

GESTIÓN HOTELERA

TURISMO 
y SOCIEDAD

JOSÉ MANUEL ENRIQUE MARSANO DELGADO

Investigador Principal del Instituto de Investigación de la Escuela Profesional de Turismo y Hotelería de la Universidad de San Martín de Porres, Lima (Perú). Profesor del programa de Maestría en Marketing Turístico y Hotelero de la Escuela Profesional de Turismo y Hotelería de la Universidad de San Martín de Porres, Lima (Perú). Ex gerente del Banco Minero del Perú, ex gerente y director de prestigiosas empresas de Perú. Magíster en finanzas, esan. Economista y contador público Universidad de Lima. jmarsa@urismo.usmp.edu.pe; jmarsano@terra.com.pe



UNA METODOLOGÍA PARA ANALIZAR LA RELACIÓN COSTO-VOLUMEN-UTILIDADES EN LOS HOTELES

A METHODOLOGY TO ANALYZE THE RELATIONSHIP COST-VOLUME-UTILITIES IN THE HOTELS

Resumen

El artículo desarrolla una metodología que permite a los hoteles medir económica y financieramente sus diferentes puntos de equilibrio, usando la teoría del costo-volumen-utilidad. Los hoteles dependen de

variables exógenas diferentes, siendo la principal el flujo turístico, variable que al mismo tiempo depende de otras de igual naturaleza.

Palabras claves: Costo, costos variables, costos fijos, costos vivos, costos extinguidos, punto de equilibrio, turismo receptor, variables endógenas, variables exógenas.

Abstract

The article develops a methodology that allows to the hotels to measure economic and financially its different balance points, using the theory of the cost-volume-utility. The hotels depend on different exogenous variables; being the main one the tourist flow; variable that at the same time depends of others of same nature.

Key words: Cost, variable costs, fixed costs, alive costs, extinguished costs, balance point, receiving tourism, endogenous variables, exogenous variables.

Introducción

La gestión empresarial en el negocio de las empresas hoteleras, cuando las mismas alcanzan un movimiento económico y financiero significativo, implica por parte de la gerencia medir constantemente sus puntos de equilibrio, dado que estas empresas dependen de un mercado en el que la mayoría de las variables a las que se enfrentan son de naturaleza exógena y, por lo tanto, poco pueden hacer, por ejemplo, en el control del flujo de turistas o visitantes al país, si éste depende de los períodos vacacionales o de las condiciones socio-políticas poco favorables por el clima de incertidumbre e intranquilidad en el país.

En el caso del turismo receptor peruano, el grado de ocupación de la infraestructura hotelera depende básicamente del flujo de turistas que arriben, en un gran porcentaje, de países pertenecientes al hemisferio norte

y de la afluencia de visitantes que vienen al país para efectos de realizar negocios.

Las empresas hoteleras deben contar con un instrumental económico, financiero y contable, como el que se propone en el presente artículo, para tomar así las medidas más adecuadas y optimizar el manejo económico de las mismas.

1. Variabilidad del costo

El análisis del estudio de la relación costo-volumen-utilidad depende de una adecuada segregación de los costos, de acuerdo con su variabilidad. Los costos, por lo general, pocas veces encajan dentro de las teóricas definiciones de los costos totalmente variables o totalmente fijos, y de ello se debe inferir que los costos variables no son siempre perfectamente variables ni los costos fijos son siempre perfectamente fijos.

Los costos fijos son sólo relativamente fijos por cortos períodos. A la larga, los costos fijos se convierten en costos variables aun en breve tiempo. El remplazo de equipos y maquinaria u otros activos por substitutos más caros aumentan los costos fijos.

Los costos semivARIABLES son parcialmente fijos y parcialmente variables.

Algunos costos clasificados como variables tienen un comportamiento curvilíneo más que lineal. Esto implica que varían de manera distinta en los distintos niveles de rendimiento o producción. A medida que aumentan los servicios, los costos de energía eléctrica tienden a aumentar a un ritmo declinante, mientras que los costos de reparación siguen un curso inverso.

