

Capítulo II

2 Marco Teórico

En el presente capítulo se realiza un bosquejo descriptivo y analítico de la importancia del manejo y control de una estructura de costos de las actividades que se realizan en el servicio hotelero y todo lo referente a la utilidad y conocimiento del modelo costo-volumen-utilidad como vía para mejorar el proceso de planeación financiera de las actividades de estas empresas, lo que hará posible que se comprenda, que este documento podría ayudarle a mejorar su sistema de control financiero y de los recursos con los que cuenta este sector económico de nuestro estado, permitiéndole a su vez, allegarse de recursos de control administrativo para poder enfocar sus esfuerzos, en función de guiar al trabajador hacia las necesidades propias del negocio, con esto el lector se podrá ubicar en el diseño de investigación que revisa y analiza los hallazgos prioritarios relacionados con el tema, la población en estudio, su importancia en el conocimiento de poder tener una visión clara de la situación administrativa y financiera de sus negocios, los factores que le benefician y le afectan.

2.1 Marco de Referencia

La presente investigación permitirá al sector hotelero de la ciudad de Hermosillo, Sonora no solo a obtener bondades económicas sino también a lograr comprender la existencia y forma en la que se encuentra el modelo costo – volumen - utilidad que utilizan estas empresas para la creación y control de una estructura de costos de las actividades que

realizan en sus hoteles como vía para mejorar la situación administrativa y financiera de sus negocios para poder aprovechar sus fortalezas, o corregir sus debilidades.

Para obtener resultados satisfactorios que se reflejen en las utilidades de cualquier administración debe aplicarse sistemas de control en cualquier nivel de organización, por lo que debe tener implantado manuales de procedimientos, organigramas, administración por objetivos, por áreas de responsabilidad, por departamentalización, por procesos, etc. de acuerdo con las características y necesidades propias de cada negocio que permita seguir de ser necesaria, una ruta crítica así como el cálculo del punto de equilibrio del costo /utilidad para la toma de decisiones.

La gama de alternativas para el sector hotelero en el conocimiento, manejo y control del modelo costo – volumen - utilidad como vía para mejorar la estructura de costos de las actividades que actualmente realizan es el de desarrollar una nueva actividad económica mas completa con base en la nueva cultura empresarial y que debido a los escasos recursos económicos con los que estos empresarios se enfrentan para estas actividades, buscar apoyo con instituciones educativas, para que mediante la vinculación se pueda lograr la aplicación de esta investigación en benéfico de éste sector económico de Hermosillo, y finalmente en nuestro estado.

2.1.1 Historia e importancia del sector hotelero en México

El turismo es considerado una actividad multisectorial que requiere la concurrencia de diversas áreas productivas -agricultura, construcción, fabricación- y de los sectores públicos y privados para proporcionar los bienes y los servicios utilizados por los turistas. Dicha actividad no tiene límites determinados con claridad ni un producto tangible, sino que en la

producción de servicios varía dependiendo de los países, pues el entorno, las costumbres, el clima, entre otros, influyen en su desarrollo.

Para México, el turismo es un sector fundamental para la economía del país y el desarrollo regional, siendo según [García, 2007](#) para nuestro país un importante generador de empleos, de divisas (tercera fuente más importante después del petróleo y las remesas) y de derramas económicas significativas.

De la misma manera [García, 2007](#) menciona que la actividad turística registra más de un millón 900 mil fuentes de trabajo relacionadas de manera directa con el sector. Esta cifra representa poco más del 5% del personal ocupado en el país. Además, por cada empleo directo se crean alrededor de cuatro empleos indirectos. Más aún, los empleos en este sector son 30 por ciento mejor remunerados que la media nacional.

México tiene un gran potencial de crecimiento en el Turismo, no sólo gracias a su clima y sus atractivos naturales, sino también a la gran riqueza cultural, arqueológica, monumental e histórica asentada en territorio nacional.

[García, 2007](#) en el año 2004, aún cuando México ocupó el octavo lugar mundial en cuanto al número de viajeros que recibe (aproximadamente de 20 millones), apareció en la posición doce por ingresos, con 10,753 millones de dólares.

Como se puede observar, en el desarrollo del turismo el hotel constituye la unidad comercial básica. Plantea Leonie (2002)¹ que este es la unidad congruente por excelencia de la Base Técnico Material Turística. Es una conjunción de servicios básicos y complementarios, ofertando a la comercialización un concepto de producto redondeado y

¹ Leonie, L. "Teoría Hotelera". México 22, D.F.: Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V. 2002. /s.p./.

tangible con marca, producto e imagen, así como las posibilidades de interacción con otros elementos de su entorno.

La clasificación internacional de los establecimientos hoteleros según Lattin (1975)², puede agruparse de la forma siguiente:

Según su categoría: Hotel de Lujo (5 estrellas), Hotel de Primera “A” (4 estrellas), Hotel de Primera “B” (3 estrellas), Hotel de Segunda (2 estrellas) y Hotel de Tercera (1 estrella).

Según el uso a que se destina: Hotel comercial o de tránsito, Hotel de vacaciones, Hotel residencial y el motel o motor hotel.

Para el desarrollo de la actividad general de un hotel se requiere de la existencia de un grupo de departamentos que inciden con su desempeño en el funcionamiento del mismo, requiriéndose una adecuada interrelación, cooperación y coordinación de forma tal que se garantice una labor en forma de sistema. La falla de cualquier departamento o cualquier persona de un departamento significa un servicio insatisfactorio y un cliente descontento.

Esta necesidad de cooperación individual y departamental realza todavía más lo inevitable que es comprender al elemento humano, no sólo desde el punto de vista del consumidor, sino también del empleado. Ninguna otra industria exige ese grado de esfuerzo mutuo. El hotelero no puede seguir la tendencia de mecanizar todas sus operaciones y funciones, pues sus servicios verdaderamente personales no pueden mecanizarse ni

² Lattin, Gerald W. “Administración Moderna de Hoteles y Moteles”. México: Editorial Trillas, S.A. 2005. /s.p./.

automatizarse. Por supuesto, no todos los puestos proporcionan contactos con los huéspedes, pero quienes lo hacen les aseguran a los empleados una relación con personas de todos los niveles de vida. Cada persona que entre a un hotel ofrecerá a los empleados una oportunidad para aprender algo sobre la naturaleza humana y el reto de proporcionar un servicio que realce la permanencia del huésped en el establecimiento. La industria hotelera ofrece al trabajador no sólo la responsabilidad de su producto, sino también la satisfacción adicional de comprobar el agrado de los clientes.

La empresa hotelera se caracteriza por el gran volumen de los costos indirectos motivado por diferentes factores, entre los que se destaca, las grandes inversiones en los activos fijos, lo que trae consigo altos gastos por concepto de depreciación, seguridad, mantenimiento a la instalación, seguros; los efectos del entorno competitivo que provoca altos costos en publicidad y promoción necesarios para mantenerse en el mercado y otros relacionados con la gran gama de servicios de apoyo que son actividades que se generan dentro de la cadena de valor, siendo obsoleto y arbitrario los métodos de control y distribución de los gastos indirectos utilizados actualmente en la mayoría de las cadenas hoteleras por el sistema que tienen implantado.

La mayoría de los hoteles poseen un Sistema Contable (Uniform System) y Sistemas Integrados (sistemas informáticos, como por ejemplo: el Interhotel 2000 y el SIHOT) que le permiten el funcionamiento.

El estudio de sus objetivos, conceptos que utilizan y características que permiten determinar las principales ventajas y limitaciones de los mismos debido a las necesidades y exigencias de la industria hotelera actual, las cuales se muestran a continuación:

Tabla 1. Ventajas y limitaciones de los sistemas vigentes en los hoteles

<i>Sistemas</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Limitaciones</i>
------------------------	------------------------	----------------------------

<p><u>Uniform System</u></p>	<p>✓ Sus bases están establecidas por los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.</p> <p>✓ Mide y controla la eficiencia mediante el sistema de registro y control presupuestario y proponiendo índices e indicadores básicos.</p> <p>✓ Su terminología es homogénea a la existente internacionalmente en la actividad hotelera al igual que la presentación de todos los estados financieros.</p> <p>✓ El plan de cuentas y procedimientos contables sirve para ser utilizado en cualquier tipo de hotel.</p> <p>✓ Se obtienen y se analizan los resultados tanto para los Departamentos Operativos y No Operativos.</p> <p>✓ Propone la distribución de los gastos indirectos mediante los métodos tradicionales, pero se aclara</p>	<p>✓ Se basa en el Método de Costeo Directo por departamentos. Se calculan los gastos directos de los Departamentos Operativos y no se distribuyen los gastos indirectos para el cálculo del Costo total por departamento. Estos se registran en un estado aparte, pues a pesar de que existen métodos para el prorrateo de los cargos indirectos (Directo, Escalonado, Algebraico), no se aplica ninguno en la entidad analizada.</p> <p>✓ No se incluyen en el costo departamental los cargos fijos, estos se registran aparte.</p> <p>✓ Son inexactos los resultados debido a que existe gran número de costos semivariantes que no pueden separarse fácilmente en fijos y variables.</p> <p>✓ Muestra toda la información de forma cuantitativa y no la cualitativa necesaria.</p> <p>✓ No se puede conocer por departamentos el porcentaje que representan los cargos indirectos del costo total.</p> <p>✓ Se relacionan los gastos atendiendo al departamento que se analice, es decir, sea Operativo o No Operativo. En el caso de los Departamentos Operativos se desglosan los ingresos según los servicios brindados en cada área operativa, después se relaciona en el análisis los gastos, según los departamentos que se analizan, en estos departamentos los costos y gastos analizados son: costo de</p>
------------------------------	---	---

	<p>que esto sea un proceso adicional, después de que se emitan los estados financieros con el formato establecido.</p>	<p>ventas, gasto de personal y gasto de explotación. En los No Operativos solamente se hace mención a los gastos de personal y de explotación.</p>
--	--	--

Tabla 1. Ventajas y limitaciones de los sistemas vigentes en los hoteles (continuación)

Sistemas	Ventajas	Limitaciones
Sistemas Integrados	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permite la confección de todos los documentos soportes y asientos contables. ✓ Integra los subsistemas de Caja y Banco, Ingresos, Cuentas por Cobrar, Cuentas por Pagar y Costo, a la Contabilidad. ✓ Brinda la posibilidad de conocer el Estado de los proveedores. ✓ Informa sobre las Cuentas por Pagar por edades. ✓ Procesa la información necesaria para la obtención del flujo de caja. ✓ A partir de las entradas de informaciones calcula los costos, gastos e ingresos automáticamente por cada partida establecida. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dedicar gran parte de su esfuerzo a la valoración de existencias, lo que no procede en el sector hotelero dada la intangibilidad del servicio. ✓ Se analizan ratios de costos los cuales se conceptualizan algunos como ratios y otros como costos. Muchos de estos ratios resultan del simple cálculo de los gastos directos divididos entre los ingresos de cada concepto. ✓ Los gastos indirectos se registran sin tener en cuenta el centro de costo del que provienen. ✓ Diariamente se analizan los gastos de comida y bebida por los centros de costo correspondientes. El resto de los gastos se analiza mensual por departamentos. ✓ No desglosa los costos en fijos y variables. ✓ La realización de una previsión de algunos gastos cada mes para cada centro de costo, hace depender a cada responsable de los centros de un presupuesto, lo que muchas veces impide lograr mayor calidad en los servicios brindados por el hotel, influyendo esto en los ingresos. ✓ El cálculo del costo de comida y bebida por <u>pax</u> que debe ser diariamente en ocasiones se realiza acumulado. ✓ No se puede conocer por departamentos el porcentaje que representan los cargos indirectos del costo total. ✓ Muestra toda la información de forma

	<p>✓ <i>Obtiene el Balance de Explotación concibiendo las tres variantes: <u>Uniform System</u>, <u>Sistema Integrado</u> y <u>Departamento</u>.</i></p> <p>✓ Obtiene el Balance de Comprobación de saldos, tres tipos de Balances General (detallado, cuentas agrupadas y manual).</p> <p>✓ Establece comparaciones entre departamentos por ingresos y resultados.</p>	<p>cuantitativa y no la cualitativa necesaria.</p> <p>✓ La captación diaria de los inventarios convierte al cálculo del costo en algo muy engorroso que resta calidad al análisis de las desviaciones diarias.</p> <p>✓ Al funcionar éste sistema por áreas de responsabilidad y designar los responsables de las mismas, los trabajadores de las distintas áreas no se sienten involucrados a cooperar con la disminución de los costos, pues piensan que todo es tarea del responsable del centro.</p>
--	---	--

Tabla 1. Ventajas y limitaciones de los sistemas vigentes en los hoteles (continuación)

Fuente: elaboración propia a partir de la documentación revisada

Solo si se incorporan totalmente el cálculo de costos en base a la capacidad, serán capaces de medir y gestionar sus estructuras de costo, ofertas de servicios y las relaciones

con los clientes, necesitando sistemas diferentes para el control operativo y para medir los costos y la rentabilidad de los servicios y clientes.

Esta propia necesidad de cambio ya se ha demostrado de alguna manera en algunos estudios esbozados en la actividad hotelera, alguno de los cuales son tratados con un nivel de profundidad por Sánchez y Rocafort (2002)³, razón por la cual se puntualizará en algunos elementos por la importancia que revisten como base para esta investigación. Ellos se pueden agrupar en dos grupos:

- Aportaciones enfocadas en el análisis de beneficios por cliente: Dunn y Brooks (2001); Nordling y Wheeler (2002); Noone (2000) y Noone y Griffin (2003).
- Aportaciones orientadas al cálculo de costos: Rubio (1999); Berts y Kock (2000); Ilic (2000); Burgess y Bryant (2001); Sánchez y Rocafort (2002) y Garbey (2002).

