostración de este método no se adjunta, pues en tiendo que desborda los objetivos del presente trabajo.

Veamos un ejemplo de aplicación práctica del método

Supongamos las siguientes informaciones:

<u>Período</u>	<u>x</u> <u>Producción</u>	<u>y</u> <u>Costo</u>
1er. trim.	1.200	6.800
2do. trim.	1.400	7.200
3er. trim.	1.500	7.400
4to. trim.	1.700	8.000
	<u>5.800</u>	<u>29.400</u>

Formemos con estos datos el siguiente cuadro:

<u>x</u>	<u>y</u>	<u>x²</u>	<u>xy</u>
1.200	6.800	1.440.000.	8.160.000
1.400	7.200	1.960.000	10.080.000
1.500	7.400	2.250.000	11.100.000
1.700	8.000	2.890.000	13.600.000
<u>5.800</u>	<u>29.400</u>	<u>8.540.000</u>	<u>42.940.000</u>

Considerando el sistema:

$$\begin{aligned}\sum y &= na + b\sum x \\ \sum xy &= a\sum x + b\sum x^2\end{aligned}$$

y sustituyendo en él tenemos:

$$\begin{aligned}29.400 &= 4a + 5.800b \\ 42.940.000 &= 5.800a - 8.540.000b\end{aligned}$$

Si multiplicamos la primera ecuación por 1.450 y la segundo por -1 tendremos:

$$\begin{aligned}42.630.000 &= 5.800a + 8.410.000b \\ -42.940.000 &= -5.800a - 8.540.000b\end{aligned}$$

Restando tenemos:

$$-310.000 = -130.000b$$

de donde

$$b = 2,38461$$

sustituyendo tenemos que $a = 3892,315$

Entonces en el ejemplo el costo fijo por trimestre asciende a \$ 3892,315 y el costo variable por unidad a -- \$ 2,38461.

Si bien con este método ganamos en cuanto a la eliminación de sesgos personales en la formación de la línea de tendencia, no es menos cierto que no apreciamos en él, las variaciones que tiene el importe de los costos, no tiene en cuenta cuán errático puede ser el modelo de conducta de los costos.

Este método se puede complementar con el anterior, haciendo así un diagrama de dispersión en forma empírica para ver si las diferencias son muy grandes.

En un informe de investigación de la N.A.A. (1) refiriéndose al método expresa que "la línea de tendencia es bien ajustada en la mayoría de los casos por el método visual. Mientras que el método de los mínimos cuadrados dará origen a una línea que se ajustará en forma más exacta a un conjunto específico de puntos en un gráfico, tal precisión aparente puede ser ficticia debido a que las cifras originales de costo son solamente aproximaciones. Más aún, los cálculos requeridos por el método de los mínimos cuadrados se transforman rápidamente en una molestia si se deben hacer muchos cuadros y es menos fácil para ajustar los costos por los factores discutidos previamente (factores diferentes al volumen y que afectan la conducta del costo). Una compañía entrevistada indicó que había hecho una comprobación entre ambos métodos y que no había encontrado una diferencia significativa en cuanto a la exactitud entre ellos".

c) Otro método para determinar la variabilidad de los costos es el método del "punto alto y del punto bajo".

(1) National Association of Accountant (ex N.A.C.A.). The analysis of cost-volume-profit relationships, pág. 10.

Consiste en tomar dentro del período el volumen de mayor producción y el de menor producción y en base a ello suponemos una trayectoria lineal de los costos.

Pongamos un ejemplo en que la producción mínima son 100 unidades y la máxima 200.

<u>Costos</u>	<u>100 unidades</u>	<u>200 unidades</u>
Alquiler	5.000	5.000
Materia prima	1.000	2.000
Mano de obra	280	560
Mano de obra Indir.	320	440

Veamos ahora, qué costos son fijos, cuáles son variables y cuáles semi-variables tratando en este último caso de separar en él sus componentes fijos y variables.

Alquiler es un costo fijo, puesto que hemos doblado la producción y siguen iguales.

Materia prima y mano de obra directa son costos variables, puesto que la producción aumentó al en un 100 % y ellos también.

Mano de obra indirecta es un costo semi-variable, ya que la producción se duplicó y él se vio incrementado pero no en esa proporción.

Se pueden separar de él los costos fijos y variables de dos maneras:

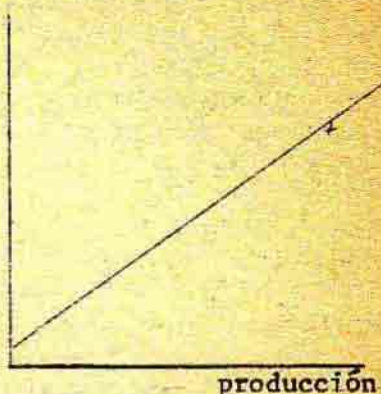
-Un primer procedimiento, consiste en hacer pasar una recta de ecuación general $y = ax + b$ por ambos puntos, siendo a los costos variables por unidad producida y b el volumen de los costos fijos del período.

Gráficamente la situación es la siguiente:

costo



costo



Algebraicamente, para determinar a y b, no tenemos mas que resolver un sistema de ecuaciones, que en nuestro ejemplo es:

$$320 = a100 + b$$

$$440 = a200 + b$$

Multiplicando la primer ecuación por menos 1 (-1) y restándolas obtenemos que a = 1,2

Sustituyendo obtenemos b, que nos da 200.

En ele ejemplo planteado entonces los costos variables por unidad producida son \$1,2 y los costos fijos del período son \$ 200.

-Otro procedimiento para calcular lo mismo sería el que toma los datos de la siguiente forma:

En 100 unidades el costo total asciende a 320.

En 200 unidades el costo total asciende a 440.

El producir 100 unidades adicionales hizo incurrir en \$ 120 de costos, por lo tanto el costo variable por unidad es \$ 1,20.

El costo fijo lo obtenemos restándole a 320 el costo variable de producir esas 100 unidades, por lo tanto el costo fijo son \$ 200.-

d) Otro método o sistema para determinar la variabilidad de los costos es el que se conoce con el nombre de ingenieril.

Consiste en lo que podríamos llamar una serie de -- apreciaciones científicas sobre la conducta de los costos van a tomar, basándolas en los conocimientos que se poseen sobre los aspectos que podríamos llamar físicos del -- proceso manufacturero, como podrían ser el uso de horas-hombre u horas-máquina, la productividad de los elementos, el uso que se hace de los materiales y otros.

El anteriormente citado informe de la N.A.A. se pronuncia de la siguiente manera sobre el método:

"El enfoque de ingeniería industrial para determinar, como los costos deberían poder variar con el volumen, se basa en estudios de la materia prima, servicios y equipos necesarios a diferentes volúmenes. El objetivo es encontrar el mejor camino para obtener la producción deseada. Estos estudios generalmente hacen uso de la experiencia pasada, pero es utilizado como una guía o una comprobación de los resultados obtenidos por estudios directos de los métodos de producción y equipos. Cuando no se dispone de experiencia pasada, como en el caso de un nuevo - producto, planteos, método, este enfoque se puede aplicar para estimar los cambios en los costos que acompañan a -- los cambios en el volumen. Los capataces y otros supervisores con responsabilidad directa respecto a los presupuestos generalmente trabajan con el equipo de ingeniería industrial en la preparación de los presupuestos de acuerdo con este método".

e) Concepto de costeo directo

La distribución de recursos escasos entre usos alternativos, que implica uno de los cometidos básicos de la Administración, tiene como objetivo fundamental en economías como la nuestra, la obtención del máximo retorno sobre las inversiones realizadas. La utilidad que rinda un negocio se transforma en la meta principal para evaluar el éxito de una administración.