2. Determinación de la variabilidad de los costos

Para determinar la variabilidad de los costos es imprescindible determinar todos aquellos elementos que intervienen en el costo de

la producción de un determinado servicio. Los registros contables suelen ser la base de partida. Después de agregar los elementos de costos individuales, es necesario correlacionarlos con una base variable. La mayoría de los costos, por lo menos inicialmente, no se traducen en estrechas relaciones con una base variable. Sin perjuicio de lo antes expuesto, la variable ventas es la que más se utiliza para determinar la variabilidad de todos los costos. Otras metodologías que se utilizan son los diagramas de dispersión y los métodos matemáticos, los mismos que permiten efectuar un análisis más preciso de costos históricos.

Es conveniente hacer notar al lector que el analista que desee proyectar o interpretar datos en función de la metodología del costo-volumen-utilidades enfrentará ciertas limitaciones que suelen presentarse, como el cambio de la futura conducta de los consumidores, las mismas que no obedecen a variables endógenas de las empresas hoteleras, sino a variables exógenas, y esto lleva a correr serios riesgos en las proyecciones. En tal sentido es recomendable analizar cada variable sujeta a proyección, teniendo no sólo en cuenta los factores cuantitativos, sino los cualitativos. En una determinada serie cuanto mayor sea la misma, en términos de tiempo, ésta arrojará un mayor grado de confiabilidad; respecto del análisis cualitativo, el analista debe estar bien informado de las tendencias de los mercados tanto turísticos como de visitantes.

3. Procesamiento de los datos: costo-volumen-utilidades

Una vez que se determinen los elementos fijos y variables de cada costo, ya se está en condiciones de elaborar un pronóstico de utilidades para distintos niveles de operación, como se explica en el cuadro 1.

Del análisis tanto del cuadro 1, como también del gráfico 1, el lector podrá tomar nota que el ingreso por concepto de ventas y los costos

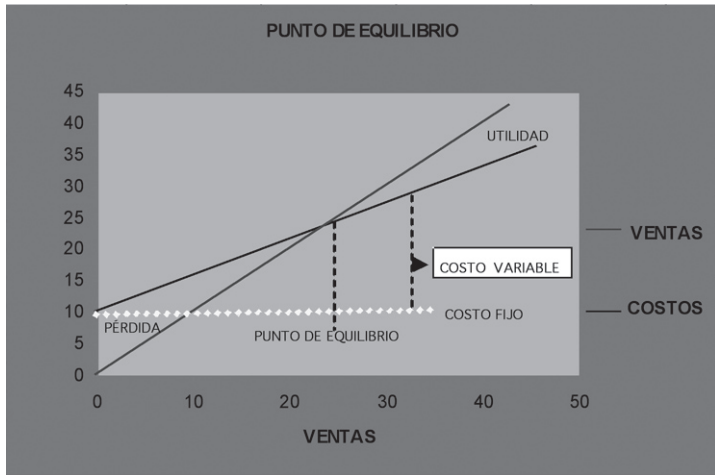
Cuadro 1

Pronóstico de ingreso bruto a diferentes niveles de ocupación

Grado de ocupabilidad	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Ventas Nuevos Soles	200,000	240,000	280,000	320,000	360,000	400,000
Costos variables						
Materiales	60,000	72,000	84,000	96,000	108,000	120,000
Mano de obra directa	20,000	24,000	28,000	32,000	36,000	40,000
Gastos generales de servicio						
Supervisión	3,000	3,600	4,200	4,800	5,400	6,000
Trabajos de oficina	400	480	560	640	720	800
Manejo de insumos	200	240	280	320	360	400
Bonificaciones	400	480	560	640	720	800
Beneficios sociales	2,000	2,400	2,800	3,200	3,600	4,000
Reparaciones	3,000	3,600	4,200	4,800	5,400	6,000
Suministros	3,500	4,200	4,900	5,600	6,300	7,000
Servicios públicos	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000	10,000
Lavandería	6,000	7,200	8,400	9,600	10,800	12,000
Otros	1,000	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000
Gastos de ventas y administrativos	15,500	18,600	21,700	24,800	27,900	31,000
Total costos variables	120,000	144,000	168,000	192,000	216,000	240,000
Margen disponible para costos fijos y utilidades	80,000	96,000	112,000	128,000	144,000	160,000
Gastos generales del hotel	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
Seguridad	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Gastos de venta y administrativos	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Total costos fijos	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Utilidad	-20,000	-4,000	12,000	28,000	44,000	60,000