Determinados criterios sobre las aplicaciones mencionadas se presentan a continuación:

Tabla 2. Criterios sobre las aportaciones existentes en el sector hotelero

³ Sánchez Rebull, M. Victoria (2002), ob. cit., pp.: 191-213, México, DF.

<i>Basadas en el análisis de beneficios por cliente</i>	<i>Orientadas al cálculo de costos</i>
<p>✓ Dunn y Brooks (2001) crean un Modelo basado en los análisis por segmentos de mercado. Consideran que con los sistemas de gestión de los ingresos, se consigue maximizar los mismos, por lo que no es necesario profundizar en los análisis de rentabilidad por cliente (<u>CPA</u>). Prestan gran atención a las áreas de ingresos auxiliares.</p> <p>✓ Nordling y Wheeler (2002) desarrollan el Modelo de contabilidad por segmentos de mercados. Sus fundamentos teóricos demuestran la relevancia de la utilización del modelo costo – volumen - utilidad, pero se proyectan solamente a los análisis de clientes y no centran sus estudios en las actividades que se requieren para brindarles los servicios, por lo que no es un modelo costo – volumen - utilidad, propiamente dicho, aunque la orientación de este modelo sea bastante distinta de la de los modelos tradicionales.</p> <p>✓ Noone (2003) considera la importancia de los <u>CPA</u> pues los sistemas tradicionales descuidan las variables que influyen en este objetivo. No hace una clasificación adecuada de las macro y micro actividades. Lo que realmente podría considerarse actividades objeto de análisis de un modelo costo – volumen - utilidad, es lo que se trata como micro actividades, pero que no las ha especificado ni detallado en su estudio. Por otra parte, lo que denomina macro actividades en realidad, son secciones o centros de costo.</p>	<p>✓ Rubio (1999) recomienda el del modelo costo – volumen - utilidad, estratégico pues se basa en el nivel de actividad que el hotel prevé en la planificación.</p> <p>✓ Berts y Kock (2000) prestan atención a las particularidades del sector para una implantación del modelo costo – volumen - utilidad, considerando necesario en sus inicios mantener los sistemas tradicionales para determinar el costo de las actividades que generan mínimos costos.</p> <p>✓ Ilic (2000) su análisis realmente lo enfoca a los centros y no a las actividades (estudio parecido al de Noone en 1996).</p> <p>✓ Burgess y Bryant (2001) visualizan la necesidad de interrelacionar los sistemas de <u>CPA</u>, los sistemas gestión de los ingresos (<u>YM</u>) y el modelo costo – volumen - utilidad</p> <p>Sánchez y Rocafort (2002) es una fuente valiosa de referencia de aplicación del modelo costo – volumen - utilidad, en el sector hotelero. No obstante, la acumulación de los costos se basa en el análisis de los centros de actividades que se</p>

	encuentran en los departamentos por lo que no aprovechan las oportunidades de la gestión de procesos como un enfoque más lógico en la interrelación de las actividades.
--	---

Tabla 2. Criterios sobre las aportaciones existentes en el sector hotelero (continuación)

Basadas en el análisis de beneficios por cliente	Orientadas al cálculo de costos
✓ Noone y Griffin (2003) integran teóricamente las aportaciones anteriores pero no se conoce si ha existido alguna implantación. A pesar de que consideran al modelo costo – volumen - utilidad, como el método más apropiado para la determinación del costo, no desarrollan el mismo.	✓ Garbey (2002) desarrolla teóricamente un sistema de para un caso típico hotelero. Aporta una clasificación de áreas de responsabilidad, actividades y bases de reparto con las que no es oportuno coincidir totalmente. Además, no existe total claridad en el tratamiento de los elementos del costo: mano de obra y materia prima.

Fuente: elaboración propia a partir de la literatura revisada

Es de hacer resaltar que la más acertada es la de Sánchez y Rocafort (2002), por ser el estudio más completo publicado hasta la actualidad.

2.1.2 Indicadores Macroeconómicos del Turismo

En los cuadros que se presentan a continuación puede observarse la estimación del gasto turístico total que presenta , 2007 correspondiente a la temporada 2004/05 y ajustado sólo a los lapsos comprendidos por las vacaciones de verano, invierno, Semana Santa y fines de semana largos. Asimismo se presentan la balanza turística, producto interno bruto y personal ocupado; como también, relaciones en lo que hace a la distribución

por modalidad, por persona, por día de estadía, por plaza y el porcentaje final que le compete a cada rubro sobre el total del gasto.

a. Balanza turística, producto interno bruto y personal ocupado de 2004 a 2005

CONCEPTO	TOTAL	2004	2005
INGRESOS (millones de dólares)			
Visitantes Internacionales A México	22,599.00	10,795.55	11,803.45
Turistas Internacionales	17,528.54	8,382.23	9,146.31
Turismo Receptivo	16,285.88	7,783.47	8,502.41
Turismo Fronterizo	1,242.74	598.79	643.95
Excursionistas Internacionales	5,028.03	2,370.95	2,657.08
Excursionistas Fronterizos	4,197.00	1,992.53	2,204.47
Pasajeros En Crucero	873.43	420.80	452.63

EGRESOS (millones de dólares)			
Visitantes Internacionales De México Al Exterior	14,559.47	6,959.05	7,600.42
Turistas Internacionales	6,880.80	3,227.33	3,653.47
Turismo Egresivo	6,224.70	2,910.94	3,313.76
Turismo Fronterizo	656.15	316.39	339.76
Excursionistas Internacionales	7,678.63	3,731.70	3,946.93
Excursionistas Fronterizos	7,678.63	3,731.70	3,946.93

SALDO (millones de dólares)			
Visitantes Internacionales	8,039.53	3,836.50	4,203.03
Turistas Internacionales	10,647.74	5,154.90	5,492.84
Turismo Receptivo - Egresivo	10,061.18	4,872.53	5,188.65
Turismo Fronterizo	586.59	282.40	304.19
Excursionistas Internacionales	-2,650.60	-1,360.75	-1,289.85
Excursionistas Fronterizos	-3,481.63	-1,739.17	-1,742.46
Pasajeros En Crucero	873.43	420.80	452.63

Producto Interno Bruto (P.I.B.) (millones de pesos)			
P.I.B. Total (precios corrientes)	NA	6,964,059.00	0.00 /p
P.I.B. Turístico (precios corrientes)	NA	539,954.70	576,159.90 /p
Participación Del Pib Turístico En El PIB Total (%)	NA	7.80	7.70 /p

Personal Ocupado (miles de personas)			
Personal Ocupado Del País	NA	32,180	ND /p
Personal Ocupado En El Sector Turismo	NA	1,740	1,764 /p
Participación Del Sector Turismo (%)	NA	5.40	0.00 /p

ND No disponible

NA No aplicable

FUENTE: Banco De México

Instituto Nacional De Estadística, Geografía E Informática

b. Número de visitantes internacionales a México de 2004 a 2006 en miles de personas

Total	2004	2005	2006
-------	------	------	------

Total	300,096.78	99,249.73	103,146.06	97,701.00
Turistas Internacionales	63,885.28	20,617.74	21,914.93	21,352.60
Turistas Receptivos	36,694.28	11,552.74	12,533.93	12,607.60
Receptivos Vía Aérea	28,959.05	8,869.63	9,936.09	10,153.33
Receptivos Vía Terrestre	7,735.22	2,683.12	2,597.83	2,454.28
Turistas Fronterizos	27,191.00	9,065.00	9,381.00	8,745.00
Turistas Fronterizos Peatones	3,779.00	1,236.00	1,312.00	1,231.00
Turistas Fronterizos Automovilistas	23,412.00	7,829.00	8,069.00	7,514.00
Excursionistas Internacionales	235,620.86	78,041.31	81,231.16	76,348.39
Excursionistas Fronterizos	216,495.00	72,139.00	74,524.00	69,832.00
Excursionistas Fronterizos Peatones	44,566.00	14,771.00	15,203.00	14,592.00
Excursionistas Fronterizos Automovilistas	171,929.00	57,368.00	59,321.00	55,240.00
Pasajeros en Crucero	19,716.51	6,492.96	6,707.16	6,516.39

FUENTE: Banco De México, 2007

c. Principales indicadores de visitantes internacionales a México de 2004 a 2006

Total	2004	2005	2006	
Número (miles de personas)				
Visitantes Internacionales a México	300,096.78	99,249.73	103,146.06	97,701.00
Turistas Internacionales	63,885.28	20,617.74	21,914.93	21,352.60
Turistas Receptivos	36,694.28	11,552.74	12,533.93	12,607.60
Receptivos Vía Aérea	28,959.05	8,869.63	9,936.09	10,153.33
Receptivos Vía Terrestre	7,735.22	2,683.12	2,597.83	2,454.28
Turistas Fronterizos	27,191.00	9,065.00	9,381.00	8,745.00
Turistas Fronterizos Peatones	3,779.00	1,236.00	1,312.00	1,231.00
Turistas Fronterizos Automovilistas	23,412.00	7,829.00	8,069.00	7,514.00
Excursionistas Internacionales	235,620.86	78,041.31	81,231.16	76,348.39
Excursionistas Fronterizos	216,495.00	72,139.00	74,524.00	69,832.00
Excursionistas Fronterizos Peatones	44,566.00	14,771.00	15,203.00	14,592.00

Excursionistas Fronterizos Automovilistas	171,929.00	57,368.00	59,321.00	55,240.00
Pasajeros en Crucero	19,716.51	6,492.96	6,707.16	6,516.39
Gasto (millones de dólares)				
Visitantes Internacionales a México	34,775.57	10,795.55	11,803.45	12,176.57
Turistas Internacionales	27,087.96	8,382.23	9,146.31	9,559.42
Turistas Receptivos	25,240.50	7,783.47	8,502.41	8,954.62
Receptivos Vía Aérea	22,784.27	6,943.87	7,695.97	8,144.43
Receptivos Vía Terrestre	2,456.20	839.59	806.43	810.19
Turistas Fronterizos	1,847.54	598.79	643.95	604.80
Turistas Fronterizos Peatones	224.82	71.11	78.37	75.34
Turistas Fronterizos Automovilistas	1,622.73	527.69	565.57	529.47
Excursionistas Internacionales	7,645.18	2,370.95	2,657.08	2,617.15
Excursionistas Fronterizos	6,355.83	1,992.53	2,204.47	2,158.83
Excursionistas Fronterizos Peatones	1,337.95	429.17	457.37	451.41
Excursionistas Fronterizos Automovilistas	5,017.90	1,563.35	1,747.13	1,707.42
Pasajeros en Crucero	1,331.75	420.80	452.63	458.32

FUENTE: Banco De México, 2007

d. Gastomedio de visitantes internacionales a México de 2004 a 2006 (dólares)

Total	2004	2005	2006	
Total	115.88	108.77	114.43	124.63
Turistas Internacionales	424.01	406.55	417.36	447.69
Turistas Receptivos	687.86	673.73	678.35	710.26
Receptivos Vía Aérea	786.78	782.88	774.55	802.14
Receptivos Vía Terrestre	317.54	312.92	310.42	330.11
Turistas Fronterizos	67.95	66.06	68.64	69.16
Turistas Fronterizos Peatones	59.49	57.53	59.73	61.20
Turistas Fronterizos Automovilistas	69.31	67.40	70.09	70.46
Excursionistas Internacionales	32.45	30.38	32.71	34.28
Excursionistas Fronterizos	29.36	27.62	29.58	30.92
Excursionistas Fronterizos Peatones	30.02	29.06	30.08	30.94
Excursionistas Fronterizos Automovilistas	29.19	27.25	29.45	30.91
Pasajeros en Crucero	67.54	64.81	67.48	70.33

FUENTE: Banco De México, 2007

2.1.3 Situación Geográfica y Demográfica del Estado de Sonora

El estado de Sonora está situado en el noroeste de México, en América del Norte. Sus costas son bañadas por el Mar de Cortés en el Golfo de California; es decir, el mar sonorense es un mar interior mexicano, conectado por el Sur con el Océano Pacífico. Sonora se encuentra así vinculado a la denominada "Cuenca del Pacífico" que ofrece amplias posibilidades de desarrollo económico y múltiples retos y oportunidades de aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales. Sus fronteras con los Estados de Arizona y Nuevo México permiten múltiples conexiones económicas, culturales y políticas con los Estados Unidos de Norteamérica.

Son tres los estados mexicanos que tienen colindancia terrestre con Sonora: Baja California, al oeste; Chihuahua, al este y Sinaloa, al sur; mientras que el Estado de Baja California Sur tiene con Sonora límites marítimos.

Sonora se encuentra situada en una franja climática del hemisferio norte en la que se han formado diversos desiertos en torno del globo terráqueo. Si seguimos el paralelo 30° de latitud norte a través de un planisferio de la Tierra, podrá verse que estamos situados en la misma latitud que los desiertos de Chihuahua, Africa del Norte, Arabia Saudita, Irak, Kuwait, etc.

Una amplia red de caminos, con la columna vertebral vial de la carretera de cuatro carriles que surca el estado de sur a norte, une a Sonora con la República y los Estados Unidos de Norteamérica. También por vías marítimas y aéreas Sonora está vinculada a México y al resto del mundo.