Pero, preguntémonos ahora, ¿qué es la utilidad? Generalmente se define como la diferencia entre los ingresos obtenidos con motivo de la venta de bienes y/o servicios y los costos en que se debe incurrir para poder realizarla. En esta definición se reconoce tradicionalmente que coinciden contador y economista.

O sea, el éxito de una empresa radica en el retorno que se obtenga de sus activos, que está en función de ingresos y costos, ya que la utilidad es la diferencia entre estos dos.

Pero donde difieren contador y economista es en el concepto que cada uno tiene de costo.

El contador considera costo, al monto en dinero, al valor de los insumos que debe realizar para operar en su empresa.

En cambio, el economista habla en términos de alternativas sacrificadas. Estamos aquí, en presencia del concepto de costo de oportunidad de destinar un recurso a un uso específico, concreto, que no es más que el retorno que ese recurso podría ganar en el mejor uso alternativo.

Estos son los conceptos contable y económico de costo.

En la toma de decisiones de los altos niveles ejecutivos ¿cuál de los dos se tiene en cuenta? Evidentemente el costo de oportunidad, sin perjuicio de lo cual el costo contable sirve de informante para el costo de oportunidad de varios usos alternativos.

Los empresarios están permanentemente cada vez que toman una decisión, pensando en el costo de oportunidad, considerando así el retorno que le podría haberle recompenzado ese recurso en un uso alternativo.

Debe buscarse entonces, la forma de dotarlos de informaciones en base a las cuales decidan más eficazmente en los diversos cursos de acción.

La literatura afín le atribuye esta posibilidad a los costos marginales, también llamados diferenciales o incrementales.

Los costos totales de la empresa al producirse un nuevo artículo experimentan un consecuente aumento. Por el contrario al producirse un artículo menos, se produce en los costos totales una disminución.

Los costos marginales, podemos definirlos como la diferencia que existe en los costos totales de la empresa al producirse dos volúmenes diferentes de productos.

En "Un informe sobre costeo marginal" (1) se expresa que "el costo marginal es el incremento (positivo o negativo) que se opera en los costos totales cuando el volumen de producción cambia en una unidad, dado un cierto volumen de producción".

Los costos marginales o diferenciales sirven en última instancia para apreciar qué costos deben producirse en la empresa con motivo de la decisión de abordar un determina-

(1) *Un informe sobre costeo marginal, op.cit.*

do curso de acción (aceptación de una orden de compra por ej.) y que no se produciría si no se toma.

En el fondo de todos estos conceptos lo que interesa, es la comparación del costo de producir una unidad más, con el ingreso que se obtiene al vender esa unidad más. En esta frase radica, a mi entender, el tronco conceptual de la filosofía de los costos marginales.

¿Cómo vinculamos este concepto de costo marginal con el de costo de oportunidad?

Al permitirse ver en un estado el costo adicional en que incurro al abordar un negocio y el ingreso que yo obtengo de él, puede determinar las ventajas comparativas de los distintos cursos de acción a que puedo aplicar mis recursos y con esta base tomar una decisión correcta.

Matz, Curry y Frank (2), expresan un concepto de costo marginal o diferencial que tiene la virtud de ser amplio, que no van sólo al hecho de producir una unidad más, sino que van más allá, como pueden ser análisis de ampliar la capacidad productiva, de hacer o comprar, de determinación de líneas de productos más lucrativas, etc. de la siguiente manera "los análisis que llevan consigo diferencias de precios o ingresos de políticas alternativas".

Pensemos ahora en qué costos son los que se incrementan al producir una unidad más?

Considerando una determinada capacidad de producción, los costos que se incrementa son los variables.

Dentro de esos rangos de producción, hay costos de estar en el negocio.

Estos costos fijos deben ser cubiertos por las diferencias entre los costos marginales y los ingresos marginales.

(2) Matz, Curry y Frank "Cost Accounting".

A esta altura de los desarrollos conceptuales, surge sin duda la siguiente pregunta: ¿qué vinculación existe entre el costo marginal o diferencial y el procedimiento del Costeo Directo?

La relación es que el Costeo Directo lleva al plano práctico de la técnica contable los conceptos que expresamos en el plano teórico.

Ya que como vimos los costos marginales permiten por medio de los ingresos diferenciales, tomar decisiones adecuadas sobre los cursos de acción alternativos, el Costeo Directo que lo lleva a la práctica, va a ser bien recibido por los directivos con esos efectos.

El procedimiento del Costeo Directo, considera a la empresa como un todo, dividiendo la masa de costos en que ella incurre en fijos y variables.

Para que un costo se considere inventariable debe -- cumplir con dos condiciones:

- 1) incurrirse en él con motivo de la fabricación de los productos; y
- 2) ser variable.

Deja de lado por completo, a los efectos de la formación del costo de fabricación, los costos fijos, que como se analizó en el capítulo anterior el Costeo Tradicional, los consideraba como formando parte de él y por ende inventariables.

Sólo los costos de fabricación variables, se cargan al costo de los artículos vendidos.

Los costos fijos son cargados directamente a pérdidas y ganancias del ejercicio.

En el Capítulo anterior, apreciamos que el Costeo Tradicional consideraba inventariables a todos aquellos - costos que estuvieran conectados o vinculados con el proceso productivo. La inclusión en el costo de fabricación de los costos fijos, hacía depender al costo unitario del volumen de la producción y por lo tanto a los resultados, de las ventas y de la producción.

En el Costeo Directo va a haber una correlación entre ventas y resultados, sin influir el volumen de la producción.

Como expresábamos antes, el Costeo Directo, establece una clasificación de todos los costos de la empresa - en fijos y variables (de aquí la importancia de la sección anterior), entonces también los costos de administración y ventas se dividen en fijos y variables.

Los costos fijos de administración y ventas, se cargan al igual que los costos fijos de fabricación a los resultados del período contable.

Los costos variables de distribución se cargan al -- costo de los productos en el momento de la venta o cerca de ella. No son por lo tanto inventariables, puesto que - si bien son variables no cumplen con la primera de las -- condiciones antes expresamos, de producirse con motivo de la fabricación.

En definitiva, si bien los costos de distribución se clasifican al igual que los de fabricación en fijos y variables, su tratamiento es diferente puesto que tanto unos como otros se cargan al fin a los resultados del período sin considerar a ninguno inventariable.