Fuente Propia

Gráfico 1
Pronóstico de ingreso bruto a diferentes niveles de ocupación



Fuente Propia

son atribuibles a los niveles de ocupación de la empresa hotelera, los mismos que fluctúan entre 50% y 100%. Para efectos prácticos, estos son los límites dentro de los cuales se puede esperar que opere un hotel producto del ejemplo.

4. Análisis del punto de equilibrio

Los datos de costo-volumen-utilidades pueden representarse gráficamente en la forma de una gráfica de equilibrio (gráfico 1); el mismo indica la utilidad estimada que se obtendría con distintos valores de ventas. El gráfico también muestra el valor de las ventas mínimas para no tener pérdidas.

Un hotel si quiere ser eficiente debe de operar por encima del punto de equilibrio para poder reponer sus activos fijos (equipos), distribuir dividendos y contar con recursos necesarios en el caso de querer expandirse.

El punto de equilibrio puede derivarse matemáticamente de la siguiente manera:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - (\text{costos variables/ventas})}$$

Si aplicamos para cualquier nivel de ocupación, de acuerdo con el cuadro 1, veremos que el punto de equilibrio será el siguiente:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{100.000}{1 - (168.000/280.000)} = S/. 250.000$$

El lector podrá en función al cuadro número uno verificar el punto de equilibrio para los niveles de ocupabilidad y verá que el mismo es uno y sólo uno para cualquiera de los niveles de ocupación bajo el supuesto implícito de que existe una proporcionalidad entre los costos variables y las ventas, manteniéndose el mismo nivel de costos fijos.

5. Significado de los patrones de punto de equilibrio

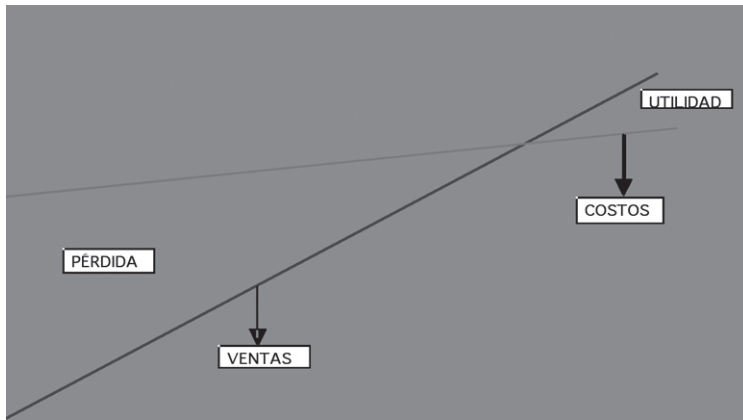
La gráfica de equilibrio señala la actividad o tipo del negocio. Las compañías que incurren en

costos fijos muy elevados, normalmente muestran algo como lo ilustrado en el gráfico 2.

El objetivo primordial de una buena gerencia, con costos fijos elevados, tales como los hoteles, es evidentemente la maximización

Los costos extinguidos fijos representan gastos o erogaciones efectuadas previamente y de los cuales quedan montos que deben ser cargados a los costos, como ejemplo de ello, podemos citar el caso de las depreciaciones. De ello se desprende que la diferencia entre los ingresos

Gráfico 2
Puntos de equilibrio



Fuente Propia

de los ingresos. Los hoteles encuentran que es económicamente rentable ofrecer tarifas reducidas para las temporadas bajas, siempre y cuando estos ingresos provenientes de las tarifas reducidas superasen los costos incurridos (una mejor explicación es que los ingresos marginales sean mayor a los costos marginales variables).