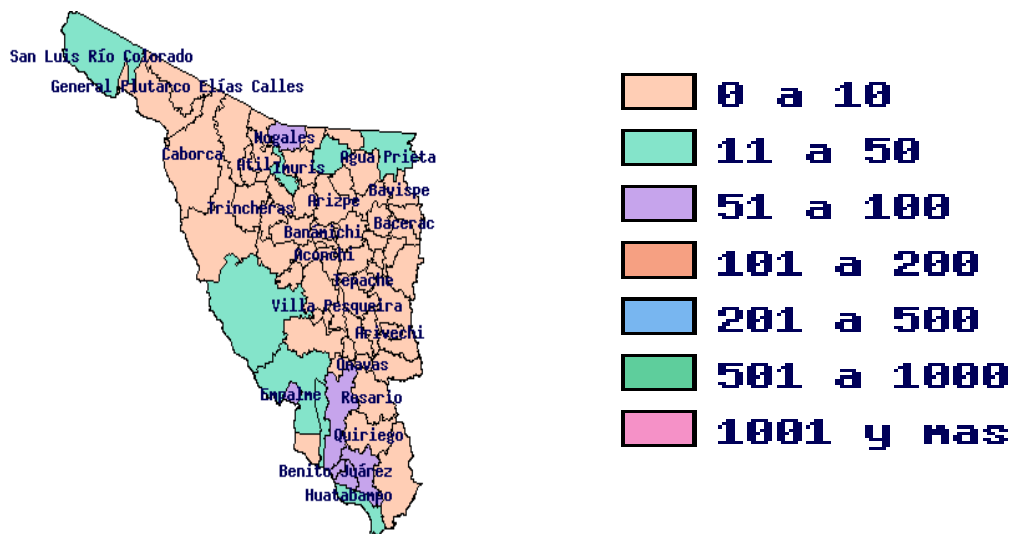
El estado es el segundo más grande del país, y representa el 9.2% de la superficie total del territorio mexicano. Su extensión territorial es de 184,934 Km². El límite fronterizo con los Estados Unidos de Norteamérica comprende una extensión de 588.199 Kms., que en su mayor parte colinda con el Estado de Arizona (568 Kms.), y el resto con el Estado de Nuevo México (20Kms.). El límite de la frontera con el Estado de Chihuahua es de 592 kms., y con el estado de Sinaloa es de 117 Kms.

La extensión del litoral sonorenses es de 1, 207.810 kilómetros, que sumados a la extensión de los límites fronterizos con los estados vecinos, nos da como resultado el perímetro de nuestro estado que es de 2, 505 kilómetros. Se encuentra localizado entre los 32°29' Norte y 26°14'Sur en su latitud Norte y entre los 108°26' Este y 105° 02' Oeste en su latitud Oeste del Meridiano de Greenwich.

En cuanto a su población podemos decir que en el 2000 el estado de Sonora contaba con 2,216,969 de habitantes, de los cuales 50.1% eran hombres y 49.9% mujeres. Eso representa el 2.3% de la totalidad de habitantes de la Republica Mexicana. El crecimiento de la población ha observado una dinámica constante que se traduce en un incremento

poblacional de 703,238 personas para el período 1980-2000. Habitan en la entidad 271,277 niños menores de 5 años; 474,481 niños de entre 5 y 14 años; 422,588 de entre 15 y 24 años; 740,930 de entre 25 y 49 años; 307,693 adultos de entre 50 y más años.

2.1.4 SONORA: División Geoestadística Municipal



Población total: Habitantes: 2'213,370
 Hombres: 1'104,391
 Mujeres: 1'108,979

En 1990 la población del estado ascendía a 1'823,606 habitantes distribuidos en 70 municipios, el 24.62% de la población se encontraba en el municipio de Hermosillo.

“Con base en los resultados preliminares del Censo General de Población y Vivienda del 2000, el estado de Sonora tiene una población de 2'213,370 habitantes

distribuidos en 72 municipios; el 27.51% de ellos se encuentra en el municipio de Hermosillo”.⁴

Las ciudades donde se concentra el mayor número de pobladores son: Hermosillo, Ciudad Obregón, Guaymas, Navojoa y Caborca, además de las ciudades fronterizas de Agua Prieta, Nogales, Sonoita y San Luis Río Colorado.

En Sonora los asentamientos humanos de mayor relevancia se localizan tanto en la faja fronteriza como en la llanura. En esta última zona las aguas de los ríos, entre ellos el Yaqui y el Mayo, son almacenadas en diversas presas para su posterior utilización en los distritos de riego de la región, los cuales generan grandes volúmenes de productos agropecuarios que son concentrados en Hermosillo, Ciudad Obregón, Guaymas, Navojoa y Caborca, y después distribuidos en forma natural o procesados hacia diversos puntos del país y del extranjero.

En su extenso litoral, que comprende desde la desembocadura del río Colorado hasta el estero Bacorehuis, se han instalado importantes centros turísticos, como los situados en el Golfo de Santa Clara, Puerto Peñasco, Bahía Kino y Guaymas, que reciben una gran afluencia de turistas extranjeros.

Aspectos Geográficos

Nombre oficial del estado	Sonora
Capital	Hermosillo
Coordenadas geográficas extremas	Al norte 32° 29', al sur 26 °18' de latitud norte; al este 108° 25', al oeste 115° 03' de longitud oeste.(a)
Porcentaje territorial	El estado de Sonora representa el 9.2% de la superficie del país.(b)
Colindancias	Sonora colinda al norte con Estados Unidos de América; al este con Chihuahua y Sinaloa; al sur con Sinaloa y el Golfo de California; al oeste con el Golfo de California y Baja California .(a)

⁴ Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática (INEGI), Sonora 2006

Población Total	2,216,969 (c)
Población Hombres	1,110,590 (c)
Población Mujeres	1,106,379 (c)
FUENTE: (a)INEGI. Marco Geoestadístico, 2005. (b) INEGI-DGG. Superficie de la República Mexicana por Estados. 2005. (c) INEGI - XII Censo General de Población y Vivienda 2005.	

2.1.5 Situación geográfica y demográfica de la ciudad de Hermosillo, Sonora

Hermosillo, la capital de Sonora, representa para el país una ciudad con un desarrollo económico sostenido basado en su diversidad de potencialidades y ventajas competitivas que impulsan a los distintos sectores.

Además de su situación geográfica privilegiada, debido a su cercanía con el mercado más grande del mundo (Estados Unidos de América), Hermosillo cuenta con sistemas educativos de reconocida calidad, mano de obra altamente calificada, infraestructura urbana, industrial y de servicio y amplias redes de comunicación aérea y terrestre que la colocan en un buen lugar, en relación a otras ciudades del estado y del país.

La ubicación estratégica y la excelente infraestructura de la ciudad de Hermosillo la han convertido en el más importante centro económico del noroeste del País, esto ha originado un rápido crecimiento de la ciudad en aspectos demográficos (registrándose una tasa media de crecimiento del 3.9% mientras la entidad creció a 2.4% anual), económicos y productivos. En el marco de estas transformaciones, la ciudad demanda una cobertura mayor de servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano y el suministro de suelo para la vivienda.

Las empresas deben de tener en cuenta para la toma de decisiones acertadas, información verídica y eficaz de los distintos aspectos neurálgicos que afectan directa e

indirectamente su quehacer empresarial y que en la planeación estratégica les permitan un manejo de expectativas favorable para el éxito de su actividad.

El municipio de Hermosillo se encuentra localizado geográficamente en la región centro occidental; colinda al norte con los municipios de Pitiquito (125 kms.), Carbó (70 Kms.), San Miguel de Horcasitas (105 kms.), al sur con el municipio de Guaymas (90 kms.) y el Golfo de California; al este con Ures (80 kms.), Mazatán (120 kms.) y La Colorada (110 kms.); y al Oeste con el Golfo de California (110 kms.) y el municipio de Pitiquito.

El municipio de Hermosillo cuenta con poblaciones de interés económico y geográfico como el poblado Miguel Alemán, Bahía Kino, San Pedro el Saucito, La Victoria. Su cabecera municipal es la ciudad de Hermosillo, capital del estado de Sonora con una extensión territorial de 14,880.2 km² que representa el 8.2% de la superficie total del estado.

Se encuentra a 200 metros sobre el nivel del mar y a 100 kms de litoral, de los 14,880.2 kilómetros cuadrados del municipio, un 70% corresponde a zonas planas, el 20% a lomeríos y cerros y el 10% lo ocupan las sierras “seri” y la “espinosa”.

Los aspectos demográficos son de suma importancia para las empresas, pues éstos dan una idea de la viabilidad y rentabilidad del negocio respecto al tamaño de mercado.

AÑOS	POBLACIÓN	
	SONORA	(Habitantes) HERMOSILLO
1995	2,085,536	559,154
1996/e	2,137,674	580,961
1997/e	2.191,12	703,618
2006	3,213,370	

Datos proyectados a 2006

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI)

Para 2000 a 2006: I al XI Censos de Población y Vivienda.

Para 2000: INEGI. Censo de Población y Vivienda, 2006.

Para 2006: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2006. Resultados Preliminares.

INEGI. División Territorial de los Estados Unidos Mexicanos de 1810 a 1995. México 2002.

2.2 Marco Teórico Conceptual

2.2.1 La relación costo-volumen-utilidad

Una de las utilidades mas grandes que presenta el estudio de la contabilidad de costos es aquella que se refiere a la toma de decisiones. Hasta no hace mucho tiempo, la información sobre costos era histórica e irrelevante; pero el perfeccionamiento de la tecnología y de los métodos de producción han hecho necesario contar con información rápida, oportuna y eficaz.

La competencia se ha desarrollado constantemente, provocando que sea necesario el estudio de los costos. Es más, aquellos que desconocen sus costos corren el riesgo de desaparecer del mercado. Si partimos de nuestra ecuación básica: ***Ingreso Total - Costo Total = Beneficio*** se comprenderá el significado del sustraendo y su gran importancia.

La relación Costo-Volumen-Utilidad es una técnica que se utiliza en el análisis de costos para decisiones. El análisis de la relación existente entre los tres elementos nos provee una guía para el planeamiento y selección entre distintas alternativas.

Si se parte de la ecuación básica, se nota que tanto el factor costo total como el factor ingreso total están influidos por los cambios en el volumen. Lo mismo ocurre con el término beneficio.

La gerencia debe elegir entre varias alternativas, cada una de las cuales tiene su propia combinación de CVU; por lo tanto el problema se reduce a la búsqueda de la combinación de costos, ingresos y volumen que maximice los beneficios. El análisis de la relación CVU tiende a maximizar los beneficios según el criterio marginalista (modelo de la economía), que considera una decisión acertada a aquella que conduce a esa maximización.

2.2.1.1 El Modelo de la Economía

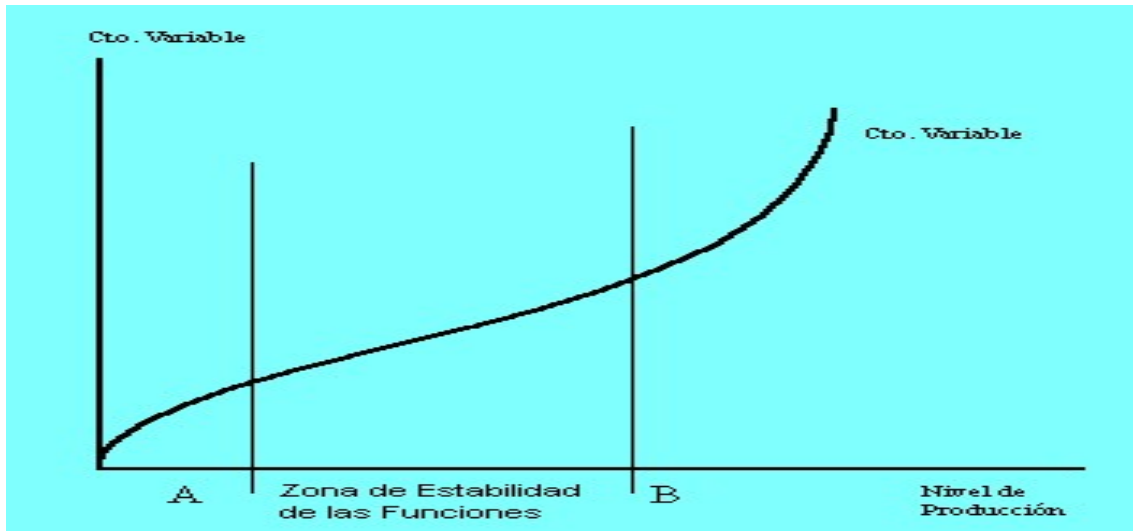
El modelo de la economía es teórico y no empírico, por cuanto no resulta razonable pretender que, durante distintos períodos, la empresa funcione a distintos niveles de actividad, desde cero hasta su capacidad máxima, solo para armar el modelo empírico. Obviamente, la empresa moriría antes de completar todas las alternativas.