Concretando, el concepto de Costeo Directo, lo podemos delimitar por las siguientes características:

- a) Establece una clasificación de todos los costos en fijos y variables.
- b) Considera inventariables a los costos que cumplen con la siguientes condiciones: -originarse con motivo de la producción y -ser variable, y son los únicos costos de fabricación que se toman en consideración en el costo de las ventas.
- c) Los costos variables de distribución no son por lo tanto inventariables y se cargan al costo de los - productos en el momento de la venta o cerca de -- ella.
- d) Todos los costos fijos se cargan a los resultados del período contable a que pertenecen.

De acuerdo a lo expresado en el capítulo anterior y - en este el Costeo Directo y el Costeo Tradicional difieren fundamentalmente en dos aspectos:

- 1) en la forma en que clasifican los costos
- 2) en el momento en que ellos se toman en considera-- ción.

Mientras que el Costeo Tradicional clasifica los costos de acuerdo a su naturaleza estructural y grado de identificación y cuantificación en el producto. Costeo Direc- to ensaya una clasificación de los costos en fijos y varia- bles.

Pero hay algo que merece destacarse. Ambos sistemas - toman para la formación del costo de fabricación costos conectados con el proceso manufacturero y esos costos ambos sistemas los clasifican. Pero esa clasificación no sólo es distinta de un procedimiento a otro sino que también su importancia es distinta.

En el Costeo de absorción, un costo se considera inventariable sólo por estar vinculado al proceso de fabricación, luego de cumplir con esta condición los clasifica, pero esta clasificación tiene como único fin simplificar y sistematizar los distintos componentes del costo, pero de ninguna manera según un costo pertenezca a uno u otro de los ítems quedará fuera del costo de fabricación.

En cambio la clasificación de los costos que establece el Costeo Directo, tiene importancia no tanto para unificar y simplificar, sino tiene poder para dejar fuera del costo de fabricación a algún costo según el ítem que corresponda. Recordemos que una de las condiciones para que el costo fuera inventariable es que fuera de naturaleza variable.

Dijimos, que ambas técnicas diferían también en la oportunidad en que los costos son tomados en consideración.

En el Costeo Tradicional los costos de fabricación tanto fijos como variables son cargos a los productos que se van vendiendo.

En caso de no venderse toda la producción pasa al inventario hasta que en el ejercicio que se vendan se cargan al costo.

La diferencia entre precio de venta y costo de fabricación constituye la utilidad bruta, a la cual se le deducen los demás costos (administración, ventas, etc.), para obtener la utilidad neta:

En el costeo directo sólo los costos variables se cargan al costo de los productos en el momento de la venta y son los únicos que se inventarían en caso de no venderse toda la producción.

Además en el momento de la venta se le carga a los costos variables de fabricación los costos variables de distribución.

Se obtiene así entre el precio de venta y el costo variable una cantidad que llamaremos margen de contribución.

A él le deducimos los costos fijos, que son cargados directamente contra los resultados del período para obtener la utilidad bruta.

Antes de terminar con estos conceptos, quiero expresar que en nombre de Costeo Directo puede crear confusiones al que no conoce el tema bien.

En este sistema lo que interesa es la distinción de los costos en fijos y variables, para nada entramos en la discusión de los costos directos e indirectos. A menudo se cree que los costos que se toman en consideración para el costo de fabricación son los costos directos, — cargando a los resultados los costos indirectos. Esto no es así tal cual vimos.

Los costos directos son variables, por consiguiente son inventariables, pero hay ciertos costos indirectos — que también son variables como lo es la energía, o que tienen una parte variable y que también se deben inventariar.

Entiendo que la denominación no es clara y que convendría llamarlo como lo hacen algunos autores, costeo marginal, costeo variable o costeo incremental.

IV) LA INFLUENCIA DEL SISTEMA DE COSTOS EN LOS RESULTADOS

En esta sección se analizará la influencia que tiene en los resultados de la explotación el sistema de costeo que se aplique.

Estudiaremos en forma detallada el comportamiento de la utilidad cuando varían las ventas, o cuando varían las producciones y se usan alternativamente el sistema de costeo directo o el sistema tradicional de costeo de absorción.

Para discusión y a los efectos de adentrarnos en el tema podemos plantearnos preguntas como las siguientes.

¿Qué influencias puede tener en los resultados, el hecho de tratar los costos fijos de una manera distinta en los sistemas de costeo?

¿Pueden ser los resultados que arroja la explotación iguales usando el costeo directo y el costeo tradicional? ¿Si pueden ser, cuándo?

¿Cómo varían las utilidades en función de la producción o de las ventas según el sistema que usemos?

¿La variación en los inventarios produce cambios en las utilidades en el sistema de costeo directo y tradicional?

Para mejor comprensión ejemplifiquemos con el caso de la compañía YY. La compañía YY es una creación ficticia.

Suponemos en el ejemplo que sigue que el comportamiento histórico de los diferentes elementos del costo que aparecen predeterminados en el presupuesto anual de operaciones, ha sido tal cual se planeó.

Las únicas variaciones que se van a presentar son las derivadas de los cambios en el volumen, lo que nos llevan a hablar de gastos sub-absorbidos y sobre-absorbidos.

Nos ilustra el ejemplo los diferentes resultados realizados al aplicar métodos de costeo de absorción y directo en los estados de resultados, particularmente cuando -- las ventas están sujetas a fluctuaciones.

Los datos son los siguientes:

PRESUPUESTO ANUAL DE OPERACIONES

<u>Ventas</u>	<u>Anuales</u>	<u>Trimestrales</u>	<u>Por unidad</u>
En unidades	\$ 20.000	\$ 5.000	----
En pesos	\$ 200.000	\$ 50.000	\$ 10.--
<u>Costo de fabricación</u>			
Materia Prima	\$ 90.000	\$ 22.500	\$ 4,50
Mano de Obra Directa	\$ 40.000	\$ 10.000	\$ 2.--
Gastos de Fabr. Fijos	\$ 20.000	\$ 5.000	\$ 1.--
" " " Variab.	\$ 28.000	\$ 7.000	\$ 1,40
Totales	\$ <u>178.000</u>	\$ <u>44.500</u>	\$ <u>8,90</u>
Utilidad Bruta	\$ <u>22.000</u>	\$ <u>5.500</u>	\$ <u>1,10</u>

Costo de Venta y Adm.