6. Análisis de equilibrio y decisiones respecto al cierre de una empresa hotelera

Para ello es necesario diferenciar entre los costos vivos y los costos extinguidos; los costos variables en general se deben considerar como costos vivos. Los costos fijos pueden caer dentro de cualquiera de estas dos categorías. Los costos vivos fijos, aunque si bien es cierto que no varían con los cambios de los niveles de ocupabilidad de un hotel, representan gastos en efectivo por incurrirse; por ejemplo, supervisión de equipos del hotel, servicios públicos.

de un hotel y sus costos vivos, equivale a la utilidad en efectivo. Si se analiza el cuadro 2 o el gráfico 3, se podrán diferenciar las utilidades contables y las utilidades en efectivo, y también señalan que el punto de equilibrio está al nivel de S/. 250.000 de ventas. El punto de cierre se encuentra a un nivel mucho más bajo S/. 100.000 de las ventas. Si el hotel operara a niveles de venta por debajo de los S/. 1000.000, los costos vivos superarían a los ingresos en efectivo y sería aconsejable cerrar o reestructurar los ingresos, costos y gastos del hotel.

7. Análisis de equilibrio y decisiones de expansión de una empresa hotelera

Los gráficos de equilibrio ayudan a revelar los cambios propuestos en la administración de un hotel, cuando se trata de expansiones en sus ventas, siempre y cuando la relación

Cuadro 2

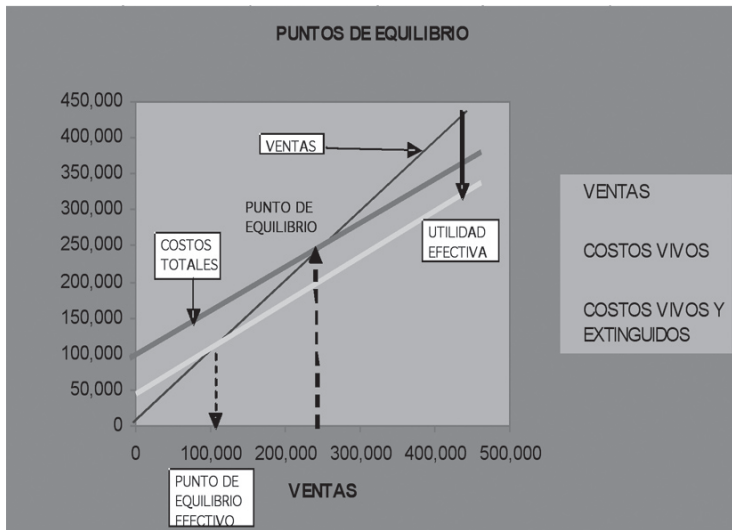
Proyección de costos vivos y costos extinguidos en diferentes niveles de ventas

Volumen de ventas	Costos incurridos variables	Costos fijos		Utilidad	
		vivos	extinguidos	según registro	en efectivo
200,000	120,000	40,000	60,000	-20,000	40,000
240,000	144,000	40,000	60,000	-4,000	56,000
280,000	168,000	40,000	60,000	12,000	72,000
320,000	192,000	40,000	60,000	28,000	88,000
360,000	216,000	40,000	60,000	44,000	104,000
400,000	240,000	40,000	60,000	60,000	120,000

Fuente Propia

Gráfico 3

Proyección de Costos Vivos y Costos Extinguidos en diferentes niveles de ventas



Fuente Propia

entre las ventas y los costos variables no se vea afectada por los cambios.

Los datos presentados en el cuadro 1 han servido de base para ayudar a elaborar el gráfico 4, a efectos de mostrar una expansión