2.2.2 El Comportamiento de los Costos y su Graficación

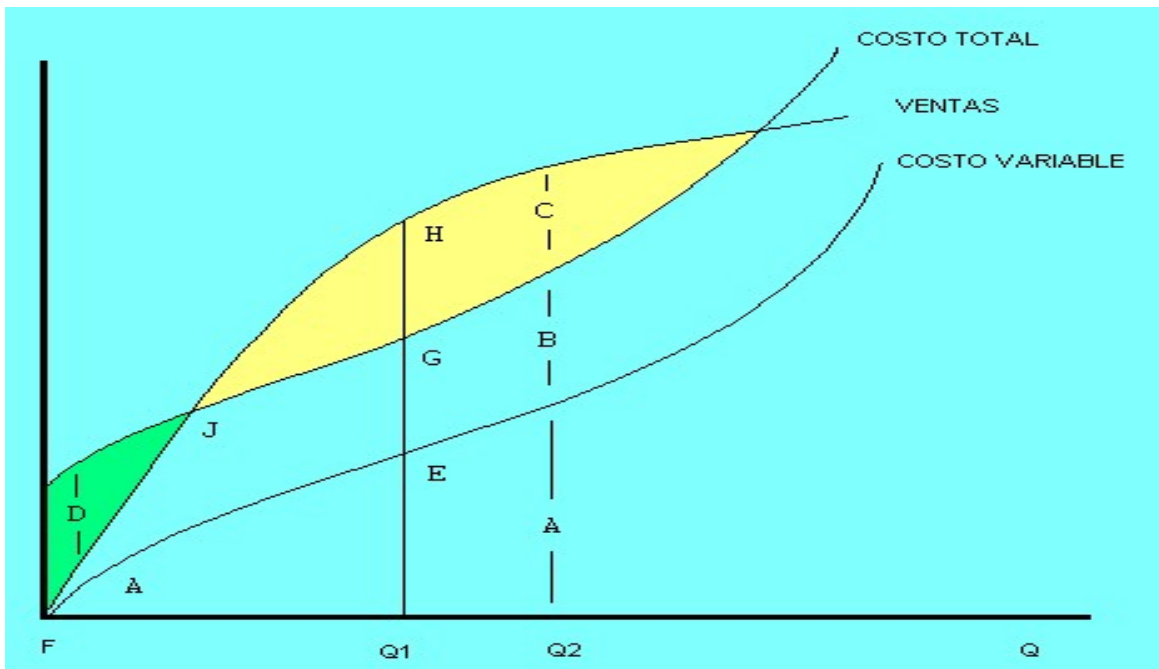
a. Costos Variables: el comportamiento de los costos variables, que se grafica a continuación, se estima para cada caso en particular, y además responde a leyes económicas como la “Ley de rendimientos marginales decrecientes”.

Observando la figura siguiente, resulta evidente que existe una zona (la delimitada por A y B), donde el equilibrio de los factores de producción hace que se verifique la estabilización de los costos variables unitarios. Esta es la zona que llamamos “zona de estabilización de las funciones”.

En cambio la zona comprendida entre C y B la llamamos “zona preponderante de actividad”, y es aquella zona en la cual ya hemos superado el punto de equilibrio y en la que además se comienza a manifestar la ley de rendimientos decrecientes. En esta zona se debe ubicar el nivel de actividad de la empresa en condiciones normales.



En la figura siguiente, podemos observar algunas zonas con toda precisión conceptual. La zona A es la zona de costos variables, B es la zona de costos fijos, la suma de ambas es la zona de costos totales. A más B más C es la zona de ingresos, C es la zona de beneficios, D es la zona de pérdidas.



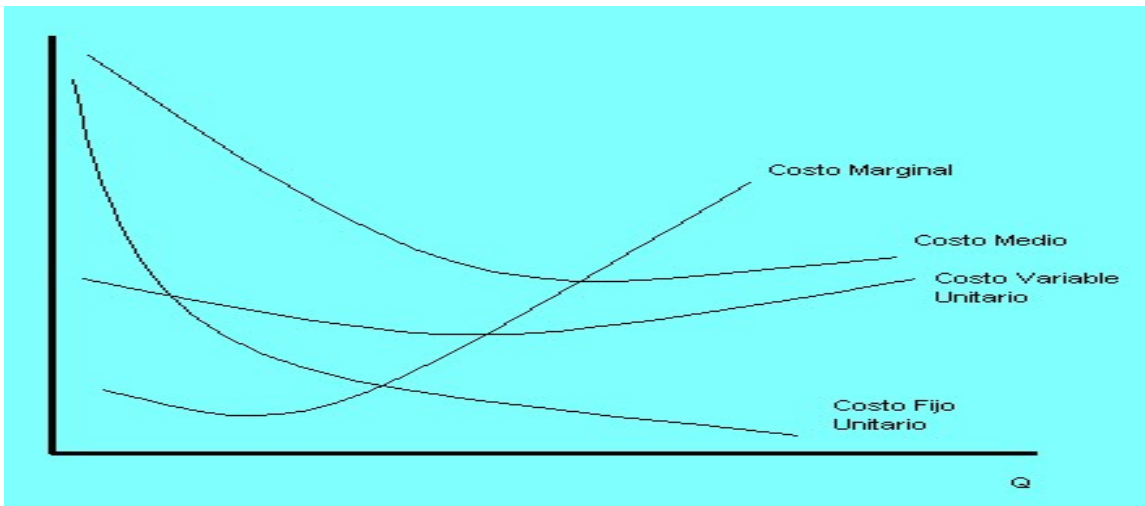
Observando la figura anterior, vemos que existen dos puntos (J y K) donde los ingresos igualan a los costos (ni se gana ni se pierde); ambos son dos puntos de equilibrio. Pero también hay un punto correspondiente a Q2 donde la diferencia positiva entre los

ingresos y los costos es máxima (segmento C); este es el punto de máximo beneficio. Este es el punto que trataremos de encontrar.

b. Costo e Ingreso Marginal. Incorporamos ahora el concepto de *costo e ingreso marginal*. Hablar de marginal en economía, implica tomar un concepto de las matemáticas donde lo marginal es la distancia mínima (infinitesimal) de una función. Aquí se define lo marginal de la siguiente manera:

- **Costo marginal:** es la variación producida en el costo total, como consecuencia de producir y vender una unidad adicional de producción.
- **Ingreso marginal:** es la variación producida en el ingreso total, como consecuencia de producir y vender una unidad adicional de producción.

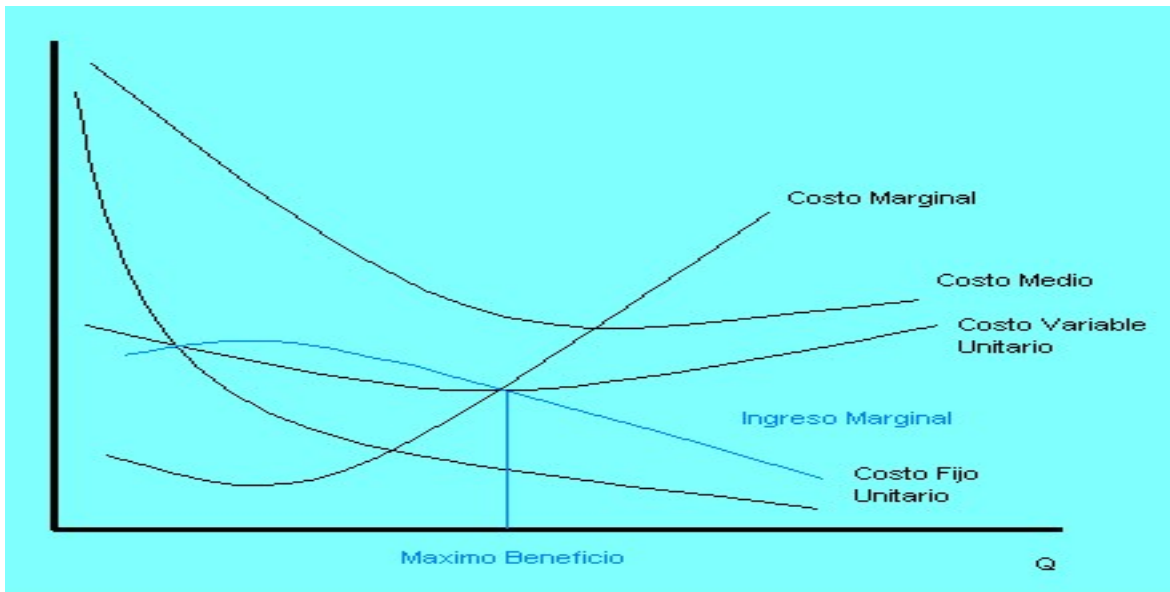
Gráficamente se representan en la siguiente figura:



c. Punto de Máximo Beneficio. Es aquel donde el costo marginal iguala al ingreso marginal. La explicación es la siguiente, como bien lo dice Giménez⁵: en un punto a la izquierda del mencionado, el ingreso total viene creciendo a un ritmo mas rápido que el costo total, por lo cual en un nivel de producción superior aumentará el beneficio total. Por

⁵ Giménez, Carlos M.: Costos para empresarios, página 536. Editorial Macchi.

el contrario, a la derecha de ese punto, el costo total es el que crece mas rápidamente que el ingreso total, con lo cual el beneficio se reduce a medida que incrementamos el nivel de actividad. Gráficamente:



Este punto de máximo beneficio, será a un nivel de producción Q_2 que hace que el segmento C del grafico que ya vimos, tenga su mayor valor.

2.2.3 Suposiciones básicas de la relación Costo-Volumen- Utilidad

No obstante que los datos proporcionados por la relación CVU presentan para la empresa un medio útil para el planeamiento y control, estos datos no deben tomarse como un instrumento de precisión. Esos datos se basan en ciertos supuestos que pocas veces pueden presentarse por completo en la práctica. Debe estarse al tanto de tales limitaciones para no caer en conclusiones erróneas.

Los supuestos del modelo, tal como expresan Backer y Jacobsen⁶ y Anderson y Raiborn⁷ son:

1. ***La mezcla de ventas permanece constante:*** las proporciones de venta de cada línea de productos se mantendrá en la realidad, tal como había sido pronosticada.
2. ***Los precios de los productos no varían en los distintos niveles de actividad:*** Si los precios de los artículos se modificaran se vería afectada la relación CVU. Suponemos que se actúa en un mercado de competencia perfecta; nunca voy a saturar el mercado.
3. ***Los costos variables unitarios (M.P y M.O) permanecerán constantes:*** O sea que en la realidad los costos serán iguales a los proyectados.
4. ***La capacidad de planta permanecerá constante.***
5. ***La eficiencia de planta será igual a la pronosticada:*** las modificaciones en los niveles de eficiencia afectan los resultados de la relación CVU.
6. ***Los costos se clasifican en Fijos y Variables:*** En los costos para toma de decisiones solo existen dos clasificaciones por tipo de variabilidad: costos fijos y costos variables. Si tuviera costos semifijos en el análisis voy a tener más de un punto de equilibrio en el gráfico. Los semivariantes deben segregarse, a pesar de que prestigiosísimos autores como Vázquez⁸ consideran que no. De no efectuar esta clasificación, en un gráfico puede presentarse que tengamos más de un punto de equilibrio.
7. ***La empresa vende todo lo que produce:*** es decir que se opera sin políticas de stock.
8. ***No hay inflación ni estacionalidad.***

⁶ Backer y Jacobsen: Contabilidad de Costos, página 366.

⁷ Anderson, Henry y Raiborn, Michell: Conceptos Básicos de Contabilidad de Costos: CECSA, página 370 y siguientes.

⁸ Vázquez, Juan Carlos: Costos, página 423. Editorial Aguilar. Para éste autor, todo costo que no tenga cabida dentro de la categorización de variable, debe considerarse como fijo; esto incluye: costos fijos, costos semifijos y costos semivariantes.

Según Vázquez⁹ muchos autores asocian incorrectamente los costos para toma de decisiones con el costeo variable. La asociación indebida proviene del hecho que en ambos temas es necesario determinar la contribución marginal. Pero la circunstancia de calcularla no significa necesariamente operar con costeo variable; muchas empresas la establecen y sin embargo emplean costeo por absorción. Como veremos seguidamente, en toma de decisiones es preciso manejarse con costos unitarios integrales desglosados en variables y fijos.

2.2.4 Clasificación de los Costos a los efectos de la Toma de Decisiones

En los costos para toma de decisiones solo existen dos categorías por tipo de variabilidad: Variables y Fijos.

Se consideran *variables*, aquellos insumos que guardan una vinculación directamente proporcional con el nivel real de actividad. De éste modo, el volumen es la variable independiente (la causa) y el costo es la variable dependiente (el efecto).

Los factores del costo que no tienen cabida en la categoría anterior, se catalogan **como fijos (todo costo no variable se considera fijo)**. Es decir que en ésta última categoría podemos encontrar:

1. ***Costos Fijos propiamente dichos***: se mantienen invariables ante cualquier cambio de volumen, como la amortización del edificio, o el sueldo de los gerentes.

⁹ Vázquez, Juan Carlos: op. Cit.

2. **Costos Semifijos:** se conservan estáticos dentro de determinado rango. Si ese rango se altera mucho se modifican por escalones. Ejemplo: el sueldo de supervisores.
3. **Costos Semivariantes:** guardan alguna proporcionalidad con el nivel de actividad. Ejemplo: lubricantes, mantenimiento, energía eléctrica, etc.

Debido a las distintas conductas de los costos no considerados variables, es más propio referirse a ellos como “costos de estructura”.