Variables	\$ 2.000	\$ 500	\$ 0,1
Fijos	\$ 4.000	\$ 1.000	\$ 0,2
Total	\$ <u>6.000</u>	\$ <u>1.500</u>	\$ <u>0,3</u>
Utilidad Neta	\$ 16.000	\$ 4.000	\$ 0,8

UNIDADES PRODUCIDAS Y VENDIDAS EN LOS TRIMESTRES

	1	2	3	4
<u>Inventario inicial</u>	0	0	3.000	2.000
<u>Producción</u>	5.000	7.000	5.000	4.000
<u>Ventas</u>	5.000	4.000	6.000	5.000
<u>Inventario inicial</u>	0	3.000	2.000	1.000

ESTADO DE RESULTADOS EN COSTEO DE ABSORCION

	1	2	3	4	ANUAL
VENTAS	\$ 50,000	\$ 40,000	\$ 60,000	\$ 50,000	\$ 200,000
Costo de fab. trimestral	" 44,500	" 62,300	" 44,500	" 35,000	" 186,900
+					
Inventario inicial	" 0	" 0	" 26,700	" 17,800	
Suma	" 44,500	" 62,300	" 71,200	" 53,400	
-					
Inventario final	" 0	" 26,700	" 17,800	" 8,900	" 8,900
Costo de fabricación de productos vendidos	" 4,500	" 35,600	" 53,400	" 44,500	" 178,000
Utilidad bruta no ajustada	" 5,500	" 4,400	" 6,600	" 5,500	" 22,000
Gastos de fab. sobre-absorb.	" 0	" 2,000	" 0	" 0	" 2,000
Gastos de fab. sub-absorbid.	" 0	" 0	" 0	" 1,000	" 1,000
UTILIDAD BRUTA	" 5,500	" 6,400	" 6,600	" 4,500	" 23,000
-					
Costo de ventas y administr. variables	" 500	" 400	" 600	" 500	" 2,000
-fijos	" 4,000	" 1,000	" 1,000	" 1,000	" 4,000
UTILIDAD NETA	" 4,000	" 5,000	" 5,000	" 3,000	" 17,000

ESTADO DE RESULTADOS EN EL COSTEO DIRECTO

	1	2	3	4	ANUAL
VENTAS	\$ 50,000	\$ 40,000	\$ 60,000	\$ 50,000	\$ 200,000
Costo variable de fab. trimestral	" 39,500	" 55,300	" 39,500	" 31,600	" 165,900
+					
Inventario Inicial	" 0	" "	" 23,700	" 65,800	
Suma	" 39,500	" 55,300	" 63,200	" 47,400	
-					
Inventario Final	" 0	" 23,700	" 15,800	" 7,900	" 7,900
Costo de fabricación de artículos vendidos	" 39,500	" 31,600	" 47,400	" 39,500	" 158,000
Margen de fabricación	" 10,500	" 8,400	" 12,600	" 10,500	" 42,000
Costo variable de ventas y administración	" 500	" 400	" 600	" 500	" 2,000
Margen de contribución	" 10,000	" 8,000	" 12,000	" 10,000	" 40,000
Costos fijos de fabric.	" 5,000	" 5,000	" 5,000	" 5,000	" 20,000
Costos fijos administración y ventas	" 1,000	" 1,000	" 1,000	" 1,000	" 4,000
UTILIDAD NETA	" 4,000	" 2,000	" 6,000	" 4,000	" 16,000

Observemos primero, el comportamiento de la utilidad en el sistema tradicional. Pueden surgir algunas situaciones que pueden resultar ilógicas:

- El segundo trimestre a pesar de tener menos ventas que el primero y el cuarto, tiene más utilidad que ellos.
- El tercer trimestre tiene iguales utilidades que el segundo y sin embargo las ventas son mayores.
- El cuarto y primer trimestre tuvieron igual cifra de ventas y sin embargo la utilidad es diferente.

Estas situaciones se provocan con motivo de la filosofía que sigue el sistema.

Lo lógico a la vista de cualquier inexperto sería -- que las utilidades variaran con las ventas. En este sistema las utilidades son influenciadas no sólo por las ventas, sino también por el volumen de los inventarios.

Esto se produce por cargar al costo de los productos vendidos, gastos que por su propia naturaleza corresponden a un período contable y no a un producto.

Siguiendo el sistema tradicional, cuando el volumen de los inventarios aumenta, aumenta también la cantidad de costos fijos que se trasladan a futuros ejercicios para ser cargados al costo.

De esta manera grandes producciones con pocas ventas pueden darnos importantes utilidades.

Por el contrario, si en un período se produce poco pero se vende la producción de éste y parte que estaba inventariado, mucha venta y poca producción nos puede arrojar menores utilidades.

Queda claro entonces, las causas por las cuales varía la utilidad de las haciendas industriales usando el sistema de absorción. El hecho de inventariar gastos fijos hace depender la utilidad no sólo de las ventas, sino de la relación entre las ventas y los costos fijos que se han ido cargando contra las entradas. En otras palabras según el volumen que tengan los inventarios.

¿Qué observamos ahora en el estado de resultados confeccionado usando costeo Directo?

- Que el segundo trimestre, es el que tiene menores ventas y es el que tiene menores utilidades.
- Que el primer trimestre y el cuarto trimestre tienen iguales ventas y tienen iguales utilidades.
- Que el tercer trimestre es el que tiene mayores ventas y es el que tiene mayores utilidades.

De estas observaciones se desprende que las utilidades netas de la explotación tiende a aumentar o a disminuir por los aumentos o disminuciones de las ventas, sin tener en cuenta las variaciones que pueden haber ocurrido en la producción.

Al cargar al costo de las ventas nada más que los costos variables, la diferencia entre el precio de venta y el costo nos arroja un margen de contribución. Este se aplica a la compensación de los costos fijos y para la utilidad.

Siguiendo esta orientación vemos claramente la justificación de las anteriores puntualizaciones.

De lo anteriormente expresado podemos concluir.

- Que en períodos en que las ventas sobrepasan a la producción el costeo tradicional produce menores utilidades. Esto se debe al hecho de que se cargan contra el costo de los artículos vendidos costos fijos que permanecían a otros períodos.

En el costeo directo esto no ocurre pues se forma -- por la diferencia entre el costo variable de los artícu-- los vendidos y el precio de venta un margen de contribu-- ción del que se deducen los costos fijos para obtener la -- utilidad.

- Cuando el volumen de producción supera al de las -- ventas, se produce lo contrario el costeo de absorción -- muestra mayores utilidades debido a que todos los costos -- fijos no son cargados al costo de las ventas sino que una parte son inventariados.

- Cuando de un ejercicio a otro el volumen de los in-- ventarios no tiene cambios, o en otras palabras cuando pro-- ducción y ventas son iguales ambos sistemas arrojan las -- mismas utilidades.

- En períodos largos de tiempo y cuando los volúmenes de venta son comparativamente estables los resultados en -- ambos sistemas tienden a ser iguales.

- Cuando la venta es constante, pero la producción va -- ría, el sistema de costeo directo mantiene también el re-- sultado constante, debido a que las cifras de beneficios -- no son influenciadas por los inventarios.

V) EL COSTEO DIRECTO Y LOS ANALISIS DE EQUILIBRIO COMO INSTRUMENTO PARA LA PLANIFICACION DE LAS OPERACIONES

a) Concepto de punto de equilibrio

Según se vio en los capítulso anteriores, cada artícu -- lo que se vende aporta lo que hemos denominado margen de -- contribución, que surge como diferencia entre el costo va -- riable de venta y el precio de venta.

Ese margen de contribución va absorbiendo una parte de costos fijos. En un momento determinado, por la venta de una cierta cantidad de productos, la suma de los márgenes de contribución que han dejado esos productos llegan a absorber todos los costos fijos. Es, en ese momento en que la empresa alcanzó el equilibrio.

Se puede, entonces, definir el punto de equilibrio - como aquel en que los ingresos provenientes de un determinado volumen de ventas, igualan el total de costos.