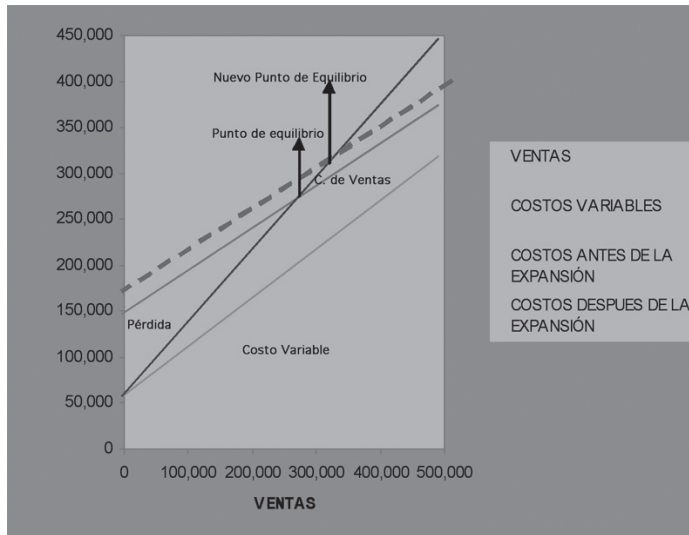
de un hotel; para tales efectos, un estudio de mercado revela que es posible incrementar las ventas a S/. 500,000 en un período razonablemente corto, la solución propuesta para el hotel es aumentar su capacidad de prestación de servicios de S/. 400,000 a S/. 500,000 en

ventas, pero a la vez también aumentarán los costos fijos en S/. 25,000.

Del análisis del gráfico 4 se desprende que si antes de la expansión el punto de equilibrio equivalía a un ingreso de S/. 250,000, el nuevo punto de equilibrio es de S/. 312,500, y ello como consecuencia del incremento en los costos fijos.

de servicio es de S/. 6, y se venden 20,000 unidades de servicio; el gráfico 5 muestra el margen de contribución que se obtendría para distintos niveles de venta en el caso de que aumente o baje dicho precio en un 10%; en la actualidad el hotel vende 16,000 unidades de servicio. Para poder obtener las mismas utilidades con un aumento del precio en un 10% sólo deberán venderse 12,800

Gráfico 4
Expansión en las ventas hoteleras



Fuente Propia

8. Análisis del equilibrio y la variación en los precios

El cambio en el precio del producto, asumiendo que la demanda que tiene una empresa hotelera es elástica, implicará que una disminución en sus tarifas llevará a un mayor incremento en la cantidad demandada, de tal suerte que el ingreso total por el rubro de los servicios hoteleros será mayor.

Lo antes expuesto puede ilustrarse suponiendo que en una empresa hotelera el precio promedio diario de sus servicios ascienda a S/. 10, el costo promedio variable por unidad

unidades de servicio, en tanto que con una disminución del precio en un 10% deberán venderse 21,333 unidades a efectos de evitar que bajen las utilidades a un valor menor al actual. Un aumento en los precios disminuye el punto de equilibrio, y una reducción del precio lo aumenta. La magnitud de los costos fijos influye en el grado de efecto que tienen los cambios del precio sobre los puntos de equilibrio. Este fenómeno se le conoce con el nombre de palanqueo de las operaciones. Este efecto lo podemos ver con los siguientes costos fijos: S/. 20,000 S/. 30,000 o S/. 10,000 (ver cuadro 3 y gráfico 5).

9. Análisis de equilibrio y combinaciones de servicios en hotelería

La capacidad de planta de una empresa hotelera puede aumentar el margen de contribu-

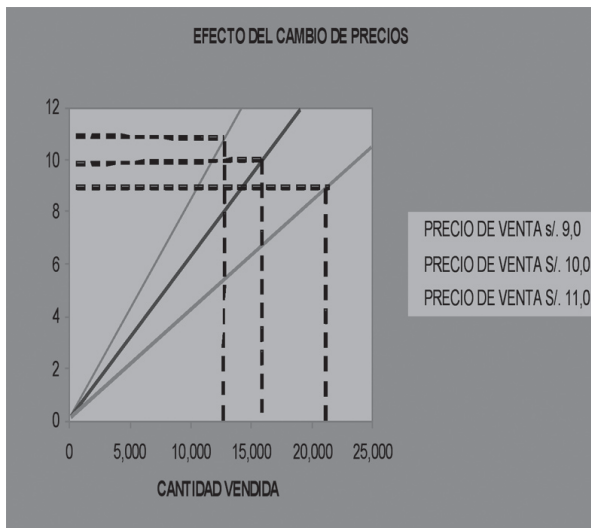
ción si analiza el cuadro 4, el cual indica que conforme se combinen paulatinamente los servicios, el margen de contribución tiende a subir al igual que la utilidad neta, y el punto de equilibrio tiende a bajar.