Un momento de reflexión demuestra que, en sentido estricto, no es legítimo hablar de costos fijos o variables en un modo absoluto. En realidad todos los costos varían en función al nivel de actividad; algunos de ellos lo hacen respondiendo a variaciones menores (materia prima), en tanto que otros varían a saltos mas grandes, es decir cuando el volumen de actividad pasa de cierto nivel a otro. Hasta los costos considerados fijos por excelencia, como la amortización del edificio lo son para un volumen de actividad dado, porque una vez superado el mismo será necesario adquirir un nuevo inmueble.

Por lo expuesto, el manejo del concepto de costos fijos solo es válido para un cierto nivel de actividad, que denominamos *nivel de actividad significativo*.

Es menester aclarar que no todos los autores están de acuerdo con la distinción hecha por Vázquez. Algunos consideran que es necesario segregar los componentes fijos y variables de los costos semivariantes, por alguno de los métodos conocidos: punto alto y bajo, mínimos cuadrados, gráfico de dispersión, etc.

2.2.5 El Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio constituye una de las herramientas más útiles para la administración empresaria que hayan producido los estudios sobre el costeo variable. Resulta evidente que

cuando la empresa alcance un volumen de ventas determinado, presentará una situación de equilibrio, es decir un estado en el cual no se registren pérdidas ni ganancias. Esta situación es conocida como punto de equilibrio -también llamado punto de cobertura, de empate, punto cero, umbral de rentabilidad, o break even point-.

El diagrama de beneficios y su consecuencia, el punto de equilibrio, es una herramienta útil para efectuar vaticinios de ganancias a corto plazo, ya que permite conocer fácilmente los costos correspondientes a cualquier nivel a que opere la empresa. Decimos que es una herramienta de corto plazo porque parte del supuesto que los costos pueden ser fijos o variables, y en el largo plazo todos los costos son variables; por otro lado también considera que todos los factores de producción permanecen constantes, y en el largo plazo ello no ocurre.

Las opiniones que se vierten sobre el mismo son extremas. Hay quienes lo critican por ser demasiado simplista y teórico; otros le brindan excesivos elogios al considerarlo una imprescindible herramienta gerencial. La verdad es que puede ser tanto una cosa como la otra: todo depende de como se la computa, como se la aplica e interpreta.

El punto de equilibrio es la cantidad de unidades a producir y vender, para cubrir exactamente la totalidad de los costos fijos y variables. En definitiva el punto de equilibrio es preguntarse ¿cuántas unidades debo vender para absorber mis costos fijos con la contribución marginal?

2.2.5.1 Virtudes del Diagrama de Beneficios

1. Simpleza de manejo y fácil comprensión para personas no avezadas en temas de informes contables.

2. Facilita el medio de leer, interpretar y relacionar los datos contenidos en el estado de resultados (ya sea real o presupuestado).
3. Refleja la habilidad de los empresarios para ajustar los precios ante oscilaciones en los costos.
4. Ilustra gráficamente cual es el volumen mínimo que debe lograrse para no ganar ni perder.
5. Permite juzgar distintas alternativas de acción vinculadas con la relación CVU.
6. Ayuda a predecir cuales serán los efectos sobre el beneficio de cambios en los precios, en los costos y en el nivel de ventas.

2.2.5.2 Limitaciones del Diagrama de Beneficios

1. Comportamiento de los Costos: parte del supuesto que los costos fijos no varían ante cambios bruscos en el nivel de actividad; que los costos semifijos y semivARIABLES no existen o que pueden segregarse sus componentes por tipo de variabilidad. Ya se señaló varias veces que esas suposiciones pocas veces se dan en la realidad.
2. Usa funciones lineales: supone que las funciones tanto de costos como de ventas son lineales, y que cada uno de los factores es independiente de los otros. Esto no coincide con la realidad económica.
3. Análisis por línea de productos: es poco útil para analizar la compañía en su conjunto.
4. Requiere actualización permanente: para usarlo como herramienta de decisión tiene que estar permanentemente actualizado.

No obstante las limitaciones enunciadas, el diagrama de beneficios manejado prudentemente es una herramienta útil para la dirección, pues permite formarse una idea aproximada de la situación de un producto, de una línea o una empresa, y de como fluctuará ante distintos cursos posibles de acción.

O sea que lo que hay que tener en claro es como funciona el modelo y que restricciones tiene; porque yo puedo ir modificando las restricciones, es decir bajándolas de a una, de a dos o de a tres y adaptar el modelo a la realidad. Si se dan los supuestos puedo aplicar mi modelo de punto de equilibrio, sino tendré que trabajar previamente bajando alguna de las restricciones para que el modelo me sirva.

2.2.5.3 El Punto de Equilibrio: Determinación Empírica

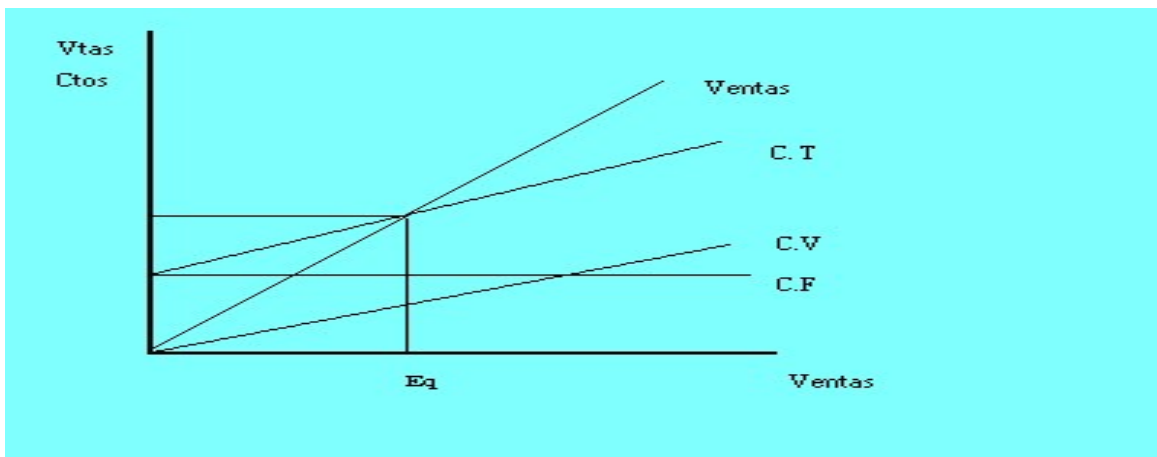
Si nosotros partimos de la siguiente expresión: ***Ventas - Costos Variables Totales = Contribución Marginal*** es posible operar la misma con datos unitarios, estableciendo la diferencia entre el precio de venta y el costo variable unitario. Esa diferencia que no puede ser considerada como una utilidad, es lo que denominamos “contribución marginal unitaria”. Simbolizando, será: $p - cv = CMgu$

Cabe entonces plantearse el siguiente interrogante: ¿cuál ha de ser la cantidad mínima de unidades a vender para cubrir los costos de estructura?; o lo que es lo mismo, ¿cuántas contribuciones marginales serán necesarias para cubrirlos? La respuesta es inmediata: un simple cociente entre los costos fijos y la contribución marginal unitaria:

$$Qe = CF / CMgu$$

Estas relaciones pueden ser fácilmente representadas en ejes cartesianos, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Los costos fijos o estructurales, se grafican como una paralela al eje de las abscisas, ya que por hipótesis permanecen constantes a cualquier nivel de producción y ventas.
2. Los costos variables o proporcionales, nacen del origen ya que se hacen nulos al volumen cero y, a partir de allí comienzan a crecer proporcionalmente a la cantidad de unidades.
3. Si sumamos ambas categorías de costos tendremos una tercera recta de costos que será el costo total; esta parte de la intersección del costo fijo con el eje de ordenadas y crece proporcionalmente en la misma medida que el costo variable (es paralela a éste).
4. Por último introducimos la recta de ventas, que también tiene nacimiento en el origen.



En cualquier caso de *contribución marginal unitaria positiva*, es decir precio de venta superior a los costos variables, la recta de las ventas crecerá más rápidamente que la recta de costos totales hasta llegar a cortarla, presentando a partir de ese punto valores superiores. La cantidad de unidades correspondientes a la abscisa del punto de intersección

representa el punto de equilibrio expresado en unidades. La ordenada representará el monto de ventas con que se logra esa igualación.

A cualquier volumen inferior al punto de equilibrio (a la izquierda del mismo), la empresa estará operando con quebrantos. A la inversa, cuando los volúmenes sean superiores al punto de equilibrio (a la derecha del mismo), la empresa estará operando en zona de beneficios.

Es posible comprobar el quebranto o beneficio obtenido, multiplicando la diferencia entre las unidades realmente vendidas y las unidades del punto de equilibrio, por la contribución marginal unitaria. Ello se explica por cuanto cada unidad que supera el punto de equilibrio deja una contribución marginal, que al no tener que absorber costos fijos genera automáticamente utilidad. Por su parte, cada unidad que falta para alcanzar el punto de equilibrio deja sin cubrir costos fijos - y por ende un quebranto - igual a la contribución marginal no aportada.

2.2.5.4 El Punto de Equilibrio: Determinación Analítica

Nosotros sabemos que la ecuación de una recta cualquiera se expresa: $y = a + bx$ donde a es la ordenada al origen y b representa la tasa de crecimiento de la función. Por consiguiente la ecuación del costo total puede expresarse así: $CT = CF + cv \cdot Q$

Del mismo modo podemos deducir la ecuación de las ventas: $V = p \cdot Q$

Aceptadas ambas ecuaciones, es evidente que el punto de equilibrio estará representado por aquel valor de la variable Q que arroje valores idénticos de costo total y ventas. En símbolos será: $p \cdot Q = CF + cv \cdot Q$

De donde:

$$p \cdot Q - cv \cdot Q = CF$$

$$Q \cdot (p - cv) = CF$$

$$Q = CF / (p - cv) \quad \text{ó} \quad Q = CF / CMgu$$

A partir de las fórmulas anteriores podremos fácilmente determinar otros componentes de la ecuación que eventualmente puedan aparecer como incógnita. Así, si la cantidad es un dato, por medio de despeje podremos saber el precio de equilibrio, el costo variable de equilibrio, y los costos fijos para el equilibrio.

2.2.6 Gráfico Utilidad - Volumen

En los últimos años el gráfico de equilibrio descrito anteriormente, ha encontrado un rival en el gráfico “utilidad - volumen”. A pesar de su denominación, no relaciona las utilidades con el volumen, sino la contribución marginal con éste.

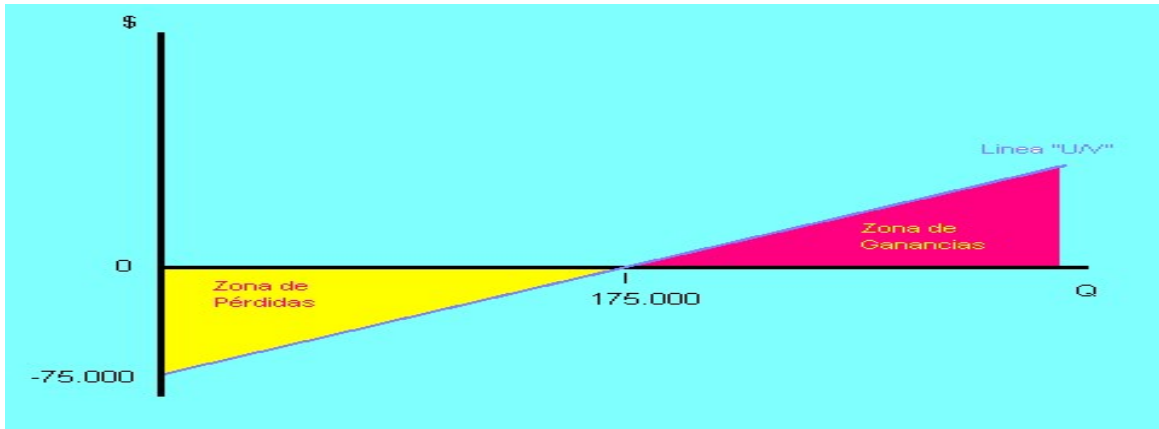
Supongamos el siguiente ejemplo (nivel de actividad 300.000 uds.):

Concepto	Unitarios	Totales
Precio de Venta	0,70	210.000
Costo Variable Total	0,40	120.000
Contribución Marginal	0,30	90.000
Costo Fijo Total	0,25	75.000
Utilidad	0,05	15.000

$$Q_e = 75.000 / 0,3 = \mathbf{250.000 \text{ uds.}}$$

$$250.000 \text{ uds.} \times \$ 0,70 = \mathbf{\$ 175.000 \text{ de ventas.}}$$

El gráfico consta de dos áreas creadas por el eje de las abscisas, el cual representa el monto de ventas. El área por encima de dicho eje representa las ganancias, en tanto que la inferior representa las pérdidas.



Los costos fijos, para un nivel cero de actividad se marcan con un punto sobre el eje de ordenadas, en área de pérdidas (\$ 75.000). La cifra de beneficio, para una venta de \$ 210.000, se marca en la zona de beneficios. Los dos puntos se conectan con una recta que cruza el eje de las ventas, determinando el punto de equilibrio a la altura de \$ 175.000.

Aparte del punto de equilibrio, el gráfico muestra dos conceptos importantes: la línea u/v, y el margen de seguridad.

Línea u/v, esta recta muestra la contribución marginal total, para los distintos niveles de actividad, es decir la porción que queda de las ventas una vez deducidos los costos fijos totales. A medida que la línea u/v avanza hacia arriba, absorbe mayor cantidad de costos fijos. Al llegar al punto de equilibrio están totalmente recuperados, y a partir de ese momento se comienza a producir ganancias.