Es el punto en que la empresa ni gana ni pierde. Si vende más de ese volumen de ventas que la hace estar en equilibrio, entonces la empresa está obteniendo beneficios en su explotación en cambio si se vende por debajo del punto de equilibrio, se llega a la conclusión de que el giro de la empresa no es económicamente aceptable y que debe irse a una revisión de las políticas y procedimientos a los efectos de que no se produzcan pérdidas.

El punto de equilibrio, o como también es llamado, - punto muerto o de nivelación es una herramienta del Costeo Directo. La gran ventaja que él tiene en este caso es que trae la información pronta.

La separación de los costos fijos y variables ya está implícita en la definición del Costeo Directo y es de esencia en su operatoria.

El Costeo Tradicional también puede hacer una aplicación y usar los análisis de punto de equilibrio, lo único que habría que realizar es una separación de los costos en sus componentes variables y fijos. En muchos casos esta tarea se ve sumamente facilitada por el uso de presupuestos que distinguen y separan estos dos tipos de costos. - Al usarlo con el sistema tradicional debe acompañarse muchas veces de cuadros y estados complementarios, dado que como se verá en la sección de supuestos y críticas de este análisis las fluctuaciones en los inventarios pueden tener influencia sobre los ingresos reales.

El aporte que puede realizar el análisis del punto de equilibrio es fundamentalmente el de poner a los altos niveles ejecutivos de las respuestas a una serie de interrogantes relacionadas con la operatoria de la empresa.

A veces desea el empresario tener conocimiento de -- conceptos como los que a título de ejemplo se detallan y precisa tener herramientas que lo auxilién.

- La utilidad que obtendría con un determinado volumen de ventas.
- Si en cambio ya tiene el objetivo de la utilidad - que desea obtener, le interesa en este caso conocer las ventas que requiere para obtenerlas.
- Otro aspecto sería qué efecto tendría sobre las -- utilidades un cambio en los costos variables.
- También tendría interés de ver cómo se modificaría la utilidad con motivo de un incremento de los cos tos fijos provocados por la introducción de la automatización o mecanización.
- O también podría interesarle al ejecutivo ver qué cambio tendría un aumento del precio de venta sobre las utilidades.
- Otras veces se ve enfrentado a ciertas situaciones en que ve que la demanda de sus productos descien- de y por ende sus ventas y en estos casos le inte- resará ver hasta qué punto pueden descender ellas sin que se produzcan pérdidas.
- En ciertos momentos la competencia le puede obligar a bajar sus precios de venta, en estos casos es im portante para él apreciar qué incremento debe pro- ducirse en los volúmenes de ventas para equilibrar la reducción en los precios de venta.

Estos son algunos de los problemas a que se ve enfrentado el hombre de empresa y que el análisis del punto de equilibrio puede ayudar a resolver. Según las circunstancias puede dar una información bastante exacta, otras veces una simple aproximación a lo que se quiere, pero aun en este caso puede ser una guía, puede marcar una orientación a seguir, que es en definitiva el papel que tienen que cumplir las técnicas de ayuda en la toma de decisiones en administración de empresas.

Dado que en el desarrollo del capítulo se van a hacer referencias a una serie de símbolos, creemos importante resumirlos antes de comenzar a hacer un uso intensivo de ellos a los efectos de que el lector vea facilitada su tarea.

CT	= Costos totales
CF	= Costos fijos de producción + los de administración + los de distribución.
CV	= Costos variables totales de producción + los de administración + los de distribución.
cv	= Costos variables unitarios de producción + los de administración + los de distribución.
p	= Precio de venta.
V	= Venta total en valores.
Pe = Ve	= Ventas en el punto de equilibrio.
Pe = Qe	= Punto de equilibrio en unidades.
MC = V - CV	= Margen de contribución de un volumen dado de ventas.
mc = p - cv	= Utilidad marginal unitario (valor absoluto).
rc = $\frac{p - cv}{p}$	= Razón de contribución (relativa).
R	= Resultado (ganancia o pérdida).
Q	= Cantidad total vendida.
rcv = $\frac{cv}{p}$	= Razón de costos variables

b) El equilibrio en empresas que comercializan un solo producto.

El análisis de la determinación del equilibrio en empresas que comercializan un solo producto lo vamos a hacer en unidades físicas de ventas y en pesos de ventas.

a)- En unidades.

Algebraicamente las relaciones que establecemos conceptualmente son: el total de ventas en el punto de equilibrio es igual al conjunto de costos variables de esas ventas más los costos fijos de la empresa.

O sea:

$$\begin{array}{rcl}
 Q_p & & = cvQ + CF \\
 Q_p - cv - CF & & = 0 \\
 Q(p - cv) & & = CF \\
 Q_e & & = \frac{CF}{(p - cv)}
 \end{array}$$

$$\boxed{Q_e = \frac{CF}{mc}}$$

La determinación entonces del punto de equilibrio en unidades se obtendrá dividiendo los costos fijos entre el margen de contribución unitario (que es igual al precio de venta menos los costos variables unitarios).

La ecuación que nos representa la evolución de los costos en general sería:

$$y = mx + n$$

En análisis matemático n representa la ordenada en el origen y en nuestra aplicación representaría a los costos fijos, o sea:

$$n = CF$$

A su vez m en análisis matemático representa el coeficiente angular de la recta, y en esta aplicación representaría cuanto aumentan los costos con cada unidad vendida, o sea:

$$m = cv$$

Entonces la función de los costos sería:

$$y = cvx + CF$$

Ya determinada la ecuación de los costos totales - cuando se quiere obtener el punto de equilibrio expresado en unidades, corresponde ahora obtener la función que nos representa los ingresos.

La ecuación que satisface la conducta de los ingresos sería aquella que vincule el aumento en los ingresos con el aumento en el volumen de las unidades vendidas.

En general la recta que representaría los ingresos sería:

$$y = mx + n$$

Dado que si no vendemos ningún producto no ingresará ningún peso, la ecuación va a partir del origen de donde:

$$n = 0$$

Dado que como se expresó anteriormente m representa en análisis matemático el coeficiente angular de la recta, en la aplicación concreta que nos preocupa sería el incremento que se produciría en los ingresos con cada unidad vendida, o sea en definitiva el coeficiente angular es el precio de venta, por lo tanto:

$$m = p$$

Por consiguiente la ecuación que nos representa los ingresos totales sería:

$$y = px$$

Una vez que se tienen las dos rectas, el punto de equilibrio se obtendrá donde ellas se igualen o sea cuando ellas se crucen.

Matemáticamente este punto se obtiene resolviendo el sistema de ecuaciones formado por las dos anteriormente - recuadradas. La x que se obtenga al resolverlo va a ser el volumen de unidades al cual se obtiene el equilibrio y la y obtenida es el volumen de ingresos en el punto de nivelación.

Cuando la empresa vende por encima de ese punto de equilibrio cada unidad vendida va a ir dejando una utilidad.