Cuadro 3
Ventas y puntos de equilibrio

Cantidad unidades vendidas	Precio	Ventas	C. variables	C. fijos	T. costos	Punto de equilibrio
21,333	9	191,997	127,998	30,000	157,998	90,000
16,000	10	160,000	96,000	20,000	116,000	50,000
12,800	11	140,800	76,800	10,000	86,800	22,000

Fuente Propia

Gráfico 5
Efectos en los cambios de los precios



Fuente Propia

ción y las unidades de servicios producidas, y bajar el punto de equilibrio mediante una maximización en la combinación de los servicios vendidos. Esto implica que sin deteriorar la calidad total del servicio al cliente se vendan más productos que reflejen un margen de contribución más alto en relación con el precio. El lector podrá ilustrarse me-

Conclusiones

Resulta de particular importancia para las empresas hoteleras el cuantificar constantemente sus puntos de equilibrio, dado que el mercado en el que se desenvuelven es sumamente errático y depende de muchas variables exógenas, es decir de variables que escapan al control de la empresa.

Cuadro 4
Análisis de equilibrio y combinaciones de servicios

	Servicio A	Servicio B	Servicio C
Ventas	100,000	120,000	400,000
Costos variables	60,000	60,000	120,000
Márgen de contribución	40,000	60,000	280,000
Costos fijos	15,000	15,000	15,000
Utilidad	25,000	45,000	265,000
Punto de equilibrio	37,500	30,000	21,429

Fuente Propia

La fuente primigenia para efectuar un análisis de costo-volumen-utilidades, son los registros contables de donde se pueden extraer los datos necesarios para elaborar este tipo de análisis. Sin embargo, el analista que realice esta tarea debe efectuar estudios previos de correlación y de dispersión de éstos. Luego de que obtenga un grado de confiabilidad para poder proyectar las ventas y los costos, es necesario efectuar un análisis cualitativo de estas cifras, porque en una economía globalizada los gustos y tendencias son sumamente cambiantes, por lo que ignorar lo que acontece en el mundo y guiarse exclusivamente de las tendencias estadísticas lleva muchas veces a tomar decisiones equivocadas en perjuicio de la empresa hotelera.

Los costos fijos en hotelería son relativamente altos, en tal sentido, cuanto más alto sea el

margen de retribución de los costos variables en relación con las ventas, más bajo será el punto de equilibrio.

Respecto de los costos fijos, para elaborar un análisis como el expuesto, es recomendable que se tenga en cuenta que los costos fijos tienen una capacidad de cambio de corto plazo, por lo que se recomienda evaluar los activos fijos de una empresa con mucho cuidado.

Finalmente, el lector deberá tomar en consideración que un aumento en los precios disminuye el punto de equilibrio, y una reducción del precio lo aumenta. La magnitud de los costos fijos influye en el grado de efecto que tienen los cambios del precio sobre los puntos de equilibrio. Este fenómeno se le conoce con el nombre de palanqueo de las operaciones.

Bibliografía

BACKER, MORTON Y JACOBSEN, LYLE. *Contabilidad de costos*, México, McGraw-Hill, 1975.

BREALEY, RICHARD y MYERS, STEWART. *Principio de finanzas corporativas*, Madrid, McGraw Hill, 1998.

MALBURG, CHRISTOFER. *Planes de negocios para manejar las operaciones cotidianas*, México, Panorama, 1994.

MARSANO, JOSÉ. *Economía del turismo*, Lima, Universidad de San Martín de Porres, 2003.

SCHEEL, ADOLFO. *Organización y gestión contable para hoteles y restaurantes*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 1990.

THORN, DEREK. *Finanzas para gerentes no financieros*, Buenos Aires, Macchi, 1994.

TRIBE, JOHN. *Economía del ocio y el turismo*, Madrid, Síntesis, 1999.

WESTON, FREED. *Finanzas*, Buenos Aires, El Ateneo, 1983.