Partiendo de los datos del ejemplo, podemos calcular la relación u/v del siguiente modo:

1. Operando con datos unitarios:

$$\text{Relación u/v} = \frac{\text{Contribución marginal unitaria}}{\text{Precio de venta unitario}} \times 100$$

Para nuestro ejemplo sería: \$ 0,30 / \$ 0,70 * 100 = 42,86%

2. Operando con datos totales:

$$\text{Relación u/v} = \frac{\text{Contribución marginal total}}{\text{Monto de venta}} \times 100$$

Para éste ejemplo sería: \$ 90.000 / \$ 210.000 * 100 = 42,86%

La ecuación de la línea utilidad volumen es la siguiente: $y = \text{“u/v”} \times \text{Ventas} - \text{CF}$

Margen de Seguridad. Es el porcentaje en que pueden descender las ventas, antes de ingresar en la zona de pérdidas; o sea que señala la magnitud en que las ventas sobrepasan el punto de equilibrio. La amplitud del margen de seguridad muestra la solidez del artículo o línea de productos analizada.

Siguiendo con los datos del ejemplo, el margen de seguridad se calcula así:

$$\text{Margen de Seguridad} = \frac{\text{Ventas Actuales} - \text{Ventas de equilibrio}}{\text{Ventas Actuales}} \times 100$$

o también:

$$\text{Margen de Seguridad} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Contribución Marginal}} \times 100$$

para este caso sería: (\$ 210.000 - \$ 175.000) / \$ 210.000 x 100 = 16,67%

o \$ 15.000 / \$ 90.000 x 100 = 16,67%.

La determinación del punto de equilibrio mediante la relación u/v se logra mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Vtas. de Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{“u/v”}}$$

para éste ejemplo será: \$ 75.000 / 0,4286 = \$ 175.000.-

2.2.7 El punto de cierre o de equilibrio financiero

El punto de equilibrio estudiado hasta ahora, es una información de naturaleza económica. En efecto, marca el límite por debajo del cual la empresa comienza a operar quebrantos desde el punto de vista económico. Sin embargo, los costos pueden clasificarse en dos grupos:

1. **Costos Erogables:** Costos que constituyen un desembolso financiero.
2. **Costos no Erogables:** elementos que si bien éstos representan un costo desde el punto de vista económico, no constituyen erogaciones financieras. Tal es el caso de las amortizaciones o la constitución de provisiones.

En general, la clasificación precedente se aplica a los costos fijos, pues los costos variables suelen ser siempre costos erogables (materia prima, mano de obra). Sin embargo podría ocurrir que un costo variable fuera no financiero, o sea no erogable; tal es el caso de la amortización de un equipo, calculada en función a las unidades fabricadas. En éste caso, la cuota de amortización formará parte del costo variable, y sin embargo no será una erogación financiera.

En un sentido estricto, podemos decir que la noción expuesta es susceptible de ser manejada según diversos matices. Por ejemplo se puede afirmar que el consumo de las

materias primas almacenadas *sin recurrir a su reposición* es un costo no erogable, al menos en el muy *corto plazo*. Del mismo modo podemos decir que todos los rubros pueden ser convertidos en “no erogables” recurriendo el endeudamiento.

Dejando ello de lado, digamos que la idea central que subyace en el tema de punto de cierre es la siguiente: la empresa podrá funcionar durante un cierto lapso por debajo del punto de equilibrio económico, período que estará limitado por el servicio que puedan proporcionar las erogaciones hechas por adelantado (funcionamiento de las máquinas compradas, vigencia de los seguros pagados por adelantado, etc.). En otras palabras, la empresa podrá operar con pérdida durante un cierto lapso (siempre por encima de su punto de cierre), hasta el momento en que sea necesario reponer algunos bienes de uso, o efectuar la erogación de ciertas cargas periódicas.

De tal manera, habrá un punto ubicado por debajo del punto de equilibrio económico, que marcará el volumen de ventas mínimo que debe alcanzar una empresa para poder continuar su actividad sin afrontar déficits financieros. Este punto se llama “punto de cierre” o “punto de equilibrio financiero”. La fórmula para calcularlo es la siguiente: $Q_f = CFe / CMgu$

Donde:

Q_f = punto de cierre o punto de equilibrio financiero.

CFe = Costos fijos erogables.

$CMgu$ = contribución marginal unitaria.

Si se diera un caso en el cual hubiera costos variables no erogables, primero será necesario calcular la contribución marginal financiera, que será: $CMgf = p - cve$

Donde:

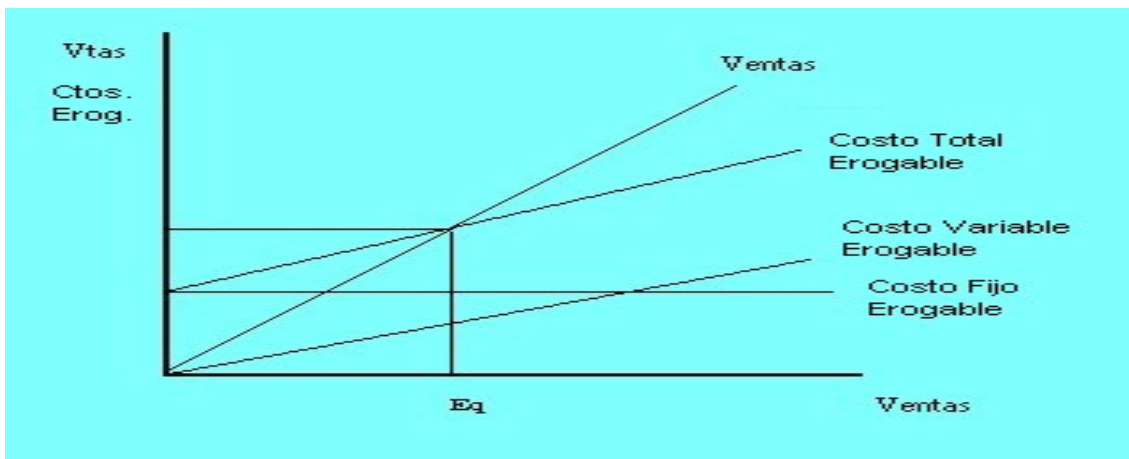
CMgf = contribución marginal financiera.

p= precio de venta.

cve = costos variables erogables.

En tal caso, el punto de cierre será:

$$Q_f = CFe / CMgf$$



El concepto de punto de equilibrio, lejos de estar limitado a la determinación de una situación empresarial en la cual no se obtengan beneficios ni pérdidas, constituye por el contrario un elemento de análisis mucho más fecundo.

En efecto, el punto de equilibrio no es sino un concepto referido a una situación en particular, pero a partir de la ecuación básica de punto de equilibrio puede abordarse el planeamiento de distintos niveles de beneficio, a través de la incorporación del factor R (resultado).

2.3 Marco Histórico

2.3.1 Generalidades económicas y financieras de la empresa hotelera.

La actividad de hotelería, es una actividad mercantil de venta de servicios de alojamiento y gastronomía fundamentalmente, ésta tiene características generales y económicas financieras especiales que la diferencian de otras actividades comerciales e industriales. Algunas de las características generales de este sector son: gran diversidad y complejidad, rigidez de la oferta, condicionamiento a factores exógenos y demanda elástica.

Entre las características económicas y financieras especiales se destacan las siguientes:

a. La naturaleza del producto hotelero: La naturaleza o características del producto vendido por una industria cualquiera es de considerable importancia para ésta por un buen número de razones; un producto duradero puede almacenarse por largos períodos de tiempo y mantenerse en grandes cantidades para asumir los picos en la demanda; durante los períodos de alza de precios existe la posibilidad de vender a un precio aumentado un producto que fue producido algunos meses atrás a un costo relativamente bajo.

b. El producto del hotel es enteramente diferente. En el área de alojamiento una habitación que no ha sido vendida es una pérdida de ingresos irre recuperable. En forma similar, en el área de gastronomía una parte de la comida que no se vende es perecedera, tanto en forma de materia prima, como elaborada.

c. Las características de su ciclo de operaciones: En algunas actividades industriales o comerciales es largo el tiempo que transcurre desde la compra y recepción de las materias

primas para la producción o mercancías para la venta y el momento de la venta del producto terminado, algunas veces muchos meses. Otra de las características básicas de la actividad económica financiera del hotel es lo corto de su ciclo de operaciones, ya que las operaciones son prácticamente diarias. Los comestibles recibidos por la mañana a menudo se procesan más tarde esa misma mañana y se venden el mismo día.

d. La inestabilidad o fluctuación de los ingresos: Una de las características más importantes de la actividad hotelera, lo constituye la variabilidad de su ciclo de operaciones, ya sea el ciclo anual, los días de la semana o las horas del día, lo que provoca una inestabilidad o fluctuación en los ingresos, con las consiguientes implicaciones en el resultado final de la actividad.

La causa primaria o fundamental de la inestabilidad de los ingresos en los hoteles lo constituye, las características de su ciclo anual de operaciones, que se comporta por temporadas según las condiciones climatológicas o los eventos económico sociales, (estaciones del año, ferias y eventos internacionales de prestigio, etc.) que se producen, tanto del polo turístico emisor, como del polo receptor, o de su área geográfica de emplazamiento.

Esta estructura de operación, con altibajos cíclicos da lugar a las denominadas temporadas altas o de máximo nivel de producción y a las temporadas bajas con escaso o ningún nivel de ingresos, lo que produce en muchos casos la necesidad del cierre total o parcial de la instalación hotelera durante la temporada baja.

e. La estructura de costos de un hotel: El costo de la operación de un hotel, es decir el costo de la producción o prestación de sus servicios puede definirse: como la expresión monetaria de los recursos de todo tipo empleados en el proceso de atención a los huéspedes y usuarios de los servicios del hotel; incluye los gastos por concepto de comestibles,

bebidas, materiales de todo tipo, combustibles, energía y otros objetos de trabajo consumidos en el proceso, así como los gastos por la remuneración del trabajo, la depreciación de equipos, edificios y otros medios, la promoción y el marketing, el mantenimiento de las instalaciones, los impuestos y otros gastos que se originen como resultado de las actividades que desarrolle la entidad hotelera.

f. Los costos de un hotel pueden ser directos o indirectos. Un costo directo, es aquél que puede identificarse directamente con un proceso, producto, trabajo, o servicio. Como ejemplo de costos directos puede citarse el costo de los comestibles que se consumen en un restaurante o el salario del cantinero de un bar.

Un costo indirecto es aquél que no puede atribuirse directamente a una producción o servicio, como por ejemplo el salario del director del hotel o la depreciación del edificio; los costos indirectos se pueden distribuir a las producciones, servicios o puntos de venta del hotel de acuerdo con una base o índice que refleje la manera en que se supone que se utilizan o aplican esos elementos indirectos en las producciones o servicios a los que se distribuye. Pero las bases de distribución de los costos indirectos son generalmente arbitrarias (al arbitrio) o se fundamentan en bases teóricas o cuestiones de criterios, por lo que actualmente la mayoría de las entidades rechazan la distribución de los costos indirectos y los registran como tales por su naturaleza.

En sentido general la mayoría de los hoteles tienen una alta proporción de costos fijos y analizándolo desde el punto de vista de los departamentos productivos del hotel, el mayor porcentaje de los costos fijos ocurre en el área de alojamiento, muchos de los gastos del área de alojamiento son de una naturaleza fija, siendo los principales, la depreciación, la operación y mantenimiento de las instalaciones. Como gastos variables pueden señalarse el lavado de la lencería, los artículos para los huéspedes y otros gastos eventuales,

constituyendo estos gastos un porcentaje relativamente pequeño de la producción de alojamiento. (El consumo de agua y electricidad tiene una parte fija y otra variable).

En cuanto a las operaciones de gastronomía, el porcentaje de gastos fijos es más bien bajo en relación con el volumen de los ingresos por ese concepto.

Los efectos de la inestabilidad de los ingresos y el efecto combinado de un alto porcentaje de costos fijos, fluctuaciones en los volúmenes de ventas y capacidad sobrante o sub-utilizada, producen una condición de inestabilidad en las actividades que no es común en muchas otras actividades.

Mientras mayor sea el porcentaje de costos fijos, será más difícil mantener una adecuada productividad mediante la manipulación o control de los costos variables. En tales circunstancias, además de prestar una adecuada atención al control de los costos, debe existir una mayor preocupación por el incremento de los ingresos del hotel.

La mayor implicación de una estructura de costos fijos altos en un hotel, es que el tradicional enfoque de los problemas de registro y control orientado generalmente hacia los costos, (control y su consecuente reducción) es solamente parcialmente importante. El análisis de los costos, el control de los costos, los estados de costo, etc., (muchos de esos costos de naturaleza no controlable), no son suficientes para atacar los obstáculos de la productividad hotelera. En vez de esto se debe mirar también, hacia la parte de los ingresos en el Estado de Resultado y buscar soluciones al aumento del volumen total de ventas, la estructura de las ventas, los márgenes de utilidad departamentales, los niveles de ocupación, los ingresos opcionales o de bolsillo, los sistemas de precios, etc., ya que el peso de los costos fijos sólo puede asimilarse productivamente aumentando los ingresos.

2.3.2. Sistema Uniforme de Contabilidad para Hoteles. Métodos de costeo, orígenes, objetivos y aspectos conceptuales básicos del Sistema Uniforme de Cuentas para Hoteles.