La ganancia vendría a ser:

$$\text{Utilidad} = pQ - CF - cvQ$$

Si la empresa está operando por debajo del punto de equilibrio está produciendo pérdidas que se pueden cuantificar así:

$$\text{Pérdida} = CF + cvQ - pQ$$

Veamos ahora la representación gráfica del punto de equilibrio, representando en la figura 1 la de los costos; en la fig. 2, la de los ingresos y en la fig. 3 la determinación del punto de nivelación.

ingresos
y costos

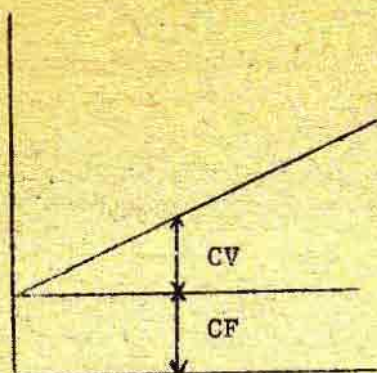


Fig. 1 Ventas

ingresos
y costos

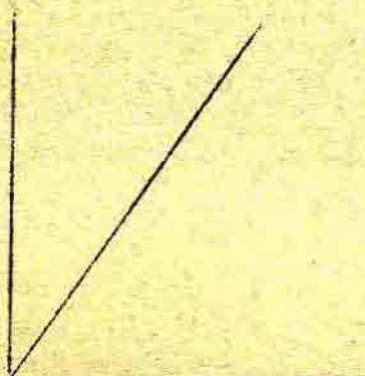


Fig. 2 Ventas

ingresos
y costos

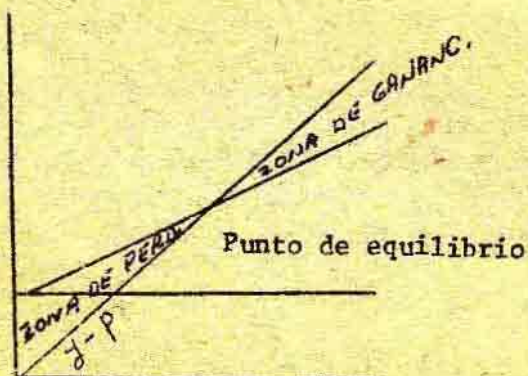


Fig. 3 Unidades vendidas

Ejemplo:

Supongamos una empresa que comercializa un solo producto cuyo precio es \$ 2.- y tiene como costos variables - \$ 1.-

Sus costos fijos ascienden a \$ 10.000.-

Determinemos el punto de equilibrio de esta empresa algebraica y gráficamente sería:

$$Q_e = \frac{CF}{mc}$$

$$Q_e = \frac{10.000}{1} = 10.000$$

O sea que el punto de equilibrio se obtiene al vender -- 10.000 unidades.

Veamos ahora el análisis matemático.

La ecuación de los costos es:

$$y = cvx + CF$$

o sea

$$\boxed{y = x + 10.000}$$

La ecuación de los ingresos es:

$$y = px$$

o sea

$$\boxed{y = 2x}$$

La resolución de este sistema es:

$$\begin{aligned} y &= 2x \\ 2y &= 2x + 20.000 \end{aligned}$$

$$\boxed{y = 20.000}$$

Sustituyendo tenemos:

$$20.000 = 2x$$

$$\boxed{x = 10.000}$$

que es el número de unidades vendidas en las que se obtiene el equilibrio.

b)- En valores monetarios o pesos de venta.

En este caso algebraicamente expresada la definición de punto de equilibrio sería la siguiente:

$$\begin{aligned} V - Vrcv - CF &= 0 \\ V(1 - rcv) &= CF \end{aligned}$$

$$\boxed{V_e = \frac{CF}{1 - rcv}}$$

$$V_e = \frac{CF}{1 - \frac{cv}{p}}$$

$$V_e = \frac{CF}{\frac{p - cv}{p}}$$

$$V_e = \frac{CF}{rc}$$

Se obtiene la nivelación dividiendo los costos fijos entre la razón de contribución (margen de contribución — por peso de ventas).

Continuando con la metodología empleada al estudiar la determinación del punto de equilibrio para unidades, — veamos ahora cuáles son las funciones que representan los costos e ingresos.

La ecuación genérica de los costos es:

$$y = mx + n$$

Los costos fijos de acuerdo a todo lo expresado anteriormente estarían representados por n .

Y m , que es el coeficiente angular de la recta es el aumento que se produce en los costos con el incremento de un peso de ventas. Es la razón de costo variable o sea:

$$\frac{cv}{p} = rcv$$

La ecuación de los costos sería:

$$y = \frac{cv}{p} x + CF$$

Con respecto a la curva de ingresos sabemos que tiene como, n a 0. En tanto que m en este caso es 1, puesto que se incrementa en igual cantidad las ventas y los ingresos. De donde nos quedaría la ecuación de los ingresos así:

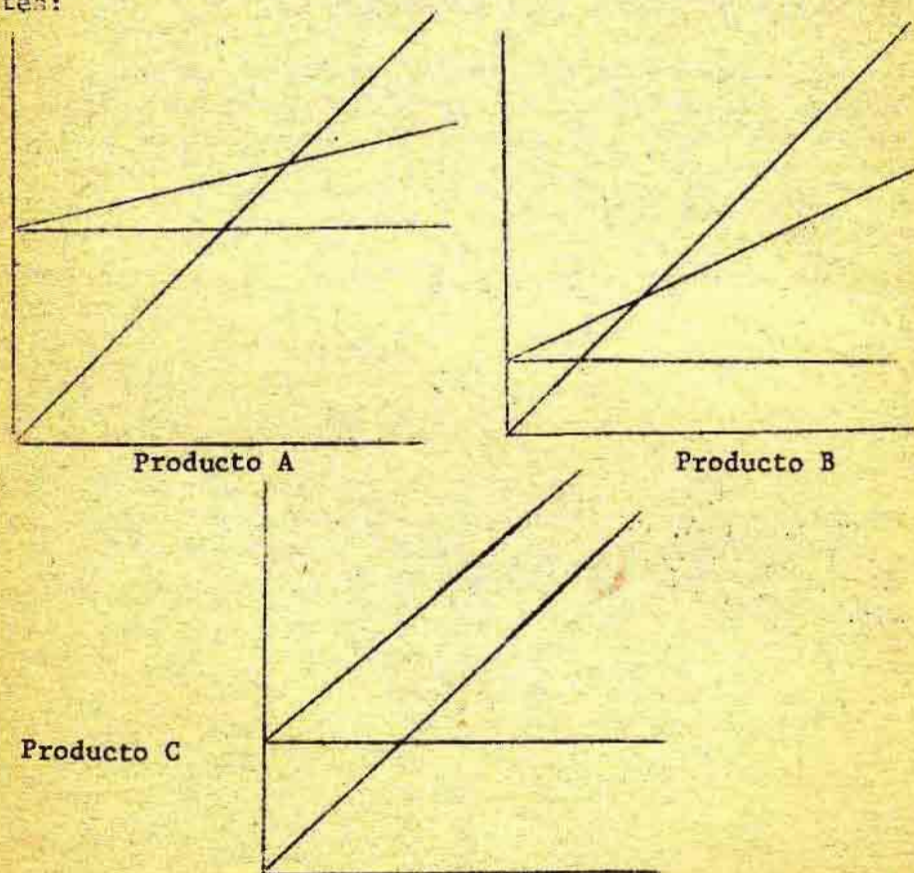
$$y = x$$

c) El equilibrio en empresas que comercializan varios productos.

Nos proponemos en esta sección el análisis del equilibrio de la empresa cuando ella comercializa varios productos que es en la realidad el caso más común.

Podría en algunas empresas que venden varios artículos dividir claramente sus costos fijos totales entre los diferentes productos y así construir puntos de equilibrio parciales para cada producto.

Supongamos una empresa que comercializa tres productos A, B, C y cuyos gráficos de equilibrio son los siguientes:



El producto que más rápidamente alcanza el equilibrio es B en tanto que C trabaja siempre a pérdida.

Como se puede apreciar, resulta a menudo de mucho provecho a los ejecutivos saber los puntos de equilibrio parciales de cada productos, para incrementar la producción de unos, e incluso eliminar la de otros.

Pero, muchas veces le interesa a los ejecutivos conocer el punto de equilibrio general de la empresa.

A primera vista parece ser que el punto de equilibrio general de la empresa es la suma de los puntos de equilibrio parciales de cada productos. ¿Pero, cuándo es cierto esto? ¿Es siempre o nunca?

A este respecto resulta muy ilustrativo lo que expresa la N.A.C.A. (1) en "The Analysis of Cost Volumen Profit Relationship" que establece: "la suma de los puntos de equilibrio, no es igual al punto de equilibrio global a menos que la cifra de ventas para cada producto o línea de producto guarde la misma relación porcentual con respecto al total de ventas, que el punto de equilibrio parcial guarda con el punto de equilibrio global para la empresa".

De estos conceptos surge que una empresa que comercializa tres productos, A, B y C, cuyos respectivos puntos de equilibrio son para:

C = 40.000

A = 10.000

B = 50.000

El punto de equilibrio total será 100.000 siempre que las ventas de A sean el 10 % del total, las de B el 50% y las de C el 40 %, de lo contrario no. ¿Cómo se calcula entonces el punto de equilibrio general para la empresa?

(1) National Association of Cost Accountant (actualmente: National Association of Accountants) N. York, Dic. 1949.

Las ecuaciones son:

$$y = \frac{cv \cdot x + CF}{p}$$

de la cual CF no tiene ningún inconveniente, pero $\frac{cv}{p}$ si los tiene y se obtiene ponderando las razones de costos variables para cada producto, de acuerdo con las ventas que se estiman tendrán cada uno en el período venidero, la suma de esas ponderaciones es la razón de costos variables promedio de todos los productos teniendo en cuenta una determinada composición de las ventas.

La ecuación de los ingresos es igual, no tiene modificaciones.

Se sobreentiende y por otra parte ya se dijo anteriormente que la única forma de obtener este gráfico es en unidades monetarias.

Vemos un ejemplo (1) de cómo se calcula el punto de equilibrio global en una empresa, partiendo de los siguientes datos:

Producto	% de gastos variables o razón de gastos variables	% del total de las ventas	Ponderación
A	60	20	0.120
B	65	20	0.130
C	70	20	0.140
D	75	30	0.225
E	80	10	0.080
			0.695

0.695 es la razón de costos variables promedio para la empresa dada esa composición de las ventas.

(1) Extraído de las clases dictadas en 1965 en "Auditoría y análisis de estado patrimoniales, económicos y financieros".

Si suponemos que los costos fijos totales para todos los artículos son \$ 100.000, el punto de equilibrio es:

$$= \frac{100.000}{1 - 0,695} = 327.869$$

y las ecuaciones serían:

$$y = 0,695 X + 100.000$$

$$y - X$$

resolviendo el sistema llegaríamos al mismo resultado.

Este es la forma de determinación del punto de equilibrio en una empresa que comercializa varios productos. Se estima, entonces, cuál va a ser la composición total de las ventas y en base a ello se pondera el coeficiente angular de la recta de costos.

La razón de esta ponderación queda clara. Por cada peso de venta de la empresa, en promedio ¿cuántos costos variables se incurren? en promedio y mantenimiento una de terminada proporción, esos costos variables están determinados por su ponderación.

Tiene una limitación evidente la determinación del punto de equilibrio global para la empresa y es, que es instantáneo.

A esto se le ha respondido que se pueden hacer varias combinaciones de productos y ver luego cuál se ha acercado más o cuál se va acercando más, para así ir controlando la gestión empresarial.

Supuestos y críticas del análisis de equilibrio

Evidentemente el análisis de punto de equilibrio puede resultar un instrumento de importancia para informar en la toma de decisiones. Sin embargo considero adecuado

hacer un análisis crítico de sus supuestos y limitaciones para que así, con el conocimiento de ellos el contador pueda hacer un uso adecuado y se transforme así en una herramienta segura.

Entro los supuestos en que se basa el análisis de punto de equilibrio están los siguientes:

- constancia en los precios de venta
- constancia en el costo de los factores productivos
- constancia en la eficiencia de los factores productivos
- constancia en el volumen de los costos fijos
- constancia en la composición de las ventas totales cuando se comercializa más de un producto.

De estos supuestos se desprenden una serie de críticas entre las cuales las que a continuación se detallan son las más importantes.

1) La curva de los costos totales no es en realidad representable por una recta. La curva de los costos totales ni es lineal, sino que por el contrario tiene una inflexión cuando empiezan a operar los factores a menor productividad.

Los autores estudiosos del tema no han quedado callados ante esta crítica y señalan que si se conoce la variación exacta de los costos totales ellos se pueden también representar fielmente.

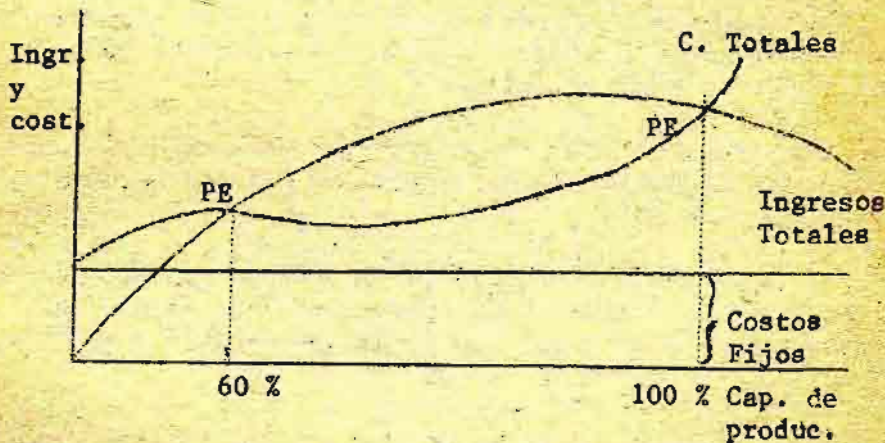
El análisis del punto de equilibrio no depende de la suposición de que los costos totales son lineales sino de la habilidad del analista para estimar los costos a diferentes niveles de venta.

2) Por otra parte la curva de los ingresos no pueden ser representables por una recta. El representarlos así -- está implicando que se está operando en un mercado de competencia perfecta, ya que el precio a cualquier cantidad de productos que vayan al mercado es el mismo.