El Uniform System of Accounts for the Lodging Industry¹⁰ (Sistema Uniforme de Cuentas para la Industria del Alojamiento) fue diseñado, adoptado y recomendado por la Hotel Asociación of New York City en 1926. Desde esa fecha hasta el presente se han emitido nueve ediciones del sistema, siendo fechada esta última en 1986.

La edición y revisión periódica de este sistema es el resultado del trabajo del Comité de Dirección Financiera de la American Hotel & Motel Association, con la participación destacada de las siguientes instituciones:

¹⁰ HOTEL ASSOCIATION OF NEW YORK CITY, INC.: “Uniform System of Accounts for Hotels” EEUU, Eighth Revised Edition, 1986.

- Asociación Hotelera de la Ciudad de New York.
- Asociación Internacional de Contadores del Alojamiento.
- Las firmas de Contadores Públicos Arthur Andersen, Coopers & Lybrand Panell Kerr Forster, Peat Marwick, Deloitte & Touche y Touche Ross & Co.
- Representantes de las cadenas hoteleras Carnival Hotels, Capstar Hotels, Hotel del Coronado, Sheraton Corporation.
- Profesores de las Universidades Cornell y Michigan.

El prestigio e importancia de las instituciones hoteleras, profesionales y educacionales que lo han revisado y patrocinado durante más de siete décadas, han permitido que este sistema se convierta en prácticamente la norma o el sistema contable básico de la actividad del alojamiento a escala internacional. Los objetivos básicos de este sistema son los siguientes:

- a. Facilitar a los usuarios internos y externos de los estados financieros de las instalaciones hoteleras, la comparación de la posición financiera y ejecución operativa de una instalación, en particular con tipos similares en la industria del alojamiento, mediante la sugerencia o recomendación de formatos y clasificadores de cuentas estándar que guíen a las entidades hoteleras en la preparación y presentación de los referidos estados.
- b. Servir a las nuevas instalaciones en proceso de apertura como sistema de contabilidad que puede adaptarse rápidamente a las necesidades y requerimientos de la entidad.

c. Coadyuvar a que el sistema de contabilidad utilizado en las entidades hoteleras sea consistente con los principios de contabilidad generalmente aceptados, mediante recomendaciones basadas en los criterios de especialistas de la actividad.

Los aspectos conceptuales básicos que se consideran en el sistema son los siguientes¹¹:

a. Todos los métodos y procedimientos recomendados están en concordancia con los principios de contabilidad generalmente aceptados.

b. El sistema está orientado hacia el control y medición de la eficiencia, mediante un adecuado sistema de registro y control presupuestario y un esquema racional de análisis financiero y operacional, recomendando al efecto los índices e indicadores básicos de medición de la eficiencia.

c. Se consideran todas las tendencias actuales a nivel mundial en cuanto a la explotación hotelera y a la presentación de sus resultados.

d. Se ofrece un plan de cuentas contables para uso de toda la actividad hotelera, incluyendo los hoteles con todo tipo de servicio.

e. Se recomiendan procedimientos contables para aspectos específicos de la actividad hotelera.

f. Se aplica el concepto de la determinación y análisis del resultado de todos los departamentos, tanto los de carácter operacional como los de carácter funcional.

g. Se basa en el método del costeo directo, o sea que no se distribuyen los gastos indirectos.

No obstante, en el análisis de los resultados departamentales, pueden omitirse costos indirectos significativos, por lo que puede resultar necesario distribuir o asignar algunos de

¹¹ BAEZ OJEDA JESUS: "Algunas consideraciones del Sistema Uniforme de Cuentas para Hoteles" , Revista Panorama Hotelero, CIDT, Cuba, Octubre de 1999, pag. 17.

los gastos operacionales no distribuidos para obtener una valoración departamental más completa.

h. El sistema propone bases adecuadas para la distribución de los gastos indirectos, pero se aclara que esto sea un proceso adicional, después de que se emitan los estados financieros con el formato establecido.

2.3.3 Métodos de costeo recomendados por el SUCH

La hotelería se caracteriza por la complejidad y cantidad de los procesos que se realizan, para prestar los servicios de alojamiento, gastronomía y otros de carácter personal, comercial o recreativo que se ofrecen en esta actividad.

Los gastos de la actividad hotelera se clasifican por la naturaleza o tipo de gasto de que se trate y por el área o unidad organizativa donde se producen. La agrupación inicial por el área o unidad organizativa donde se realizan en tres grandes categorías:

1. Los gastos que corresponden a los departamentos operativos y que representan los costos y gastos directos de las actividades productivas del hotel.
2. Los gastos que corresponden a los departamentos no operativos, son las unidades organizativas o centros de costos que no perciben ingresos y representan los gastos indirectos de las actividades productivas del hotel.
3. Los gastos que corresponden a cargos fijos del negocio, tales como alquileres, impuestos, seguros, intereses, depreciación, amortizaciones, etc.

El SUCH establece el método del costo departamental o por área de presupuesto, calculándose para cada departamento el costo de la mercancía vendida, los salarios directos

y los gastos directos del departamento, obteniéndose el resultado departamental. En el costo departamental no se incluyen los cargos fijos.

Los Departamentos o Centros de Costo que considera el sistema, como una relación general de posibilidades, son los siguientes:

1. Departamentos Operativos:

- Alojamiento
- Gastronomía
- Teléfono
- Garaje y Parqueo
- Lavandería para huéspedes
- Campo de Golf
- Tienda Artículos para Golf
- Canchas de Tenis
- Tienda Artículos para Tenis
- Gimnasio
- Piscina, Cabañas y Baños
- Otros

2. Departamentos Funcionales:

- Alquileres y otros ingresos
- Administración
- Compras y Almacenes

- Procesamiento de Datos
- Recursos Humanos (Atención al personal)
- Transportación
- Marketing
- Recreación
- Energéticos
- Operación y Mantenimiento Instalaciones
 - a. Cargos Fijos:
 - ✓ Alquileres
 - ✓ Impuestos distintos de utilidades
 - ✓ Primas de Seguros
 - ✓ Gastos de intereses
 - ✓ Depreciación Activo Fijo
 - ✓ Amortización Gastos Pre Apertura, Intangibles y otros
 - ✓ Impuestos sobre utilidades
 - b. Gastos Distribuidos:
 - ✓ Sueldos y Salarios
 - ✓ Impuestos sobre nóminas y beneficios a trabajadores
 - ✓ Lavandería hotel
 - ✓ Imprenta Hotel

En cuanto a los costos y gastos de los departamentos no operativos, éstos no se distribuyen a los departamentos que tienen ingresos, sino que se presenta un estado para cada uno separando los gastos de salarios y gastos de personal de los otros gastos del

departamento, obteniéndose un total de gastos de salarios y un total de otros gastos, que sumados hacen el total de gastos del departamento no operativo de que se trate.

Además de los costos y gastos directos, y los de los departamentos no operativos, el SUCH recomienda un estado con los gastos fijos.

Una posibilidad adicional de la estructura de costos según el SUCH está formada por la obtención del “*Costo Total*” en los departamentos operativos al transferirles las proporciones que se les asignan de los gastos no operativos y cargos fijos, y que constituyen gastos indirectos de los departamentos operativos.

Las utilidades en operaciones de las áreas productoras de ingresos, tales como alojamiento, servicios gastronómicos, tiendas, etc. deben considerarse como utilidades (o pérdidas) antes de los gastos indirectos no distribuidos. Solamente agregándoles una porción de los gastos indirectos pueden obtenerse los costos totales y resultados netos de cada área. Aunque debe recordarse siempre que la distribución de los gastos indirectos se fundamenta en bases generalmente arbitrarias o estimadas que pueden producir algunas distorsiones en los resultados. Por esas razones la asignación o distribución de los gastos indirectos a los departamentos operativos debe ser un procedimiento adicional al método establecido y debe utilizarse solamente para: evaluar o establecer tasas nuevas de cobro de servicios y servir de base para la planificación estratégica.

Los requerimientos de un sistema de distribución son: un sistema contable apropiado, tal y como el descrito en el SUCH, e información estadística adecuada para el desarrollo de las bases de asignación.

La base para distribuir los gastos indirectos a los departamentos operativos debe ser lógicamente la cantidad de servicios prestados por cada departamento a los otros, pero si no existe una exacta medición de esos servicios debe realizarse un estimado. Existen varios métodos para asignar los gastos indirectos (Directo, Escalón y Formula), pero el más utilizado es el denominado “Directo” por medio del cual los gastos indirectos se cargan a los departamentos operativos con alguna base lógica aunque arbitraria (al arbitrio de quien la define) tales como el % de ingreso total, cantidad de trabajadores, área ocupada por el departamento, etc.

El método de escalón, con el cual la distribución también se hace a los departamentos overhead¹². Con este procedimiento, se elige un departamento para la primera asignación, al cual los gastos se le están prorrateados según alguna base lógica. Los demás departamentos están distribuidos de una forma parecida.

El método de formula, con el cual la distribución de cada departamento se hace, simultáneamente a todos los demás departamentos, que sean atendidos por el departamento en cuestión, que tengan ingresos o no. Con este método los departamentos overhead se dividen en dos grupos: los que se suministran entre ellos además de los departamentos productivos, y los que suministran solamente a los departamentos productivos. Los que suministran tanto a los departamentos overhead como a los productivos están distribuidos primeros, pero el procedimiento suele llevarse a cabo por ordenadores.

Aunque cualquiera de los métodos aceptados empleados de forma regular proporcionará información útil, el método de la formula da unos resultados que reflejan en mayor grado las actividades entre departamentos. Todos los métodos exigen los siguientes pasos:

¹² Departamentos overhead se le suele llamar también a los departamentos funcionales.

1. Recoger los datos necesarios, incluyendo servicios entre departamentos y otra información, para determinar la base para la distribución.
2. Reclasificar, si es necesario, por ejemplo, se puede hacer distribuciones mensualmente. Puede que haya que invertir el orden para que la distribución de los gastos generales sea más precisa.
3. Distribuir los gastos fijos (alquileres, seguros, impuestos depreciación) directamente a todos los departamentos.
4. Distribuir los gastos generales, incluyendo su parte de los gastos fijos, utilizando uno de los métodos recomendados.

Las principales bases utilizadas en el SUCH para distribuir los gastos indirectos, son las siguientes:

<i>Teléfono</i>	<i>Número de extensiones</i>
Impuesto sobre la nomina y prestaciones a empleados.	Plantilla. Registro detallados de nóminas. Salarios y sueldos
Administración y Generales	Gastos devengados. Plantilla.

Informática	Gastos devengados. Plantilla.
Marketing	Ratio a ventas
Animación y Recreación	Ratio a ventas
Gastos de Energía	Sub-contadores Metros cúbicos de superficie ocupada
Operación y Mantenimiento de propiedad	Ordenes de trabajos Plantilla. Metros cuadrados
Recursos Humanos	Plantilla.
Transporte	Plantilla.
Alquiler	Porcentaje aplicable a fuentes de ingresos Metros cuadrados de superficie ocupada.(alquiler fijo)
Impuestos sobre propiedad inmobiliaria.	Metros cuadrados de superficie ocupada
Seguros-Edificios y contenido	Metros cuadrados de superficie ocupada. Metros cuadrado mas inversión en mobiliario e instalaciones.
Intereses	Metros cuadrados de superficie ocupada. Metros cuadrados más inversión en mobiliario e instalaciones.
Amortizaciones-Edificios	Metros cuadrados de superficie ocupada.
Amortización- Mobiliario e instalaciones	Historial del activo del departamento. Metros cuadrados de superficie ocupada.

Los métodos de costeo de la actividad hotelera señalados anteriormente, son utilizados por la mayoría de los hoteles importantes en el ámbito internacional. No obstante, se recomienda ampliar el clasificador de cuentas y los procedimientos para ofrecer información significativa a la dirección, incluyendo índices operativos de costo por actividad, tales como: por turistas-días, por habitación ocupada, por trabajador, etc. Sin embargo debe tenerse cuidado de ampliar la base informativa solamente con información que sea significativa y pueda utilizarse efectivamente por la dirección. La presentación excesiva de datos inmatereales o incompletos debilitan, en vez de fortalecer, el valor de los informes financieros.

2.3.4. Experiencias en la aplicación de los métodos de costeo tradicionales

En empresas que trabajan con un solo producto, el cálculo de los costos se simplifica mucho. El precio de costo unitario se calcula dividiendo el costo total del periodo entre el número de unidades producidas.

En cambio en empresas multiproducto se complica el cálculo de costos, pues muchos costos no podrán ser cargados directamente a cada producto, por lo que hay que decidir el sistema a utilizar entre los existentes (parciales y completos, básicamente).

2.3.4.1 Sistemas de costos Parciales. El método de Costeo Directo

En un área de controversia, es importante tener cuidado para definir y elegir la terminología. El término costeo directo es, en alguna medida, erróneo. La terminología preferida sería costeo variable, la cual refleja más correctamente las suposiciones subyacentes al costeo directo. El costeo directo es el método, bajo el cual solo los costos que tienden a variar con el volumen de producción se cargan a los costos del producto. Existen varias variantes de los sistemas de costos parciales, pero todos ellos se distinguen por asignar al producto solo una parte de los costos. (Ver figura 2.1)

Tal y como expusimos anteriormente el método de costeo recomendado por el SUCH es el costeo directo, el cuál es un sistema de costos parciales ya que imputa a los productos una parte de los costos. Al utilizar el sistema de costos directos para el cálculo del costo de un producto o servicio, se tiene en cuenta sólo aquellos costos directamente asignables, con criterios objetivos, al producto o servicio correspondiente. Con este sistema se puede obtener la cuenta de resultado por productos, muy útil para analizar el margen de contribución (ventas menos costos directos) que genera cada producto. El resto de los costos, o sea, los costos indirectos, son llevados directamente a la cuenta de pérdidas y

ganancias. Por lo tanto, los costos indirectos son considerados costos del período. (Ver figura 2.2).