De más está decir que está lejos de la realidad el suponer un mercado de competencia perfecta y más difícil aún en países como los nuestros.

3) ¿Cuál es entonces la evolución de las curvas de -- costos y de ingresos en la realidad?

Sería la siguiente:



De acuerdo a lo ya visto los costos totales se representan así, pues en un determinado momento empiezan a operar los rendimientos decrecientes. Y los ingresos totales tienen esa evolución porque se produce una saturación del mercado.

Supongamos que estamos representando en el eje de las x el porcentaje de capacidad de producción utilizada.

La empresa va a tener dos puntos de equilibrio, uno al 60 % y el otro al 100 % de capacidad de producción.

Y la empresa debe operar entre esos dos márgenes -- siendo por otra parte el punto en que más le conviene situarse aquel en que la distancia entre los costos totales y los ingresos totales es mayor.

4) Cuando una empresa opera con varios productos no puede representar en el eje de las x unidades. Ya fue analizada esta crítica y se apreció que en estos casos no -- queda otra alternativa que representar en el eje de las x en unidades monetarias.

5) Cuando una empresa comercializa varios productos con diferentes márgenes de utilidad tiene el análisis de equilibrio un valor relativo.

Sin embargo una serie de gráficos de equilibrio puede mostrar el resultado de la venta de diferentes combinaciones de productos.

6) En términos generales puede decirse que el análisis de equilibrio es esencialmente estático, instantáneo y que deja de lado todo lo que pueda ser análisis dinámico.

7) Se expresa también a menudo que los objetivos perseguidos por los gráficos de punto de equilibrio pueden -- también lograrse mediante tabulaciones e informes.

Es evidentemente correcta esta observación, pero el análisis gráfico del equilibrio tiene la ventaja de ofrecer un cuadro de alternativas a todos los niveles de operación.

8) Esta crítica tiene relación con el sistema de costos utilizado.

El análisis de equilibrio supone tácitamente que sólo las ventas pueden afectar a las entradas. Esto es válido si se usa Costeo Directo, pero si se usa el Costeo Tradicional las entradas estarán también influenciadas por las fluctuaciones del inventario, puesto que la absorción de los costos fijos dependerá del volumen de producción y no de las ventas.

A esta afirmación hacemos el siguiente comentario: - cuando se usa con fines de planeamiento el análisis del equilibrio, puede partir de la base de que el inventario de productos terminados no va a cambiar. Si se usa para controlar utilidades y no se usa el costeo directo, entonces sí que las fluctuaciones en los inventarios influirán en las entradas reales.

VI) CONCLUSIONES FINALES

Los puntos fuertes del costeo directo surgen básicamente de la forma en que cumple con los objetivos modernos de la función costos, en especial el de ser un instrumento de planificación.

La determinación del costo en el sistema que nos ocupa habilita a los ejecutivos de informaciones valiosas para la fijación de precios por ejemplo. En el momento actual no se puede sostener la inflexibilidad de la relación precio-costos, sino que por una serie de factores ella es evidentemente flexible. Admitido este concepto, el aporte del costeo directo, permite a los ejecutivos tener un inmediato conocimiento de los costos variables de los productos y así estará en condiciones de adoptar una decisión -

en torno al precio, como ser hasta cuando bajarlo, sin que se produzcan pérdidas. Dado que las condiciones del mercado son eminentemente dinámicas, la facilidad y posibilidad de fijación de precios se transforman en uno de los aspectos más importantes de un sistema de costos y en él, el -- costeo directo es mucho lo que puede aportar.

Facilita también, en cuanto al control de costos, la asignación de responsabilidades acompañada de las personas que tienen la autoridad.

A su vez las ventajas de la aplicación del costeo directo como herramienta para la planificación ya ha sido esbozada en la sección anterior. El conocimiento adecuado de las relaciones costo-volumen-utilidades a diferentes niveles de ventas facilita el proceso de evaluación de las operaciones. A través del concepto de contribuciones marginales a diversos volúmenes de ventas, se puede conocer, -- previa deducción de los costos fijos, cuál es el resultado del giro.

También el sistema ha sido blanco de agudas críticas que tenemos que sentar al igual que sus ventajas, en favor de la objetividad del trabajo.

Consideran los autores que el sistema no es bien recibido a los efectos de informes externos y en especial -- no es aceptado por las oficinas impositivas dadas las distorsiones que produce en los resultados, que fueron tratadas anteriormente.

Otra limitación que tiene la técnica, que es menester recalcar, es la dificultad que existe en la separación de los costos fijos y variables.

A su vez, ha merecido reparos en lo que respecta a -- los aspectos técnicos de la formación del costo del producto, especialmente en aquellas empresas en las que el volumen de los costos fijos es muy importante, en las cuales -- su exclusión podría hacer al costo del producto inconsistente e inseguro en su aplicación.

Se puede estar en contra o a favor del costeo directo, incluso muchas veces se aconseja una solución de tipo mixta, tal es el caso de aquellas empresas que utilizan a los fines de información interna de toma de decisiones, el costeo directo y mantienen, a los fines de información externa y fiscal, el de absorción.

Entiendo que el costeo directo tiene grandes aplicaciones, especialmente como elemento auxiliar para tomar de cisiones, pero lo que no debe ser, es considerarlo como una panacea. La aplicación de uno u otro sistema como muchas otras decisiones de dirección debe considerarse en la empresa en particular, haciendo una evaluación detallada de las características operativas y de las condiciones reales que se dan en ella. Recién después de estas consideraciones se está en condiciones de adoptar uno u otro, sin perjuicio de las soluciones intermedias a que aludí antes.

A efectos ilustrativos se transcriben las conclusiones a que arribó el grupo de trabajo del Congreso de Contadores (1) designado para analizar un estudio del autor sobre el tema:

- "a) La ventaja básica del Costeo Directo radica en su utilización como elemento auxiliar para la adopción de decisiones, en especial de la plana mayor empresarial.
- b) A este respecto, como recurso de la Contabilidad Gerencial, brinda informaciones adecuadas para la planificación de operaciones y la asignación correcta de responsabilidad con referencia al control de costos.
- c) Así también, es útil en materia de fijación de precios, siendo necesario recordar a este respecto, que la realidad económica de la empresa es una y

por lo tanto, no debe olvidarse en los cálculos la importancia de los gastos fijos que también son costos en que se incurre en la gestión empresarial.

- d) Independientemente de cuál sistema de costos use - la empresa para valorar sus inventarios y por ende determinar la ganancia, es muy importante que cuente con una estructura contable que le permita identificar (mediante clasificación en las distintas etapas) los diferentes aspectos del costeo directo.
- e) El costeo directo encuentra su máxima importancia en los casos de factores productivos ociosos, debiendo adecuarse siempre a las características de la empresa y su régimen operativo.
- f) Sin los datos que da el costeo directo, no puede llegarse al análisis del punto de equilibrio, elemento muy valioso para la estrategia empresarial".

(1) Congreso Nacional de Contadores, Punta del Este, Abril de 1967.

Impreso en el Taller Mimeográfico
de la Fundación de Cultura Universitaria.

Guayabo 1908

Montevideo - Julio de 1968.