<i>Costos</i>	<i>Costos Directos</i>	<i>Costos Directos Evolucionado</i>	<i>Costos Variables</i>	<i>Costos Variable Evolucionado</i>
Materias primas	Sí	Sí	Sí	Sí
Mano de obra	La parte directa	Parte directa	La parte variable	La parte variable
Directos fijos	Sí	Sí	No	Sí
Directos variables	Sí	Sí	Sí	Sí
Indirectos fijos.	No	No	No	No
Indirectos variables	No	Sí	Sí	Sí

Figura 2.1 Costos que se imputan a los productos en cada variante de los sistemas de costos parciales.

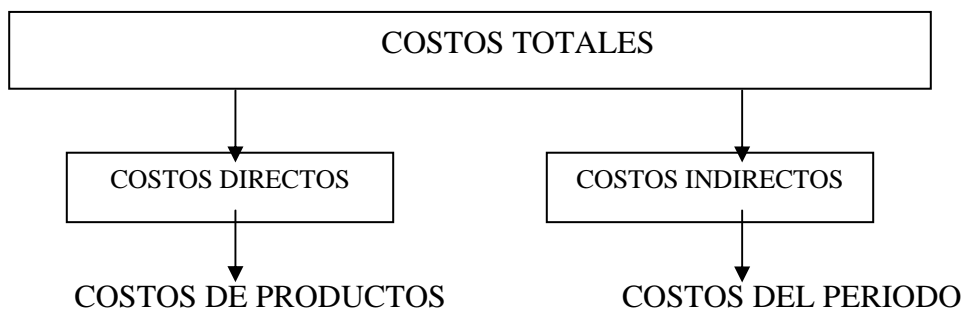


Figura 2.2 Esquema del funcionamiento de un sistema de costos directos.

Ejemplo de cálculo del costo directo de un producto.

Seguidamente, se calcula el costo directo de un plato en un restaurante (Langosta a la Italiana). Para realizar este cálculo se debe conocer la cantidad y precio de cada uno de los ingredientes del plato.

MATERIA PRIMA	PRECIO (\$/kg.)	CANTIDAD (Kgrs)	Costos de 10 raciones.
Masa de Langosta	27.500	5.000	137.50
Queso	1.650	0.250	0.4125

Papas	0.450	1.000	0.450
Cebollas	0.250	0.800	0.200
Costo Total	---	--	138.56
Número de raciones	10	10	10
Costo unitario por ración	--	--	13.86

Según Amat¹³, al costo de la ración anterior (materias primas) también podría añadirse el costo del personal de cocina que ha intervenido directamente en su elaboración.

2.3.4.2 Fijación del precio de venta de un producto o servicio utilizando el coste directo.

Consideramos oportuno aclarar que además del análisis del precio de costo, el precio de venta de un servicio suele fijarse sobre la base del análisis del precio de mercado, es decir este precio depende de los precios de la competencia, de la categoría del hotel y de la política de marketing que se diseñe.

Existen varios métodos para fijar el precio de venta de un producto o servicio, uno de los más utilizados consta de los siguientes pasos:

- Cálculo de los costos directos del producto o servicio tal y como analizamos anteriormente.
- Fijar el porcentaje¹⁴ que representan los costos directos asignados al producto del total de los costos del hotel.
- Cálculo del costo total del plato dividiendo el costo directo del producto o servicio entre el tanto por uno que representan los costos directos sobre los costos totales.

¹³ AMAT ORIOL SALAS. "Contabilidad y Finanzas de Hoteles" Eada Gestión, Barcelona, España, 1993, Capítulo 3, pag. 77.

¹⁴ Una forma de determinar este porcentaje es analizando la estructura de costos del año anterior. Al aplicar este método es necesario verificar que la estructura de costos de los materiales directos con relación al costo total no ha variado en el año actual.

- Finalmente se añade al costo total, el margen de beneficio deseado mediante la siguiente formula: $PV = \text{Costo total} \times (1 + \text{margen deseado})$.

La principal limitación que tiene el método antes expuesto es que parte del supuesto de que hay que aplicar el mismo porcentaje de margen para todos los productos y servicios de una misma actividad que ofrece el hotel, algo que en la práctica no es habitual. Para resolver el problema planteado anteriormente es necesario conocer para cada actividad y en caso necesario para cada familia o grupo de productos y/o servicios el porcentaje que representan los costos indirectos del total de costos del hotel, algo muy difícil de obtener en la práctica.

2.3.4.3 Ventajas y Limitaciones de los Sistemas de Costos Parciales

a. Ventajas:

- Este método de costeo ha llegado a su mayoría de edad y esta probando ser una herramienta extremadamente valiosa en la planeación control y toma de decisiones gerenciales.
- La información que se obtiene como resultado de la aplicación de este método facilita el análisis del punto de equilibrio o Costo-volumen-utilidad.
- Se destacan por su simplicidad, con relación a otros sistemas de costos, y en consecuencia son más baratos como sistemas de información.
- Los sistemas de costos parciales son útiles en empresas en la que los costos indirectos (que no se asignan a los productos) son pocos significativos.

- Facilitan información para valorar los productos en cursos y los productos acabados, información requerida por la contabilidad financiera a fin de poder preparar las cuentas anuales.
- Elimina la distorsión que puede producir en el resultado del período la variación de las existencias de productos en cursos y acabados en los sistemas de costos completos.
- La utilización del sistema de costos variables permite conocer hasta dónde se puede rebajar el precio de un pedido sin perder dinero.
- Con el sistema de costos directos se puede obtener la cuenta de resultados por productos y/o servicios, muy útil para analizar el margen de contribución que genera cada producto y/o servicios.
- En el caso del sistema de costos variables, se obtienen datos muy útiles para la toma de decisiones tales como, la eliminación de productos y fijación de precios de ventas mínimos.
- Destaca con mayor facilidad el origen de las variaciones que aparecen en los resultados.
- Pone en evidencia la estrecha relación entre la estructura del costo obtenido y el volumen de la producción alcanzada.
- Resulta más sencillo tanto en el registro como en el análisis, también la presentación de los resultados es mas clara para el dirigente.
- La presentación de los resultados facilita la aplicación del control de los costos por área de responsabilidad.

b. Limitaciones:

- La principal desventaja del costeo directo es su falta de aceptación para los informes externos por el Instituto Americano de Contadores Públicos Titulados, por el Servicio del Ingreso Interno y por la Comisión de Valores y Bolsa de los EE.UU.
- Los resultados pueden ser inexactos, debido a que existen gran número de costos semivariables que no pueden separarse fácilmente el fijos y variables.
- Puede provocar ausencia de análisis de ciertos costos, los indirectos esencialmente, que en muchas empresas están experimentando incrementos significativos.
- No es aconsejable su uso en empresas con bajos márgenes de beneficios.

2.3.4.4 Sistemas de costos completos. El método de las secciones.

El costeo de absorción es el método bajo el cual todos los costos directos e indirectos, incluyendo los costos indirectos de fabricación fijos, se cargan a los costos del producto.

Tal y como expusimos anteriormente, una posibilidad adicional de la estructura de costos según el SUCH está formada por la obtención del “Costo Total” en los departamentos operativos al transferirles las proporciones que se les asignan de los gastos

no operativos y cargos fijos y que constituyen gastos indirectos de los departamentos operativos. (Ver figura 2.3)

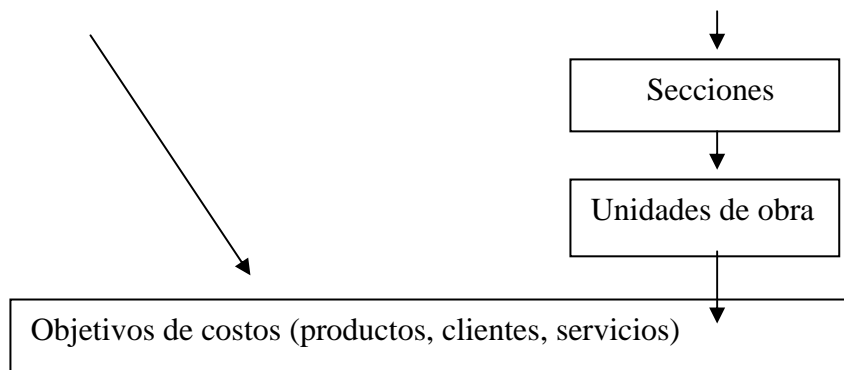


Figura 2.1 Reparto de los costos a los productos en un sistema de costos completos con secciones.

Existen variados métodos para aplicar el sistema de costos completos, pero todos ellos muy similares en esencia, el más utilizado en la hotelería es el llamado Método de las Secciones. Para aplicar este método es necesario seguir los siguientes pasos:

Primero: Dividir el hotel en secciones, centros de costos o áreas de responsabilidad, teniendo en cuenta además, la división en secciones principales y secciones auxiliares. Toda sección se caracteriza por tener un responsable, objetivos concretos, medios humanos y materiales y unos costos asignados. En caso de que existan costos que no son asignables a ninguna sección se imputaran a una sección de gastos generales.

Segundo: Asignar todos los costos que se han generado en el período a cada sección¹⁵. En caso de que existan costos que no son asignables a ninguna sección se imputaran a una sección de costos generales. Con este *reparto primario* se consigue conocer el costo de

¹⁵ A este proceso suele llamarse también **reparto primario**, en el mismo se consigue conocer el costo de cada una de las secciones o centro de costos, que es uno de los objetivos de la contabilidad analítica.

cada sección o área de responsabilidad, que es uno de los objetivos de la contabilidad analítica. Cada costo se puede localizar según diferentes criterios o claves de repartos.

Tercero: Asignar los gastos de las secciones auxiliares a las secciones principales¹⁶. Para realizar éste seguiremos las recomendaciones del SUCH en lo referido a los métodos de asignación y las bases de distribución de los gastos indirectos.

Cuarto: Seguidamente en las secciones que sean posible hay que definir la unidad de servicios, o unidad de obra de cada sección, que es la unidad de medida de su actividad.

Quinto: Una vez definidas las unidades de servicios de cada sección, hay que dividir los costos totales de cada sección principal por las unidades de servicio que se han prestado en el período considerado. De esta forma se obtendrá el costo de cada servicio.

a. Ventajas de los Sistemas de Costos Completos.

- Aunque él costeo directo es ahora popular como herramienta contable de la administración, él costeo absorbente permanece como la base dominante para valuar la producción para efectos de informes externos. El costeo absorbente, es el método de valuación de inventarios que se recomienda en los principios de contabilidad generalmente aceptados.
- Los sistemas de costos completos, aportan una mayor calidad de la información que afecta a los costos indirectos.
- Es de gran utilidad cuando se aplica en empresas que realizan producciones masivas de unidades similares, por ejemplo textil, hoteles, etc.

b. Desventajas de los Sistemas de Costos Completos:

¹⁶ En este proceso llamado también **reparto secundario**, se hace en función de la dedicación de cada sección auxiliar a cada sección principal.

- Dado el principio inflexible de tener que aplicarlo todo al producto o servicio ejecutado, se llega a utilizar procedimientos de distribución de los costos indirectos verdaderamente arbitrarios lo cual, no aporta beneficio alguno.
- El costo total tiende a presentar cifras globales, lo que dificulta el análisis económico.
- No es posible fijar claramente la responsabilidad individual por la mayor o menor eficiencia en los resultados.
- La valuación de la producción requiere la asignación o distribución de costos fijos al producto teniendo como base un nivel normal de producción, por tal motivo cuando el volumen de producción difiere del estándar se produce una sobre o una subasorción de costos fijos provocando errores en la valuación de los inventarios y en el cálculo de la utilidad neta.
- Los sistemas de costos completos suelen ser más costosos como sistemas de información que los sistemas de costos parciales.

Como expresamos en el capítulo anterior, los sistemas de costeo responden a las necesidades de los usuarios respecto a la información de los procesos concretos y reales de las unidades de producción, es decir que necesariamente existe una relación.

<i>TECNICA DE COSTEO <> Contexto Organizacional de Referencia</i>
--

Los juicios sobre la validez de cualquier técnica de costeo, para ser objetivos, deben ser el resultado de un análisis que haya respetado esa relación “técnica – contexto”. Dicho de otro modo, una técnica correcta conceptualmente diseñada para un “contexto A” fracasará, necesariamente, si se la utiliza en un “contexto B”. Sin embargo, la causa de su fracaso no responde a que se trate una técnica errónea, sino a que se aplica en un contexto erróneo (para el que no fue creada).

Esta circunstancia se agrava por el hecho de que, por diversas razones, los procesos de cambio en las organizaciones de producción motivados por el impacto de la globalización no son parejos. De este modo, muchas empresas mantienen sus “estructuras departamentales” y sus esquemas de información sin que ello le signifique perturbación alguna. Otras, mas expuestas a los cambios, han procedido al rediseño tanto de sus procesos como de los sistemas de información que sirven de soporte para la toma de sus decisiones.